



Università degli Studi di Ferrara

DOTTORATO DI RICERCA IN "TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA"

CICLO XXVIII

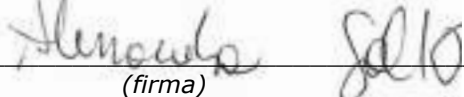
COORDINATORE Prof. Di Giulio Roberto

**School for Duchenne.
Proposta di uno strumento informativo metodologico
per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria**

Settore Scientifico Disciplinare ICAR/13

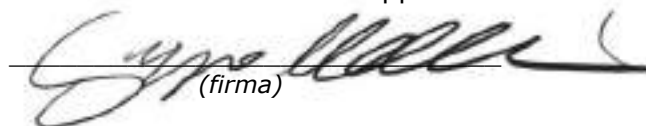
Dottorando

Dott. Galletti Alessandra


(firma)

Tutore

Prof. Mincoelli Giuseppe


(firma)

Anni 2013/2015

*A chi ha saputo restare,
a chi ha saputo ascoltare,
a chi ha saputo essere vicino,
a chi ha saputo arrivare,
a chi ha saputo crescere,*

A chi è l'essenziale.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio immensamente chi ha contribuito alla realizzazione di questo lavoro,

Arch. Silvia Imbesi

Ing. Alfonso Zandi

Prof. Mascellani Francesca

Geom. Paolo Minghini

Dott. Lucia Sciuto

Arch. Piera Nobili

Prof. Stefan Von Pronszinski

Arch. Leris Fantini

Dott. Arianna Ferrara

Prof. Roberto Medeghini

Prof. Heidrun Demo

Prof. Beate Weyland

Arch. Elisabetta Schiavone

Dott. Roberto Alvisi

Dott. Mauro Presini

Dott. Chiara Gessi

Ing. Luca Tebaldi

Ing. Andrea Frascari

Arch. Maira Longhinotti

Prof. Giuseppe Mincoelli

Arch. Alessandra Tursi

Arch. Michele Marchi

Dott. Alioscia Miotto

Geom. Fausto Bertoncelli

Arch. Federico Scagliarini

Dott. Giulia Zambonelli

Dott. Giacomo Bollini

Un ringrazio in particolar modo i genitori, i bambini ed il personale docente della Scuola Primaria B. Ciari di Cocomaro di Cona (Ferrara) ed ai professionisti del C.E.R.P.A. (Centro Europeo di Ricerca e Promozione dell'Accessibilità).

Alessandra Galletti. **School for Duchenne. Proposta di uno strumento informativo metodologico per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria.** Ferrara, 2015. pp. 510, Tesi (Dottorato di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura) - Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara.

Tutor | Prof. Giuseppe Mincoelli, Università degli Studi di Ferrara, Italia

ABSTRACT

“Good design enables, bad design disables”¹.

La distrofia muscolare di Duchenne (DMD) è una malattia degenerativa la cui progressione dei sintomi comporta differenti necessità spaziali, per potervi dare risposta si ritiene che sia necessaria una metodologia progettuale flessibile nel tempo. È stato osservato che, in corrispondenza dell'inizio della scuola dell'obbligo, i bambini affetti da DMD affrontano una delle fasi psicologicamente più critiche (a causa della percezione dei propri limiti, conseguente alla presa di coscienza della malattia), perciò in questo lasso le risposte fornite dall'ambiente possono risultare molto importanti. La scelta del campo d'indagine, successiva all'analisi dei dati provenienti dalla letteratura e da interviste semi-strutturate somministrate a professionisti sanitari, insegnanti e tecnici, è stata effettuata in quanto si ritiene che possa costituire uno spazio simbolicamente rilevante per l'introduzione di una cultura dell'inclusione. La scuola è fatta di spazio (architettura) e servizio (pedagogia e didattica) che sono regolate da procedure differenti per l'ottenimento dell'inclusione; nello specifico l'Italia ha un'esperienza trentennale per le politiche di integrazione scolastica (L.51/77, L. 104/92) e la prassi per la progettazione accessibile è regolata dall'applicazione di prescrizioni (D.M. 236 e L. 13/89); dallo studio di questi due aspetti sono stati osservati rilevanti incongruenze tra i due tipi di strategia. Lo scopo della tesi è proporre uno strumento flessibile che offra modalità di utilizzo coerenti per progettisti e operatori dello spazio per incentivarne il dialogo e la collaborazione. Il modello bio psico-sociale della Classificazione ICF² è stato utilizzato come base teorica per aumentare la partecipazione degli alunni della scuola, intervenendo sulle componenti dello spazio. Il metodo del Quality Function Deployment (QFD) è stato utilizzato per la progettazione dello strumento, con lo scopo di definirne i requisiti, mediante la traduzione dei bisogni degli utenti in dati quantitativi misurabili. Il concept definito nell'ultima fase del lavoro, ha dunque il fine di fornire un supporto agli operatori durante il processo di progettazione inclusiva dello spazio della Scuola Primaria, utile per l'individuazione delle cause di esclusione degli alunni e sensibile alle variazioni di necessità degli utenti.

Parole chiave: bambini, scuola, inclusione, abilità, ICF, disabilità, accessibilità, barriere, facilitatori, duchenne, index per l'inclusione, didattica

¹“Good design enables, bad design disables”, Paul Hogan, (Presidente Emerito di EIDD design for All Europe), Atti congressuali relativi alla riunione di fondazione dell'EIDD, Dublino, 1993

²OMS, La Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute, Erickson, Trento, 2001.

Alessandra Galletti. **School for Duchenne. Proposta di uno strumento informativo metodologico per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria.** Ferrara, 2015. pp. , Tesi (Dottorato di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura) - Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara.

Tutor | Prof. Giuseppe Mincoelli, Università degli Studi di Ferrara, Italia ù

ABSTRACT

“Good design enables, bad design disables”¹

The usual planning of public space takes several standards as reference, which relate to different technical and planning requirements inevitably creating exclusion. To be inclusive, it is mandatory to consider users with variable and different features.

Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) is a degenerative disease; the progression of disease phases relates to different needs towards the space, needing a flexible design method. A child affected by DMD meets one the most critical phases from psychological point of view (due to perception of his own limitations and to consciousness of disease) during the beginning of mandatory school. In this crucial stage, the answers provided by the environment are very important. The analysis of data collected from literature and some semi-structured interviews undertaken with healthcare, teaching and technical professionals determined the choice of the field of investigation: the learning environment in primary school is the most frequented place during the most critical age and becomes a symbolic place for inclusive culture production. School is made of spaces (architecture) and services (pedagogy and didactic) that follow different paths to obtain inclusion.

Italy has a 30-years experience on designing inclusive services in schools (L. 517/77, L. 104/92), and meanwhile inclusive design is ruled by a limited number of laws (D.M. 236 e L.13/89), contrasting the values expressed by UN Convention 2006 on rights of people with disability and by ICF classification (WHO 2001)².

The aim of the Thesis is to propose a flexible instrument which connects spaces and services in the way which is expressed by ICF, helping in managing the different needs of users inside primary school areas and promoting their participation.

Key words: children, school, inclusion, skills, ICF, disability, accessibility, barriers, facilitators, Duchenne, index for inclusion, education

INDICE

1 INTRODUZIONE.....	1
2 OBIETTIVI	5
2.0 Introduzione	7
2.1 Obiettivi generali.....	8
2.2 Obiettivi specifici.....	8
3 METODOLOGIA	11
3.0 Introduzione	13
3.1 Scelta metodologica.....	13
3.2 Descrizione della metodologia utilizzata: HCD	17
3.3 Applicazione della metodologia dello HCD alla Tesi	18
3.3.1 Fasi della ricerca	18
3.4 Schema della metodologia dello HCD alla Tesi	20
3.5 Conclusioni	20
4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)	21
4.0 Introduzione	23
4.1. La malattia	23
4.1.1 Epidemiologia.....	24
4.1.2 Storia naturale della malattia	25
4.1.4.1 Fase 1: Presintomatica	25
4.1.4.2 Fase 2: Deambulazione precoce	25
4.1.4.3 Fase 3: Deambulazione tardiva	26
4.1.4.4 Fase 4: Non deambulazione precoce	26
4.1.4.5 Fase 5: Non deambulazione tardiva.....	26
4.1.3 Diagnosi.....	27
4.1.4 Terapia.....	29
4.1.4.1 Gestione neuromuscolare.....	30
4.1.4.2 Gestione riabilitativa.....	31
4.1.4.3 Gestione ortopedica	31
4.1.4.4 Gestione respiratoria	31
4.1.4.5 Gestione cardiologica.....	31
4.1.4.6 Gestione gastrointestinale	31
4.1.5 Ausili.....	33
4.1.4.6 Fattori ambientali.....	34
4.2 Problematiche psico-sociali	35
4.2.1 Analisi delle necessità dei principali attori coinvolti in relazione alla DMD	37
4.2.2 Supporto alla famiglia	38
4.2.2.1 Duchenne Parent Project	39
4.3 Conclusioni.....	39

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD	41
5.0 Introduzione	43
5.1 Spazio, società e logiche di emarginazione.....	44
5.1.1 breve indagine storica sull'origine degli atteggiamenti sociali nei confronti della diversità: dall'esclusione all'inclusione.....	45
5.1.1.1 Emarginazione: diversità tollerata e posta oltre i margini	46
5.1.1.2 Esclusione: diversità non tollerata e nascosta alla vista	46
5.1.1.3 Reclusione: diversità studiata e controllata dalla civiltà	47
5.1.1.4 Cura: diversità "ammessa" e curata.....	47
5.1.1.5 Integrazione: diversità "integrata" e reinserita nel contesto sociale..	47
5.1.1.6 Inclusione: il contesto sociale è formato da singole peculiarità	48
5.1.2 La Convenzione ONU dei diritti delle persone con disabilità: diritto all'accesso ed all'educazione su base di uguaglianza	49
5.2 La necessità di descrivere lo stato di salute: le Classificazioni Internazionali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità	50
5.2.1 La Classificazione ICD	51
5.2.2 La Classificazione ICDH.....	51
5.2.3 La Classificazione ICF	52
5.3 Classificazione ICF ed analisi della disabilità:Caso applicativo: Classificazione ICF ed analisi della disabilità dei ragazzi affetti da DMD in riferimento allo spazio pubblico.....	57
5.3.1.Analisi delle menomazioni relative ai domini di Funzioni Corporee e Strutture Corporee dei ragazzi affetti da DMD Fase 3: deambulazione tardiva.....	57
5.3.2 Analisi delle menomazioni relative ai domini di Funzioni Corporee e Strutture Corporee dei ragazzi affetti da DMD Fase 4: non deambulazione precoce	59
5.3.3 Analisi delle barriere relative al dominio dei Fattori Ambientali e delle restrizioni di partecipazione del dominio Attività e partecipazione dei ragazzi affetti da DMD Fase 3: deambulazione tardiva e fase 4: non deambulazione precoce	61
5.3.4 Analisi della disabilità dei ragazzi affetti da DMD in riferimento al contesto della Scuola Primaria Fase 3: deambulazione tardiva e fase 4: non deambulazione precoce.....	62
5.4 Analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico per i ragazzi affetti da DMD: focus sulla Scuola Primaria	63
5.5 Conclusioni	66
6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA	69
6.0 Introduzione	71
6.1 Diritto all'accesso su base di uguaglianza: progettazione inclusiva	72
6.1.1 Teoria: Metodologie Progettuali Inclusive.....	72
6.1.2 Prassi: Regolamentazione per la progettazione senza barriere	76
6.1.2.1 Normativa americana: Prime leggi per l'abbattimento delle barriere architettoniche	78
6.1.2.2 Normativa ISO: tentativo di uniformare in ambito europeo la	

progettazione senza barriere.....	78
6.1.2.3 La prassi Italiana:	81
6.1.2.3.1 Legge n.41 del 28 febbraio 1986.....	81
6.1.2.3.2 Legge n. 13 del 9 gennaio 1989	81
6.1.2.3.3 Decreto Ministeriale n. 286 1989	82
6.1.2.3.4 Legge n. 104 del 5 febbraio 1992	82
6.1.2.3.5 Decreto del Presidente della Repubblica n. 503 1996	83
6.1.2.3.6 Decreto del Ministo per i beni e le attività culturali n. 114 del 16 maggio 2008	83
6.1.2.3.7 Centro Regionale di Informazione e Benessere Ambientale (C.R.I.B.A.)	83
6.1.3 ICF e progettazione inclusiva: il metodo applicato	84
6.1.3.1 Caso studio: Von Prondzinsky, Progetto “Azioni integrate in Ambito Riabilitativo secondo la Classificazione ICF”, all’Interno dell’Ospedale di Montecatone, Imola (Bo), 2007.....	85
6.2 Conclusioni	87
7 LA SCUOLA INCLUSIVA	89
7.0 Introduzione	91
7.1 La scuola inclusiva: diritto all’educazione su base di uguaglianza...92	
7.1.1 Scuola inclusiva: stato dell’arte	96
7.1.1.1 Analisi del caso italiano come esempio virtuoso.....	99
7.1.2 La scuola inclusiva composta da spazio (architettura scolastica inclusiva) e servizio (prassi per l’integrazione, pedagogia e didattica inclusive)	103
7.1.2.1 Importanza del legame tra architettura scolastica e pedagogia, ai fini della progettazione degli spazi scolastici.....	103
7.1.2.2 Operatori dell’inclusione nella scuola: Insegnante, Dirigente Scolastico e Progettista	104
7.1.2.2.1 Insegnante: didattica e sistemazione della classe inclusiva	104
7.1.2.2.2 Dirigente scolastico: procurement, acquisto di arredi ed ausili a progetto	106
7.1.2.2.3 Progettista: Abbattimento delle barriere architettoniche e progettazione inclusiva dello spazio	107
7.2 Casi studio: Le scuole inclusive (spazio + servizio)	109
7.2.1 Scuola d’ Infanzia “Al Cinema”, Bologna.....	109
7.3 Conclusioni	117
8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO ..	119
8.0 Introduzione	121
8.1 Scenario della scuola: utenti, spazi, tempi ed attività.....	121
8.1.1 Layout di sistema.....	122
8.1.2 Utenti	124
8.1.2.1 Utilizzatori.....	125
8.1.2.2 Operatori	126
8.1.2.2.1 Docenti	126
8.1.2.2.2 Personale Amministrativo, Tecnico e Ausiliario (A.T.A.).....	127

8.1.2.2.3 Personale Esterno	128
8.1.4 Unità ambientali e Linee guida MIUR 2013.....	129
8.1.5 Il Tempo.....	135
8.1.6 Caso Studio: Scuola Primaria Bruno Ciari Cocomaro di Cona (FE) ..	135
8.1.7 Codifica delle attività della routine scolastica della Scuola Primaria mediante la Classificazione ICF	176
8.2 Giornata tipo della Scuola Primaria: attività e partecipazione.....	178
8.3 Collocamento delle attività critiche all'interno delle unità ambientali.....	179
8.4 Conclusioni	192

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA.....

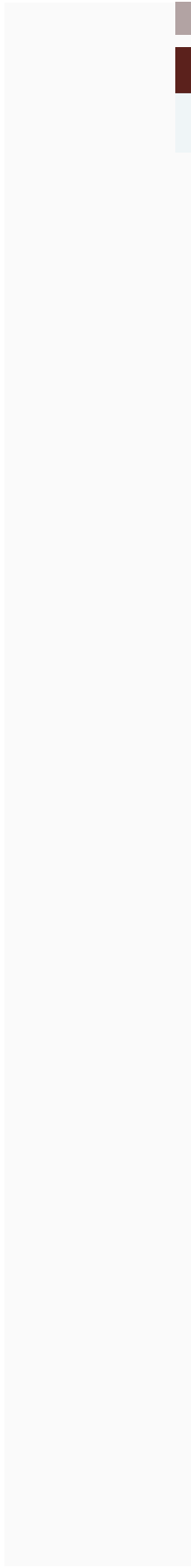
9.0 Introduzione	195
9.1 Tipologie di spazio della Scuola Primaria	195
9.1.1 Spazio personale	196
9.1.2 Spazio comune	197
9.1.3 Spazio attrezzato	197
9.2 Il bambino con DMD e la relazione con lo spazio scolastico	198
9.2.1 Percezione dello spazio	200
9.2.2 Orientamento spaziale	204
9.2.3 Comunicazione	205
9.2.4 Territorialità.....	206
9.3 Analisi dei bisogni degli alunni legate allo spazio della Scuola Primaria (ai fini dell'inclusione)	206
9.3.1 Bisogni derivanti dalla letteratura	209
9.3.2 Bisogni derivanti da Index per l'inclusione.....	221
9.4 Conclusioni.....	228

10 SCHOOL FOR DUCHENNE.....

10.0 Introduzione	233
10.1 Ragazzi affetti da DMD: Analisi dei bisogni degli alunni legate allo spazio della Scuola Primaria	233
10.1.1 Bisogni derivati da Survey: Analisi delle cause di esclusione all'interno dello spazio scolastico della scuola primaria per i ragazzi affetti da DMD.	234
10.1.2 Bisogni derivati dall'analisi della letteratura	236
10.1.3 Tabella riassuntiva dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD legate allo spazio della Scuola Primaria	239
10.2 Selezione dei bisogni che non vengono soddisfatti dall'applicazione della normativa (invarianti di sistema).....	257
10.2.1 Bisogni soddisfatti dall'applicazione della normativa italiana per l'abbattimento delle barriere architettoniche in riferimento allo spazio scolastico: L. 13/89, DM 236/89 e DPR 503/96	259
10.2.2 Bisogni soddisfatti dalle Norme Tecniche per l'Edilizia Scolastica: D.M. 1975	260
10.2.3 Bisogni soddisfatti dalla normativa italiana per l'integrazione	

scolastica: L. 104/92	264
10.2.4 Bisogni soddisfatti dalla applicazione dei principi della Convenzione Onu per i Diritti delle Persone con disabilità:.....	268
10.2.5 Bisogni non soddisfatti dalla normativa italiana vigente	271
10.2.6 Schema dei bisogni.....	278
10.3. School for Duchenne: bisogni appartenenti ai ragazzi affetti da DMD in riferimento allo spazio della Scuola Primaria	290
10.4. Analisi delle necessità specifiche degli operatori dell'inclusione "dello spazio" in funzione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD	296
10.3.1 Insegnanti: didattica e sistemazione della classe in funzione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD	296
10.3.2 Dirigente scolastico: procurement, acquisto di arredi ed ausili a progetto in funzione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD	299
10.3.3 Progettisti: abbattimento delle barriere alla partecipazione e progettazione inclusiva dello spazio in funzione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD	302
10.4 Considerazione sui bisogni analizzati.....	306
10.5 Conclusioni: necessità di uno strumento	311

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE.....	313
11.0 Introduzione	315
11.1 Analisi degli strumenti in uso adatti a soddisfare le necessità dei ragazzi affetti da DMD in ambito scolastico	315
11.1.1 Strumenti in ambito medico.....	316
11.1.1.1 OpenICF	316
11.1.1.2 Activlim	318
11.1.1.3 Eastin.....	319
11.1.2. Strumenti in ambito didattico/pedagogico	320
11.1.2.1 Index per l'Inclusione	320
11.1.2.2 Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione	322
11.1.3 Strumenti in ambito progettuale.....	323
11.1.3.1 Normativa ISO 21542:2011	323
11.1.3.2 Exclusion Calculator	326
11.1.3.3 Solibri	327
11.1.3.4 Simulex.....	329
11.1.4 Strumenti per il matching.....	330
11.1.3.3 Collocamento mirato.....	330
11.2 Benchmarking	331
11.3 Caratteristiche.....	339
11.4 QFD	340
11.5 Brief di progetto: lettura del QFD	346
11.6 Strumento per la progettazione inclusiva degli spazi della scuola primaria: concept	347
11.6.1 Funzioni dello strumento.....	348
11.6.2 Relazione tecnica	362



11.7 Conclusioni	370
12 CONCLUSIONI	379
13 APPENDICE	385
14 BIBLIOGRAFIA.....	487

1

INTRODUZIONE

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

“Good design enables, bad design disables”¹

Paul Hogan¹, attraverso questa frase, attribuisce la responsabilità della disabilità alla qualità del progetto ed alla capacità del progettista nell' avere colto o meno le necessità dell'utente. Donald Norman², propone una lettura analoga affermando che quando si riscontrano problemi nell'utilizzo degli oggetti, la colpa è sempre da attribuire al progettista.

Il modello biopsicosociale della disabilità proposto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), attraverso la Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute (ICF)³, riflette questo ragionamento attribuendo al contesto (fattori ambientali) un ruolo chiave per la determinazione della disabilità, che nello specifico è descritta come una condizione variabile nel tempo, non direttamente correlata con le caratteristiche fisiche della persona, che si verifica attraverso limitazioni della partecipazione. Con questa chiave di lettura sono state analizzate le barriere alla partecipazione (fattori contestuali disabilitanti) degli utenti affetti da Distrofia Muscolare di Duchenne (DMD), in correlazione agli spazi pubblici. Il tema appena descritto è stato concordato insieme all'Associazione Duchenne Parent Project Onlus⁴ (Parent Project), finanziatrice della borsa di Studio della Tesi di Dottorato in oggetto. La Parent Project è una associazione internazionale costituita composta da genitori di bambini affetti da DMD e Becker, il cui obiettivo primario è migliorare la qualità della vita dei bambini e ragazzi affetti da tale patologia, attraverso il sussidio informativo e psicologico delle famiglie, il finanziamento alla ricerca scientifica, la costituzione di reti in grado di diffondere le procedure di trattamento e linee guida. Pertanto un importante momento per il percorso di Dottorato è stato la condivisione di obiettivi con gli stakeholder della ricerca, rappresentati appunto dalla associazione Parent Project. Con il fine di aumentare la partecipazione dei ragazzi affetti da DMD e conseguentemente aumentare la loro qualità di vita e quella dei loro famigliari, lo studio della malattia e delle sue implicazioni è stato abbinato allo studio dello spazio pubblico. Considerando la diffusione della malattia, che colpisce 1 su 3.500 bambini maschi, e facendo riferimento ai dati della letteratura scientifica⁵, si stima che solo in Italia ci siano 5.000 persone affette dalla malattia: è emersa quindi la necessità di trovare dei parametri attraverso i quali poter effettuare dei confronti ai fini dell'analisi dei luoghi pubblici frequentati dai ragazzi affetti da DMD. Perciò sono state effettuate delle considerazioni sull'evoluzione della malattia, riflettendo sulla compatibilità della frequentazione autonoma dei luoghi pubblici in base all'età del bambino affetto da DMD ed alla disabilità correlata alla progressione dei sintomi. Poichè le prime limitazioni alla deambulazione vengono osservate intorno ai 6 anni, e che grazie alle recenti terapie steroidee e tecniche di ventilazione non invasiva la sopravvivenza dei ragazzi affetti da DMD è stata prolungata intorno ai 30 anni, è stato utilizzato come primo parametro l'anno scolastico, poichè il lasso di tempo corrispondente alla scolarizzazione obbligatoria rappresenta una costante nelle vite dei ragazzi duchenne ed è stato considerato particolarmente rilevante rispetto alla durata della vita media dei ragazzi. I dati per effettuare tali considerazioni sono stati ottenuti effettuando un confronto tra i differenti sistemi scolastici mondiali, considerando

¹“Good design enables, bad design disables”, Paul Hogan, (Presidente Emerito di EIDD design for All Europe), Atti congressuali relativi alla riunione di fondazione dell'EIDD, Dublino, 1993.

² Donald N., *The Design of Everyday Things*, New York, Basic Books, 2002.

³ OMS, *La Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute*, Erickson, Trento, 2001.

⁴ <http://www.parentproject.it>

⁵ www.parentproject.it; <http://www.osservatoriomalattie.it>; Bushby K. et al., *Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management*, www.thelancet.com/neurology, 2009.

l'inizio e la durata della scolarizzazione obbligatoria, pertanto si è fatto riferimento ad osservatori internazionali, per il contesto internazionale è stato consultato il sito di "Organisation for Economic Co-operation and Development" (OECD)⁶, per il contesto europeo il sito di "Education, Audiovisual and Culture Executive Agency" (EACEA)⁷ e sono stati consultati i dati dell'osservatorio EURYDiCE⁸.

Facendo riferimento all'anno scolastico, si è proceduto cercando di analizzare, attraverso la compilazione di un diagramma orario, quali azioni venissero svolte al di fuori dell'ambiente domestico ed in quali luoghi; pertanto era stata programmata una survey per la raccolta di dati qualitativi, ma per motivi di privacy non è stato possibile somministrare i questionari, pertanto si è fatto riferimento ai dati della letteratura scientifica⁹. Dai dati è emerso che le attività svolte al di fuori dell'ambiente domestico, considerando la giornata tipo di un ragazzo in età scolare dalle ore 9.00 de mattino alle ore 19.00 del pomeriggio, vengono praticate prevalentemente all'interno degli spazi scolastici, pertanto si è scelto di analizzare le cause di esclusione all'interno dello spazio scolastico.

Successivamente sono state analizzate le necessità dei ragazzi affetti da DMD per ogni fase della malattia; per effettuare questa analisi sono stati utilizzati dati qualitativi (dati provenienti da survey a risposta aperta ed interviste semi strutturate, somministrate a professionisti medici e scolastici, anche in questo caso non è stato possibile somministrare la survey direttamente alla famiglia), triangolati successivamente con dati quantitativi (dati provenienti dalla letteratura)¹⁰. Dall'esame è stato osservato che la fase più complessa per il ragazzo affetto da DMD dal punto di vista emotivo, dovuta alla percezione dei limiti imposti dal proprio corpo e dalla consapevolezza nei confronti della propria malattia con la conseguente perdita della deambulazione e che si è osservato corrispondere al periodo di tempo trascorso all'interno della Scuola Primaria, nello specifico dai 6 ai 10 anni circa di età del ragazzo.

Perciò è stato scelto di prendere in esame gli spazi della Scuola Primaria, che hanno un importante ruolo per la formazione della comunità e la propagazione di cultura inclusiva¹¹. Il ragazzo affetto da DMD, in un momento caratterizzato dalla perdita di certezze, ha la necessità di trovare conferme all'esterno, oltre i limiti imposti dal suo corpo pertanto risulta fondamentale la predisposizione di un ambiente inclusivo.

⁶ <http://gpseducation.oecd.org/>

⁷ http://eacea.ec.europa.eu/index_en.php

⁸ http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php

⁹ Fujiwara et al, Activities of daily living (ADL) Structure of Patients with Duchenne Muscular Dystrophy, Including Adults, Keio J Med, Japan, 2009; Ferrucci L. et al, Disability, Functional Status and Activities of Daily Living, Elsevier, 2007; Bendixen R. et al., Participation in daily life activities and its relationship to strength and functional measures in boys with Duchenne Muscular Dystrophy, Disability and Rehabilitation, UK, 2015; Magalhaes L.C. et al., Activities and Participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review, Research in Developmental Disabilities, Canada, 2011; Longo E. et al., Pattern and predictors of participation in leisure activities outside of school in children and adolescents with cerebral palsy, Research in Developmental Disabilities, Spain, 2013.

¹⁰ Di Filippo T. et al, Psychosocial aspects in children affected by Duchenne de Boulogne Muscular Dystrophy, Mental Illness 2012, vol. 4 e 5; Magill-Evans J et al., Disabilities, Physical, Encyclopedia of Adolescence, vol. 1, Canada, 2011; Lopapa Simona, Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso Di Vita Persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca Di Modi Mezzi E Mediatori, Edizioni Pendragon, Bologna 2012, P. 126; Botta L., Sentieri di fatica, Fotocomposizione Santarosa Editrice, 2001; Sciuto L., Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze a confronto, Fondazione del Monte, Bologna, 2014.

¹¹ Medeghini R., Vadalà G., Fornasa W., Nuzzo A., Inclusione sociale e disabilità, Linee guida per l'autovalutazione della capacità inclusiva dei servizi Edizioni Erickson, Trento 2013, P. 200;

2

OBIETTIVI

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

2.0 INTRODUZIONE

A fronte dei ragionamenti illustrati nel capitolo introduttivo¹, sono stati stabiliti gli obiettivi generali e specifici della ricerca: in primo luogo è stata effettuata la condivisione degli intenti con la Duchenne Parent Project Onlus², in quanto il tema generico di tesi è stato concordato con l'associazione, con la quale è stato stabilito che dovrà essere effettuata una analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico in riferimento alle necessità dei bambini affetti da DMD. Essendo una delle finalità della Duchenne Parent Project Onlus la promozione della ricerca ai fini del miglioramento della qualità di vita dei bambini affetti da DMD e delle loro famiglie³, è stato impostato il lavoro con lo scopo di ottenere tale incremento qualitativo, pertanto è stato ritenuto utile intervenire nello spazio pubblico corrispondente ad una delle fasi più delicate dell'evoluzione del bambino: la scuola.

La Scuola Primaria nello specifico è stata oggetto di studio in quanto è stata considerata il luogo maggiormente frequentato dai ragazzi, in uno dei periodi più complessi dal punto di vista psicologico, poiché mentre dovrebbero acquisire autonomia al pari dei coetanei, ne subiscono una riduzione progressiva a causa dell'insorgenza dei sintomi della distrofia muscolare di Duchenne.

Si ritiene in che gli alunni affetti da DMD possano trarre giovamento da un contesto inclusivo⁴ capace di disgregare il concetto di "norma" e di porre attenzione alle peculiarità, alle differenti abilità ed alle necessità eterogenee appartenenti a tutti i bambini. Con questo fine si reputa che debba essere creata una connessione diretta tra le pratiche attuate in ambito didattico-pedagogico⁵ e la configurazione dello spazio della scuola, e che pertanto il progettista debba collaborare con il personale scolastico nelle fasi di progettazione.

In seguito alle considerazioni espresse è stato stabilito come obiettivo specifico della tesi, l'ipotesi di uno strumento per la progettazione inclusiva dello spazio che abbia lo scopo di aumentare la partecipazione degli alunni, in modo coerente con il modello bio psico-sociale della Classificazione ICF⁶ e con i concetti espressi dalla Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità⁷. Attraverso il monitoraggio delle criticità collocate all'interno dello spazio della scuola e del grado di esclusione degli alunni, si ritiene che potrebbero essere fornite indicazioni ai genitori utili per coadiuvare la scelta del plesso più compatibile alle esigenze del figlio⁸, agli operatori della scuola per pianificare gli interventi di adeguamento ed ai progettisti per comprendere il quadro complesso rappresentato dalle esigenze reali degli utenti.

Sono stati pertanto fissati gli obiettivi di seguito riportati.

2 OBIETTIVI

¹ Capitolo 1 "Introduzione";

² <http://www.parentproject.it> ;

³ Lopapa S., *Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso di vita persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca di modi, mezzi e mediatori*, Edizioni Pendragon, Bologna 2012, P. 126; Goffman E., *Stigma. L'identità negata*, Editore Ombre Corte, 2003 P. 181;

⁴ Medeghini R., Vadalà G., Fornasa W., Nuzzo A., *Inclusione sociale e disabilità, Linee guida per l'autovalutazione della capacità inclusiva dei servizi Edizioni Erickson*, Trento 2013, P. 200;

⁵ Weyland B., Sandi A., *Progettare scuole*, Guerini Scientifica, 2015;

⁶ WHO, *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, 2001;

⁷ ONU, Ministro Della Solidarietà Sociale, *La Convenzione Delle Nazioni Unite Sui Diritti Delle Persone Con Disabilità*, Roma, 15 Novembre 2007;

⁸ Caldin R., *"L'incontro e la risposta. Accompagnamento e sostegno a genitori con bambini pluridisabili"*, Studium Educationis, Volume 1, Erickson Edizioni, Trento, 2008; Hrekow M., Clark H., Gathorne-Hardy F., *Inclusive School Design: Accommodating Pupils with special educational needs and disabilities in Mainstream Schools*, Building Buletin 94, Department for Education and Employment, London 2001;

2.1 OBIETTIVI GENERALI

2.1.1 Adottare le finalità dell'associazione Duchenne Parent Project Onlus ed effettuare considerazioni sull'input: analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico in riferimento alle necessità dei bambini affetti da DMD.

Il primo obiettivo, ha come scopo la comprensione delle problematiche connesse alla distrofia muscolare di Duchenne; lo studio della malattia è stato pertanto finalizzato alla comprensione dei campi di intervento, per proporre soluzioni atte a migliorare alcuni aspetti della vita delle famiglie, dei bambini e dei ragazzi affetti. Sono stati indagati, oltre alle limitazioni fisiche dovute alla progressione dei sintomi, anche gli aspetti psicologici ad essi correlati.

2.1.2 Individuare le cause di esclusione negli spazi pubblici dei bambini affetti da DMD e delle loro famiglie al fine di migliorarne la qualità di vita.

Lo studio degli spazi pubblici è stato in primo luogo effettuato analizzando le attività svolte dai ragazzi al di fuori dell'ambiente domestico, con l'intenzione di misurare le limitazioni della partecipazione e proporre strategie per la riduzione delle barriere. A questo proposito è stato fatto riferimento alla Classificazione ICF pubblicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, in quanto viene affermato che la disabilità dipende da una interazione complessa tra condizioni di salute della persona e fattori ambientali, nello specifico in presenza di barriere (fattori ambientali negativi) possono verificarsi limitazioni della partecipazione espressa in termini di ostacoli percepiti per lo svolgimento di attività. Tali barriere, in quanto cause di esclusione, sono state oggetto di analisi, in riferimento ai bambini affetti da DMD.

2.1.3 Rendere più inclusivi gli spazi della Scuola Primaria.

La Scuola Primaria è stata analizzata in quanto ritenuta un luogo particolarmente significativo per i bambini affetti da DMD e le loro famiglie. I professionisti che si occupano della gestione degli aspetti della malattia, nel periodo coincidente con la frequenza del primo gradino della scuola dell'obbligo, devono impostare le basi psicologiche ed operative per i momenti successivi, a causa dell'insorgenza dei sintomi, che causeranno verso gli 11 anni la perdita di deambulazione. Pertanto, durante la Scuola Primaria, il bambino affronterà un periodo caratterizzato da profonde incertezze; la predisposizione di un ambiente inclusivo è stato ritenuto fondamentale.

2.1.4 Creare una connessione tra lo spazio della scuola primaria e le politiche inclusive del servizio (didattica e pedagogia).

Approfondendo il tema dell'inclusione, sono state osservate delle discrepanze tra le politiche di integrazione scolastica, in Italia particolarmente sviluppate ed innovative (per merito dell'esperienza trentennale) e le prassi per la progettazione accessibile, legate all'applicazioni di leggi datate. Si è ritenuto per questo motivo che in ambito scolastico sia necessario una connessione tra pedagogia inclusiva ed architettura, in quanto esse rappresentino due aspetti dello stesso servizio, che perciò devono risultare coerenti per massimizzare i risultati.

2.2 OBIETTIVI SPECIFICI

1.2.1 Fornire uno strumento dinamico e flessibile per la progettazione inclusiva della scuola primaria, che permetta la partecipazione del maggior numero di utenti, in linea con i concetti espressi dalla Classificazione ICF e la Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità:

- ai genitori per accrescere la consapevolezza sulla compatibilità degli spazi della scuola con le necessità dei figli, permettendo di utilizzare il grado di inclusività degli spazi come criterio per la scelta del plesso;

La Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità, ratificata dall'Italia nel 2009, afferma che ai bambini con disabilità hanno diritto ad una educazione inclusiva su base di uguaglianza con gli altri. I genitori devono poter effettuare la scelta della scuola anche in base ai criteri di inclusività dello spazio; è stato pertanto ipotizzato uno strumento che possa collateralmente fornire questo tipo di informazioni e permettere la decisione del plesso non soltanto in base al rendimento, che non tiene conto della crescita personale degli alunni.

- agli operatori della scuola per la pianificazione degli interventi di adeguamento dello spazio scolastico finalizzati ad aumentare la partecipazione degli alunni;

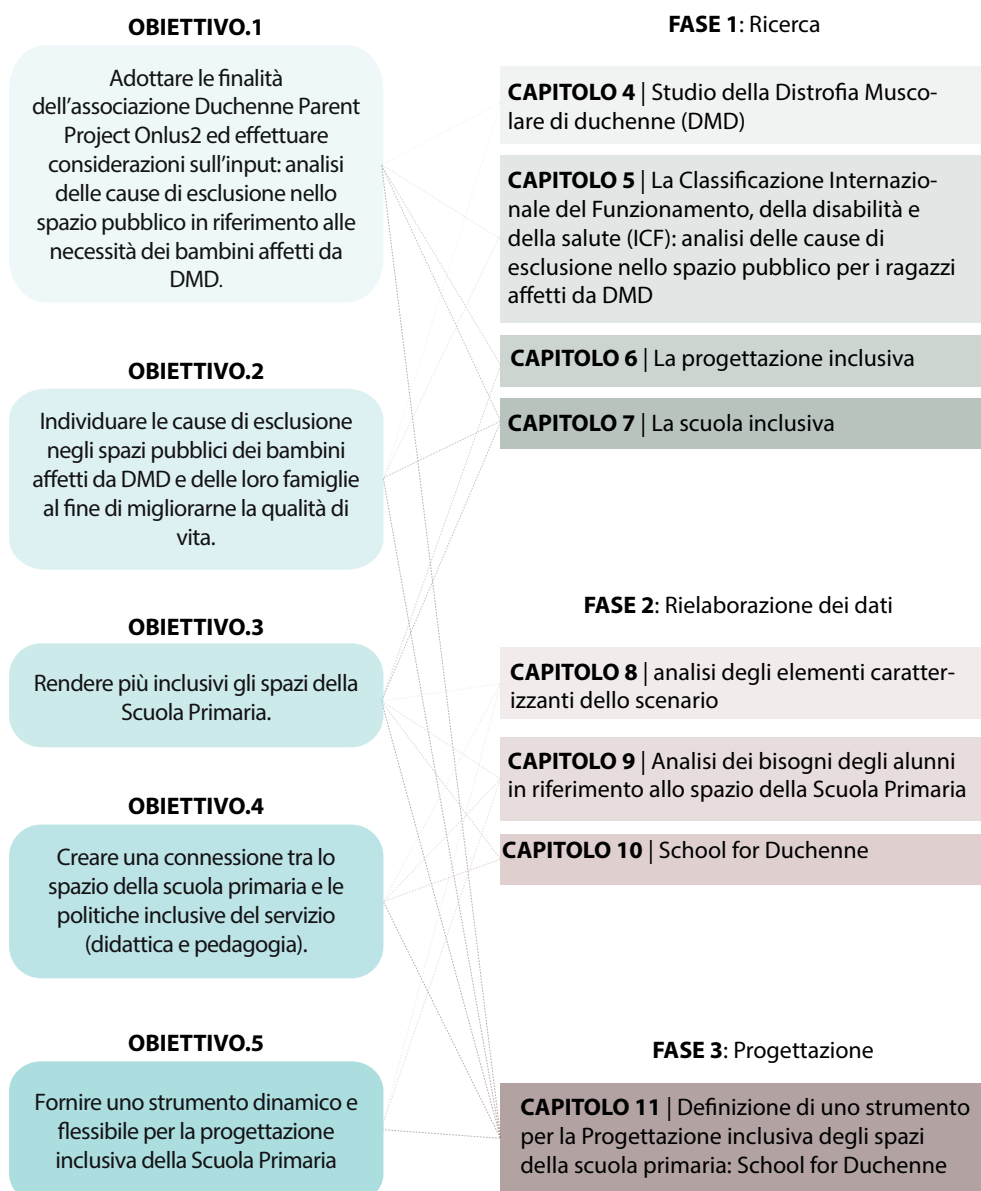
Gli operatori della scuola hanno la necessità di essere aiutati per comprendere in modo esaustivo le esigenze degli alunni e le modalità di intervento pianificabili per aumentarne la partecipazione. Sia lo spazio che l'offerta didattica dovrebbe essere calibrati in base alle caratteristiche degli studenti; lo strumento oggetto di progettazione ha lo scopo di fornire criteri per mirare gli interventi, in modo tale da programmare l'adattamento del servizio della scuola prima dell'inizio delle lezioni.

- ai progettisti per la verifica della rispondenza degli spazi della scuola primaria alle necessità degli alunni, in fase progettuale, con la possibilità di attingere a dati statistici reali.

Il progettista, occupandosi della progettazione dello spazio, ha la necessità di comprendere le dinamiche tra spazi, tempi ed utenti che caratterizzano la scuola: l'accessibilità si ritiene che dipenda da questa complessa relazione di elementi e che non possa essere limitata all'applicazione di prescrizioni. Lo strumento progettato ha l'intento di rendere più consapevole il progettista, rispetto alla complessità dagli elementi che compongono il quadro in cui deve intervenire. Le modalità di utilizzo proposte implicano la collaborazione con gli operatori della scuola, con l'intento di provocare la condivisione del sapere e l'aumento delle conoscenze.

Con il fine di realizzare gli obiettivi appena elencati, ne è stata studiata la correlazione con gli argomenti trattati all'interno dei capitoli della tesi (Figura 1); analogamente nel capitolo successivo sarà trattato lo studio della metodologia.

Figura 1 | correlazione tra obiettivi e capitoli della tesi [Alessandra Galletti]



1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

3.0 INTRODUZIONE

This chapter described the methodology, preceded by the analysis of design methods compatibles with the objectives of the Thesis, that has as basic requirement the focus on user needs. Therefore six design processes were identified and compared: Customer Centered Design, User Centered Design, Human Centered Design, Design for All, Universal Design and Inclusive Design. Since one of the thesis objectives is a tool for inclusive design in educational spaces, the closest design method to this research topic is the Human Centered Design, although there are similarities with many of the analysed methods. In the Human Centered Design, it is pre-eminent the use of qualitative research techniques for the collection of data, which aims to “listen to the user’s voice” for the extraction of objectives, needs, experiences on the product, with different levels of depth and refinement of design outputs. According to the chosen method, different research phases have been identified and planned in order to correspond a progressive deepening into the topics discussed for the future project development.

3.0 INTRODUZIONE

In questa fase è stata descritta la scelta metodologica, preceduta dall'analisi delle metodiche progettuali compatibili con gli obiettivi della Tesi¹, avente come requisito fondamentale l'attenzione verso le necessità dell'utente. Pertanto sono stati individuati e confrontati il Customer Centered Design², lo User Centered Design³, lo Human Centered Design⁴, il Design for All⁵, lo Universal Design⁶ e l'Inclusive Design⁷, ritenuti idonei allo scopo. Avendo previsto negli obiettivi della tesi l'ideazione di uno strumento per la progettazione inclusiva degli spazi scolastici, sebbene ci siano analogie con molti dei metodi analizzati, il metodo progettuale che si avvicina di più al percorso che si è deciso di intraprendere è lo Human Centered Design perchè prevede un processo in cui risulta preminente l'uso di tecniche di ricerca qualitativa per la raccolta dei dati, con il fine di "ascoltare la voce dell'utente" per l'estrazione di obiettivi, bisogni, esperienze sul prodotto, con differenti livelli di approfondimento e perfezionamento e dell'output progettuale. Analogamente al metodo individuato sono state pianificate differenti fasi del percorso di ricerca che corrispondono ad un progressivo approfondimento dei temi trattati, in funzione dello sviluppo dell'output progettuale.

3.1 SCELTA METODOLOGICA

Gli obiettivi descritti nel capitolo precedente sono originati principalmente dalle difficoltà di fruizione dello spazio pubblico riscontrate dai ragazzi affetti da DMD. Essendo fondamentale ai fini della Tesi la condivisione di intenti con l'associazione Duchenne Parent Project, il tema dell'accessibilità dell'ambiente costruito è stato affrontato con la volontà di porre al centro del processo progettuale le necessità dell'utente reale. Con questo scopo è stata effettuata l'analisi di metodologie di design incentrate sull'individuo, i cui processi sono originati dalle necessità espresse dagli utenti finali che riescono in questo modo ad influenzare sostanzialmente il contenuto del progetto. Pertanto saranno oggetto di analisi lo User Centerd Design (UCD), Il Customer Centered Design (CCD), lo Human Centered Design (HCD), lo Universal Design (UD), il Design for All (DfA) e l'Inclusive Design (ID). Di seguito è stata riportata una breve descrizioni delle metodologie indagate.

Customer Centered Design CCD.

Il Customer Centered Design è un metodo di progettazione caratterizzato da un processo di generazione basato sull'analisi dei bisogni dei fruitori del prodotto. Un elemento importante è rappresentato dalla descrizione dello scenario, poichè

¹ Capitolo 2 "Obiettivi" della Tesi;

² Mincoelli G., Customer/user centered design. Analisi di un caso applicativo., Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2008, P. 113;

³ Abras, C., Maloney-Krichmar, D., Preece, J. User-Centered Design, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks 2004;

⁴ ISO 9241-210 "Ergonomia di interazione del sistema Human Centerd; Giacomini J., What is Human Centred Design?, P&D Design 2012, 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Luís (MA) 2012;

⁵ Accolla A., Design For All - Il Progetto Per L'individuo Reale, Franco Angeli, Firenze 2009, P. 228;

⁶ Steinfeld E., Maisel J., Universal Design: Creating Inclusive Environments, Wiley & Sons, New Jersey, United States of America, 2012;

⁷ Clarkson J., Coleman R., Hosking J., Waller S., Inclusive Design Toolkit, University Of Cambridge, Engineering Design Centre, University Of Cambridge, 2007;

3 METODOLOGIA

3.0 Introduzione

3.1 Scelta metodologica

3.2 Descrizione della metodologia utilizzata: HCD

3.3 Applicazione della metodologia dello HCD alla Tesi

3.3.1 Fasi della ricerca

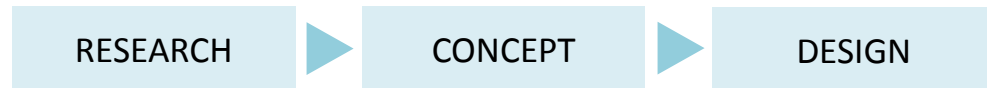
3.4 Schema della metodologia dello HCD alla Tesi

3.4.1 Ambiti disciplinari

3.5 Schema della metodologia

3.6 Conclusioni

permette di effettuare la fotografia della complessa rete di relazioni che avvengono nel contesto in cui è inserito il prodotto; il cliente, inteso come qualsiasi individuo che si relazionerà con esso nell'arco temporale relativo al suo ciclo di vita, è al centro di questo sistema⁸. L'obiettivo principale del metodo è l'ottenimento di soluzioni innovative partendo dall'esplicitazione dei problemi del cliente.



User Centered Design (UCD).

Lo User Centered Design è una metodica incentrata sull'usabilità del prodotto; durante lo sviluppo del progetto, l'analisi degli utenti è limitata a quelli che lo utilizzano direttamente. I progettisti all'interno del processo, devono prevedere come l'utente userà il prodotto finale e verificare nel contesto reale le loro ipotesi tramite prototipi e prove di usabilità. Lo UCD è finalizzato ad ottimizzare il prodotto intorno ai bisogni e desideri degli utenti sull'uso di un prodotto⁹.



Human Centered Design (HCD).

Lo Human-Centred Design (HCD) è un approccio progettuale che mira a coinvolgere e a prendere in considerazione i punti di vista, i bisogni e i desideri dei destinatari di prodotti e servizi nelle diverse fasi di progetto, in modo da incorporarli precocemente e più efficacemente nel prodotto finito. Può essere considerato una evoluzione dello UCD dove l'attenzione è spostata dall'utente alla persona, e il destinatario non è considerato solo come utilizzatore ma come portatore di bisogni, desideri, emozioni che vanno oltre gli aspetti più funzionali¹⁰. Lo HCD prevede l'utilizzo di strumenti di ricerca qualitativa per identificare gli obiettivi, i bisogni e i requisiti del prodotto desiderati dall'utente.




Universal Design (UD).

Lo Universal Design si prefigge l'obiettivo, attraverso l'applicazione di 7 principi, di progettare e realizzare edifici, prodotti ed ambienti accessibili per ogni categoria di utenza, indipendentemente dall'eventuale presenza di disabilità. La paternità del termine "Universal design" appartiene all'architetto Ronald L. Mace, della North Carolina State University. I principi dello UD risultano meglio applicabili in ambito pubblico e collettivo¹⁰.

⁸ Mincoletti G., Customer/user centered design. Analisi di un caso applicativo., Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2008, P. 113;

⁹ Franceschini F., Quality function deployment. Uno strumento progettuale per coniugare qualità e innovazione, Il sole 24 Ore S.P.A., 2009 Milano, P. 216; Mincoletti G., Design Accessibile, Maggioli Editore, Rimini 2008, P. 204.

¹⁰ https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_us/usronmace.htm;

	EQUITABLE USE Privacy, security and safety should be equally available to all users. Make the design appealing to all users.
	FLEXIBILITY IN USE Provide choice in methods of use. Accomodate right or left handed access and use. Provide adaptability in the user's space.
	SIMPLE AND INTUITIVE USE Eliminate unnecessary complexity. Be consistent with user expectations and intuition.
	PERCEPTIBLE INFORMATION Provide enough contrast between essential info and around it. Differentiate elements in ways that can be described.
	TOLERANCE FOR ERROR Provide warnings and hazards of errors. provide fall safe features.
	LOW PHISICAL EFFORT Allow users to maintain a neutral body position. Minimize sustained physical effort.
	SIZE AND SPACE FOR USE Make all components comfortable for seated or standing users. Accomodate variations in hand and grip size.

Inclusive Design (ID).

L'Inclusive design prevede in fase progettuale di porre attenzione alle esigenze specifiche di un un determinato utente, con lo scopo di realizzare prodotti che per analogia potranno rispondere alle esigenze di più categorie di utenza. Il ragionamento centrale dell'ID è focalizzato sull'interazione tra utente e prodotto, il cui processo può essere sintetizzato in tre fasi: percezione, pensiero e azione. L'ID si pone l'obiettivo di definire per ogni prodotto utenti distinti e caratterizzati, il cui livello di abilità può essere simulato mediante l'uso di specifici strumenti; viene applicato principalmente nella progettazione di prodotti e nel design d'interazione.



Design for All (DfA).

Il DfA è il design per la diversità umana, l'inclusione sociale e l'uguaglianza¹¹. Prevede in ogni fase progettuale (il briefing, il concept, l'implementazione e la gestione

¹¹Dichiarazione di Stoccolma dell'EID, approvata il 9 maggio 2004 dall'Assemblea Annuale dell'EIDD Design for All Europe a Stoccolma;

del progetto), il dialogo e la partecipazione di tutti gli attori principali coinvolti: committenti, decisori, professionisti ed utenti. Il DfA ha l'obiettivo di migliorare la qualità della vita degli individui valorizzando le loro specificità e rispondendo alle esigenze di utenti. Rappresenta sostanzialmente una evoluzione dello User Centered Design, poichè prevede in più fasi la valutazione di usabilità del progetto, ma ha l'ambizioso fine di rivolgersi a potenzialmente tutti gli utenti del prodotto.



3.1.1 CONFRONTO TRA I METODI PROGETTUALI INDIVIDUATI, IN FUNZIONE ALLA RISPONDEZZA DEGLI OBIETTIVI DELLA TESI

soddisfa	
soddisfa parziale	
non soddisfa	

Obiettivi Tesi	Metodi di progettazione inclusivi					
	UCD	CCD	HCD	UD	DfA	ID
Condivisione degli obiettivi dell'associazione Duchenne Parent Project Onlus						
Analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico in riferimento alle necessità dei bambini affetti da DMD.						
Rendere più inclusivi gli spazi della Scuola Primaria						
Creare una connessione tra lo spazio della scuola primaria e le politiche inclusive del servizio (didattica e pedagogia)						
Fornire uno strumento dinamico e flessibile per la progettazione inclusiva della scuola primaria, che permetta la partecipazione del maggior numero di utenti, in linea con i concetti espressi dalla Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF) ⁶ e la Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità						
Ai genitori per accrescere la consapevolezza sui diritti legati all'accessibilità in ambito scolastico, nello specifico per la Scuola Primaria.						
Agli operatori della Scuola per aumentare l'inclusività dello spazio scolastico in relazione alla routine scolastica proposta.						
Ai progettisti per la verifica della rispondenza degli spazi della scuola primaria durante il progetto, alle necessità potenzialmente di tutti gli alunni.						

È stata scelta la metodologia progettuale dello Human Centered Design perchè ritenuto più idoneo ai fini della Tesi, in quanto particolarmente adatto ad analizzare le peculiarità dei ragazzi affetti da DMD, con la finalità di aumentarne la partecipazione attraverso l'intervento su diverse scale del progetto e ponendo al centro del processo i loro desideri. Di seguito è analizzato in modo più specifico.

3.2 DESCRIZIONE DELLA METODOLOGIA SCELTA: HCD

Lo Human Centered Design è una metodica progettuale che mette al centro le persone a cui il prodotto è destinato. Deriva dallo User Centered Design in quanto il fine comprende l'usabilità e l'accessibilità del prodotto, che è ottenuto attraverso una fase di ascolto, osservazione della persona e progettazione partecipata.

Lo HCD non è un processo perfettamente lineare e si avvale nella fase di ricerca di strumenti che utilizzano tecniche qualitative. E' composto principalmente da tre fasi:

- *Ispirazione*: questa fase è dedicata alla comprensione delle persone. Osservando le loro vite, ascoltando le loro speranze e desideri, si acquisiscono strumenti fondamentali per la risoluzione dei problemi.
- *Ideazione*: qui si assegna un senso a tutto quello che è stato raccolto nella prima fase, sono generate le idee e identificate le opportunità per il design, il test e la raffinazione delle soluzioni.
- *Implementazione*: in questo momento si ha l'opportunità concretizzare la soluzione ipotizzata in precedenza, prevedendo come trasferire l'idea sul mercato e come massimizzare il suo impatto nel mondo reale¹².



Queste tre fasi vengono utilizzate per definire la progettazione di un prodotto o di un servizio. Durante il processo di progettazione, al progettista è richiesto non solo di analizzare e proporre soluzioni per i problemi esistenti, ma anche di testare e convalidare i prodotti ed i servizi progettati nel mondo reale per raggiungere gli obiettivi previsti; questo processo porta a costruire quello che viene chiamato "design empatico"¹³.

La normativa ISO 9241-210, prevede per lo HCD sei caratteristiche relative al processo:

- L'adozione di competenze e prospettive multidisciplinari
- Chiara comprensione per gli utenti, i compiti e gli ambienti
- Valutazione guidata user-centered design
- Considerazione dell'esperienza complessiva del consumatore
- Coinvolgimento del consumatore nel processo di progettazione e produzione
- Processo di progettazione iterativo¹⁴

¹² <https://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>;

¹³ <http://hcdi.brunel.ac.uk/files/What%20is%20Human%20Centred%20Design.pdf>;

¹⁴ <http://www.designorate.com/characteristics-of-human-centered-design/>

Figura 1 |
schema HCD
[<https://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit>]

Lo Human Centered Design è finalizzato ad arrivare a soluzioni che siano desiderabili, fattibili e praticabili.



3.3 APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA DELLO HCD ALLA TESI

Il metodo dello Human Centered Design è stato applicato per analizzare le problematiche relative alla fruizione degli spazi pubblici per i ragazzi affetti da DMD, con l'intento di creare una progettazione empatica, in grado di registrare in modo esaustivo il quadro complesso rappresentato dalle loro necessità e dai loro desideri. Nell'elaborazione dei dati successiva alla fase di ricerca, è stato previsto l'utilizzo dello strumento del **Quality Function Deployment (Qfd)**, per la traduzione delle necessità espresse in forma qualitativa in termini quantitativi, rappresentati dalle specifiche di progetto. È stato previsto l'utilizzo in ogni fase, di strumenti qualitativi come interviste semi strutturate e survey per raccogliere dati significativi ai fini della ricerca. Coerentemente allo schema della metodologia scelta, sono state previste tre fasi distinte nello sviluppo della Tesi:

1. Ispirazione: Ricerca
2. Ideazione: Elaborazione dei dati
3. Implementazione: Progettazione

3.3.1 LE FASI DELLA RICERCA

In modo coerente alla metodica precedentemente descritta, la ricerca è stata suddivisa in tre fasi principali:

1. Ispirazione: Ricerca

Capitolo 4: in primo luogo sono stati indagati a fondo i bisogni dei ragazzi affetti da DMD per individuare gli ambiti di ricerca, quindi sono state analizzate le necessità dei ragazzi affetti da DMD in corrispondenza delle fasi della malattia e quelli relativi ai principali attori coinvolti (madre, padre e fratelli).

Capitolo 5: sono state indagate le cause delle problematiche sociali individuate nel capitolo precedente ed è pianificata una restrizione di campo negli ambiti di ricerca, rappresentata dal focus sulla "Scuola Primaria", poiché è ritenuto lo spazio pubblico maggiormente frequentato dai ragazzi affetti da DMD in una delle fasi più

complesse dal punto di vista psicologico. Viene ipotizzato l'approccio inclusivo come importante elemento per la costruzione dell'identità del ragazzo.

Capitolo 6: sono descritte la teoria e la prassi della progettazione inclusiva nel contesto italiano, in riferimento alla Scuola Primaria.

Capitolo 7: la Scuola Primaria è descritta come composta da spazio (architettura) e servizio (didattica e pedagogia), pertanto gli indirizzi delle politiche per l'integrazione scolastica riguardanti il "servizio", dovranno trovare un riscontro coerente nello "spazio" della scuola.

2. Ideazione: Elaborazione dei dati

Capitolo 8: è descritto lo scenario della scuola primaria, composto da utenti, attività, tempi e spazi. Rappresenta il primo momento progettuale, poiché è stata proposta la codifica delle attività della routine scolastica della Scuola Primaria utilizzando il dominio di Attività e Partecipazione della Classificazione ICF, con lo scopo di valutare successivamente le restrizioni di partecipazione durante lo svolgimento della giornata scolastica.

Capitolo 9: sono indagate le differenti modalità di relazione del bambino con lo spazio e viene effettuata la prima fase di selezione dei bisogni degli utenti individuati ovvero gli alunni della scuola, nei confronti dello spazio scolastico.

Capitolo 10: in questo capitolo viene ultimata l'analisi di bisogni degli alunni affetti da DMD ed è proposta la progettazione di uno strumento per la loro gestione. Sono individuati tre utenti potenziali dello strumento: insegnante, dirigente scolastico e progettista e sono analizzati i loro bisogni nell'utilizzo dello strumento per la gestione dei bisogni degli alunni affetti da DMD.

3. Implementazione: Progettazione

Capitolo 11: in questa fase vengono elaborati i dati qualitativi relativi ai bisogni degli utenti e convertiti in quantitativi (specifiche di progetto), attraverso il metodo QFD. Successivamente è proposto il concept dello strumento per la progettazione inclusiva degli spazi della scuola primaria ed ipotizzati usi e sviluppi futuri.

3.5 SCHEMA DELLA METODOLOGIA

FASE 1	
Ricerca	
CAPITOLO 4 Studio della Distrofia Muscolare di Duchenne (DMD)	4.1 La malattia
	4.2 Problematiche psico-sociali
CAPITOLO 5 La Classificazione Internazionale del Funzionamento, della disabilità e della salute (ICF): analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico per i ragazzi affetti da DMD	5.1 Spazio, società e logiche di emarginazione
	5.2 La necessità di descrivere lo stato di salute: le Classificazioni Internazionali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità
	5.3 Classificazione ICF ed analisi della disabilità: Caso applicativo: ICF ed analisi della disabilità dei ragazzi affetti da DMD in riferimento allo spazio pubblico
	5.4 Analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico per i ragazzi affetti da DMD: focus sulla Scuola Primaria
CAPITOLO 6 La progettazione inclusiva	6.1 Progettazione inclusiva: diritto all'accesso su base di uguaglianza
CAPITOLO 7 La scuola inclusiva	7.1 La scuola inclusiva: diritto all'educazione su base di uguaglianza
	7.2 Casi studio: Le scuole inclusive (spazio + servizio)
FASE 2	
Rielaborazione dei dati	
CAPITOLO 8 analisi degli elementi caratterizzanti dello scenario	8.1 Scenario della scuola: utenti, spazi, tempi ed attività
CAPITOLO 9 Analisi dei bisogni degli alunni in riferimento allo spazio della Scuola Primaria	9.1 Tipologie di spazio della Scuola Primaria
CAPITOLO 10 School for Duchenne	9.2 Il bambino con DMD e la relazione con lo spazio scolastico
	9.3 Analisi dei bisogni degli alunni legate allo spazio della Scuola Primaria (ai fini dell'inclusione)
	10.1 Ragazzi affetti da DMD: Analisi dei bisogni degli alunni legate allo spazio della Scuola Primaria
	10.2 Selezione dei bisogni che non vengono soddisfatti dall'applicazione della normativa
	10.3 Analisi delle necessità specifiche degli operatori dell'inclusione "dello spazio"
	10.4 Considerazione sui bisogni analizzati
	11.1 Analisi degli strumenti in uso adatti a soddisfare le necessità dei ragazzi affetti da DMD in ambito scolastico
FASE 3	
Progettazione	
CAPITOLO 11 Definizione di uno strumento per la Progettazione inclusiva degli spazi della scuola primaria: School for Duchenne	11.2 Benchmarking
	11.3 Caratteristiche
	11.3 Qfd
	11.4 Brief di progetto
	11.5 Strumento per la progettazione inclusiva degli spazi della scuola primaria: concept

3.6 CONCLUSIONI

In questo capitolo è stata illustrata la metodologia progettuale utilizzata per lo sviluppo della Tesi, con il fine di soddisfare gli obiettivi descritti nel capitolo precedente. Con l'intento di rendere chiaro il processo, sono stati descritti i criteri impiegati per effettuare la scelta metodologica.

4

DEFINIZIONE DEL QUADRO DI INDAGINE ED
ACQUISIZIONE DELLE CONOSCENZE NECESSARIE
ALLA INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI DI RICERCA:
STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

**4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)**

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

4.0 INTRODUZIONE

This chapter deals with the disease analysis and the effects on the daily life of actors involved in its management. Since this disease is degenerative disease and it manifests its symptoms in childhood, not only the child needs are important to be investigated, but also his/her parents and relatives. Family plays a key role in emotional and clinical management of the child, since they have to face choices about treatments and coordinate the different professional profiles dealing with the disease clinical aspects. In this context the information and psychological support to the family is fundamental. Parent Project Onlus, an association for parents of children affected by MDM, aims to provide parental support and to fund the Research. In the last ten years it has been observed a significant increase in life expectancy, from twenty to forty years. This goal was achieved thanks to the medical research results, which allowed the use of non-invasive ventilation techniques and the application of innovative steroid treatments. Therefore associations, such as Parent Project Onlus, are more and more interested in studying aspects strictly related to the children life quality and their participation attitude. The research fits perfectly this scenario. The chapter main objective is the disease basic knowledge and the causes analysis of exclusion from public spaces of children with DMD. In conclusion two macro-categories of problems have been identified: participation barriers and discriminatory attitude, that are better described in the next chapters.

4.0 INTRODUZIONE

In questo capitolo viene affrontata l'analisi della malattia e degli effetti che implica sulla vita quotidiana degli attori principali coinvolti nella sua gestione; trattandosi di una patologia degenerativa che si manifesta in età pediatrica, sono state indagate le necessità del ragazzo affetto, della madre, del padre e degli eventuali fratelli. La famiglia ha un ruolo chiave nella gestione emotiva e clinica dei ragazzi¹, dovendo sostenere le scelte sui trattamenti e il coordinamento delle differenti figure professionali che si occupano degli aspetti clinici della malattia. In questo contesto il supporto informativo e psicologico alla famiglia assume un'importanza fondamentale e la Parent Project Onlus², essendo una associazione formata da genitori di ragazzi affetti da DMD, si pone l'obiettivo di fornire supporto parentale e di finanziare la ricerca. Negli ultimi dieci anni si è potuto osservare un notevole prolungamento dell'aspettativa di vita dei ragazzi, che è passata circa da venti a quaranta anni³; questo traguardo è stato ottenuto per merito dei risultati attribuibili alla ricerca medica, che hanno permesso l'impiego di tecniche di ventilazione non invasive e l'applicazione di trattamenti steroidei innovativi; pertanto associazioni come Parent Project Onlus si sono interessate allo studio degli aspetti strettamente legati alla qualità di vita e alla partecipazione dei ragazzi⁴.

Il percorso di Tesi intrapreso si inserisce all'interno di questo scenario e l'obiettivo di questo capitolo è l'acquisizione delle conoscenze di base sulla malattia, finalizzate all'analisi delle cause di esclusione dei ragazzi affetti da DMD nello spazio pubblico. In conclusione sono state descritte due macro categorie di problematiche riscontrate, rappresentate dalle barriere alla partecipazione e dagli atteggiamenti stigmatizzanti nei confronti delle persone con disabilità⁵, che saranno affrontate in dettaglio nei capitoli successivi.

4.1 LA MALATTIA

Gli aspetti da indagare sono molteplici, di seguito un breve excursus sui principali.

¹ Osservatorio Malattie Rare, Roma, Italia, <http://www.osservatoriomalattierare.it>, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016; Parent Project Muscular Dystrophy (PPMD), New Jersey, USA, <http://www.parentprojectmd.org> data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016;

² Parent Project Onlus, Roma, Italia, www.parentproject.it, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016;

³ Associazione Italiana di Miologia (AIM), Messina, Italia, www.miologia.org, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016; Finizio C., Potenza, Italia, www.ilfisiatra.it, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016;

⁴ Parent Project Onlus ha finanziato nel 2011 e nel 2012 tre borse di studio per Dottorati di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura con ambito disciplinare Design del Prodotto Icar 13, dell'Università di Ferrara. Tursi A., *Design For Duchenne. Progettazione di ortesi per arti inferiori per persone affette da distrofia muscolare Duchenne Riprogettazione degli AFOs (ankle-foot orthosis) coniugando i vantaggi clinici con maggior comfort, leggerezza, traspirazione, personalizzazione, ottimizzando il processo di realizzazione, acquisizione e accettazione degli ausili da parte degli utenti diretti e delle famiglie*, tesi di dottorato, Corso di dottorato in Tecnologia dell'Architettura, sede amministrativa Università degli studi di Ferrara, XXVII Ciclo, discussa nell'a.a.2014/2015, rel. G. Mincoletti; Marchi M., *Design For Duchenne. Linee guida per il progetto di costruzione o ristrutturazione di abitazioni per famiglie Duchenne*, tesi di dottorato, Corso di dottorato in Tecnologia dell'Architettura, sede amministrativa Università degli studi di Ferrara, XXVII Ciclo, discussa nell'a.a.2014/2015, rel. G. Mincoletti;

⁵ Lopapa Simona, *Vissuti Di Qualità. Accompagnare Nel Percorso di vita persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca di modi, mezzi e mediatori*, Bologna, Pendragon, 2012, pp. 126; Goffman E., *Stigma. L'identità negata*, Verona, Ombre Corte, 2003 pp. 181;

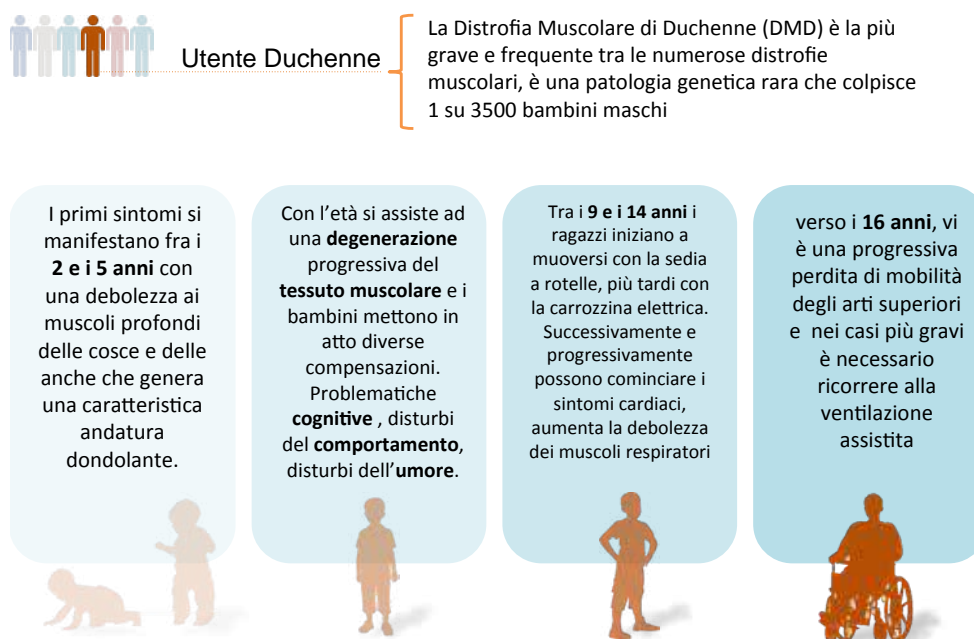
4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

- 4.0 Introduzione
- 4.1. La malattia
 - 4.1.1 Epidemiologia
 - 4.1.2 Storia naturale della malattia
 - 4.1.4.1 Fase 1: asintomatica
 - 4.1.4.2 Fase 2: deambulazione precoce
 - 4.1.4.3 Fase 3: deambulazione tardiva
 - 4.1.4.4 Fase 4: non deambulazione precoce
 - 4.1.4.5 Fase 5: non deambulazione tardiva
 - 4.1.3 Diagnosi
 - 4.1.4 Terapia
 - 4.1.4.1 Gestione neuromuscolare
 - 4.1.4.2 Gestione riabilitativa
 - 4.1.4.3 Gestione ortopedica
 - 4.1.4.4 Gestione respiratoria
 - 4.1.4.5 Gestione cardiologica
 - 4.1.4.6 Gestione gastrointestinale
 - 4.1.5 Ausili
 - 4.1.4.6 Fattori ambientali
- 4.2 Problematiche psico-sociali
 - 4.2.1 Analisi delle necessità dei principali attori coinvolti in relazione alla DMD
 - 4.2.2 Supporto alla famiglia
 - 4.2.2.1 Duchenne Parent Project
- 4.3 Conclusioni

4.1.1 EPIDEMIOLOGIA

La Distrofia Muscolare di Duchenne (DMD) è una malattia rara con un'incidenza di 1 su 3.500 bambini maschi nati vivi. Si stima che in Italia ci siano 5.000 persone affette dalla malattia, tuttavia non esistono dati ufficiali in quanto non può ancora essere utilizzato un database completo dedicato⁶. Del gruppo delle distrofie muscolari, il tipo che colpisce più comunemente i bambini è quella di tipo Duchenne. La malattia, nota fin dalla seconda metà del secolo scorso, deve il suo nome al medico francese Duchenne, che la descrisse accuratamente nel 1868.

Figura 1 | Epidemiologie ed evoluzione dei sintomi della DMD [Alessandra Galletti]



4.1.2 STORIA NATURALE DELLA MALATTIA

La DMD colpisce esclusivamente i maschi (tranne rarissime eccezioni), la causa è una mutazione di un gene localizzato sul cromosoma X che contiene le informazioni per la produzione di una proteina nota come distrofina, che nella DMD è completamente assente. La mancanza di distrofina induce la membrana cellulare a diventare permeabile ad alcune sostanze che di solito non potrebbero penetrare, causando l'esplosione della cellula e, quindi, la sua morte. Ne consegue che il contenuto delle cellule morte viene riversato all'esterno, facendo intervenire il sistema immunitario che provvede alla "ripulitura" di una zona del muscolo più larga di quanto necessario, provocando un danno ancora più grave di quello iniziale. Il "vuoto" creatosi nel muscolo viene sostituito con il tessuto connettivo, ma l'aumento di questo incrementa il danno del muscolo ed il successivo "strangolamento" delle cellule ancora

⁶ Treat-NMD Neuromuscular Network, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, <http://www.treat-nmd.eu>, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016; Bushby K. et al., "Diagnosis and management of Duchenne Muscular Dystrophy, part1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management", www.thelancet.com/neurology, vol IX, (2009), pp 1-17; Uzarak K., King E., Cripe L., Spicer R., Sage J., Kinnett K., Wong B., Pratt J., Varni J. W., "Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents With Duchenne Muscular Dystrophy", *Pediatrics*, vol 130, n. 6, (2012) pp 1559-1566;

sane. Tale processo si ripete in maniera costante fino a che tutte le cellule muscolari non sono morte.

La DMD ha una natura graduale, e comporta il susseguirsi di condizioni che cambiano con il tempo. Con lo scopo di fornire consigli sulla cura, i medici tendono a fare riferimento a “fasi” principali, individuate in corrispondenza dello stato di progressione dei sintomi. Sebbene le fasi possano essere considerate come fittizie, risulta funzionale utilizzarle per la programmazione degli interventi in un determinato momento. Nello specifico ai fini della tesi sarà fatto riferimento alle fasi descritte dalle linee guida “The Diagnosis and Management of Duchenne Muscular Dystrophy : A Guide for Families - March 2010” realizzate dal gruppo di studio multidisciplinare TREAT-NMD7.

4.1.2.1 Fase 1: Presintomatica

Questa fase è caratterizzata dal raggiungimento tardivo delle principali tappe motorie (mantenimento della posizione seduta e cammino) e del linguaggio, ma sono generalmente poco percepite e difficilmente riconoscibili; i dati di letteratura⁶ riportano che nella maggior parte dei casi la diagnosi non avviene in questo stadio, a meno che i bambini non siano sottoposti ad indagine genetica per via della presenza di casi precedenti di distrofia nella propria famiglia o per la presenza di esami del sangue con risultati alterati.

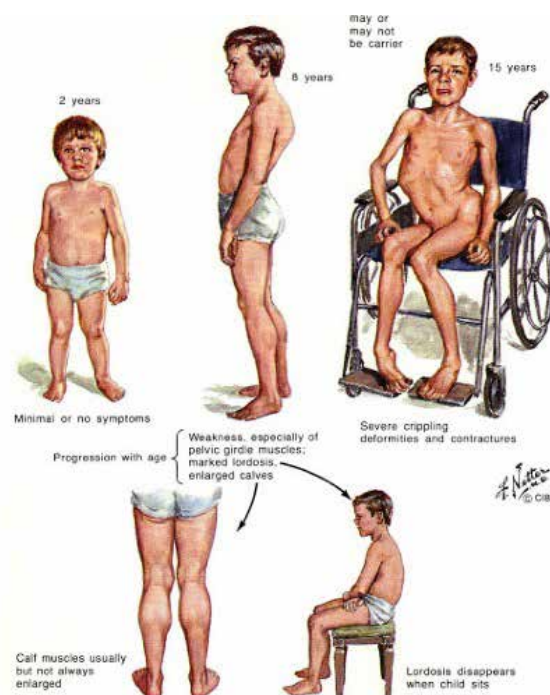


Figura 2 | Manifestazione dei sintomi della DMD [Netter F. H., Atlante di Anatomia, Edizioni Edra, 2014, P.638]

4.1.2.2 Fase2: Deambulazione precoce

La manifestazione delle prime avvisaglie viene generalmente osservata tra i 2 e i 6 anni di età del bambino. Durante questo periodo la malattia colpisce i muscoli profondi delle cosce e delle anche, il bambino assume un'andatura dondolante, tende a camminare sulle punte, ha difficoltà a rialzarsi da terra, a saltare, a salire le scale, camminando si stanca con facilità e, di solito, non riesce ad andare in bicicletta. Col tempo, man mano che le cellule muscolari muoiono, il bambino sviluppa una posizione “lordotica”, bilanciando la debolezza dei muscoli pelvici portando avanti la pancia. Questo perché, sebbene il coinvolgimento della muscolatura sia generaliz-

zato, alcuni gruppi muscolari sono più interessati di altri e questo può determinare coinvolgimenti asimmetrici e favorire lo sviluppo di retrazioni articolari e scoliosi. Le cadute diventano sempre più frequenti nel periodo che precede la perdita della capacità di camminare. Con l'inizio della Scuola dell'obbligo è possibile osservare nel bambino problemi legati alla sfera dell'apprendimento, ai quali sarà necessario provvedere per tempo con soluzioni opportune.

4.1.2.3 Fase 3: Deambulazione tardiva

In questa fase i bambini presenteranno sempre più difficoltà legate al cammino e potrebbe essere particolarmente complesso salire le scale ed alzarsi dal pavimento. Il bambino manifesterà affaticamento diffuso durante lo svolgimento delle attività motorie, quindi sia la partecipazione ad attività ricreative che gli spostamenti potrebbero essere percepiti come particolarmente faticosi e generare frustrazioni. Si potrebbero manifestare episodi depressivi e disturbi legati alla sfera del comportamento.

4.1.2.4 Fase 4: Non-deambulazione precoce

Verso gli 11 anni, a causa dell'indebolimento degli arti inferiori, il ragazzo è generalmente costretto a muoversi sulla sedia a ruote. Se la postura è ancora buona può essere consigliato inizialmente l'utilizzo della sedia a ruote a spinta manuale. Nonostante le prospettive di una condizione progressiva è necessario un approccio educativo mirato all'indipendenza, in modo tale da incentivare la partecipazione alle attività ricreative e scolastiche nel periodo dell'adolescenza, coerenti con quelle dei coetanei. Gli arti superiori (spalle, gomiti, polsi e dita) possono presentare rigidità, pertanto diviene necessario un monitoraggio da parte dello specialista e nello specifico per quanto riguarda il mantenimento della posizione eretta potrebbe essere necessario l'utilizzo di attrezzature di sostegno. In seguito alla perdita di deambulazione è importante il monitoraggio della curvatura della colonna vertebrale (scoliosi), nel caso in cui si manifestino problemi posturali dei piedi seguiti da dolore e disagio, può essere necessario l'intervento dell'ortopedico. Qualsiasi peggioramento della funzionalità respiratoria e cardiaca deve essere trattato in tempi rapidi, pertanto il monitoraggio periodico risulta indispensabile, nello specifico a causa della postura potrebbe essere necessario effettuare una serie di interventi per aiutare il ragazzo nella respirazione per alleviare il disturbo della tosse.

4.1.2.4 Fase 5: Non-deambulazione tardiva

Progressivamente si verifica una perdita di funzionalità degli arti superiori, il mantenimento di una buona postura è sempre più difficile ed è più probabile che si verifichino delle complicazioni. In questa fase è essenziale comprendere quali tipi di ausili possano contribuire all'indipendenza e la partecipazione. Possono essere necessari altri adeguamenti per aiutare il ragazzo con attività come mangiare, bere, andare in bagno, trasferirsi a letto e girarsi nel letto. Un altro danno importante può essere causato dall'eccessiva curvatura della spina dorsale. I muscoli oculari estrinseci (quelli che consentono di muovere gli occhi) non sono invece interessati ed è poco coinvolta la muscolatura mimica del volto. Frequentemente anche il muscolo cardiaco è interessato dalla malattia, soprattutto negli ultimi anni di vita.

I° FASE	ETÀ'	Fino ai 3/4 anni
	CRITICITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo educativo/assistenziale sia familiare che degli operatori non diverge molto dalla normale presa a carico di un bambino così piccolo • Naturale ricerca delle basilari autonomie • Adeguata formazione • Controllo sfinterico, linguaggio, orientamento... • Prime difficoltà motorie, gestione dei ritmi di vita un po' rallentati (limbo di attesa dei primi segnali forti e precisi dei cambiamenti futuri)
II° FASE	ETÀ	dai 5/6 anni agli 11 anni
	CRITICITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • In coincidenza con l'inizio della scolarizzazione, che rappresenterebbe il primo salto di autonomia (gestionale, intellettuale e psicologica), si apre la forbice, il divario che andrà ad ampliarsi tra le due strade • Inizio della sfida con la patologia per familiari, insegnanti, operatori e medici per raggiungere la possibilità di vivere una vita di qualità, fatta di libertà, rispetto, diritti e doveri. • Prime limitazioni per la deambulazione autonoma (mentre psichicamente sarebbe pronto a pretendere i propri spazi di autonomia, condivisione con i coetanei ed apprendimento)
III° FASE	ETÀ	Fino a 16 anni circa
	CRITICITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • crescita anagrafica e psicologica, bisogni di un adolescente • corpo che riduce la possibilità di essere autonomo dagli altri⁹
IV° FASE	ETÀ	Dai 17/18 anni
	CRITICITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della necessità di medicalizzazione della vita del soggetto • Costruzione di una libertà diversa, attraverso strategie ed ausili • Lotta con un corpo che lo abbandona ogni giorno di più • Capacità intellettuale e psichica di fare • Complicazioni respirazione • Necessità ventilazione meccanica • Il soggetto è pronto ad entrare nel mondo del lavoro od accademico • Assistenza a 360 gradi per tutte le funzioni vitali, per qualsiasi movimento o gestione del sè • Bisogno di essere un individuo libero, autonomo, adulto

Figura 2.2 | Tabella riassuntiva della manifestazione dei sintomi della DMD [Alessandra Galletti]

4.1.3 Diagnosi

Dati di letteratura⁸ riportano che spesso è un membro della famiglia ad allarmarsi e a richiedere un parere medico, in conseguenza all'osservazione di alcuni segnali ricondotti a problemi delle funzioni muscolari:

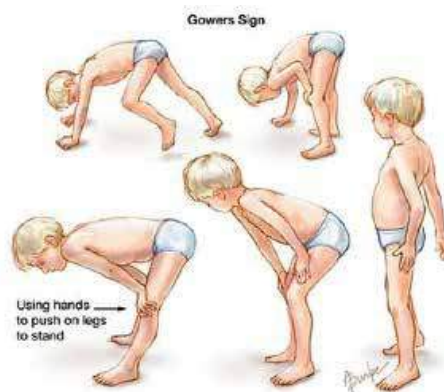
le tappe principali motorie come il mantenimento della posizione seduta ed il

⁸ Paulsen J. S., Nance M., Kim J. L., Carlozzi N. E., Panegyres P.K., Erwin C., Goth A., McCusker E., Williams J.K., "A review of quality of life after predictive testing for earlier identification of neurodegenerative diseases", *Progress in Neurobiology*, vol 110, (2013), pp. 2-28; Muscular Dystrophy Association, Parent Project Muscular Dystrophy, TREAT-NMD, *United Parent Project Muscular Dystrophy, The Diagnosis and management of Duchenne Muscular Dystrophy a Guide for Families*, Treat-nmd network, 2010, pp. 36;

cammino, vengono raggiunte in ritardo rispetto ai bambini della stessa età;

- i muscoli del polpaccio possono apparire molto voluminosi e possono essere osservati problemi nel correre, saltare o salire le scale, rilevati come eccessivo affaticamento e movimenti compensatori;
- possono essere riportate cadute frequenti e la predisposizione a camminare sulla punta delle dita;
- può essere notato un ritardo nel parlare.
- Uno dei criteri per cui il medico può sospettare la DMD è il cosiddetto segno di Gowers, cioè il modo particolare con cui il paziente distrofico si alza da terra o dalla posizione seduta.

Figura n 3 |
Segno di Gower
osservato ai fini
della diagnosi,
corrisponde alla
comparsa dei primi
sintomi della DMD
[alison-burke.com]



Alcuni esami di laboratorio permettono di mettere in evidenza il danno muscolare: nelle analisi del sangue un valore importante è quello della creatin-chinasi, l'enzima che normalmente è presente solo nel muscolo, ma che viene trovato nel sangue quando esiste un danno muscolare. Due accertamenti più precisi sono: la biopsia muscolare, che verifica la presenza di fibre degenerate e consente di valutare la presenza di distrofina, e la diagnosi molecolare effettuata con un semplice prelievo di sangue, permettendo di stabilire con esattezza se esistono alterazioni del gene per la distrofina. Se in una famiglia ci sono casi di DMD, grazie alla consulenza genetica è possibile conoscere con precisione il rischio di trasmettere ai propri figli la malattia. Circa il 70-80% delle portatrici sane, quindi, può essere facilmente identificato mediante il dosaggio della creatin-chinasi nel sangue e attraverso l'analisi del DNA. Mentre, con la diagnosi molecolare, effettuata su campioni di villi coriali e di liquido amniotico, si può accertare se il feto è affetto da questa patologia. Si calcola, però, che circa un terzo dei casi DMD nasca da madri che non sono portatrici; la malattia, in questo caso, è dovuta ad una nuova mutazione del gene per la distrofina, ovvero un errore accidentale che non può essere previsto e che non è trasmesso dai genitori.

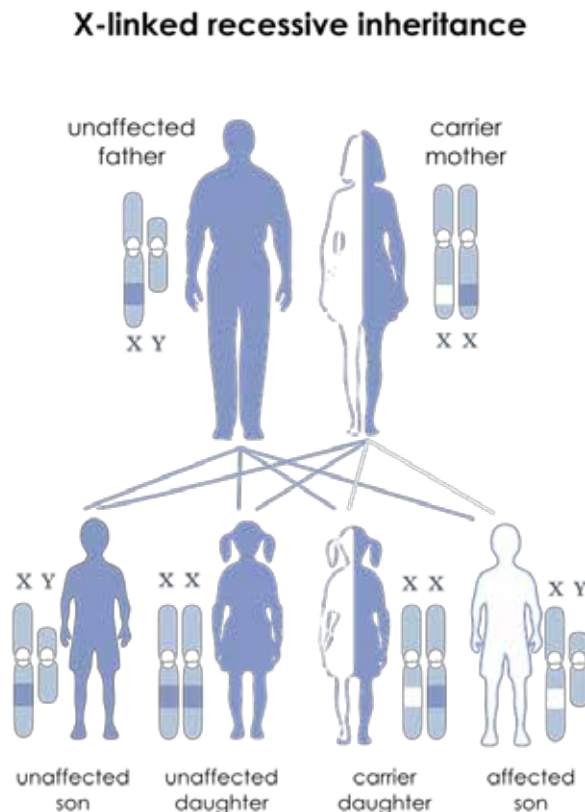


Figura 4 | Ereditarietà della DMD [National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, <http://www.nih.gov>]

4.1.4 Terapia

Attualmente non esiste ancora una cura specifica per la Distrofia di Duchenne, ma questo non ne implica l' intrattabilità⁹.

Nella distrofia di Duchenne si usano steroidi come il cortisone o suoi derivati, con lo scopo di determinare un rallentamento (pur temporaneo) dell'evoluzione della malattia. Studi recenti hanno dimostrato la modificazione della storia naturale della patologia, consentendo di procrastinare e meglio contenere le problematiche cardiache e respiratorie. Nel contempo sono consigliati da linee guida internazionali¹⁰ trattamenti di supporto da parte di una equipe multidisciplinare:

- la fisiochinesiterapia generale e respiratoria per migliorare le posture e la performance dei gruppi muscolari ancora risparmiati dalla malattia;
- la chirurgia ortopedica selettiva per la stabilizzazione delle deformità acquisite della colonna vertebrale;
- i controlli cardiologici per individuare precocemente le complicanze cardiache;

⁹ Siegel IM., "Incurable is not synonymous with untreatable", (1978). *The management of muscular dystrophy: a clinical review. Muscle Nerve; Ministero della Salute, Italia*, <http://www.salute.gov.it> data di consultazione 8 febbraio 2016;

¹⁰ Bushby K, Muntoni F, Urtizberea A, Hughes R, Griggs R., "Report on the 124th ENMC International Workshop, Treatment of Duchenne muscular dystrophy; defining the gold standards of management in the use of corticosteroids", *Neuromuscular Disorders*, vol XIV, (2004), The Netherlands, pp. 526–534; Bushby K, Bourke J, Bullock R, Eagle M, Gibson M, Quinby J., "The multidisciplinary management of Duchenne muscular dystrophy", *Current Paediatrics*, vol. XV, (2005), pp. 292–300;

- l'assistenza respiratoria con ventilazione meccanica assistita prima tramite maschera nasale ad orari crescenti, prima nelle ore notturne poi anche durante il giorno, fino ad arrivare alla necessità della via tracheostomica nelle fasi più avanzate di malattia.

Questi approcci permettono di limitare gli effetti della malattia, di prolungare la durata della vita del ragazzo e di migliorare le condizioni generali. In questa direzione vertono i suggerimenti di varie organizzazioni internazionali, in particolare di gruppi di studio multidisciplinari (TREAT-NMD¹¹) e delle associazioni di pazienti (MDA¹², Parent Project). In Europa nel 2007 è stata creata una rete collaborativa, il TREAT-NMD (supportata da fondi dell'Unione Europea), che si occupa attivamente di fare rete ai fini della ricerca sulle malattie neuromuscolari e che recentemente ha pubblicato le linee guida per la diagnosi e il trattamento della DMD; in Italia è stata fondata nel 2000 l'Associazione Italiana di Miologia (AIM¹³), una società scientifica autonoma cui afferisce la maggior parte dei Centri che diagnosticano le malattie neuromuscolari ed effettuano la presa in carico delle persone con le suddette patologie, sia di età pediatrica che adulta. Grazie ai contributi della ricerca l'aspettativa media di vita dei ragazzi affetti è raddoppiata negli ultimi 10 anni, passando da 20 a 40 anni. Numerosi gruppi di ricerca biologica e clinica in tutto il mondo studiano attivamente la distrofia muscolare e di recente le conoscenze sulle cause della malattia e sulle possibili terapie si sono ampliate considerevolmente. Anche se ancora nessuna terapia si è rivelata efficace, sono iniziate sperimentazioni cliniche riferite sia alla terapia genica che a quella con cellule staminali. Sempre nell'ambito della ricerca clinica e in sinergia con gli studi sperimentali, si stanno inoltre conducendo studi volti a individuare misure dell'evoluzione della malattia¹⁴, allo scopo di consentire un disegno ottimale degli studi sperimentali e di dare ad essi il maggior valore possibile, oltre agli studi sulla qualità della vita dei bambini e dei loro genitori e sulla ricaduta assistenziale di queste malattie sul nucleo familiare¹⁵. Di seguito è riportata una breve disamina dei trattamenti previsti per i ragazzi affetti da DMD, divisi per area disciplinare.

4.1.4.1 Gestione neuromuscolare

Quando il bambino raggiunge il plateau delle sue capacità fisiche (a circa 4-6 anni) è indicato iniziare il trattamento con corticosteroidi. Per valutare l'efficacia del trattamento vengono eseguiti test di funzionalità e forza muscolare, viene presa in considerazione anche la percezione dei genitori e del bambino sugli effetti del trattamento. La terapia può determinare effetti collaterali come cambiamenti comportamentali, riduzione della crescita, aumento di peso, osteoporosi, intolleranza al glucosio, immunodepressione, ulcera gastrica, cataratta, fragilità delle cute. Pertanto è necessario eseguire controlli periodici per monitorare eventuali cambiamenti e aggiustare il dosaggio dei farmaci. Il trattamento può proseguire anche dopo la perdita della deambulazione per preservare le altre funzioni vitali.

¹¹ <http://www.treat-nmd.eu>

¹² MDA Association, Illinois, USA, <https://www.mda.org>, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016;

¹³ Associazione Italiana di Miologia (AIM), Messina, Italia, www.miologia.org, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016;

¹⁴ Varni, J. W., Seid, M., & Kurtin, P. S., "PedsQL 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0 patient populations", *Medical Care*, (2001), vol. XXXIX, pp. 800-812; Wagner, K. R., "Approaching a new age in Duchenne muscular dystrophy treatment", *Neurotherapeutics*, (2008), vol. IV, pp. 583-591;

¹⁵ Mah J. K., Biggar D., "Psychosocial Support Needs of Families of Boys with Duchenne Muscular Dystrophy, *Neuromuscular Disorders*", *Neuromuscular Disorders*, (2012), pp. 81-103;

4.1.4.2 Gestione della riabilitazione

Vanno eseguiti 1-2 controlli annuali per pianificare gli interventi di ottimizzazione delle capacità fisiche, sociali e intellettive del ragazzo in modo da anticipare gli eventi e preparare il ragazzo e la famiglia al successivo stadio di malattia. L'attività riabilitativa è mirata alla prescrizione di esercizi per ridurre il declino funzionale muscolare e fornire linee guida sugli adattamenti che permettano ai ragazzi di condurre una vita socialmente attiva.

4.1.4.3 Gestione ortopedica

Ai bambini deambulanti vengono prescritti tutori notturni quando viene persa la dorsiflessione della caviglia. Nei bambini che non camminano tali tutori sono da impiegare in posizione seduta se compaiono contratture dolorose. Se non viene eseguita la terapia con steroidi verso i 10 anni può comparire deformità della colonna vertebrale, che potrebbe richiedere una correzione chirurgica.

4.1.4.4 Gestione respiratoria

È necessario il periodico controllo della funzionalità respiratoria per valutare la forza dei muscoli respiratori, viene inoltre eseguito il controllo di efficacia della tosse con introduzione di dispositivi di assistenza qualora la tosse divenisse inefficace. In queste condizioni vanno insegnate alla famiglia manovre fisioterapiche per drenaggio delle secrezioni per prevenire le infezioni, le quali ai primi segni vanno precocemente trattate con terapie antibiotiche. Periodicamente va valutata la presenza di ipoventilazione notturna che, se riscontrata, pone indicazione ad iniziare la ventilazione non invasiva che negli stadi successivi può essere impiegata anche nelle ore diurne, per cui la famiglia va addestrata all'utilizzo dei ventilatori meccanici, delle maschere e alla gestione delle vie aeree. Quando la necessità di ventilazione diviene costante per tutto il giorno, viene confezionata la tracheostomia per facilitare la gestione delle vie aeree.

4.1.4.5 Gestione cardiologica

Sono necessari controlli cardiologici periodici con ecocardiografia o risonanza magnetica cardiaca e monitoraggio dell'elettrocardiogramma nelle 24 ore per valutare l'eventuale comparsa di anomalie cardiache o alterazioni del ritmo. L'iniziale alterazione delle funzionalità cardiaca pone l'indicazione al trattamento con farmaci ACE-inibitori (farmaci generalmente impiegati nel trattamento dell'ipertensione arteriosa) per prevenire un'evoluzione. Il riscontro di cardiopatia dilatativa richiede invece trattamento anche con altri farmaci. In qualsiasi momento si possono verificare aritmie ventricolari, ma sono più comuni degli stadi avanzati, e vanno trattate con farmaci antiaritmici.

4.1.4.6 Gestione gastrointestinale

Deve essere garantito un adeguato regime dietetico per il controllo del peso e un sufficiente apporto vitaminico e idroelettrolitico e vanno eseguiti periodici controlli del peso. A 12-13 anni possono comparire problemi di denutrizione, per cui a volte è necessario introdurre nutrizione enterica (via sondino nasogastrico) durante la notte. Nei casi di sovrappeso, invece va valutata la presenza di disfunzioni respiratorie nel sonno. Nelle fasi avanzate di malattia può comparire difficoltà nella deglutizione con conseguente necessità di ricorrere a nutrizione con sondino oppure tramite gastrostomia percutanea endoscopica (PEG).

Figura 5 | Le diverse aree di cura richieste per ogni fase della DMD [Treat-NMD Neuro-muscular Network, The Diagnosis and Management of Duchenne Muscular Dystrophy: A Guide for Families, 2010; Treat-NMD Neuromuscular Network, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, http://www.treat-nmd.eu/downloads/file/standardsofcare/dmd/italian/dmd_it_familyguide_printversion_march2010.pdf]

Fase 1: PRESINTOMATICA	Fase 2: DEAMBULAZIONE PRECOCE	Fase 3: DEAMBULAZIONE TARDIVA	Fase 4: NON DEAMBULAZIONE PRECOCE	Fase 5: NON DEAMBULAZIONE TARDIVA	
Può essere diagnosticata in questa fase in presenza di un CK alto per caso o se c'è un peggioramento in famiglia	Manovra di Gowers Andatura ondeggiante Potrebbe camminare sulla punta delle dita	Camminare diventa sempre più difficile Perde la capacità di salire le scale e di alzarsi da terra	Per un po' di tempo è in grado di spingersi in avanti da solo Capace di mantenere la postura Può svilupparsi la scoliosi	La funzione degli arti superiori e il mantenimento della postura diventano progressivamente più difficili	
Richiede un check-up diagnostico e un'analisi genetica		È probabile che venga diagnosticato in questa fase a meno che non ci siano ritardi per altri motivi (per es. patologie concomitanti)			DIAGNOSI
Pianificazione anticipata per gli sviluppi futuri Assicurarsi che la pianificazione per l'immunizzazione sia completa	Controlli continui per accertarsi che la malattia abbia il decedimento previsto in concomitanza con lo studio dei test diagnostici Analisi delle funzioni, della forza e delle tipologie di movimento almeno ogni sei mesi, per definire lo stadio della malattia e stabilire se c'è necessità di intervenire con gli steroidi, di gestire il regime degli steroidi con continuità e di controllare gli effetti collaterali				GESTIONE NEUROMUSCOLARE
Formazione e supporto Misurare preventive per mantenere l'estensibilità dei muscoli/ridurre le contratture Incoraggiamento a esercizi/attività appropriati Supporto delle funzioni e partecipazione Offerta di servizi adeguati secondo necessità	Proseguono le misure indicate in precedenza Offerta di sedia a rotelle e seduta adeguate, e supporti e adeguamenti per garantire la massima indipendenza nelle attività, nelle funzioni e nella partecipazione quotidiana				GESTIONE DELLA RIABILITAZIONE
Interventi chirurgici ortopedici raramente necessari	Possibilità di intervento chirurgico per contrattura del tendine di Achille in determinate situazioni		Monitoraggio per la scoliosi: intervento con fusione spinale posteriore in situazioni specifiche Possibile intervento al piede per il posizionamento sulla sedia a rotelle		GESTIONE ORTOPEDICA
Funzione respiratoria normale Garantire la programmazione usuale per l'immunizzazione incluso il vaccino anti pneumococco 23 valente e il vaccino per l'influenza	Rischio basso di problemi respiratori Monitoraggio del progresso		Rischio crescente di problemi respiratori Valutazioni respiratorie della causa scatenante	Rischio crescente di problemi respiratori Analisi investigative e interventi respiratori sulla causa scatenante	GESTIONE POLMONARE
Ecocardiogramma alla diagnosi o entro sei anni	Massimo 24 mesi tra un'analisi e l'altra fino a 10 anni, ogni anno dopo i dieci anni	Valutazione uguale a quella del gruppo più giovane Con l'età aumento dei rischi di problemi cardiaci; richiede un intervento anche se asintomatico Uso di interventi standard per crisi cardiache con deterioramento della funzione			GESTIONE CARDIACA
Monitoraggio sul peso che deve aumentare in base all'età Analisi nutrizionale in caso di sovra/sottopeso				Attenzione su una possibile disfagia	GESTIONE GASTROINTESTINALE
Supporto della famiglia, valutazione/intervento precoce sullo sviluppo, l'apprendimento e il comportamento	Valutazione/intervento su apprendimento, comportamento e gestione emotiva Promuovere l'indipendenza e lo sviluppo sociale			Gestione della pianificazione ai servizi da adulto	GESTIONE PSICOLOGICA

4.1.5 Ausili

Lo standard ISO 9999 definisce gli ausili come “qualsiasi prodotto, strumento, attrezzatura o sistema tecnologico di produzione specializzata o di comune commercio, utilizzato da una persona disabile per prevenire, compensare, alleviare o eliminare una menomazione, disabilità o handicap...”¹⁶. I sintomi della Distrofia Muscolare di tipo Duchenne comportano una progressiva perdita di funzionalità dei muscoli che limita la possibilità di compiere movimenti in modo autonomo, limitando potenzialmente lo svolgimento di attività e la partecipazione del ragazzo. Il concetto di disabilità dichiarato dall'OMS nei suoi atti fondamentali, è profondamente legato al grado di ottenimento della partecipazione, che è definita all'interno della Classificazione ICF¹⁷ come “il coinvolgimento in una situazione di vita”. La restrizione di partecipazione, causata dall'interazione negativa tra la persona e l'ambiente, determina la condizione di disabilità, che può subire variazioni mediante l'introduzione di facilitatori all'interno del sistema persona - ambiente. Il facilitatore è un fattore ambientale che può essere individuato al fine di aumentare la partecipazione della persona può essere prodotti e tecnologia, ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall'uomo, relazioni e sostegno sociale, atteggiamenti, servizi sistemi e politiche.

I progetti finalizzati ad incentivare l'autonomia, devono partire dalla valutazione degli elementi e delle risorse che compongono lo scenario in cui è inserito il ragazzo. Considerando la sfera della mobilità, l'affermazione di Simona Lopapa¹⁸ contribuisce a completare il quadro appena descritto: “i luoghi sono parte integrante della vita e dell'identità di una persona, ed è il mondo e gli spazi che un individuo vive giornalmente attraverso le proprie attività che definisce il sé”.

In merito alla perdita di deambulazione, Lucia Sciuto¹⁹ afferma che la carrozzina elettronica, oltre a rappresentare l'ausilio centrale per i ragazzi affetti da DMD, non deve essere vissuto come un simbolo di disabilità, ma come una opportunità di scelta. Attraverso di essa possono nuovamente agire sull'ambiente, esplorarlo e decidere autonomamente dove andare, aumentando la propria partecipazione sociale. Di seguito è riportata una selezione della categorie “Prodotti e tecnologia”, appartenente al Dominio “Fattori Ambientali” della Classificazione ICF, all'interno delle quali possono essere individuati i facilitatori impiegabili per la fruizione dello spazio pubblico.

¹⁶ OMS, *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, Trento, Erickson, 2001;

¹⁷ International Organization for Standardization, *ISO 9999:2011, Assistive products for persons with disability, Classification and terminology*, Switzerland, 2001, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50982, data di consultazione 7 febbraio 2016;

¹⁸ Simona Lopapa è nata a Bologna nel 1970. Laureata in Pedagogia, ha iniziato la sua attività di educatrice e operatrice nel 1990. Ha lavorato come assistente/educatrice domiciliare nell'ambito della DMD. Il brano citato si trova all'interno del libro *Vissuti di qualità. Accompagnare nel percorso di vita persone con distrofia muscolare di Duchenne*. La ricerca di modi, mezzi e mediatori, pubblicato nel 2012 dalla casa editrice bolognese Pendragon.

¹⁹ Lucia Sciuto ha lavorato come Terapista Occupazionale dal 1973 al 2009 presso la AUSL di Bologna, grazie al suo lavoro ha maturato molte esperienze nell'ambito delle distrofie muscolari, ha scritto il ragionamento sull'importanza dell'introduzione della carrozzina elettronica nel 2014, all'interno del libro *Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze e percorsi a confronto*, pubblicato dalla Fondazione Del Monte a Bologna.

Figura 5.5 | Tabella dei fattori Ambientali "Prodotti e Tecnologia" di ICF, per l'analisi dei facilitatori da applicare per mitigare gli effetti della DMD [Alessandra

E - Fattori Ambientali

e 1	Prodotti e Tecnologia		
e115	Prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana	e1150	Prodotti e tecnologia generali per l'uso personale nella vita quotidiana
		e1151	Prodotti e tecnologia di assistenza per l'uso personale nella vita quotidiana
		e1152	Prodotti e tecnologia utilizzati per il gioco
e120	Prodotti e tecnologia per la mobilità e il trasporto in ambienti interni e esterni	e1200	Prodotti e tecnologia generali per la mobilità e il trasporto in ambienti interni e esterni
		e1201	Prodotti e tecnologia di assistenza per la mobilità e il trasporto in ambienti interni e esterni
		e1208	Prodotti e tecnologia per la mobilità e il trasporto in ambienti interni e esterni, altro specificato
e125	Prodotti e tecnologia per la comunicazione	e1250	Prodotti e tecnologia generali per la comunicazione
		e1251	Prodotti e tecnologia di assistenza per la comunicazione
		e1258	Prodotti e tecnologia per la comunicazione, altro specificato
e130	Prodotti e tecnologia per l'istruzione	e1300	Prodotti e tecnologia generali per l'istruzione
		e1301	Prodotti e tecnologia di assistenza per l'istruzione
		e1308	Prodotti e tecnologia per l'istruzione, altro specificato
e135	Prodotti e tecnologia per il lavoro	e1350	Prodotti e tecnologia generali per il lavoro
		e1351	Prodotti e tecnologia di assistenza per il lavoro
		e1358	Prodotti e tecnologia per il lavoro, altro specificato
e140	Prodotti e tecnologia per la cultura, la ricreazione e lo sport	e1400	Prodotti e tecnologia generali per la cultura, la ricreazione e lo sport
		e1401	Prodotti e tecnologia di assistenza per la cultura, la ricreazione e lo sport
		e1408	Prodotti e tecnologia per la cultura, la ricreazione e lo sport, altro specificato
e150	Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione di edifici per il pubblico utilizzo	e1500	Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione di entrate e uscite dagli edifici ad uso pubblico
		e1501	Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione dell'accesso alle strutture interne di edifici ad uso pubblico
		e1502	Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione per trovare e seguire un percorso e indicare i luoghi in edifici ad uso pubblico
		e1503	Prodotti e tecnologie per la progettazione e la costruzione per la sicurezza fisica delle persone negli edifici a uso pubblico
		e1508	Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione di edifici per il pubblico utilizzo, altro specificato

La spesa per l'acquisto di ausili può rappresentare un ostacolo per la famiglia; in Italia Servizio Sanitario Nazionale fornisce gratuitamente i dispositivi contenuti all'interno del Nomenclatore Tariffario²⁰, che rappresenta un elenco aggiornato dal Ministero della Salute di ausili, ortesi e protesi. Per poter ottenere gli articoli contenuti nel nomenclatore, le famiglie devono:

- procurare la prescrizione da parte del medico, all'interno della quale dovrà essere specificato il Progetto Riabilitativo Individuale;
- richiedere un preventivo presso una officina ortopedica di libera scelta;
- recarsi con prescrizione e preventivo presso l'apposito ufficio dell'Azienda Sanitaria per l'autorizzazione della fornitura²¹;

Ottenuto il parere favorevole alla fornitura a carico del Servizio Sanitario Nazionale, l'officina ortopedica provvederà alla consegna dell'ordine. Dopo la fornitura, lo specialista avrà l'obbligo di effettuare il collaudo dell'ausilio entro venti giorni. All'interno del Nomenclatore Tariffario gli ausili sono classificati secondo tre categorie, rappresentate dai dispositivi su misura che sono realizzati secondo le indicazioni dello specialista, dai dispositivi di serie che non hanno la necessità di essere personalizzati con intervento del tecnico ortopedico ed i dispositivi acquistati dalle Aziende Sanitarie Locali, distribuiti in comodato d'uso (es. ventilatori polmonari e montascale). I Centri Ausili Regionali²² possono rappresentare un'opportunità per le famiglie, essendo centri di riferimento per l'informazione, la consulenza, la valutazione e la ricerca sugli ausili per le persone con disabilità. Offrono servizi gratuiti consistenti nel fornire supporto nella scelta dell'ausilio, dando la possibilità di provarlo e di ricevere un addestramento adeguato per un corretto utilizzo.

4.2 PROBLEMATICHE PSICO-SOCIALI

Dagli studi emerge che un circa terzo dei bambini affetti può presentare ritardi nel linguaggio e problemi dell'apprendimento che spesso sono rilevati in corrispondenza della scolarizzazione. Queste criticità devono essere identificate al più presto ed è importante che siano fornite a genitori ed insegnanti informazioni su come gestirle. L'inserimento scolastico è un momento cardine della vita di un bambino, ma a causa dell'insorgenza dei primi sintomi può essere particolarmente complesso per i bambini affetti da DMD.

Simona Lopapa descrive questa fase per il ragazzo come caratterizzata dalla percezione dei limiti imposti dal corpo, che comportano un aumento di consapevolezza nei confronti della propria malattia, attraverso la frase *"Attribuire diverse abilità, sostenere con ausili il soggetto, adattare l'ambiente domestico e scolastico non toglie il fatto che la disabilità vi sia...Ed è questo il primo grado di sofferenza di scoperta della propria diversità. Inizia ora quel lavoro di analisi e di gestione del sé e della propria accettazione che di fatto proseguirà per tutta la vita."* Le linee guida internazionali consigliano ai genitori di rispondere apertamente alle domande sulla distrofia poste dai propri figli, ma in modo adeguato all'età del bambino e solo a ciò che è effettivamente chiesto.

Consequente a questo quadro potrebbero manifestarsi problemi del comportamento ed episodi depressivi, fondamentale quindi è una valutazione adeguata, finalizzata

²⁰ Portale SIVA, Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, Milano, Italia, www.portale.siva.it data di consultazione 7 febbraio 2016;

²¹ Finizio C., Potenza, Italia, www.ilfisiatra.it, data di aggiornamento 8 febbraio 2016, data di consultazione 8 febbraio 2016;

²² Ausilioteca di Bologna, Italia, www.ausilioteca.org, data di consultazione 8 febbraio 2016;

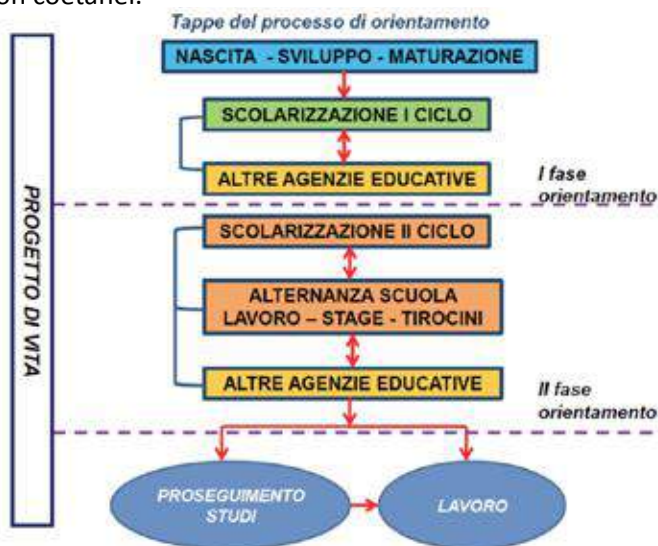
a trovare il sistema migliore per aiutare i bambini quando vengono notate criticità. In ambito scolastico, con lo scopo di calibrare le attività offerte in funzione al tipo di risposta che potrebbe essere data dal bambino, deve essere sviluppato un Piano Educativo Individuale (PEI), con il fine di prevenire frustrazioni, modificare le attività che potrebbero essere dannose per i muscoli (es. educazione motoria) ed incentivare la curiosità. I problemi legati all'accesso e la pianificazione della riduzione delle distanze da percorrere, dovrebbero essere affrontati prima dell'ingresso del bambino, pertanto è fondamentale che la scuola riceva informazioni sulla DMD²³ dai genitori e dagli specialisti a cui è affidata la gestione della cura. Durante l'attività scolastica al bambino deve essere offerta la possibilità di partecipare, in modo tale da evitare l'esclusione dalle attività collettive causata dalle sue limitazioni motorie. Nel periodo che precede la perdita di deambulazione, deve essere attuata una politica educativa, sia casa che a scuola, atta alla promozione dell'indipendenza attraverso il coinvolgimento nei processi decisionali.

Le linee guida per l'orientamento delle persone con Duchenne e Becker di Parent Project, suggeriscono l'importanza della costruzione del progetto di vita, in quanto oltre alla valutazione consapevole delle limitazioni è basilare che il ragazzo affetto da DMD pianifichi il suo percorso scolastico e professionale in base alle proprie aspirazioni, passioni e capacità.

La famiglia deve assicurarsi che il ragazzo abbia gli strumenti per affrontare le sfide che gli si presenteranno nel prossimo futuro, provvedendo a fornirgli una educazione che lo prepari alla scelta ed alla risoluzione autonoma dei problemi. Importante può risultare provvedere allo sviluppo di abilità che potranno essere esercitate nel tempo, come ad esempio la creatività ed la destrezza nell'utilizzo del pensiero astratto.

Un ulteriore aspetto da tenere in considerazione è rappresentato dall'atteggiamenti sociale segregante provocati dallo stigma²⁴, cioè dall'attitudine a stereotipare, segregare ed escludere un individuo considerato dalla collettività come differente. L'identità personale del ragazzo potrebbe essere limitata ed identificata con la sua "disabilità"; un aiuto dovrebbe in questo senso essere fornito per l'acquisizione di abilità sociali tali da far fronte a queste criticità e costruire solidi rapporti amicali con coetanei.

Figura 6 | Le tappe del progetto di orientamento all'interno del Progetto di vita, [Linee guida per l'orientamento delle persone con distrofia muscolare di Duchenne e Becker, Duchenne Parent Project, 2012, http://www.parentproject.it/wp-content/uploads/2014/04/2011-2012_linee-guida_orientamento-persone.pdf];



²³ Sciuto L., *Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze e percorsi a confronto*, Bologna, Fondazione del Monte, 2014, P.80;

²⁴ Stigma è una parola che i greci usavano per identificare i segni fisici che venivano incisi od impressi sul corpo di chi per condizione sociale o condotta morale, doveva essere evitato nei luoghi pubblici. Erving Goffman utilizza questa parola nel suo omonimo libro *Stigma, l'identità negata, per spiegare gli atteggiamenti sociali segreganti, nei confronti di chi viene percepito collettivamente come diverso*;

Di seguito sono elencate le principali criticità riconducibili a problematiche psicosociali, in base alla progressione della malattia.

Fase 2: deambulazione precoce

- graduale comprensione e autoconsapevolezza delle limitazioni motorie con necessità di gestire le frustrazioni le relazioni di aiuto
- familiarizzazione con diverse figure sanitarie.
- necessità di educazione alla diversità percepita e la simultanea conferma della sensazione di appartenenza al proprio gruppo classe, di amici e familiari.
- Necessità di appartenenza al proprio nucleo

Fase 3: deambulazione tardiva

- dinamicità ridotta in genere nel periodo di frequenza della scuola primaria
- ancora in grado di camminare ma manifestazione di problemi di mobilità
- inizio dell' utilizzo di ausili
- necessità di assistenza e di figure di sostegno/caregiver per interagire con l'ambiente e mantenere un livello di autonomia sufficiente
- aumento della consapevolezza rispetto alla propria disabilità, che non permette condizioni di adattamento a causa della percezione di cambiamenti i continui

Fase 4: non deambulazione precoce

- fase adolescenziale di crescita individuale con nuovi interessi di gestione delle reti amicali
- frequenza delle scuole medie
- introduzione della carrozzina elettrica
- scomparsa del controllo motorio degli arti superiori
- shock emotivo conseguente alla progressiva perdita di autonomia con dipendenza fisica da altre persone (care givers) per svolgere le attività quotidiane
- necessità di supporto psicologico
- di notevole importanza il legame affettivo con amici e nucleo familiare
- necessità di motivazione per desiderare la migliore autonomia possibile

Fase 5: non deambulazione tardiva

- progressiva evoluzione della malattia
- perdita della mobilità anche degli arti superiori e dei muscoli respiratori
- frequenti ospedalizzazioni e necessità di ventilazione meccanica
- introduzione di tecnologie assistenziali domiciliari per home care
- mancanza di autonomia per le scelte della vita quotidiana
- presa in carico da parte dei servizi di handicap adulto
- passaggio al medico di medicina generale

4.2.1 Analisi delle necessità dei maggiori attori coinvolti in relazione alla DMD

Dal momento della diagnosi la famiglia ha bisogno di ricevere un sostegno da parte dei medici ed un adeguato supporto psicologico. Recenti studi²⁵ hanno evidenziato profonde differenze nella reazione di ogni membro del nucleo familiare riferite alla sindrome di duchenne. Il padre²⁶, la madre ed i fratelli del bambino affetto devono essere sostenuti in base alle differenti reazioni. Nei periodi successivi alla

²⁵ Tomiak E. M., Samson A., Miles S. A., Choquette, Chackraborty P. K., Jacob P. J., *“Gender specific differences in the psychosocial adjustment of parents of a child with duchenne muscular dystrophy (DMD), two points of view of a shared experience”*, Qualitative Research Journal, (2007), vol.7

²⁶ Cunniff A. L., *“Psychosocial adjustment, experiences and views of fathers of sons with Duchenne Muscular Dystrophy”*, Doctorate in Health Psychology, Queen Margaret University, Edimburgh, 2010;

comunicazione della diagnosi la coppia deve poter ricevere adeguato ascolto, ed essere aiutata nella ricerca delle risorse per far fronte allo sconvolgimento di equilibri causato dalla comunicazione della patologia del figlio. Simona Lopapa a tal proposito sostiene che questo tipo di patologia potrebbe suscitare nei genitori il timore di non riuscire a prendersi cura adeguatamente di loro figlio e relazioni iperprotettive o distaccate nei loro confronti, provocate da reazioni di difesa. Per questo la famiglia avere la possibilità di ricevere informazioni per trovare le professionalità sul territorio a cui affidare la gestione della malattia, il genitore dovrà col tempo acquisire la sicurezza necessaria per assumere un ruolo più attivo nel percorso malattia figlio, con l'obiettivo di farlo sentire più competente ed di permettergli di affrontare con maggiore razionalità i problemi che si presenteranno in futuro. Nello specifico è stato osservato che con elevata probabilità le madri tendono a considerare la condizione del figlio come propria responsabilità diretta, possono provare sentimenti contrastanti nei confronti del proprio ruolo di caregiver e sono propense ad assumere un ruolo attivo nella gestione della cura; i padri possono avere la necessità di maggiori informazioni per sentirsi competenti e direttamente coinvolti nella gestione della malattia, inoltre sembrano dimostrare uno stress maggiore a causa delle aspettative nei confronti del proprio rapporto con il figlio. La presenza del padre durante l'adolescenza del ragazzo è stato osservato portare enormi benefici psicosociali per l'intero nucleo familiare.

La letteratura²⁷ ha identificato comportamenti che potrebbero essere assunti dai fratelli del ragazzo affetto, come l'adultizzazione e la difficoltà di espressione emotiva, causati dalla perdita di attenzioni da parte dei genitori. Di fondamentale importanza è il riconoscimento di questi elementi per la pianificazione di interventi mirati.

4.2.2 Supporto alla famiglia

Ogni famiglia dovrebbe avere la possibilità di ottenere un sostegno, anche a domicilio, per affrontare le problematiche pratiche quotidiane e quelle dovute agli stati emotivi provocati dalla comunicazione della diagnosi; ad esempio per affrontare il senso di disorientamento, colpevolezza, rabbia, e per parlare della patologia al bambino affetto da DMD e ai fratelli. Tra i problemi di cui la famiglia deve farsi carico dopo la scoperta della malattia, possono essere elencati quelli legati all'accessibilità della casa, della scuola, delle attività ricreative e delle barriere all'autonomia. Un supporto a livello sociale (informazioni, consigli e tutela) e a livello psicologico dovrebbe essere offerto soprattutto in previsione di questi momenti, percepiti dal nucleo come particolarmente critici.

“La rabbia nei confronti della malattia, la paura del futuro, la responsabilità di certe decisioni difficili da prendere sono cose più grandi di noi, sembra che ci schiaccino e così ci sono dei giorni in cui vedo la realtà in modo più nero e la tristezza si fa più forte”²⁸. Il benessere del bambino dipende ampiamente dallo stato emotivo del proprio nucleo, pertanto risulta basilare l'attenzione alle dinamiche familiari, nel quadro globale di gestione della cura. Family centered care²⁹ è un approccio riabilitativo che si basa sulla presa a carico complessiva del nucleo familiare, finalizzata al bilanciamento delle difficoltà emergenti e delle risorse disponibili. Il

²⁷ Parent Project Onlus, “Essere Fratelli Di Un Bambino DMD/BMD. Fratelli Invisibili”, www.parentproject.it, (2014), <http://www.parentproject.it/essere-fratelli-bambino-dmdbmd-fratelli-invisibili>, data di consultazione 7 febbraio 2016;

²⁸ Botta L., Sentieri di fatica, Savignano, Fotocomposizione Santarosa, 2001, P. 117;

²⁹ Dunst C. J., Trivette C. M., Hamby D. W., “Meta-Analysis of family-centered helping practices research”, *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, (2007), vol. IV, pp. 370-378.

benessere del bambino è strettamente connesso al benessere dei caregiver e dei familiari.

4.2.2.1 Parent Project Onlus

Parent Project Onlus è una associazione di pazienti nata nel 1996, formata da genitori di bambini affetti dalla Distrofia Muscolare di Duchenne e Becker, con la finalità di diffondere le procedure di terapia e di finanziare la ricerca scientifica. Parent Project si pone l'obiettivo di:

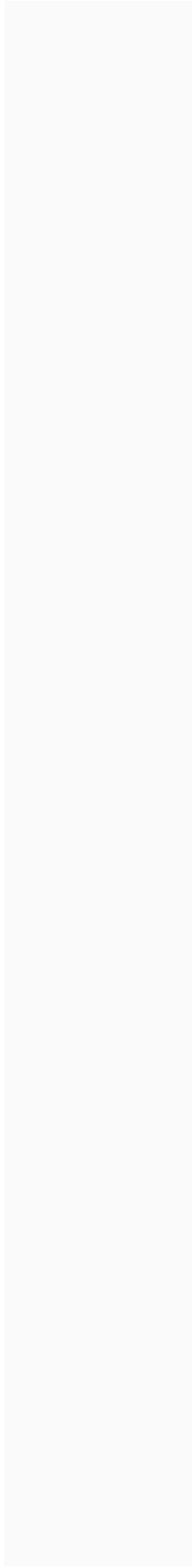
- informare e sostenere le famiglie di bambini e ragazzi affetti da DMD e BMD;
- sconfiggere la DMD e BMD attraverso la promozione e finanziamento della ricerca scientifica con progetti di ricerca, borse di studio per ricercatori e l'acquisto di strumenti diagnostici;
- formare una rete collaborativa italiana in grado di diffondere procedure sul trattamento clinico, linee guida e protocolli terapeutici, informazioni su centri di riferimento

L'associazione promuove campagne di raccolta fondi e di sensibilizzazione in tutto il territorio nazionale destinando i proventi a programmi specifici che vengono individuati sia in Italia che all'estero.

Il Centro Ascolto Duchenne, avviato nel 2002, è un servizio di informazione e divulgazione clinica, legale e sociale, rivolto alle famiglie e agli specialisti, che ha il compito aggiuntivo di compilare il database del Registro Italiano DMD/BMD: banca dati on-line, realizzato in collaborazione con Oracle Italia.

4.3 CONCLUSIONI

Attraverso il capitolo è stata proposta l'analisi del quadro della distrofia muscolare di duchenne, atta alla comprensione delle principali necessità degli attori coinvolti. A fronte di questo si ritiene necessario provvedere alla creazione di un ambiente flessibile capace di sopportare la variazione dei bisogni del bambino, perché la perdita di deambulazione non corrisponda ad una progressiva riduzione delle possibilità offerte dall'ambiente, che dovrà essere composto da elementi capaci di adattarsi alla progressione dei sintomi. Per contrastare l'atteggiamento dello stigma si ritiene che sia importante agire sui contesti educativi, in modo tale da contribuire alla creazione di una società inclusiva.



5

LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL
FUNZIONAMENTO DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE PER I
RAGAZZI AFFETTI DA DMD NELLO SPAZIO PUBBLICO

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

5.0 INTRODUZIONE

A clear needs framework related to medical and psycho-social aspects is the result of the previous chapter about disease and its consequence on the patient and his family. The main psycho-social problems identified in the public space use can be included in the macro-field of participation barrier. In 2001 the World Health Organization defined the “participation limitations” as problems that single individual can experience in daily life and represent the disability display, which responsibility are directly caused by the context. “Any person at any time of life can have a health condition that in an unfavourable environment becomes disability” (WHO, 2001).

Since DMD limits the patient muscular mobility, if the surrounding environment presents physical barrier (such as irregular floor), the patient exclusion can be emphasized and his opportunities limited. Accessibility is an official right recognized by ONU Convention on the Rights of Person with Disabilities³. “Social dynamics can be understood through spatial studies, for this reason geography represents a fundamental knowledge for studying society reproduction logics” (Lettieri, 2013). From a brief historical research about exclusion origins in the European context, that still is present in public spaces, a “exclusion map” emerged. It is strictly related to politics and attitudes held against individuals considered different: “marginalization” in Medieval Age, “exclusion” in Modern Age, “reclusion” in Age of Enlightenment, “cure” in 1800s, “integration” in 1900s, until the concept of “inclusion” in 2000s. From the analysis, the application of inclusive concept in spaces is fundamental for decreasing patient disability and increasing his autonomy, social involvement and self-confidence. “With a correct planning process of our space, we can create a society that enables instead of disabling” (Lettieri, 2013).

For this reason, the ICF Classification fits better for the analysis of DMD patient disabilities in public space fruition, identifying participation barriers and related exclusion causes. The research focuses on the scholastic environment, since it represents the most frequented collective space during one of the most complex phases of patient growth. The primary school spaces must be designed in order to facilitate children participation and inclusion and decrease in this way their disability.

5.0 INTRODUZIONE

Dall'analisi della malattia e delle sue implicazioni nella vita del ragazzo affetto da DMD e dei suoi familiari, effettuata nel capitolo precedente, è emerso un quadro esigenziale dipendente prettamente da aspetti medici e psico-sociali. Le principali problematiche di natura psico-sociale riscontrate nella fruizione degli spazi pubblici¹ possono essere incluse nel macro ambito delle barriere alla partecipazione. In particolare "le restrizioni della partecipazione" sono descritte nel 2001 dal WHO (World Health Organisation) come i problemi che l'individuo può sperimentare nel coinvolgimento in una situazione di vita e rappresentano la manifestazione della disabilità, la cui responsabilità può essere direttamente attribuita all'ambiente, in quanto "qualunque persona in qualunque momento della vita può avere una condizione di salute che in un ambiente sfavorevole diventa disabilità" (WHO, 2001)². Ad esempio se la riduzione di mobilità dei muscoli degli arti inferiori dei ragazzi affetti da DMD è ulteriormente enfatizzata da un ambiente in cui sono presenti barriere fisiche (come una pavimentazione irregolare), questo può inficiare il pieno godimento delle opportunità offerte dall'ambiente stesso, rischiando in questo modo di causare esclusione e di limitare l'esercizio dei diritti dei ragazzi; l'accessibilità su base di uguaglianza rappresenta inoltre un diritto riconosciuto dalla Convenzione ONU delle persone con disabilità³. "Attraverso lo studio dello spazio si possono meglio comprendere le dinamiche sociali, per questo la geografia diventa un sapere importante per conoscere e studiare le logiche di riproduzione della società" (Lettieri, 2013)⁴. Da una breve analisi storica condotta in ambito europeo, con il fine di comprendere le origini delle logiche di emarginazione che permangono tutt'ora nella pratica della concezione degli spazi pubblici, è emersa una "mappatura dell'esclusione"⁵, riconducibile ad atteggiamenti⁶ e politiche tenuti nei confronti delle persone percepite collettivamente come differenti⁷: emarginazione (Medioevo), esclusione (età moderna), reclusione (età dei Lumi), cura (Ottocento), integrazione (Novecento), fino ad arrivare all'inclusione⁸ (anni Duemila). Dall'analisi svolta si evince che la strada da percorrere al fine di diminuire la disabilità e quindi aumentare l'autonomia, il coinvolgimento sociale ed il senso di autoefficacia dei ragazzi con distrofia, sia attraverso l'applicazione del concetto di inclusione allo spazio; "Con la giusta pianificazione del nostro spazio possiamo creare una società che abilita invece di disabilitare" (Lettieri, 2013). Con questo fine è stato proposto l'utilizzo della Classificazione ICF per effettuare l'analisi della disabilità dei ragazzi con DMD nella fruizione dello spazio pubblico⁹, per individuare le barriere alla partecipazione e le cause di esclusione correlate; in particolare è stata ristretta l'indagine alla scuola a seguito di una riflessione sugli

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

5.0 Introduzione

5.1 Spazio, società e logiche di emarginazione

5.2 La necessità di descrivere lo stato di salute: le Classificazioni Internazionali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità

5.2.1 La Classificazione ICD

5.2.2 La Classificazione ICIDH

5.2.3 La Classificazione ICF

5.3 Classificazione ICF ed analisi della disabilità: Caso applicativo: Classificazione ICF ed analisi della disabilità dei ragazzi affetti da DMD in riferimento allo spazio pubblico

5.4 Analisi delle cause di esclusione nello spazio pubblico per i ragazzi affetti da DMD: focus sulla Scuola Primaria

5.5 Conclusioni

¹ Lopapa S., *Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso di vita persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca di modi, mezzi e mediatori*, Bologna, Pendragon, 2012, pp. 126; Erving Goffman, *Stigma. L'identità negata*, Editore Ombre Corte, Verona 2003 pp. 181;

² WHO, *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, 2001;

³ ONU, *La Convenzione Delle Nazioni Unite Sui Diritti Delle Persone Con Disabilità*, Ginevra, 2006;

⁴ Lettieri T., "Geografia e Disability Studies: spazio, accessibilità e diritti umani", *Italian Journal of Disability Studies Rivista Italiana di Studi sulla Disabilità*, vol.I (2013), pp. 133-150;

⁵ Pancera C., *Icone storiche dell'emarginazione estrema*, intro a: Gramigna A., Righetti M., *Pedagogia solidale, la formazione nell'emarginazione*, Milano, Unicopoli, 2006, pp. ;

⁶ Goffman E., *Stigma. L'identità negata*, Verona, Ombre Corte, 2003 pp. 181;

⁷ Shmitt J.C., *L'histoire des marginaux*, in "La Nouvelle Histoire", Paris, Retz-CEPL, 1978, trad. it. Milano, Mondadori, 1980;

⁸ Medeghini R., Vadalà G., Fornasa W., Nuzzo A., *Inclusione sociale e disabilità, Linee guida per l'autovalutazione della capacità inclusiva dei servizi*, Trento, Erickson, 2013, pp. 200;

⁹ L'analisi delle cause di esclusione degli spazi pubblici è uno degli obiettivi descritti nel Capitolo 2 "Obiettivi" della Tesi;

spazi più frequentati dai ragazzi con DMD al di fuori dell'ambiente domestico, per poi focalizzare ulteriormente sulla Scuola Primaria, in quanto è stato considerato essere uno degli spazi collettivi maggiormente frequentato dai ragazzi durante una delle fasi più complesse per loro dal punto di vista psicologico¹⁰. Gli spazi della scuola primaria, per ridurre la disabilità dei ragazzi dovranno fungere da facilitatore, permettendo la partecipazione e promuovendo l'inclusione.

5.1 SPAZIO, SOCIETÀ E LOGICHE DI EMARGINAZIONE

La riduzione di mobilità causata dalla progressione della Distrofia Muscolare di Duchenne comporta differenti livelli di restrizione della partecipazione, alcuni attribuibili alla presenza di barriere fisiche all'interno dello spazio ed altri a barriere di tipo sociale (ad es. lo stigma¹¹). Lo WHO nel 2001, attraverso i suoi documenti ufficiali¹², dichiara che le cause della disabilità sono strettamente connesse alla presenza di elementi ambientali sfavorevoli (barriere) e non attribuibili direttamente a cause di origine fisico; pertanto per ridurre gli effetti, in questa fase sono state indagate le cause delle problematiche menzionate.

Le implicazioni dello spazio nella generazione di esclusione sono un tema presente all'interno del dibattito internazionale in ambito architettonico¹³, pedagogico/sociologico¹⁴ e politico¹⁵. A questo proposito la Ricercatrice Teresa Lettieri all'interno della Rivista "Italian Journal of Disability Studies", afferma che *"la conformazione dello spazio può diventare un fattore di inclusione, in quanto, in base al suo livello di accessibilità, può includere o escludere i disabili: attraverso alcune caratteristiche spaziali, quali la presenza di barriere fisiche o alcuni tipi di architetture, la società consolida l'esclusione di una categoria di persone. Per evitare che esso diventi fonte di discriminazione è necessario intervenire sulla sua progettazione e sulle relazioni di potere che da esso scaturiscono, perché essendo la società a rendere disabile è essa che deve adattarsi alle persone e non il contrario"*¹⁶; pertanto la fase relativa alla progettazione dello spazio assume in questo quadro una grande importanza,

¹⁰ Caldin R., *"L'incontro e la risposta. Accompagnamento e sostegno a genitori con bambini pluridisabili"*, Studium Educationis, vol. I, Trento, Erickson, 2008, pp.;

¹¹ Lo stigma, di cui si fa menzione nel capitolo precedente, è una parola che i greci usavano per identificare i segni fisici incisi od impressi sul corpo di chi per condizione sociale o condotta morale doveva essere evitato nei luoghi pubblici. Erving Goffman utilizza questa parola nel suo omonimo libro *Stigma*, l'identità negata, per spiegare gli atteggiamenti sociali segreganti, nei confronti di chi viene percepito collettivamente come diverso;

¹² Madden R., Sykes C., Ustun T. B., *"World health Organization, Family of International Classifications: definition, scope and purpose"*, (2007), WHO Online Publications, <http://www.who.int>, ultima data di accesso 7 febbraio 2016 ;

¹³ European Concept of Accessibility Network (EuCAN), Europe, <http://www.eca.lu/>, ultimo accesso novembre 2014; Centro Europeo di Ricerca e Promozione dell'Accessibilità (CERPA), Italia, <http://www.cerpa.org/>, ultimo accesso novembre 2014;

¹⁴ I Disability Studies rappresentano un movimento internazionale, di origine anglosassone, per la promozione sociale delle persone con disabilità, il libro di Medeghini R., D'Alessio S., Marra A., Vadalà G., "Valtellina E., Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza", pubblicato nel 2013 dalle Edizioni Erickson, descrive le finalità e gli assunti di tale movimento;

¹⁵ L'ambito politico internazionale è stata fortemente influenzato nel 2006 dalla Convenzione ONU per i Diritti delle persone con Disabilità, nel quale è espresso il concetto di accessibilità in termini di partecipazione alla vita sociale su base di uguaglianza; le associazioni di disabili svolgono un ruolo di peso nelle politiche internazionali, come ad esempio European Disability Forum, Belgium, Europe, <http://www.edf-feph.org/>, ultimo accesso novembre 2015;

¹⁶ Teresa Lettieri affronta il tema dell'accessibilità e della sua implicazione nel processo di inclusione attraverso un contributo nella rivista Italian Journal of Disability Studies, sul tema della geografia della disabilità;

ma sebbene sia regolata da normative¹⁷, permangono tutt'ora esempi di progettazione dello spazio pubblico caratterizzati da logiche esclusive.

Un esempio significativo è rappresentato a Venezia dal Ponte della Costituzione, progettato nel 2008 dall'Architetto Spagnolo Santiago Calatrava (Figura 1-2), che in contrasto con le politiche messe in atto dal Comune di Venezia per promuovere il turismo accessibile¹⁸, risulta non inclusivo. Concepito come luogo di socializzazione, presenta tuttavia numerose barriere per il suo superamento, come gradini e superfici che si rivelano scivolose in presenza di particolari condizioni climatiche. La soluzione adottata successivamente alla presentazione del progetto, consistente in una cabinovia sferica di acciaio, impone per le persone che presentano difficoltà nella fruizione del ponte (es. disabilità motoria), tempi e modalità di utilizzo differenti.



Figura 1 - 2 | Fotografie del Ponte della Costituzione a Venezia, particolare della pavimentazione e della cabinovia. [Alessandra Galletti]

5.1.1 Breve indagine storica sull'origine degli atteggiamenti sociali tenuti nei confronti della diversità: dall'esclusione all'inclusione

Per comprendere le cause insite nelle logiche di emarginazione che permangono tutt'ora nella pratica della concezione degli spazi pubblici è stata effettuata una breve indagine storica in ambito europeo, dalla quale è emersa una "mappatura dell'esclusione", dalla quale emerge l'utilizzo dello spazio strumentale agli atteggiamenti e le politiche tenuti nei confronti delle persone percepite come differenti dalla collettività. Ai fini della ricerca i risultati relativi a questo approfondimento sono stati considerati particolarmente interessanti per la lettura del quadro attuale, e sintetizzati in sei macro categorie di atteggiamenti, di seguito analizzati:

- **Emarginazione:** diversità tollerata e posta oltre i margini
- **Esclusione:** diversità non tollerata e nascosta alla vista
- **Reclusione:** diversità studiata e controllata dalla collettività
- **Cura:** diversità "ammessa" e curata
- **Integrazione:** diversità integrata e riammessa nel contesto sociale
- **Inclusione:** il contesto sociale è formato da singole peculiarità

¹⁷ Normative internazionali per la promozione dell'accessibilità e l'abbattimento delle barriere architettoniche, ad esempio: International Organization for Standardization, ISO 9999:2011, Assistive products for persons with disability, Classification and terminology, Switzerland, 2001, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50982, data di consultazione 7 febbraio 2016;

¹⁸ Il comune di venezia ha dedicato una sezione del sito internet alle politiche per incentivare l'accessibilità della città, <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/589>, ultimo accesso 7 febbraio 2016;

Figura 3 | Schema dell'emarginazione. [Alessandra Galletti]

5.1.1.1 Emarginazione: Diversità tollerata e posta oltre i margini



In epoca medioevale alle persone percepite come diverse veniva attribuito un ruolo marginale e l'atteggiamento di emarginazione nei loro confronti si manifestava attraverso la collocazione oltre a quelli che venivano considerati come i margini della società¹⁹. *“Schmitt rilevava come nell’immaginario collettivo la cartografia del corpo sociale abbia sempre comportato dei confini oltre i quali stavano i “diversi” che popolavano i luoghi dell’alterità: i pagani delle terre barbariche, o gli infedeli dei paesi musulmani. Ma in questa mappa si ritagliavano anche frontiere interne: i boschi e le montagne dove si rifugiavano i fuorilegge o i perseguitati, i deserti o i territori aridi e secchi, popolati dagli eremiti e dai santoni che compivano il grande rifiuto del Mondo e della mondanità, le foreste popolate da spiriti demoniaci e da briganti, le caverne o i luoghi segreti di ritrovo degli eretici o delle streghe o delle sette clandestine.”*(Pancera, 2006) Oltre al luogo l'identità del “diverso” era contraddistinta in base alle tipologie di motivazioni sottese alla propria emarginazione, tanto da generare linguaggi, usanze, costumi e rituali propri (come ad esempio i lebbrosi nei lazzaretti). In particolare in questo periodo alle persone presentanti anomalie fisiche o percepite come differenti venivano attribuiti poteri magici, doti di preveggenza e di mediazione con il divino e pertanto risultavano tollerate²⁰.

Figura 4 | Schema dell'esclusione. [Alessandra Galletti]

5.1.1.2 Esclusione: diversità non tollerata e nascosta alla vista



All'inizio dell'età moderna l'atteggiamento di esclusione è provocato dalla credenza diffusa che la perfezione del creato divino fosse incompatibile con l'imperfezione rappresentata dalla diversità, estremizzata attraverso la reclusione negli “istituti per bisognosi” in corrispondenza dell'età dei lumi. Carlo Pancera descrive la civiltà collocata storicamente nel periodo tra Cinquecento e Seicento, come regolata dalle logiche della ragione e l'atteggiamento verso coloro che non intendevano accettare le regole imposte da leggi, norme sociali, dalla chiesa e coloro considerati come folli, è di esclusione dalla vita sociale²¹. A partire dalla fine del Seicento, all'atteggiamento classificatorio che contribuirà alla creazione delle enciclopedie settecentesche, corrisponderà anche il tentativo di classificare la specie dell'uomo, considerata perfetta; quello che poteva contrapporsi all'ideale di perfezione rappresentato dalla definizione della specie era classificato diversamente.

Figura 5 | Schema della reclusione. [Alessandra Galletti]

5.1.1.3 Reclusione: diversità studiata e controllata dalla collettività



¹⁹ Schmitt J. C., *La storia dei marginali*, in *La nuova storia*, a cura di J. Le Goff, Milano, Mondadori, 2002, pp.;

²⁰ Graf A., *Miti, leggende e superstizioni nel Medioevo*, Forn ed., Bologna 1964, vol.I pp. ;

²¹ Pancera C., *Icone storiche dell'emarginazione estrema*, introduzione a: Gramigna A., Righetti M., *Pedagogia solidale, la formazione nell'emarginazione*, Milano, Unicopoli, 2006. pp. ;

Dal 1656, anno di fondazione de l'Hopital Général a Parigi, la paura provata nei confronti della diversità è estremizzata attraverso l'atteggiamento di reclusione, attuato mediante l'internamento negli istituti, nei quali sono "accolti" i bisognosi, gli infermi, i ciechi e i folli. In questo modo "la diversità" è tenuta sotto osservazione, controllata e costretta in un luogo preciso e per la quale si ritiene di dover provvedere con trattamenti e cure specifiche. La società razionale settecentesca, essendo regolata da norme restrittive che sottendono all'ideale di perfezione, tenta di alimentarlo, nascondendo alla vista chi potrebbe contribuire a infrangere tale ideale. L'irrazionalità di questo sistema è trattata da numerosi studiosi, come Foucault²² e da Erasmo da Rotterdam²³, che suggeriscono riflessioni sulla follia insita alle consuetudini dell'essere (considerato) civile.

5.1.1.4 Cura: diversità "ammessa" e curata



Alla fine del 1700 vi sono prevalentemente medici a dirigere gli istituti, la diversità viene studiata e curata. Si assiste in questo momento ad un cambiamento radicale di atteggiamento e la graduale trasformazione dei luoghi di carcerazione in luoghi di cura. Carlo Pancera afferma che la medicalizzazione degli istituti e il conseguente trattamento dei "disturbi", portò alla sua ammissibilità, in quanto guaribile e quindi confessabile. Le persone appartenenti ai ceti benestanti iniziarono a consultare tali medici in caso di bisogno; in questo momento si diffonde la consapevolezza che "ognuno di noi può venirsi a trovare anche transitoriamente in situazioni e circostanze particolari, patogene" (Pancera, 2006). Avviene di conseguenza la diffusione di iniziative specifiche, rappresentate ad esempio dagli interventi educativi rivolti ai non vedenti od ai sordo muti. In questo quadro, Pinel, medico e scienziato direttore dell'ospizio di Bicetre a Parigi dal 1793, impone l'utilizzo di regole igieniche e trattamenti medici e non punitivi per la cura degli internati. Vari scienziati di diverse discipline si riuniscono nel 1799 in una "Società degli Osservatori dell'Uomo", per incrementare le conoscenze di tipo filosofico, medico, antropologico e psicologico. La fine di questa fase è rappresentata metaforicamente dal gesto di Pinel con l'apertura delle celle dell'Ospizio di Bicetre durante la Rivoluzione Francese.

5.1.1.5 Integrazione: diversità "integrata" e riammessa nel contesto sociale



In Italia l'inizio del periodo definito dall'atteggiamento di integrazione, è rappresentato dalla approvazione della Legge Basaglia²⁴, la relativa chiusura dei manicomi e la determinazione del percorso assistenziale. L'integrazione prevede l'inserimento assistito (integrato) della persona con disabilità all'interno del contesto sociale. Con questa logica sono state concepite le leggi per l'abbattimento delle barriere architettoniche, conseguenti ai movimenti per i diritti civili delle persone con disabilità

²² Foucault M., *Storia della follia nell'età classica*, a cura di Galzigna M., Milano, Bur Rizzoli, 2012, pp. 8;

²³ Erasmo da Rotterdam, *Elogio della follia*, a cura di Carena C., Milano, ET Einaudi, 2014, pp. 275;

²⁴ Legge italiana 180 del 13 Maggio 1978, "Accertamenti e trattamenti sanitari volontari e obbligatori" associata comunemente al nome del suo promotore, lo Psichiatra Franco Basaglia;

Figura 6 | Schema della cura. [Alessandra Galletti]

Figura 7 | Schema dell'integrazione. [Alessandra Galletti]

degli anni 60' (es. in America l'Architectural Barriers Act (ABA)²⁵ e l'American Disability Act (ADA)²⁶, in Italia Legge 13/89²⁷) e leggi per l'integrazione sociale e scolastica (in Italia con la legge 104/92²⁸). L'introduzione della Classificazione ICIDH²⁹ da parte dello WHO, in cui è indagata l'effetto della malattia oltre la diagnosi, nell'ottica della calibrazione di un intervento "riabilitativo". Il modello medico caratterizza l'approccio integrativo, in quanto l'intervento integrativo è calibrato in base ai problemi individuati nella persona.

5.1.1.6 Inclusione: il contesto sociale è formato da singole peculiarità

Figura 8 | Schema dell'inclusione.
[Alessandra Galletti]



Nei primi anni duemila l'inizio dell'atteggiamento inclusivo è rappresentato dalla approvazione della Classificazione ICF (2001) e della Convenzione Onu per i diritti delle persone con disabilità (2006), che cambiano in maniera sostanziale la concezione di disabilità, che non è più dipendente esclusivamente dalle caratteristiche della persona, ma considerata come il frutto della complessa interazione tra la persona e l'ambiente in cui vive. Simona d'Alessio, esponente italiana dei Disability Studies, specifica la differenza tra integrazione ed inclusione³⁰, in quanto in ambito anglosassone spesso sono utilizzati come sinonimi, ma nel contesto italiano, caratterizzato da esperienze decennali di politiche volte all'integrazione (ad esempio in ambito scolastico), il termine assume significati differenti, poiché il processo di inclusione è finalizzato ad agire (con un'ottica multidisciplinare) sull'ambiente in cui la persona è inserita, con interventi specifici messi a disposizione di tutta la comunità³¹. Il concetto di norma e di "autonomia assoluta" (come fine principale degli interventi integrativi e riabilitativi) sono criticate in quanto derivanti da teorie "abiliste", sostituite dal concetto di "rete dipendente" alla quale appartiene (e viene alimentata da) ogni membro del contesto sociale³².

²⁵ Architectural Barriers Act (ABA), approvata in America nel 1968, rappresenta il primo esempio di normativa per la rimozione di barriere dell'ambiente costruito.

²⁶ American Disability Act (ADA), approvata in America nel 1990, proibisce la discriminazione delle persone con disabilità e fornisce linee guida per la progettazione di edilizia convenzionata accessibile.

²⁷ Legge italiana 13/89, con il successivo D.M. 236/89, rappresentano il primo esempio italiano per la regolamentazione dell'abbattimento delle barriere architettoniche e della progettazione accessibile.

²⁸ La legge italiana 104/92, rappresenta la legge di riferimento per la regolamentazione il percorso assistenziale ed integrativo delle persone con disabilità, anche in ambito scolastico, nel contesto italiano.

²⁹ WHO, International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH), 1989, Geneve;

³⁰ Il termine inclusione viene utilizzato per la prima volta in ambito educativo con la Dichiarazione di Salamanca del 1994 (UNESCO, 1994);

³¹ D'Alessio S., "Integrazione scolastica and the development of inclusion in Italy: does space matter?", International Journal of Inclusive Education, (2012), pp. 1-16;

³² Medeghini R., "I diritti nella prospettiva dell'inclusione e dello spazio comune", Italian Journal of Disability Studies. Rivista Italiana di Studi sulla Disabilità, (2013), vol.I, pp. 93-108;

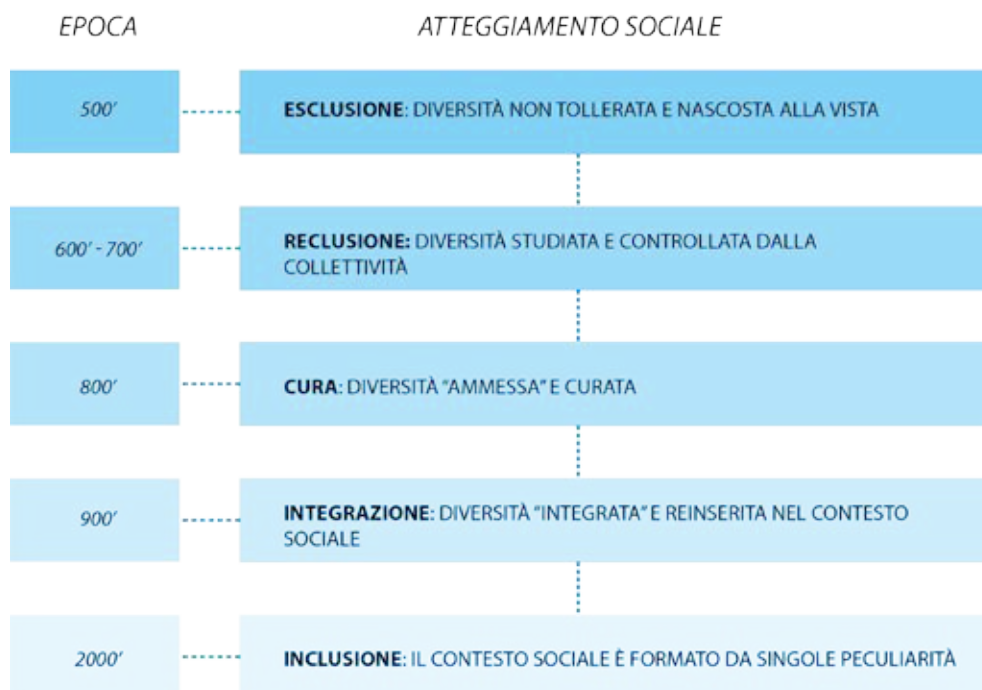


Figura 9 | Schema degli atteggiamenti sociali tenuti nei confronti delle persone con disabilità, nel corso della storia, nella cultura occidentale. [Alessandra Galletti]

5.1.2 Convenzione Onu dei Diritti delle persone con disabilità: diritto all'accesso e all'educazione su base di uguaglianza

All'interno del quadro descritto nel paragrafo precedente, nel 2006 l'ONU ha approvato la Convenzione sui diritti delle persone con disabilità, attraverso la quale gli Stati firmatari si sono impegnano a garantire il pieno godimento dei diritti umani delle persone con disabilità, attuando politiche atte a contrastare le discriminazioni. Nello specifico l'Italia ha ratificato la Convenzione mediante la legge 18 del 3 Marzo 2009. I diritti espressi, sono basati sul concetto di uguaglianza e si fondano sui principi di:

- rispetto per la dignità intrinseca
- autonomia individuale
- libertà di compiere le proprie scelte
- indipendenza
- non discriminazione
- rispetto per la differenza e l'accettazione delle persone con disabilità come parte della diversità umana e dell'umanità stessa
- parità di opportunità
- accessibilità
- parità tra uomini e donne
- rispetto dello sviluppo delle capacità dei minori con disabilità e il rispetto del diritto dei minori con disabilità a preservare la propria identità.

In particolare ai fini della ricerca è stato ritenuto coerente soffermarsi sul diritto all'accessibilità espresso in termini di *"...misure adeguate a garantire alle persone con disabilità, su base di uguaglianza con gli altri, l'accesso all'ambiente fisico, ai trasporti, all'informazione e alla comunicazione, compresi i sistemi e le tecnologie di informazione e comunicazione, e ad altre attrezzature e servizi aperti o forniti al pubblico, sia nelle aree urbane che in quelle rurali..."* (art. 9) ed al diritto all'educazione (art. 24) in quanto è affermato che deve essere garantito *"...un sistema di istruzione inclusivo a tutti i livelli ed un apprendimento continuo lungo tutto l'arco"*

della vita, finalizzati: (a) al pieno sviluppo del potenziale umano, del senso di dignità e dell'autostima ed al rafforzamento del rispetto dei diritti umani, delle libertà fondamentali e della diversità umana; (b) allo sviluppo, da parte delle persone con disabilità, della propria personalità, dei talenti e della creatività, come pure delle proprie abilità fisiche e mentali, sino alle loro massime potenzialità; (c) a porre le persone con disabilità in condizione di partecipare effettivamente a una società libera...".

La convenzione prevede anche le modalità di attuazione di ali diritti che gli stati firmatari hanno l'obbligo di attuare, con il fine di consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita.

5.2 LA NECESSITÀ DI DESCRIVERE LO STATO DI SALUTE: LE CLASSIFICAZIONI INTERNAZIONALI DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ

Il concetto di disabilità ha subito una rapida evoluzione nel corso di poche decine di anni ³³ attraverso le definizioni contenute nelle Classificazioni dello WHO, comportando l'uso improprio di terminologie (handicappato, menomato, persona con deficit, inabile...) e la nascita di neologismi per attenuare la percezione di negatività associata all'utilizzo di alcune parole (diversabilità, diversamente abile...)³⁴; a tal proposito la Classificazione Internazionale ha lo scopo di definire un linguaggio condiviso e per fare chiarezza su termini e significati, in questa fase è stata effettuata la descrizione dell'evoluzione.

Conseguenti alle classificazioni enciclopediche settecentesche e alla evoluzione conoscitiva medica basata sull'osservazione negli istituti, a fine ottocento iniziarono ad essere stilate le liste internazionali sulle cause di morte³⁵, con lo scopo di permettere un dialogo tra medici di nazionalità differenti.

Nel 1948, in corrispondenza della nascita dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), attraverso la sesta revisione decennale della lista internazionale delle cause di morte di Bertillon, nacque la International Classification of Diseases, Injury and Causes of Death (ICD)³⁶ più comunemente conosciuta come la Classificazione Internazionale delle Malattie. La Classificazione ICD afferma che *"La salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non soltanto una mera assenza di malattia o di infermità"*. Nel 1989, attraverso la Classificazione ICDH, l'OMS fa il primo tentativo di distinzione tra differenti stati di "salute" o di "malattia", però tutto è riconducibile ad una malattia. Compare il termine disabilità, che ferma un handicap è conseguente a menomazione e malattia. Nel 2001 con La Classificazione ICF il concetto di disabilità viene invece separato dalle caratteristiche fisiche della persona, pensata invece come una interazione di diversi fattori, rendendo flessibile, modello bio-psicosociale, coerente con concetto di inclusione³⁷.

³³ R. Madden, C. Sykes, T. B. Ustun, "World health Organization, Family of International Classifications: definition, scope and purpose", Online Publication WHO; <http://www.who.int>, (2007), ultimo accesso 7 febbraio 2016;

³⁴ Griffo G., Schianchi M., Imprudente C., Bonprezzi F., "Diversamente Abile o Diversabile?" Superabile magazine, (2012), pp. ;

³⁵ WHO, History of the development of ICD, <http://www.who.int/classifications/icd/en/HistoryOfICD.pdf>;

³⁶ WHO, International Classification of Diseases, Injury and Causes of Death (ICD), 1948;

³⁷ Medeghini R., Vadalà G., Fornasa W., Nuzzo A., *Inclusione sociale e disabilità, Linee guida per l'autovalutazione della capacità inclusiva dei servizi*, Edizioni Erickson, Trento 2013, P. 200; UNESCO, Dichiarazione di Salamanca, sui principi, le politiche e le pratiche in materia di educazione e di esigenze educative speciali, 2004, Spagna;

5.2.1 La classificazione ICD

Nel 1948, in corrispondenza della nascita dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), attraverso la sesta revisione decennale della lista internazionale delle cause di morte di Bertillon, nacque la International Classification of Diseases, Injury and Causes of Death (ICD) più comunemente conosciuta come la Classificazione Internazionale delle Malattie. La Classificazione ICD afferma che *“La salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non soltanto una mera assenza di malattia o di infermità”*. La Classificazione ICD attualmente viene utilizzata in ambito medico nella sua decima edizione (ICD10³⁷), approvata nel 1990 ed utilizzata a partire dal 1994. La descrizione dello stato di salute è ricondotto a cause di origine biologica e diagnosi specifiche contraddistinte da un codice alfa numerico. La traduzione in lingua italiana è stata effettuata dall'ISTAT e dell'Ufficio di Statistica del Ministero della Salute, ed è stata pubblicata dall'Organizzazione mondiale della sanità a Ginevra nel 2000.

5.2.2 La classificazione ICIDH

Nel 1980, L'organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) ha pubblicato la Classificazione internazionale ICIDH, concepita come una classificazione atta ad indagare le “conseguenze della malattia”, sviluppata come parte di una famiglia di classificazioni per codificare lo stato di salute. Il modello rappresentato dall'ICIDH ha lo scopo di fornire informazioni aggiuntive oltre alla definizione della malattia, poiché essa non riesce a descrivere in modo completo lo stato di salute. Sebbene sia espressa attraverso di essa l'intenzione di analizzare l'interazione tra le conseguenze della malattia (menomazioni) e le difficoltà riscontrate nel contesto sociale dalla persona (handicap), non è preso in esame il contesto in cui è inserita la persona, riconducendo le difficoltà a motivazioni di natura fisica. L'ICIDH rappresenta il modello biomedico di disabilità e deriva dal concetto di integrazione descritto in precedenza. Lo stato di salute è quindi descrivibile attraverso tre componenti tra di loro conseguenti:

1. **Menomazione**
2. **Disabilità**
3. **Handicap**

La **Menomazione** è intesa come “qualsiasi perdita o anormalità a carico di strutture o funzioni psicologiche, fisiologiche o anatomiche; essa rappresenta l'esteriorizzazione di uno stato patologico e in linea di principio essa riflette i disturbi a livello d'organo”, conseguente a una **Malattia**.

La **Disabilità** è intesa come “qualsiasi limitazione o perdita della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano”, conseguente ad una **Menomazione**.

L'**Handicap** è inteso come “condizione di svantaggio vissuta da una determinata persona in conseguenza di una menomazione o di una disabilità che limita o impedisce la possibilità di ricoprire il ruolo normalmente proprio a quella persona (in base all'età, al sesso e ai fattori socio-culturali)”, conseguente alla **Disabilità**.

COMPONENTI DELLA SALUTE - CLASSIFICAZIONE ICIDH (1980)

Malattia -> Menomazione -> Disabilità -> Handicap

Figura 10 | Schema di interazione tra le componenti della salute della Classificazione ICIDH (OMS, 1980) [Alessandra Galletti rielaborazione dello schema presente nell'articolo: Buono S., Zagaria T., “Dalla disabilità all'attività, dall'handicap alla partecipazione: I nuovi orientamenti nelle Classificazioni dell'Organizzazione Mondiale Della Sanità”, Life Span and Disability, (1999), vol. II, n. 1, pp. 93-113]

³⁷ WHO, International Classification ICID10, 1990;

Figura 11 | Schematizzazione delle categorie della Classificazione Internazionale ICIDH (OMS, 1980) [Alessandra Galletti, rielaborazione dello schema presente nell'articolo: Buono S., Zagaria T., "Dalla disabilita' all'attività", dall'handicap alla partecipazione: I nuovi orientamenti nelle Classificazioni dell'Organizzazione Mondiale Della Sanità", Life Span and Disability, (1999), vol. II, n. 1, pp. 93-113]

CATEGORIE - CLASSIFICAZIONE ICIDH (1980)	
Categorie delle Menomazioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menomazioni della capacità intellettiva 2. Altre menomazioni psicologiche 3. Menomazioni del linguaggio 4. Menomazioni auricolari 5. Menomazioni oculari 6. Menomazioni viscerali 7. Menomazioni scheletriche 8. Menomazioni deturpanti 9. Menomazioni generalizzate, sensoriali e di altro tipo
Categorie delle Disabilità	<ol style="list-style-type: none"> 10. Disabilità nel comportamento 11. Disabilità nella comunicazione 12. Disabilità nella cura della propria persona 13. Disabilità locomotorie 14. Disabilità dovute all'assetto corporeo 15. Disabilità nella destrezza 16. Disabilità circostanziali 17. Disabilità in particolari attitudini 18. Altre limitazioni nell'attività
Classificazione degli Handicaps	<ol style="list-style-type: none"> 19. Handicap nell'orientamento 20. Handicap nell'indipendenza fisica 21. Handicap nella mobilità 22. Handicaps occupazionali 23. Handicap nell'integrazione sociale 24. Handicap nell'autosufficienza economica 25. Altri handicaps

5.2.3 La classificazione ICF

La Classificazione Internazionale del Funzionamento, della disabilità e della salute (ICF), approvata nel 2001 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), rappresenta una evoluzione della Classificazione ICIDH. La descrizione dello stato di salute utilizza una chiave di lettura nuova, in quanto   espresso in termini di funzionamento, considerando La disabilità come la conseguenza o il risultato di una complessa relazione tra la condizione di salute della persona, fattori personali e ambientali che rappresentano le circostanze in cui vive, espressa in termini di restrizione della partecipazione. Ne consegue che ogni individuo, date le proprie condizioni di salute, pu  trovarsi in un ambiente con caratteristiche che possono limitare o restringere le proprie capacit  funzionali e di partecipazione sociale. La classificazione integra in un approccio di tipo "bio psico-sociale" (in cui la salute viene valutata complessivamente secondo tre dimensioni: biologica, individuale e sociale) la concezione medica e sociale della disabilità. Attraverso la correlazione tra le condizione fisiche e l'ambiente,   permessa l'individuazione di ostacoli da rimuovere o di interventi da effettuare affinche' l'individuo possa raggiungere il massimo della propria autorealizzazione. L'ICF, uniformando i linguaggi, pu  essere utilizzato per la collaborazione

di differenti figure professionali nel processo di pianificazione. La salute è descritta attraverso le componenti del Funzionamento, rappresentate dai domini di :

- b-Funzioni Corporee
- s-Strutture Corporee
- d-Attività e Partecipazione

e dalle componenti dei Fattori Contestuali, rappresentate dai fattori personali (non previsti nella classificazione) e dal dominio

- Fattori Ambientali,

descritte in modo specifico all'interno della figura 12.

Le componenti del Funzionamento e della Disabilità possono essere espresse in due modi. Da un lato possono essere usate per indicare problemi (per es. menomazioni, limitazione dell'attività o restrizione della partecipazione); dall'altro possono indicare aspetti non problematici (neutri) della salute e degli stati ad essa correlati, raggruppati sotto il termine ombrello funzionamento. Le componenti appena descritte vengono interpretate attraverso quattro costrutti differenti ma correlati, mediante l'utilizzo di qualificatori.

I costrutti del Funzionamento possono essere elencati in:

Cambiamento nella funzione corporea

Cambiamento nella struttura corporea

Capacità (l'abilità di un individuo di eseguire un compito o un'azione)

Performance (ciò che un individuo fa nel suo ambiente attuale)

I costrutti dei Fattori Contestuali possono essere elencati in:

- Facilitatori nei fattori ambientali (fattori che mediante la loro presenza o assenza limitano in funzionamento e riducono la disabilità)
- Barriere nei fattori ambientali (fattori che mediante la loro presenza o assenza limitano in funzionamento e creano disabilità)

COMPONENTI DELLA SALUTE - CLASSIFICAZIONE ICF (2001)

Funzioni corporee: Le funzioni fisiologiche dei sistemi corporei, incluse le funzioni psicologiche.

Strutture corporee: Le parti strutturali o anatomiche del corpo (organi, arti e loro componenti) classificati secondo i sistemi corporei.

Menomazione: Indica una perdita od una anormalità nella struttura del corpo o nella funzione fisiologica (comprese le funzioni mentali).

Attività: Indica l'esecuzione di un compito o di una azione di un individuo; essa rappresenta la prospettiva individuale del funzionamento.

Limitazione delle attività: Indica le difficoltà che un individuo può incontrare nell'eseguire delle attività. Una limitazione dell'attività può essere una deviazione da lieve a grave, in termini quantitativi o qualitativi, nello svolgimento dell'attività rispetto al modo e alla misura attesi da persone senza la condizione di salute.

Partecipazione: coinvolgimento in una situazione di vita; essa rappresenta la prospettiva sociale del funzionamento.

Restrizioni della partecipazione: i problemi che un individuo può sperimentare nel coinvolgimento nelle situazioni di vita. La presenza di una restrizione alla partecipazione viene determinata paragonando la partecipazione dell'individuo con quella che ci si aspetta da un individuo senza disabilità in quella stessa cultura o società. (sostituisce il termine handicap usato nell'ICIDH)

Figura 13 | Schematizzazione dell'interazione tra le componenti della salute della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [Alessandra Galletti]

Fattori ambientali: tutti gli aspetti del mondo esterno ed estrinseco che formano il contesto della vita di un individuo e, come tali, hanno un impatto sul funzionamento della persona (es. ambiente fisico e sue caratteristiche, atteggiamenti, valori, politiche, sistemi sociali e servizi etc).

Fattori personali: i fattori contestuali correlati all'individuo quali l'età, il sesso, la classe sociale, le esperienze di vita, modelli di comportamento generali e stili caratteriali che possono giocare un certo ruolo nella disabilità a qualsiasi livello. Essi non sono classificati nell'ICF a causa della loro estrema variabilità ma fanno parte del modello descrittivo del funzionamento e della disabilità.

Funzionamento: Termine ombrello che comprende tutte le funzioni corporee, le attività e la partecipazione. Esso indica gli aspetti positivi dell'interazione tra un individuo (con una condizione di salute) e i fattori contestuali di quell'individuo (fattori ambientali e personali).

Disabilità: Termine utilizzato nella correlazione tra menomazioni, limitazioni dell'attività e restrizioni della partecipazione. Esso indica gli aspetti negativi dell'interazione dell'individuo (con una condizione di salute) e i fattori contestuali di quell'individuo (fattori ambientali e personali).

L'interazione complessa tra le componenti della salute (Strutture e Funzioni corporee, Attività e Fattori Ambientali), avviene come descritto nello rappresentato nella figura 13. La descrizione dello stato di salute avviene attraverso la compilazione di un codice alfa numerico, che permette una descrizione sia qualificativa che quantitativa, attraverso l'utilizzo di qualificatori. La piattaforma online Openicf³⁸, realizzata da Anastasis, analizzata in seguito³⁹, permette la generazione automatica dei codici ICF attraverso la compilazione dei campi relativi ai domini della Classificazione.

³⁸ Piattaforma online OpenICF, sviluppata da Anastasis, <http://www.openicf.it>, ultimo accesso 12 febbraio 2016;

³⁹ Nel capitolo 11 è stata effettuata una analisi specifica dello strumento openicf;

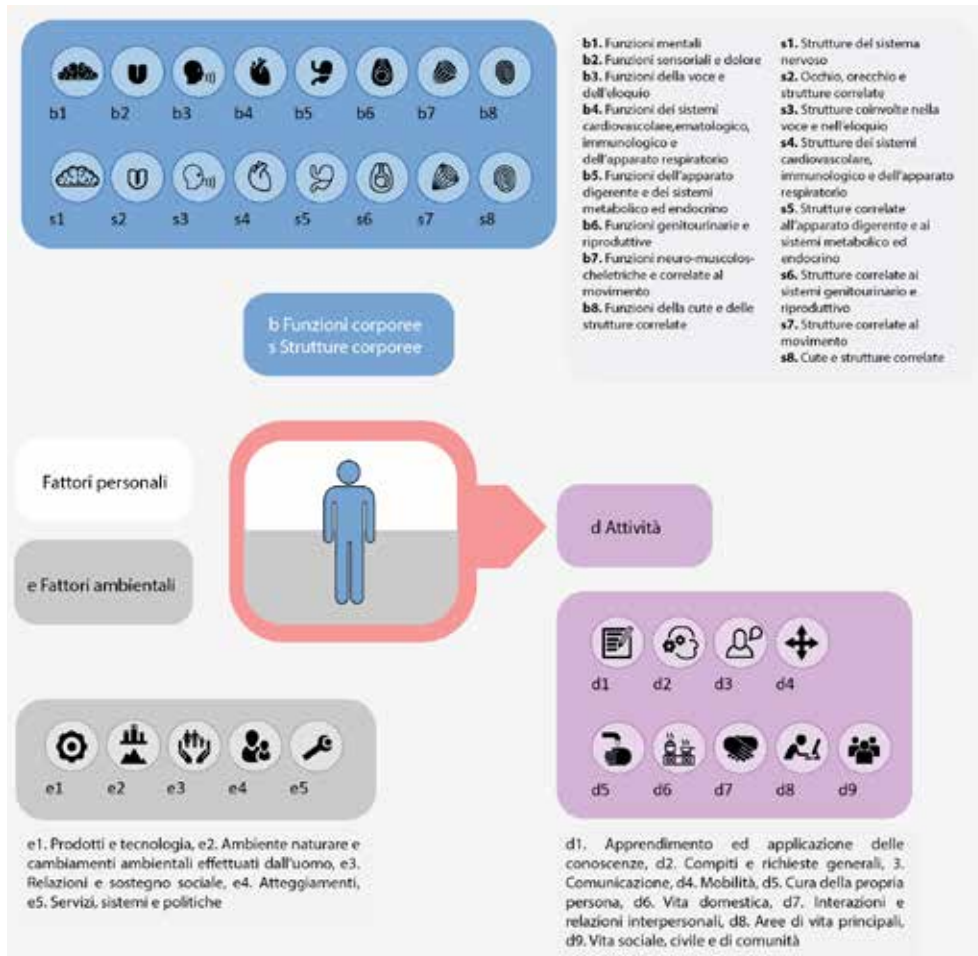


Figura 12 | Schematizzazione delle componenti della salute della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [Alessandra Galletti, adattamento dello schema contenuto in: OMS, La Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute, Trento erickson, 2008, pp.]

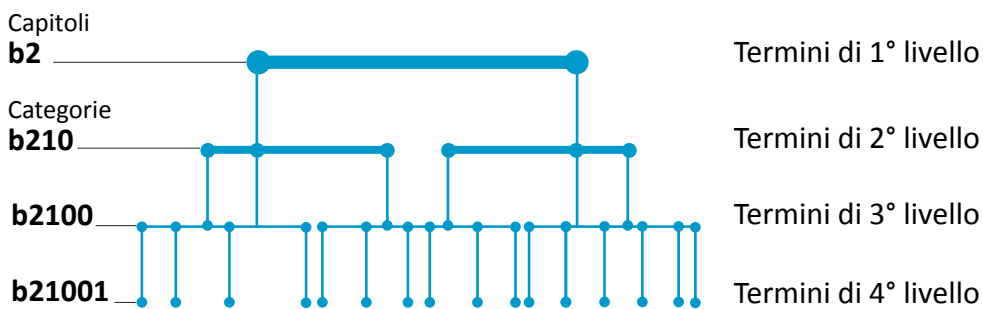


Figura 14 | Gerarchia dei codici per la della salute della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [OMS, La Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute ICF, Trento, Erickson, 2008]

I codici ICF

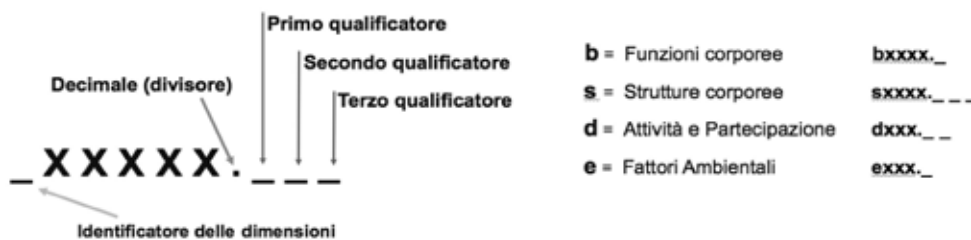


Figura 15 | Posizione dei codici delle componenti della salute e dei qualificatori della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [OMS, La Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute ICF, Trento, Erickson, 2008]

Figura 16 | Qualificatori del dominio Attività e Partecipazione della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [Piattaforma online OpenICF, www.openicf.it, ultimo accesso 12 febbraio 2016]
 Figura 17 | I tre qualificatori del dominio Strutture Corporee, della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [Piattaforma online OpenICF, www.openicf.it, ultimo accesso 12 febbraio 2016]

Grado di restrizione performance, limitazione attività

Qualificatori

1. **performance**
2. **apacità**
3. **capacità con assistenza**
4. **nessuna performance senza assistenza**

Valori

0. NESSUNA difficoltà (assente, trascurabile...) 0-4%
1. difficoltà LIEVE (leggera, piccola...) 5-24%
2. difficoltà MEDIA (moderata, discreta...) 25-49%
3. difficoltà GRAVE (notevole, estrema...) 50-95%
4. difficoltà COMPLETA (totale) 96-100%
8. non specificato
9. non applicabile

Estensione o gravità di una menomazione

0. NESSUNA menomazione (assente, trascurabile...) 0-4%
1. menomazione LIEVE (leggera, piccola...) 5-24%
2. menomazione MEDIA (moderata, discreta...) 25-49%
3. menomazione GRAVE (notevole, estrema...) 50-95%
4. menomazione COMPLETA (totale) 96-100%
8. non specificato
9. non applicabile

Natura del cambiamento

0. NESSUNA menomazione (impairment) 0-4%
1. assenza totale
2. assenza parziale
3. parte in eccesso
4. dimensioni anormali
5. discontinuità
6. posizione deviante
7. cambiamenti qualitativi nella struttura
8. non specificato
9. non applicabile

Collocazione della Menomazione

0. Più di una regione
1. destra
2. sinistra
3. entrambi i lati
4. anteriore
5. posteriore
6. prossima
7. distale
8. non specificato
9. non applicabile

Figura 19 | Qualificatori del dominio Fattori ambientali, della Classificazione Internazionale ICF (OMS, 2001) [OMS, La Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute ICF, Trento, Erickson, 2008]



ICF può essere utilizzato secondo differenti modalità di utilizzo:

- Come strumento statistico: nella raccolta e registrazione dei dati;
- Come strumento di ricerca: per misurare i risultati, la qualità della vita o i fattori ambientali;
- Come strumento clinico: nella valutazione dei bisogni, nell'abbinamento fra trattamenti e condizioni specifiche;
- Come strumento educativo: nella programmazione dei percorsi educativi, per migliorare la consapevolezza sugli interventi.

ICF offre una struttura concettuale per l'organizzazione delle informazioni che è applicabile alle azioni che concorrono al miglioramento della partecipazione, sia attraverso la rimozione o la riduzione degli ostacoli sociali, sia tramite la promozione di supporto sociale e di facilitatori, poiché è un modello che permette di descrivere i fattori ambientali che impattano sulla disabilità. Non si limita a parlare dello svantaggio derivante dall'incontro tra la menomazione e l'ambiente, ma consente una descrizione dell'ambiente stesso.

5.3. CLASSIFICAZIONE ICF ED ANALISI DELLA DISABILITÀ: CASO APPLICATIVO




In questa fase è proposto l'utilizzo della Classificazione ICF nello studio della distrofia muscolare di Duchenne, come modello di intervento multidisciplinare, in questo caso finalizzato all'utilizzo in ambito architettonico, con lo scopo di individuare le cause di esclusione per i ragazzi affetti da DMD. Le fasi 3 e 4 sono state individuate per effettuare l'analisi della disabilità, perché coincidenti con il periodo di frequentazione della Scuola Primaria, oggetto di esame della Tesi. Pertanto per le Attività ed i Fattori ambientali si farà riferimento al contesto scolastico, che sarà approfondito in seguito, nei capitoli successivi.

Per completare il quadro esigenziale dei ragazzi derivato dallo studio della malattia definito nel capitolo precedente, saranno in primo luogo utilizzati i dati relativi alla comparsa dei sintomi nella fase 3: deambulazione tardiva e nella fase 4: non deambulazione precoce, per l'individuazione delle menomazioni dovute alla malattia all'interno dei domini Funzioni Corporee e Strutture Corporee. In un momento successivo saranno utilizzati i dati relativi alle barriere fisiche e sociali, con lo scopo di individuare le barriere all'interno del dominio Fattori Ambientali e le restrizioni di partecipazione all'interno del dominio Attività e partecipazione.

5.3.1. ANALISI DELLE MENOMAZIONI RELATIVE AI DOMINI DI FUNZIONI CORPOREE E STRUTTURE CORPOREE DEI RAGAZZI AFFETTI DA DMD | FASE 3: DEAMBULAZIONE TARDIVA

Il progressivo indebolimento dei muscoli degli arti inferiori e la manifestazione di problematiche appartenenti alla sfera dell'apprendimento e del comportamento, caratterizzano questo periodo che solitamente può essere collocato in corrispondenza dell'inizio della scolarizzazione; pertanto sono state ritenute individuate menomazioni nelle funzioni mentali, nelle funzioni neuro-muscoloscheletriche e correlate al movimento e nelle strutture correlate al movimento. La tabella (figura | 20) descrive nello specifico i sintomi della malattia e le singole menomazioni individuate.

Figura 20 | Schema Funzioni Corporee e Strutture Corporee coinvolte nella fase3: deambulazione tardiva [Alessandra Galletti]

SINTOMI DELLA DMD	FUNZIONI CORPOREE	STRUTTURE CORPOREE
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Indebolimento dei muscoli profondi delle cosce e delle anche</i> • <i>Assunzione di un'andatura dondolante e movimenti compensatori</i> • <i>Cammino sulle punte</i> • <i>Difficoltà a rialzarsi da terra</i> • <i>Difficoltà a saltare</i> • <i>Difficoltà nel salire le scale</i> • <i>Fatica percepita nelle attività motorie</i> • <i>Assunzione di posizione lordotica</i> • <i>Possibile retrazione delle articolazioni del piede</i> • <i>cadute</i> • <i>difficoltà legate al cammino</i> • <i>Enorme difficoltà nel salire le scale</i> • <i>Enorme difficoltà nell'alzarsi dal pavimento</i> • <i>Affaticamento diffuso nello svolgimento delle attività motorie</i> • <i>Spostamenti potrebbero particolarmente faticosi</i> • <i>Possibilità di frustrazioni dovuti alla percezione dei propri limiti</i> • <i>Possibilità di episodi depressivi</i> • <i>Possibili disturbi legati alla sfera del comportamento</i> • <i>Possibili problemi legati alla sfera dell'apprendimento</i> 	 <p>b1. Funzioni mentali</p> <p>b117. Funzioni intellettive</p> <p>b112. Funzioni psicosociali globali</p> <p>b125. Funzioni e attitudini intrapersonali</p> <p>b1400. Mantenimento dell'attenzione</p> <p>b144. Funzioni della memoria</p> <p>b1470. Controllo psicomotorio</p> <p>b1528. Funzioni mentali, altro specificato</p> <p>b167. Funzioni mentali del linguaggio</p>	 <p>s7. Strutture correlate al movimento</p> <p>s750. Struttura dell'arto inferiore</p> <p>s75002. Muscoli della coscia</p> <p>s75012. Muscoli della parte inferiore della gamba</p> <p>s75021. Articolazione della caviglia e articolazione del piede e delle dita del piede</p> <p>s75022. Muscoli della caviglia e del piede</p> <p>s760. Strutture del tronco</p> <p>s7601. Muscoli del tronco</p> <p>s7702. Muscoli</p>
	 <p>b7. Funzioni neuromuscoloscheletriche e correlate al movimento</p> <p>b710. Funzioni della mobilità dell'articolazione</p> <p>b7300. Forza di muscoli isolati e di gruppi di muscoli</p> <p>b7303. Forza dei muscoli della metà inferiore del corpo</p> <p>b740. Funzioni della resistenza muscolare</p> <p>b761. Movimenti spontanei</p> <p>b770. Funzioni del pattern dell'andatura</p> <p>b798. Funzioni neuromuscoloscheletriche e correlate al movimento, altro specificato</p>	

La rappresentazione grafica delle menomazioni individuate nella fase3: deambulazione tardiva (figura |21), è una sintesi del complesso sistema di interazione tra le componenti della salute della Classificazione ICF, che in questo caso è limitata ai soli domini di Funzioni Corporee e Strutture Corporee. Le menomazioni individuate sono state rappresentate mediante l'evidenziazione delle icone delle relative funzioni e strutture corporee.

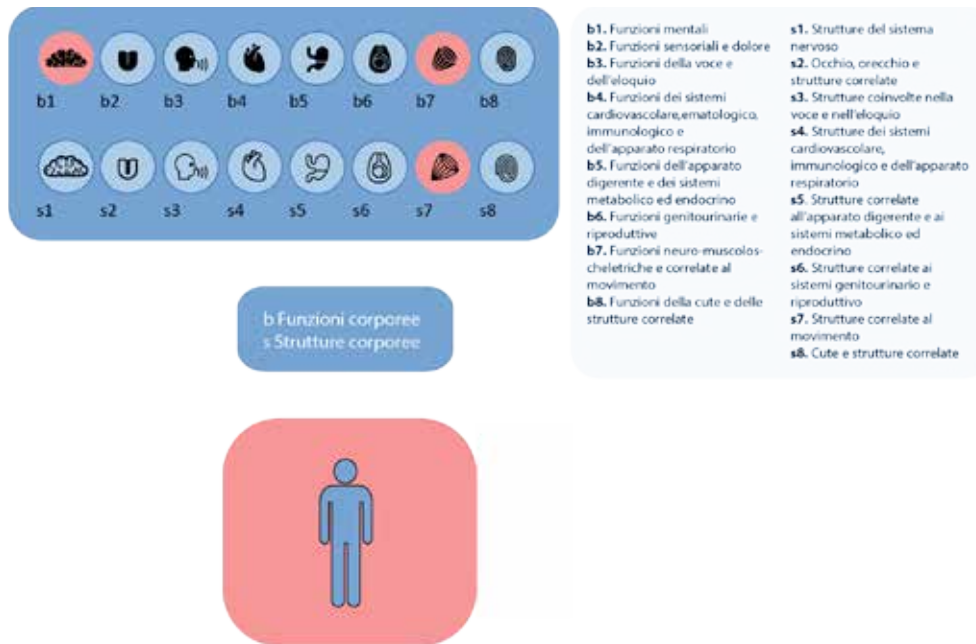





Figura 21 | Rappresentazione grafica di Funzioni Corporee e Strutture Corporee coinvolte nella fase3: deambulazione tardiva [Alessandra Galletti]

5.3.2 Analisi delle menomazioni relative ai domini di Funzioni Corporee e Strutture Corporee dei ragazzi affetti da DMD | Fase 4: non deambulazione precoce

Questa fase di solito è raggiunta alla fine del periodo di frequentazione della scuola primaria ed è caratterizzata dalla perdita di mobilità degli arti inferiori. L'avanzamento dei sintomi comporta anche rigidità degli arti superiori, possibile comparsa di scoliosi e la possibile alterazione della funzionalità cardiaca e manifestazione di problemi respiratori; pertanto in aggiunta al quadro relativo alle menomazioni della fase3, descritte precedentemente, sono state aggiunte menomazioni delle Funzioni dei sistemi cardiovascolare, ematologico, immunologico e dell'apparato respiratorio, delle Strutture dei sistemi cardiovascolare, ematologico, immunologico e dell'apparato respiratorio, di Funzioni e Strutture correlate alla mobilità degli arti superiori e della Struttura del tronco. La tabella (figura | 22) descrive nello specifico i sintomi della malattia e le singole menomazioni individuate.

Figura 22 | Schema Funzioni Corporee e Strutture Corporee coinvolte nella fase4: non deambulazione precoce [Alessandra Galletti]

SINTOMI DELLA DMD	FUNZIONI CORPOREE	STRUTTURE CORPOREE
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Indebolimento dei muscoli profondi</i> • <i>Possibile rigidità degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi e dita)</i> • <i>Possibile utilizzo di attrezzature di sostegno per mantenimento della posizione eretta</i> • <i>Possibile comparsa di scoliosi</i> • <i>Possibili problemi posturali dei piedi</i> • <i>Possibile alterazione della funzionalità respiratoria</i> • <i>Possibile alterazione della funzionalità cardiaca</i> • <i>Possibili criticità dovute al disturbo della tosse</i> • <i>Problemi legati alla partecipazione</i> • <i>Possibilità di frustrazioni dovuti alla percezione dei propri limiti</i> • <i>Possibilità di episodi depressivi</i> • <i>Possibili disturbi legati alla sfera del comportamento</i> • <i>Possibili problemi legati alla sfera dell'apprendimento</i> 	 <p>b1. Funzioni mentali b117. Funzioni intellettive b112. Funzioni psicosociali globali b125. Funzioni e attitudini intrapersonali b1400. Mantenimento dell'attenzione b144. Funzioni della memoria b1470. Controllo psicomotorio b1528. Funzioni mentali, altro specificato b167. Funzioni mentali del linguaggio</p>	 <p>s4. Strutture dei sistemi cardiovascolare, ematologico, immunologico e dell'apparato respiratorio s4100. Cuore s430. Struttura dell'apparato respiratorio s4303. Muscoli della respirazione</p>
	 <p>b4. Funzioni dei sistemi cardiovascolare, ematologico, immunologico e dell'apparato respiratorio b410. Funzioni del cuore b440. Funzioni respiratorie b445. Funzioni del muscolo respiratorio</p>	 <p>s7. Strutture correlate al movimento s710. Strutture della regione del capo e del collo s7104. Muscoli della regione del capo e del collo s7202. Muscoli della regione della spalla s730. Struttura dell'arto superiore s73002. Muscoli della parte superiore del braccio 73012. Muscoli dell'avambraccio s73021. Articolazione della mano e delle dita s73022. Muscoli della mano s750. Struttura dell'arto inferiore s75002. Muscoli della coscia s75012. Muscoli della parte inferiore della gamba s75021. Articolazione della caviglia e articolazione del piede e delle dita del piede s75022. Muscoli della caviglia e del piede s760. Strutture del tronco s7601. Muscoli del tronco s7702. Muscoli s7600. Struttura della colonna vertebrale</p>
	 <p>b7. Funzioni neuromuscoloscheletriche e correlate al movimento b710. Funzioni della mobilità dell'articolazione b7300. Forza di muscoli isolati e di gruppi di muscoli b7303. Forza dei muscoli della metà inferiore del corpo b740. Funzioni della resistenza muscolare b761. Movimenti spontanei b770. Funzioni del pattern dell'andatura b798. Funzioni neuromuscoloscheletriche e correlate al movimento, altro specificato</p>	

La rappresentazione grafica delle menomazioni individuate nella fase4: non deambulazione precoce (figura |23), rispetto a quella della fase precedente, presenta l'aggiunta delle menomazioni correlate alla progressione dei sintomi.

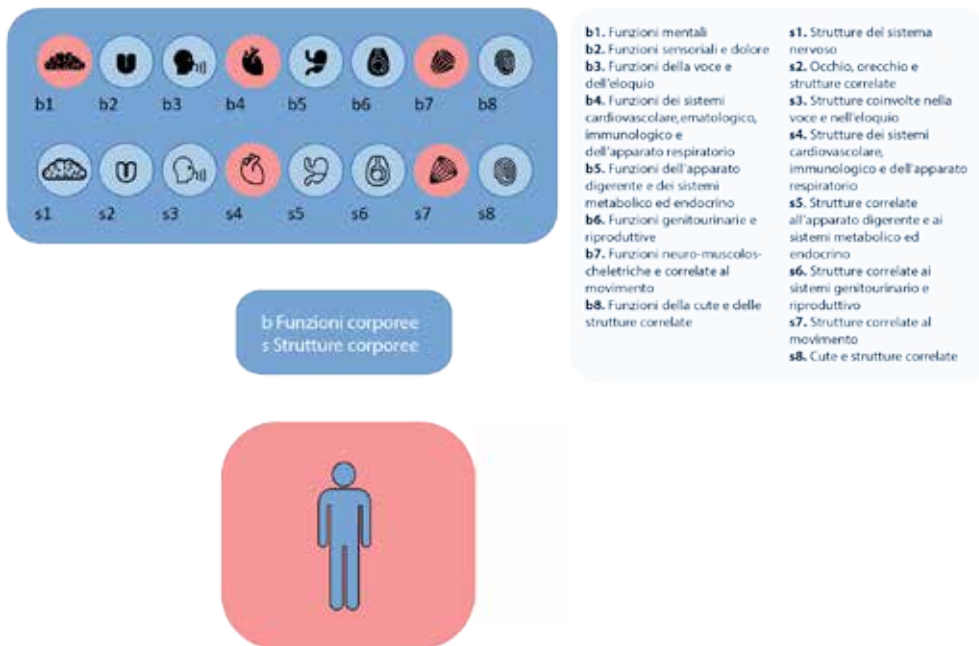
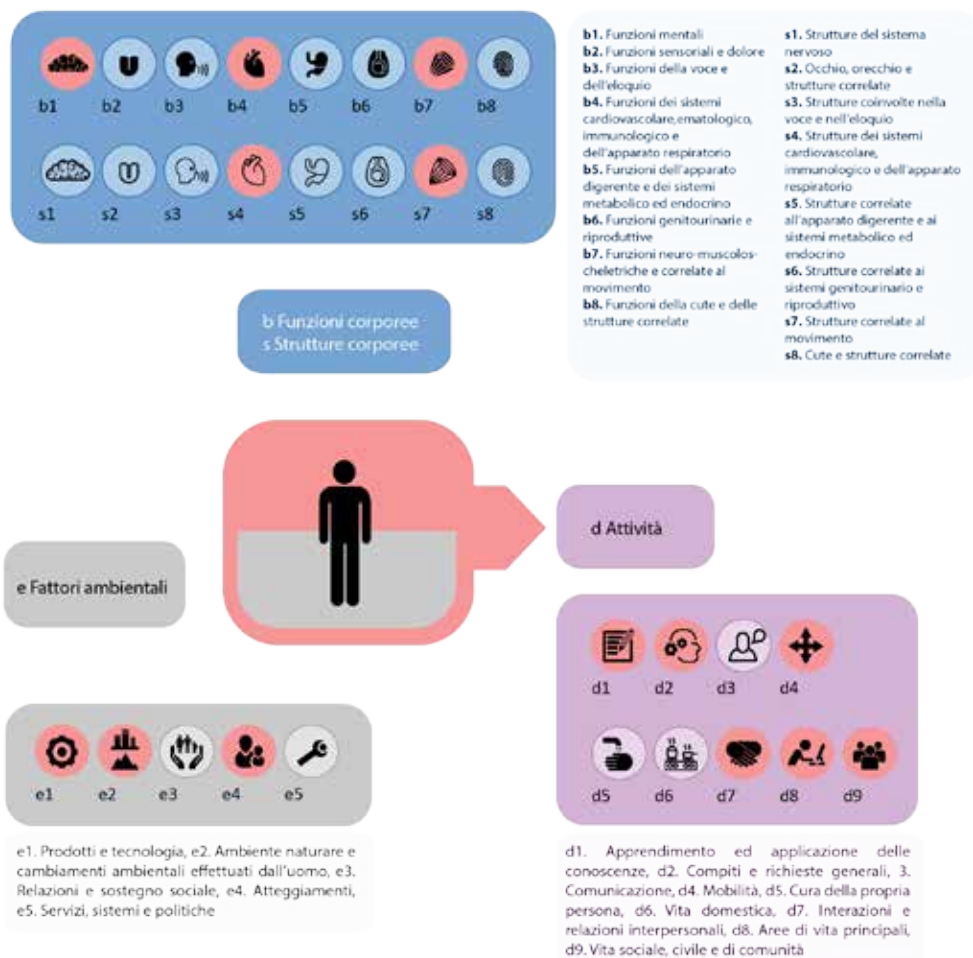


Figura 23 | Rappresentazione grafica di Funzioni Corporee e Strutture Corporee coinvolte nella fase4: non deambulazione precoce [Alessandra Galletti]

5.3.3 Analisi delle barriere relative al dominio dei Fattori Ambientali e delle restrizioni di partecipazione del dominio Attività e partecipazione dei ragazzi affetti da DMD | Fase 3: deambulazione tardiva e fase 4: non deambulazione precoce

Le principali barriere individuate, corrispondenti a queste fasi, sono state identificate con i fattori ambientali Prodotti e tecnologia, ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall'uomo, poiché ad una riduzione di mobilità arredi, dispositivi tecnologici, componenti dell'edificio, e condizioni microclimatiche interne all'edificio potrebbero rappresentare fattori contestuali negativi. Gli atteggiamenti sono stati considerati come una ipotetica barriera in riferimento agli atteggiamenti di stigma. Le restrizioni di partecipazione sono state individuate per Apprendimento ed applicazione delle conoscenze, Compiti e richieste generali, Mobilità, Interazioni e relazioni interpersonali, Aree di vita principali e vita sociale, civile e di comunità, poiché strettamente correlate alle menomazioni individuate, considerate all'interno del contesto scolastico. In questa fase si è fatto riferimento ai dati relativi alle implicazioni della malattia del capitolo precedente per individuare le principali barriere e limitazioni della partecipazione riscontrabili all'interno del contesto scolastico. Poiché questa fase ha la funzione di premessa, non si è analizzato nel dettaglio il tipo di attività svolte ed i tipi di ambienti poiché saranno temi analizzati in dettaglio nei capitoli successivi.

Figura 24 | Rappresentazione grafica di Fattori Ambientali e Attività in cui sono state individuate delle criticità relative alla fase4: non deambulazione precoce [Alessandra Galletti]



5.3.4 Analisi della disabilità dei ragazzi affetti da DMD in riferimento al contesto della Scuola Primaria | Fase 3: deambulazione tardiva e fase 4: non deambulazione precoce

L'interazione delle componenti della salute precedentemente individuate, descrivono un quadro generico delle esigenze del ragazzo con DMD utile all'analisi specifica del contesto della Scuola Primaria. Attraverso il quadro sinottico delle esigenze (figura | 25), rappresentante la disabilità relativa alle fasi della DMD 3 e 4, si vuole proporre una modalità di programmazione degli interventi in ambito progettuale mediante l'utilizzo della Classificazione ICF.

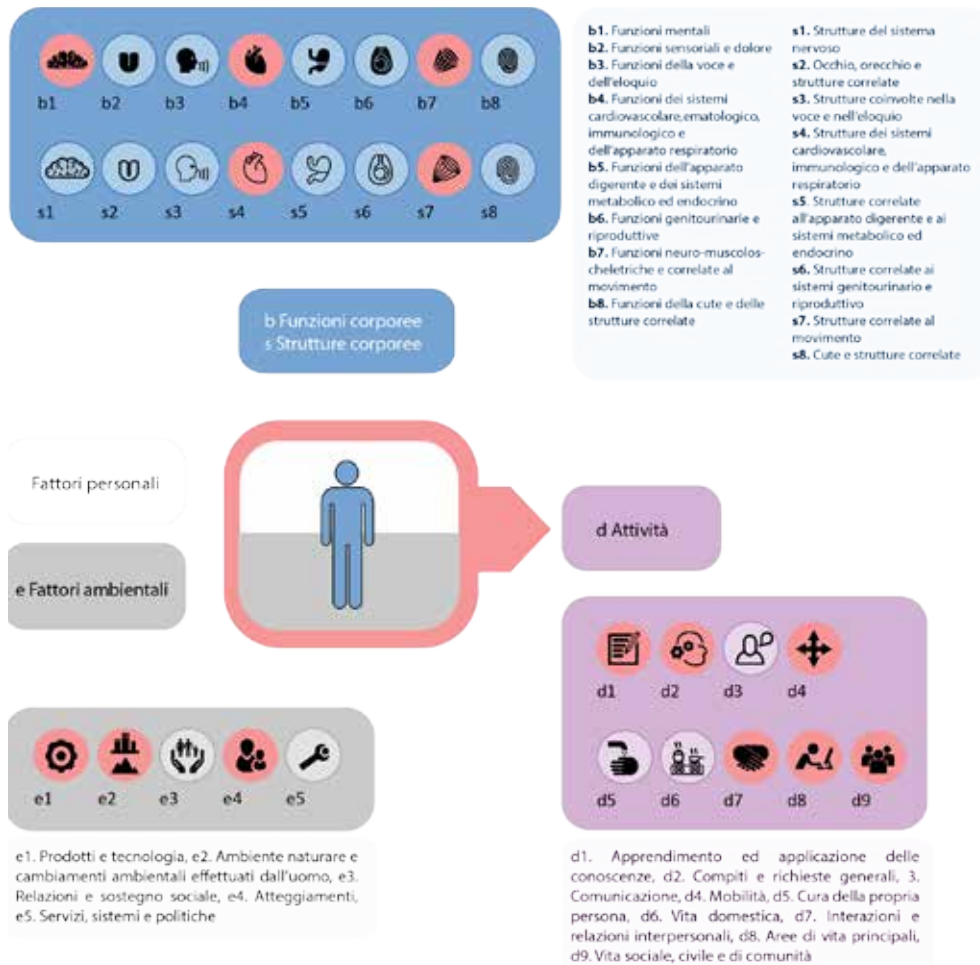


Figura 25 | Rappresentazione grafica della disabilità relativa alla fase3: deambulazione tardiva [Alessandra Galletti]

5.4 ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD: FOCUS SULLA SCUOLA PRIMARIA

In questa fase si vuole descrivere il processo che ha portato a restringere l'indagine al contesto della Scuola Primaria. In primo luogo, per effettuare l'analisi delle cause di esclusione nello Spazio Pubblico, è stato fatto riferimento ai dati sulla diffusione della malattia⁴⁰, nei quali si stima vengano colpiti 1:3500 bambini e che solo in Italia ci siano 5.000 persone affette dalla malattia, ma tutt'ora non è ancora disponibile un database completo con dati precisi a cui fare riferimento.

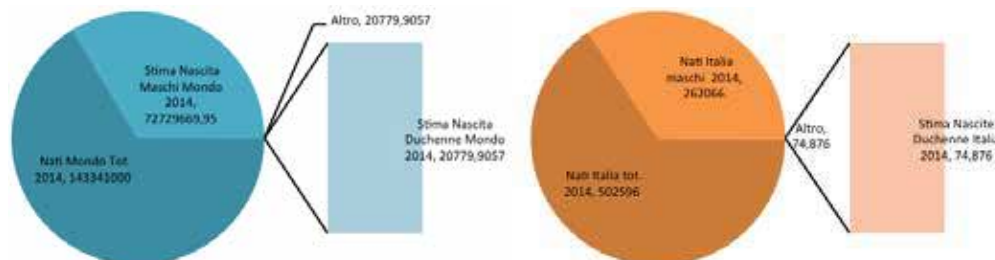
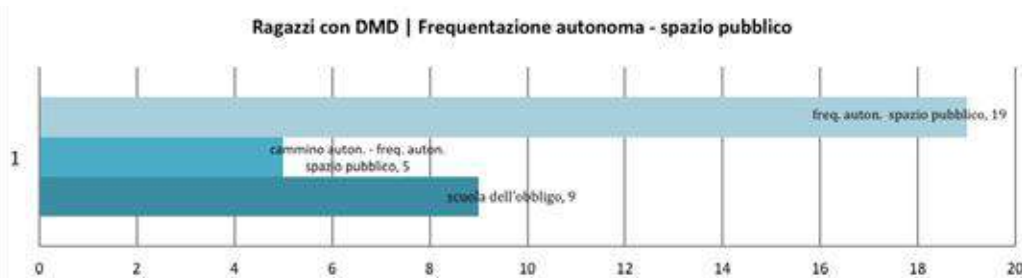


Figura 26 | Grafici della diffusione della malattia in Italia e nel mondo in riferimento alle nascite per l'anno 2014, stima effettuata utilizzando dati della banca dati ISTAT e dati provenienti dalla banca dati Central Intelligence Agency (CIA) http://www.prb.org/pdf14/2014-world-population-data-sheet_eng.pdf, [Alessandra Galletti]

⁴⁰ www.parentproject.it; <http://www.osservatoriomalattieare.it>; Bushby K. et all.,Diagnosis and management of Dochenne muscular dystrophy, part1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management, www.thelancet.com/neurology, 2009.

Per la ricerca di parametri attraverso i quali poter effettuare confronti ai fini dell'analisi dei luoghi pubblici frequentati dai ragazzi affetti da DMD sono state effettuate delle considerazioni sull'evoluzione della distrofia, riflettendo sulla compatibilità della frequentazione autonoma dei luoghi pubblici in base all'età del bambino affetto da DMD ed alla disabilità correlata alla progressione dei sintomi⁴¹. È stato assunto come primo parametro l'anno scolastico, poiché il lasso corrispondente alla scolarizzazione obbligatoria (da una analisi comparativa tra sistemi scolastici mondiali⁴² è stato osservato che la media dell'obbligatorietà scolastica ricade attorno ai 9 anni) rappresenta una costante nelle vite dei ragazzi affetti da distrofia di Duchenne⁴³, ed è stato valutato considerevole rispetto alla vita media dei ragazzi, pertanto è stato realizzato un grafico (figura | 28) per valutare la rilevanza del periodo dell'obbligatorietà scolastica in rapporto con gli anni di frequentazione autonoma degli spazi pubblici (in riferimento ai dati di letteratura⁴⁴ il lasso di frequentazione autonoma degli spazi pubblici è stato considerato dai 6 anni, con l'inizio ipotetico della scuola primaria, ai 25 anni, periodo in cui potrebbero verificarsi problemi di natura respiratoria tali da compromettere la frequentazione autonoma⁴⁵ dello spazio pubblico; per effettuare tale valutazione, i dati sono stati approssimati per eccesso, poiché non è possibile effettuare stime precise a causa della variabilità della manifestazione dei sintomi da caso a caso).

Figura 27 | Anni-frequentazione dello spazio pubblico (dai 6 anni di vita del ragazzo affetto da DMD [Alessandra Galletti])



Ai fini del confronto sono stati utilizzati dati provenienti da osservatori internazionali,

⁴¹ Schema della storia naturale della Distrofia Muscolare di Duchenne, Parent Project Muscular Dystrophy, New Jersey, USA, <http://www.parentprojectmd.org/images/content/pagebuilder/schematic.jpg>, ultima consultazione 7 febbraio 2016;

⁴² Grafico età di ingresso nella scuola primaria e durata della scuola primaria, confronto tra sistemi scolastici internazionali, Huebler F., International Education Statistics, <http://huebler.blogspot.it/2010/05/age.html>, fonte: UIS Data Centre, May 2010, ultima consultazione febbraio 2016; Grafico - età di inizio della scuola dell'obbligo in Europa, Eurostat, statistical office of the European Union, based in Luxembourg (LU), http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/d/d8/Starting_age_of_compulsory_education%2C_2014%E2%80%9315.png, ultimo accesso 5 febbraio 2016;

⁴³ Fujiwara et al., Activities of daily living (ADL) Structure of Patients with Duchenne Muscular Dystrophy, Including Adults, Keio J Med, Japan, 2009; Ferrucci L. et al., Disability, Functional Status and Activities of Daily Living, Elsevier, 2007; Bendixen R. et al., Participation in daily life activities and its relationship to strength and functional measures in boys with Duchenne Muscular Dystrophy, Disability and Rehabilitation, UK, 2015; Magalhaes L.C. et al., Activities and Participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review, Research in Developmental Disabilities, Canada, 2011; Longo E. et al., Pattern and predictors of participation in leisure activities outside of school in children and adolescents with cerebral palsy, Research in Developmental Disabilities, Spain, 2013.

⁴⁴ UNESCO institute of Statistics, School Entrance Age Population by Country, School Entrance Age Population By Country, School Entrance Age Population By Country, http://data.un.org/Data.aspx?d=UNESCO&f=series%3aSAP_1_G1, ultima consultazione febbraio 2016;

⁴⁵ Per frequentazione autonoma si intende anche mediante l'utilizzo di ausili per la mobilità;

⁴⁶ OECD, Osservatorio Internazionale sistemi scolastici, <http://gpseducation.oecd.org>, ultimo accesso febbraio 2016; Euridice Osservatorio europeo sistemi scolastici, http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php, ultimo accesso febbraio 2016;

come UNESCO Institute of Statistics ed EURYDiCE⁴⁶. Facendo riferimento all'anno scolastico, è stato preso in esame, attraverso la compilazione di un diagramma orario, le azioni svolte al di fuori dell'ambiente domestico dai ragazzi, con lo scopo di individuare i luoghi frequentati, facendo riferimento ai dati della letteratura scientifica⁴⁷. È stato considerato pertanto che le attività svolte al di fuori dell'ambiente domestico, in riferimento alla giornata di un ragazzo in età scolare, dalle ore 9.00 de mattino alle ore 19.00 del pomeriggio, vengono praticate prevalentemente all'interno degli spazi scolastici e pertanto è stato valutato di analizzare le cause di esclusione all'interno dello spazio scolastico.

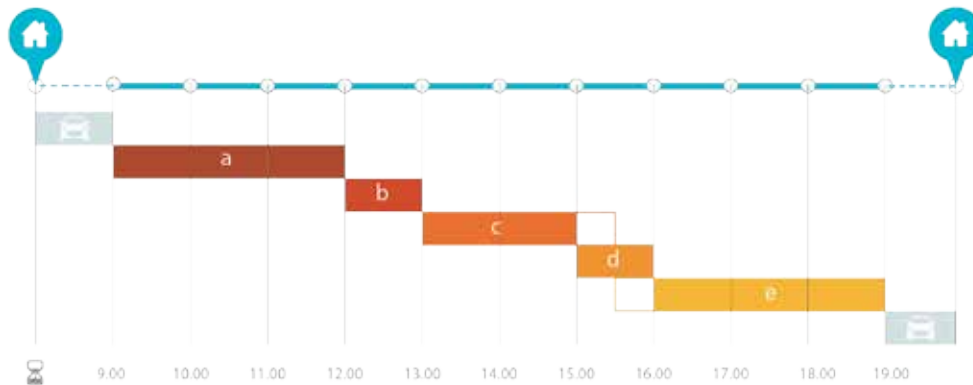


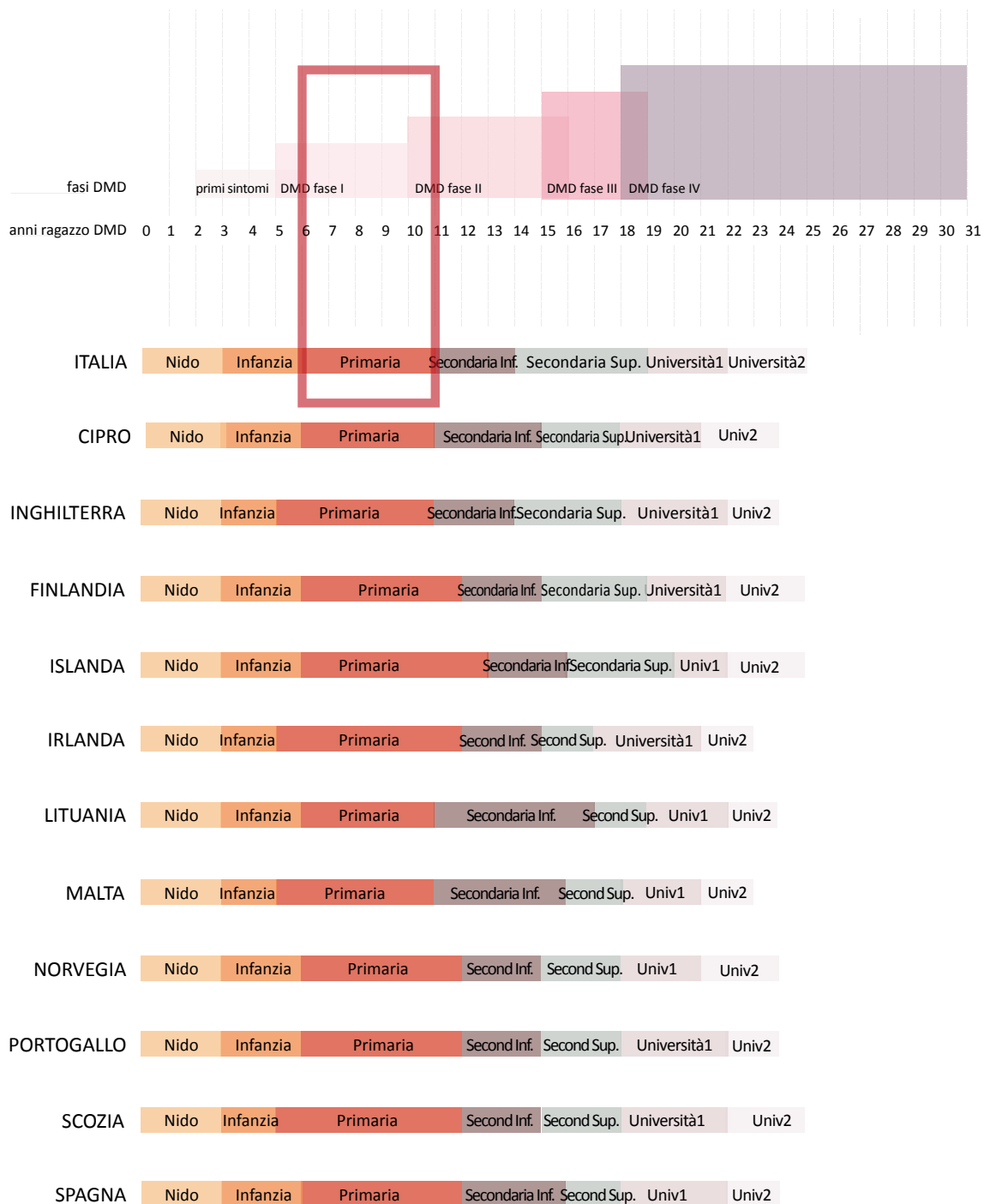
Figura 27 | Diagramma orario per la valutazione delle attività svolte fuori dall'ambiente domestico, con lo scopo di comprendere i luoghi maggiormente frequentati dai ragazzi affetti da DMD; a: attività del mattino, b: pranzo, c: attività pomeridiana, d: eventuale break, e: attività serale; [Alessandra Galletti]

Per effettuare una ulteriore selezione sono state prese in esame le necessità dei ragazzi affetti da DMD per ogni fase della malattia, il cui frutto è riportato nel capitolo precedente, da cui è emerso che la fase più complessa per il ragazzo affetto da DMD dal punto di vista psicologico, dovuta alla percezione dei limiti imposti dal proprio corpo ed all'aumento di consapevolezza nei confronti della propria malattia (che avrà il culmine in corrispondenza della perdita della deambulazione), corrisponde alla lasso temporale tra la fase 3: deambulazione tardiva e la fase 4: non deambulazione precoce. Pertanto, come mostrato è stato scelto di prendere in esame gli spazi della Scuola Primaria.

⁴⁷ Di Filippo T. et al, Psychosocial aspects in children affected by Duchenne de Boulogne Muscular Dystrophy, Mental Illness 2012, vol. 4 e 5; Magill-Evans J et al., Disabilities, Physical, Encyclopedia of Adolescence, vol. 1, Canada, 2011; Lopapa Simona, Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso Di Vita Persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca Di Modi Mezzi E Mediatori, Edizioni Pendragon, Bologna 2012, P. 126; Botta L., Sentieri di fatica, Fotocomposizione Santarosa Editrice, 2001; Sciuto L., Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze a confronto, Fondazione del Monte, Bologna, 2014.

⁴⁸ WHO, World Report on Disability, 2014, Online Publication, <http://www.who.int/disabilities/world-report/2011/en>, data ultimo accesso febbraio 2016;

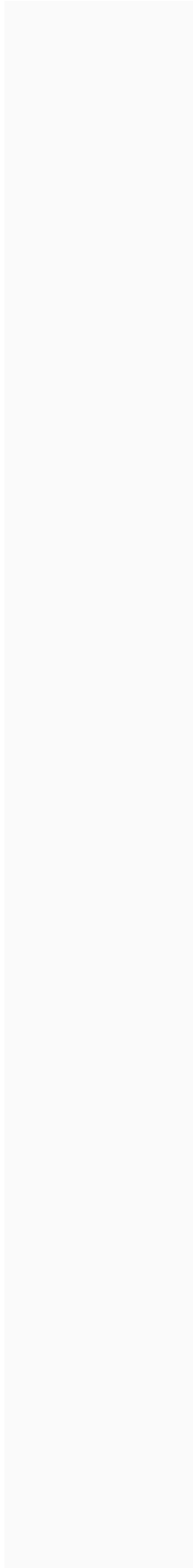
Figura 28] grafico in cui è valutata la corrispondenza tra il periodo compreso tra la fase di deambulazione tardiva e non deambulazione precoce, con i gradi del sistema scolastico, nello specifico sono stati considerati i sistemi scolastici che prevedono l'inserimento inclusivo⁴⁸ [Alessandra Galletti]



5.5 CONCLUSIONI

In questo capitolo sono state indagate le implicazioni dello spazio nel processo di determinazione delle restrizioni della partecipazione per i ragazzi affetti da DMD, seguita da una breve indagine storica per comprendere l'origine degli atteggiamenti e delle logiche di esclusione attuate nei confronti delle persone con disabilità. Con lo scopo di porre chiarezza sul significato delle terminologie utilizzate per la descrizione della disabilità, sono stati riportati i modelli delle classificazioni internazionali dell'organizzazione della Sanità,

utilizzati per la descrizione della salute. In seguito è stato proposto l'utilizzo della Classificazione ICF per la determinazione delle cause di esclusione dei ragazzi affetti da DMD, che nei capitoli successivi sarà applicato al contesto della Scuola Primaria.



6

LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DELLA SCUOLA

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

6.0 INTRODUZIONE

The concept of accessibility, introduced during the ONU Convention on the Rights of Person with Disabilities, refers to the “independence and full participation to all life aspects on equal basis” (CRPD, 2006). In order to design inclusive spaces, the architect should first work where the participation is limited by barriers or other contextual disabling factors. The Inclusive Design process aims to make the project accessible to most users and design for the individual real needs, considering as starting point his specific characteristics and unique needs. The Inclusive Design methods compared before, such as Universal Design, Design for All and Inclusive Design, can be differentiated for approach modality according to the process. Some design in order to meet the needs of a wide range of users, others are focused on design solutions for specific needs with the possibility of implement them at a later time. The process of accessible design is internationally governed through the application of standards and guidelines. Those are briefly analyzed in the state of art and then focused on the italian case. In Italy, accessibility in the public space design process is regulated by laws⁸ which refer to ICDH Classification disability concept. As previously mentioned, the ICF Classification¹⁰ is the chosen reference for this Research, because it is considered more suitable for its flexibility. In the case of Duchenne Muscular Dystrophy, for example, it is fundamental to individuate different barriers from one step to the other.

6.0 INTRODUZIONE

Il concetto di accessibilità espresso dalla Convenzione ONU per i Diritti delle persone con disabilità¹, fa riferimento *“all’indipendenza ed alla partecipazione piena a tutti gli aspetti di vita su base di uguaglianza con gli altri”* (Convenzione ONU per i Diritti delle persone con disabilità, 2006).

Ai fini dell’ottenimento dell’inclusione² il progettista deve intervenire dove la partecipazione è limitata da barriere o fattori contestuali disabilitanti. La progettazione inclusiva è così finalizzata a rendere accessibile³ il progetto alla maggior parte di utenti, con lo scopo di progettare per le esigenze dell’individuo reale⁴, considerando come punto di partenza per la progettazione le necessità modellate in base alle sue caratteristiche specifiche. Le metodologie progettuali inclusive analizzate in precedenza, come Universal Design⁵, Design for All e Inclusive Design⁶, ritenute particolarmente affini al percorso intrapreso, possono essere differenziate in base al tipo di approccio, cioè a seconda che la progettazione sia direttamente rivolta a rispondere alle esigenze di un’utenza allargata o dedicata alla ricerca di soluzioni progettuali atte alla risoluzione di bisogni specifici, con la volontà di estenderne successivamente il beneficio (per analogia) ad un pubblico più vasto⁷. La prassi della progettazione accessibile a livello internazionale è regolata dall’applicazione di standard e linee guida, brevemente ne è stato pertanto analizzato lo stato dell’arte, per poi focalizzare sul caso italiano.

In Italia, la progettazione dello spazio pubblico è regolata dall’applicazione di normative⁸ che fanno riferimento alla concetto di disabilità espresso dalla Classificazione ICDH⁹. Di rimando a quanto accennato nel capitolo precedente, è stato proposto l’utilizzo della Classificazione ICF¹⁰, perché ritenuta più idonea ad essere utilizzata in modo flessibile, ad esempio nella Distrofia muscolare di Duchenne¹¹, per l’individuazione di differenti barriere in corrispondenza del passaggio da una fase all’altra.

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

6.0 Introduzione

6.1 Progettazione inclusiva: diritto all’accesso su base

di uguaglianza
6.1.1 Teoria: Metodologie Progettuali Inclusive

6.1.1.1 Universal Design

6.1.1.2 Design for All

6.1.1.3 Inclusive Design

6.1.2 Prassi: Regolamentazione per la progettazione senza barriere

6.1.2.1 Normativa Americana: Prime leggi per l’abbattimento delle barriere architettoniche

6.1.2.2 Normativa ISO: tentativo di uniformare in ambito europeo la progettazione senza barriere

6.1.2.3 La prassi Italiana:

6.1.2.3.1 L. 13/89: abbattimento delle barriere architettoniche

6.1.2.3.2 DPR 236/89: attuazione della legge per l’abbattimento delle barriere architettoniche

6.1.2.3.3 DPR 503/86 e L. 104/92: piani per l’abbattimento delle barriere architettoniche

6.1.3 ICF e progettazione inclusiva: il metodo applicato

6.1.3.1 Caso studio: Von Prondzinsky, Progetto “Azioni integrate in Ambito Riabilitativo secondo la Classificazione ICF”, all’Interno dell’Ospedale di Montecatone, Imola

(Bo), 2007

6.2 Conclusioni

¹ ONU, Ministro Della Solidarietà Sociale, La Convenzione Delle Nazioni Unite Sui Diritti Delle Persone Con Disabilità, Roma, 15 Novembre 2007;

² Medeghini R., Vadalà G., Fornasa W., Nuzzo A., Inclusione sociale e disabilità, Linee guida per l’autovalutazione della capacità inclusiva dei servizi Edizioni Erickson, Trento 2013, P. 200; Booth T., Ainscow M., Index Per L’inclusione, Erickson, 2002;

³ Eucan, Eca, European Concept Of Accessibility, Technical Assistance Manual 2003, Luxemburg, 2003;

⁴ Accolla A., Design For All - Il Progetto Per L’individuo Reale, Franco Angeli, Firenze 2009, P. 228;

⁵ Steinfeld E., Maisei J., Universal Design: Creating Inclusive Environments, Wiley & Sons, New Jersey, United States of America, 2012;

⁶ Clarkson J., Coleman R., Hosking J., Waller S., Inclusive Design Toolkit, University Of Cambridge, Engineering Design Centre, University Of Cambridge, 2007;

⁷ Bitelli C., Brusa G., Cugusi S., Ferrara G., Malavasi M., Mattiazzi E., Mazzoli N., Mingardi A., Morara F., Neri A. M., Stefanelli B., Tanzini D., Travaglini G., Trioschi D., Vannini R., Zoletto A., Ausili Tecnologici e bilancio di competenze, Aspetti innovativi nel monitoraggio integrato del percorso riabilitativo, Montecatone Rehabilitation Institute S.p.A., 2007, pp. 219;

⁸ Legge 13/1989 e il D.M. 236/89 rappresentano le normative di riferimento che regolamentano l’abbattimento delle barriere architettoniche in Italia; per la regolamentazione dell’accessibilità dei luoghi pubblici si fa riferimento anche alla Legge 104/92 “legge quadro sull’handicap” e il D.P.R. 503/96;

⁹ WHO, International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICDH), 1989;

¹⁰ WHO, International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), 2001;

¹¹ Lopapa S., (2012) Vissuti Di Qualità, Accompagnare nel percorso di vita persone con Distrofia Muscolare di Duchenne, la ricerca di modi mezzi e mediatori, Edizioni Pendragon, Bologna.

6.1 DIRITTO ALL'ACCESSO SU BASE DI UGUAGLIANZA: PROGETTAZIONE INCLUSIVA

“D’una città non godi le sette o le settantasette meraviglie, ma la risposta che dà a una tua domanda” (Calvino, 1972)¹²

“L’esclusione è, in natura, la regola di base del processo evolutivo”¹³ (Mincoelli, 2008), l’uomo si trova però a vivere in un ecosistema artificiale, nel quale è egli stesso a regolare il livello di esclusione, e pertanto a scegliere a chi ne è destinata la progettazione. La decisione in merito alle caratteristiche degli utenti a cui è rivolto uno spazio od un servizio, rappresenta di per sé un atto progettuale, pertanto un atto conscio, che permea ideologie e prese di posizione da parte del progettista. Chi non è compreso dalla progettazione di uno spazio pubblico e non riesce ad usufruirne ad esempio per motivi di accessibilità, può sentirsi escluso delle politiche adottate dalle istituzioni a cui appartiene quello spazio, “le risposte date devono oggi essere sempre più efficaci e capaci di promuovere e sostenere un’effettiva inclusione sociale perché è da questo che si misura il grado di civiltà di una società” (Fantini, 2012)¹⁴. L’Italia attraverso la ratifica della Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità mediante la Legge n. 18 del 3 Marzo 2009, ha dichiarato il riconoscimento del diritto all’accesso su base di uguaglianza, pertanto ha l’obbligo di tutelare “il diritto delle persone con disabilità a vivere, muoversi e partecipare” (Marzocchi, 2010)¹⁵. Nel quadro appena descritto “L’accessibilità diventa quindi un diritto umano, la cui negazione non è più una “semplice” violazione di una norma, ma qualcosa di più grave e rilevante anche da un punto di vista giurisprudenziale” (Marzocchi, 2010); Si ritiene quindi che accessibilità non riguardi soltanto la sfera della mobilità, ma in senso più ampio punti al raggiungimento del benessere, “L’appartenenza rappresenta il fluire delle creatività, delle potenzialità e delle forze dei sentimenti, traducendo le esigenze individuali in spazi” (Fantini, 2007)¹⁶; lo spazio pubblico deve rispondere alle domande delle persone espresse sotto forma di bisogni.

6.1.1 TEORIA: METODOLOGIE PROGETTUALI INCLUSIVE

“Partecipazione e comunicazione sono strumenti indispensabili [...] Partire dalla percezione delle persone, costruire tra loro relazioni positive e proposte condivise, promuove cambiamenti fondamentali per il miglioramento dell’ambiente (Lancerin, Gallo, 2012)¹⁷. Le metodologie progettuali inclusive, trattate in precedenza¹⁸, prevedono di porre al centro del progetto la persona; la comunicazione con gli utenti (o rappresentati di categoria) e la comprensione dei bisogni sono due elementi

¹² Calvino I., *Le città invisibili*, Milano, Oscar Mondadori, 1996 (ed. Originale 1972), pp. 170;

¹³ Mincoelli G., *Design Accessibile. Esperienze progettuali e didattiche sul tema del Design for all*, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli Editore, Politecnica, 2008, pp.204;

¹⁴ Fantini L., “L’accessibilità degli spazi in riferimento a persone con disabilità motoria”, *Progettare per tutti*, Seminario CRIBA, Peccioli (PI), 2012, pp. 1-5;

¹⁵ Marzocchi T., introduzione a, Nobili P., Bomprezzi F., Griffo G., Marzocchi T., CERPA Italia Onlus, *Dalla risposta ai bisogni... Al riconoscimento dei diritti*, Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, San Martino, CRIBA - Centro Regionale d’Informazione sul Benessere Ambientale, 2010, pp. 143;

¹⁶ Fantini L., C.E.R.P.A. - ITALIA, Centro Europeo di Ricerca e Promozione dell’Accessibilità, “L’accessibilità negli ambienti naturali: politiche e opportunità”, *Storie Naturali*, Regione Emilia Romagna, n.7, 2007, pp. 1-14;

¹⁷ Lancerin L., Gallo M., “Partecipazione e Comunicazione per la sostenibilità locale”, *Agronomi Forestali*, n.1, 2012, pp. 19-21;

¹⁸ Nel Capitolo 3 sono state descritte le principali metodologie progettuali inclusive;

fondamentali nel processo; in base al tipo di approccio, sia che l'oggetto sia uno spazio od un prodotto, possono effettuati raggruppamenti:

- **Progettazione per tutti:** la progettazione, in fase di sviluppo del programma, tiene presente le necessità di un'utenza ampia, in modo da consentire l'impiego a diverse categorie di utilizzatori, con diversi livelli di competenze; all'interno di questo gruppo possono essere elencati Universal Design e Design for all.
- **Progettazione per rispondere ai bisogni:** quando non è possibile utilizzare soluzioni standard, è necessario sviluppare prodotti ad hoc, pensati per singoli casi o singole funzioni in risposta alle necessità degli utenti. Per lo spazio pubblico, questo sistema può essere utilizzato se le soluzioni a problematiche specifiche vengono rese disponibili per la fruizione da parte dell'intera comunità. All'interno di questo gruppo possono essere elencati Inclusive design, User Centered Design, Costumer Centered Design, Human Centered Design.



"Accessibilità ed usabilità sono due termini che implicano il fatto che il progetto abbia tenuto in considerazione caratteristiche, necessità, desideri ed esigenze di numerose categorie di utenti e sia stato in grado di fornire una risposta che, entro limiti considerati accettabili, le abbia soddisfatte" (Mincoielli, 2008).

In riferimento alle necessità dei ragazzi affetti da DMD si è scelto di utilizzare il secondo approccio, come descritto nel Capitolo 3, in modo tale da ottenere un ambiente inclusivo partendo dalle necessità dei ragazzi affetti da DMD. Con questo fine la ricerca è stata impostata per individuare le necessità connesse ai fattori ambientali "e1.Prodotti e Tecnologia" e "e2.Ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall'uomo", in riferimento agli spazi della Scuola Primaria. Dall'analisi svolta nel capitolo precedente essi emergono come fattori ambientali critici, insieme ad "e4.Atteggiamenti", pertanto saranno oggetto di esame le prime due categorie di fattori ambientali in quanto è stato valutato che essi implicano anche la criticità della terza e mediante un approccio atto a favorire l'inclusione, ne consegua un appianamento delle criticità della categoria atteggiamenti.



Figura 1 | Fattori contestuali e Fattori ambientali critici per i ragazzi affetti da DMD all'interno dello spazio scolastico della Scuola Primaria, Classificazione iCF [Alessandra Galletti]

Figura 2 | Prodotti e tecnologia, Ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall'uomo [Alessandra Galletti]

	
<p>e1. Prodotti e tecnologia</p> <p><i>“Gli strumenti e la tecnologia esistente nell’ambiente di vita di un individuo definiti in modo sintetico come ogni prodotto, strumento, apparecchiatura o tecnologia adattato o progettato appositamente per migliorare il funzionamento di una persona con disabilità”(ICF, 2001).</i></p>	<p>e2. Ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall’uomo</p> <p><i>“Gli elementi animati e inanimati dell’ambiente naturale o fisico, e le parti di quell’ambiente che sono state modificate dall’uomo, così come le caratteristiche delle popolazioni umane all’interno di quell’ambiente” (ICF, 2001)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • e110. Prodotti o sostanze per il consumo personale • e115. Prodotti e tecnologia per l’uso personale nella vita quotidiana • e120. Prodotti e tecnologia per la mobilità e il trasporto in ambienti interni ed esterni • e130. Prodotti e tecnologia per l’istruzione • e140. Prodotti e tecnologia per la cultura, la ricreazione e lo sport • e145. Prodotti e tecnologia per la pratica della religione o della spiritualità • e150. Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione di edifici per il pubblico utilizzo • e155. Prodotti e tecnologia per la progettazione e la costruzione di edifici per utilizzo privato • e160. Prodotti e tecnologia per lo sviluppo del territorio • e165. Risorse e beni • e198. Prodotti e tecnologia, altro specificato • e199. Prodotti e tecnologia, non specificato 	<ul style="list-style-type: none"> • e210. Geografia fisica • e215. Popolazione • e220. Flora e Fauna • e225. Clima • e230. Eventi naturali • e235. Eventi causati dall’uomo • e240. Luce • e245. Cambiamenti Correlati al tempo • e250. Suono • e255. Vibrazione • e260. Qualità dell’aria • e298. Ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall’uomo, altro specificato • e299. Ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall’uomo, non specificato

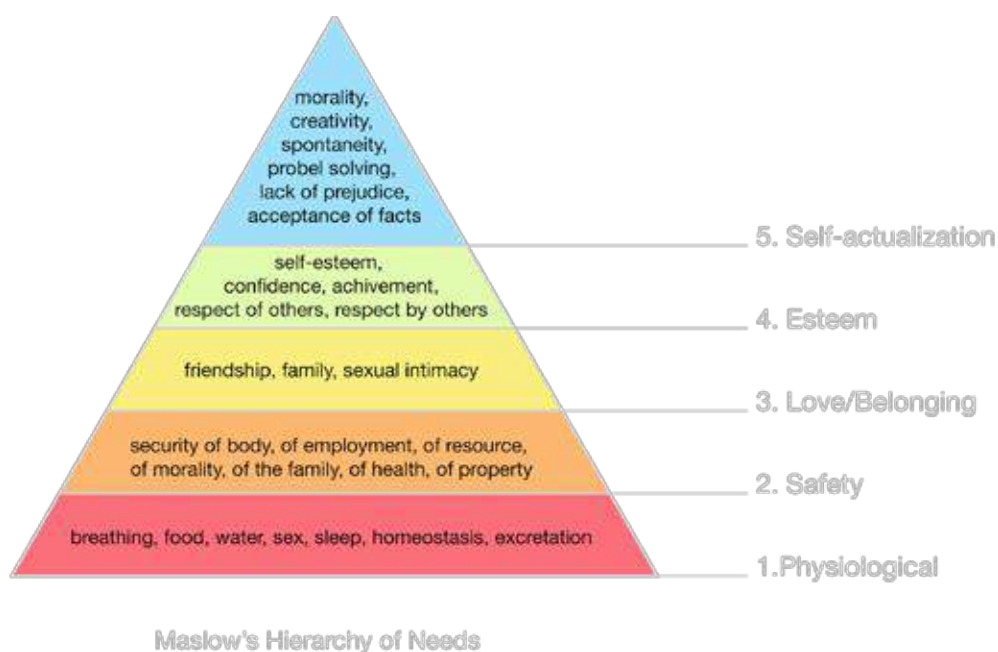
Come si evince dalla tabella, all’interno della categoria prodotti e tecnologia sono contenuti ausili tecnologici, arredi, componenti di edifici pubblici e privati, componenti dell’ambientecostruito, mentre in ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall’uomo comprende prettamente gli elementi che devono essere presi in considerazione per la determinazione di comfort.

“La potenza e la versatilità delle strumentazioni disponibili, tutt’ora in rapida evoluzione, consentono oggi di attuare soluzioni di ausilio prima impensabili; possiamo dire che lo sviluppo dell’elettronica e dell’informatica ha in un certo senso trainato anche il risveglio di attenzione degli operatori rispetto ad una serie di bisogni di autonomia delle persone disabili; il fatto che siano oggi disponibili soluzioni per integrare, supportare o vicariare funzioni legate al comunicare, all’azionare autonomamente dispositivi, ecc., ha riportato alla ribalta degli operatori una fascia di esigenze che in precedenza erano state spesso trascurate a vantaggio

di approcci strettamente clinico-riabilitativi od assistenziali. Le esigenze in questione riguardano la sfera delle relazioni, dell'autonomia personale e del riconoscimento dei ruoli sociali" (Barnabei B., Bitelli C., Viglietti V., 2002)¹⁹.

Con lo scopo di effettuare l'analisi dei bisogni dei ragazzi affetti da distrofia con l'intenzione di evitare la sola valutazione delle necessità legate alla mobilità, si è cercato di effettuare un ragionamento più ampio sul concetto di partecipazione, attingendo dalla teoria delle motivazioni conosciuta come "gerarchia dei bisogni di Maslow"(1954)²⁰. "Il percorso che guida all'identità si basa sull'innato bisogno umano che tende alla conoscenza e all'autorealizzazione, ben descritto dalla tassonomia dei bisogni di Abram Maslow [...] Il bisogno, oltre che procedere da una mancanza, è guidato dall'elemento positivo della motivazione, che quanto più è intrinseca, tanto più è soddisfacente e contaminante" (Weyland, 2014)²¹.

Secondo Maslow i bisogni possono essere divisi in 5 categorie principali disposte in ordine progressivo (figura | 3) : 1. Bisogni fisiologici, 2. Bisogni di sicurezza, 3. Bisogni di appartenenza, 4. Bisogni di stima, 5. Bisogni di autorealizzazione; se non si soddisfano bisogni livello inferiore, non si può passare a quelli di livello superiore.



Come mostra la figura n 4, è stata proposta una analogia tra la gerarchia dei bisogni di Maslow ed ICF, cercando di ipotizzare una gerarchia coerente con la piramide, utilizzando le categorie del dominio d-Attività e partecipazione della Classificazione:

1. Bisogni fisiologici (**d6**. Vita domestica, **d5**. Cura della propria persona),
2. Bisogni di sicurezza (**d3**. Mobilità),
3. Bisogni di appartenenza (**d9**. Vita sociale, civile e di comunità, **d7**. Interazioni e relazioni interpersonali),
4. Bisogni di stima (**d3**. Comunicazione, **d2**. Compiti e richieste generali),
5. Bisogni di autorealizzazione (**d1**. Apprendimento ed applicazione delle

Figura 3 | Maslow's Hierarchy of Needs [Alessandra Galletti, adattato schema

¹⁹ Barnabei B., Bitelli C., Viglietti V., Il servizio di consulenza degli ausili ad elevata tecnologia; considerazione sulle modalità di intervento, in Bottos M. (a cura di) , Dalla "guarigione e dintorni" all'autonomia; proposte per un nuovo modello operativo nella paralisi cerebrale infantile Padova, Piccin, 2002, pp.359;

²⁰ Maslow A., Motivazione e personalità, Roma, Armando Editore, 2010;

²¹ Weyland B., Fare scuola. Un corpo da reinventare, Milano, Guernini Scientifica, 2014, pp. 92;

conoscenze, **d8**. Aree di vita principali).

Il fine di questa fase è la definizione dei campi di indagine che saranno approfonditi in un momento successivo; come detto in precedenza l'accessibilità non è connessa soltanto alla sfera della mobilità, attraverso il percorso descritto si è cercato di porre chiarezza sulle altre dimensioni implicate. "Dopo tutto ciò, sembra allora facile "progettare per l'uomo"? No, non lo è, ma è semplice tenerne conto fin dalla prima linea sul foglio bianco"(Sicklinger, 2009)²².

Figura 4 | Maslow's Hierarchy of Needs e ICF [Alessandra Galletti]



6.1.2 PRASSI: REGOLAMENTAZIONE PER LA PROGETTAZIONE ACCESSIBILE

Per garantire il rispetto di requisiti minimi di accessibilità dello spazio (soprattutto nel caso di luoghi pubblici), a livello internazionale sono applicati regolamenti con lo scopo di garantire l'assenza di barriere (in fase di progettazione) o per regolarne l'abbattimento (per edifici e spazi esistenti).

"Quando elementi esistenti sul territorio costituiscono, durante l'esecuzione di azioni elementari, impedimento, essi diventano per la persona che non è in grado di superarli autonomamente ostacoli convenzionalmente definiti "barriere architettoniche" (Fantini, 1993)²³. L'applicazione della legge deve essere preceduta sempre dall'analisi specifica del contesto, poiché l'utilizzo di prescrizioni standard può dare comunque luogo ad esclusione. A scopo informativo, in questa fase è stata effettuata una breve disamina dei principali strumenti normativi utilizzati nel contesto internazionale, per focalizzare infine sul caso italiano, che sarà in seguito oggetto di studio.

²² Sicklinger A., Ergonomia applicata al progetto. Cenni storici ed antropometria, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore, Politecnica, 2009, pp192;

²³ Fantini L., C.E.R.P.A. - ITALIA Centro Europeo di Ricerca e Promozione dell'Accessibilità, "La città e l'utenza svantaggiata; spazi, percorsi e mobilità. L'esperienza sulla città di Reggio Emilia e sulla città di Siena", L'unità, marzo 1993, pp. 1-9;

6.1.2.1 Normativa americana: prime leggi per l'abbattimento delle barriere architettoniche

I movimenti per i diritti civili anni 60 ispirarono i movimenti per i diritti civili delle persone con disabilità, che hanno fortemente influenzato la legislazione degli anni 70'. Le nuove leggi proibirono la discriminazione delle persone con disabilità e permisero l'accesso all'educazione servizi pubblici, telecomunicazioni e trasporti. I movimenti per l'abbattimento delle barriere degli anni 50' incominciarono un processo di cambiamento nelle politiche pubbliche e nelle pratiche progettuali²⁴. Le barriere fisiche presenti nell'ambiente furono riconosciute come potenzialmente discriminanti per le persone con disabilità motoria. Nel 1961 l'American Standards Association (più tardi chiamato American National Standards Institute ANSI), pubblicò la prima normativa sull'accessibilità chiamata "**A 117.1 - Making Buildings Accessible to and Usable by the Physically Handicapped**". Di conseguenza numerosi Stati risposero con proprie normative e nel 1966 trenta Stati adottarono normative per l'accessibilità.

- **Architectural Barriers Act (ABA)**, fu adottata nel 1968 ed è una normativa che prevede l'abbattimento delle barriere percepite all'interno dell'ambiente lavorativo.

- **La Sezione 504 del Rehabilitation Act** adottato nel 1973 fu la prima legge americana per la tutela dei diritti civili delle persone con disabilità, prevedendo la punibilità delle discriminazioni sulla disabilità.

- La normativa **Education for Handicapped Children Act of 1975** (Individuals with Disabilities Education Act IDEA, garantiva l'educazione gratuita ed appropriata per i bambini con disabilità.

- Il **Fair Housing Amendments Act** del 1988 espanse la copertura dei diritti civili, includendo le famiglie dei bambini e delle persone con disabilità con il Civil Rights Act of 1968, che prevede la costruzione di unità accessibili nelle opere di edilizia pubblica popolare, con relativa divulgazione di linee guida accessibili

- The **Americans with Disability Act (ADA)** del 1990 cercò di diffondere consapevolezza sui diritti civili delle persone con disabilità, proibendo discriminazioni in ambito lavorativo, accesso ai servizi pubblici, trasporti e telecomunicazioni. Prevedendo la rimozione delle barriere fisiche che costituissero un ostacolo all'accesso.

Nel 2004, nel 2008 e nel 2009 l'ANSI ha aggiornato le principali normative per l'accessibilità²⁵.

Il clima conseguente all'introduzione delle riforme per la progettazione accessibile, portò gli architetti americani ad effettuare considerazioni sulla qualità estetica delle soluzioni speciali utilizzate per le persone con disabilità, solitamente poco attraenti, costose e percepite come stigmatizzanti e di come gli interventi per aumentare l'accessibilità potessero potenzialmente beneficiare tutti. Il riconoscimento che molte di queste caratteristiche potrebbero essere comunemente fornite e quindi meno costose, senza etichetta, attraenti, e anche commerciabili, ha gettato le basi per il movimento dello Universal Design²⁶.

²⁴ Story M., Mace R., Mueller J., A Brief History of Universal Design. The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities, Raleigh, NC: Center for Universal Design, NC State University, 1998,

²⁵ Jones M., Sanford, J., "People with mobility impairments in the United States today and in 2010". Assistive Technology, 1996, vol. 8, n.1, pp. 43-53;

²⁶ Shapiro, J.P., No pity: People with disabilities forging a new civil rights movement, Times Books, Random House, New York, 1994;

6.1.2.2 Normativa ISO: tentativo di uniformare in ambito europeo la progettazione senza barriere

La Normativa ISO 21542:2011, *Building construction. Accessibility and usability of the built environment*, fa parte della categoria delle norme internazionali, secondo il Regolamento UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sulla normazione europea, che ha definito la seguente enunciazione:

“per “norma” si intende una specifica tecnica, adottata da un organismo di normazione riconosciuto, per applicazione ripetuta o continua, alla quale non è obbligatorio conformarsi, e che appartenga a una delle seguenti categorie:

- a. norma internazionale: una norma adottata da un organismo di normazione internazionale(ISO);
- b. norma europea: una norma adottata da un’organizzazione europea di normazione(EN,CEN);
- c. norma nazionale: una norma adottata da un organismo di normazione nazionale(UNI,CEI)”²⁷.

Andreas Sicklinger, a tal proposito, descrive le norme come dei documenti che hanno per fine la definizione delle caratteristiche di un prodotto, di un processo o di un servizio (caratteristiche dimensionali, prestazionali, ambientali, di sicurezza, di organizzazione ecc.), secondo lo stato dell’arte e sono ottenute dal lavoro congiunto di molti esperti in ambito internazionale. Tali norme si basano inoltre sulla “consensualità”, ovvero l’approvazione da parte di chi ha partecipato alla stesura; “Democraticità”, ovvero la partecipazione ai lavori e la possibilità di formulare osservazioni, da parte di chi è interessato direttamente dall’argomento della norma stessa; “Trasparenza”, cioè è resa pubblica ogni fase dell’iter di approvazione, “Volontarietà”, le parti interessate si impegnano ad imporsi in modo autonomo il contenuto delle norme.

Nello specifico la **Norma ISO 21542:2011, Building construction. Accessibility and usability of the built environment**, è un contributo normativo che ha lo scopo di uniformare le realtà delle linee guida in ambito europeo, in materia di accessibilità dell’ambiente costruito, che si differenziano tra paesi²⁸. Tale norma presenta prescrizioni sul dimensionamento dei principali elementi costitutivi dell’edificio e sarà presa in esame nei capitoli successivi²⁹. Con l’intento di esporre la successione degli argomenti trattati, è riportato l’indice dei principali argomenti:

- 1 Scope
- 2 Normative references
- 3 Terms and definitions
- 4 General design considerations
- 4.1 General
- 4.2 Design requirements according to human abilities
- 4.3 Key accessibility issues
- 5 Approach to the building

²⁷ UNI Ente Italiano di Normazione, http://www.uni.com/index.php?option=com_content&view=article&id=152&Itemid=2426, ultima consultazione febbraio 2016;

²⁸ Nel capitolo 10 la Norma ISO 21542:2011, *Building construction. Accessibility and usability of the built environment*, sarà oggetto di analisi;

²⁹ European Lift Association, European Elevator Association, European Lift Components Association, European Federation for Elevators Small and Medium Enterprises, European Platform and Stair lift Association, European Disability Forum, ANEC (European consumer voice in standardization), European Concept for Accessibility Network, *Accessibility Of The Built Environment Legislation In Europe*, Belgium, 2013, pp.1.40, <http://www.eca.lu/index.php/documents/members-documents/17-accessibility-legislation-in-europe/file>, ultimo accesso 7 febbraio 2016;

- 6 Designated accessible parking space
- 7 Paths to the building
- 8 Ramps
- 9 Guarding along paths and ramps
- 10 Building entrances and final fire exits
- 11 Horizontal circulation
- 12 Vertical circulation
- 13 Stairs
- 14 Handrails
- 15 Lifts (Elevators)
- 16 Vertical and inclined lifting platforms
- 17 Escalators and moving walks
- 18 Doors and windows
- 19 Reception areas, counters, desks and ticket offices
- 20 Cloakroom
- 21 Auditoriums, concert halls, sports arenas and similar seating
- 22 Conference rooms and meeting rooms
- 23 Viewing spaces in assembly areas
- 24 Bars, pubs, restaurants, etc.
- 25 Terraces, verandas and balconies
- 26 Toilet rooms and sanitary rooms
- 27 Accessible bedrooms in non-domestic buildings
- 28 Kitchen areas
- 29 Storage areas
- 30 Facilities for guide dogs and other assistance dogs
- 31 Floor and wall surfaces
- 32 Acoustic environment
- 33 Lighting
- 34 Fire emergency warning systems, signals and information
- 35 Visual contrast
- 36 Equipment, controls and switches .36.9 Security access systems
- 37 Furnishing
- 38 Fire safety, protection and evacuation for all
- 39 Orientation and information
- 40 Signage
- 41 Graphical symbols
- 42 Management and maintenance issues
- Annex A (informative) Tactile walking surface indicators (TWSIs)
- Annex B (informative) Human abilities and associated design considerations
- Annex C (informative) Circulation spaces at doorways
- Annex D (informative) Fire safety and assisted evacuation for all in buildings
- Annex E (informative) Management and maintenance issues.

L'Unione Europea, in modo coerente ai propositi di questa normativa, ha espresso nel 2015 la volontà di uniformare i regolamenti per le barriere architettoniche e promuovere accessibilità attraverso l'European Accessibility Act, con cui è esposta la volontà di garantire pari opportunità alle persone disabili assicurando requisiti di accessibilità per categorie di prodotti e che aiuteranno i cittadini dell'Unione Europea³⁰. Con lo scopo di favorire lo sviluppo di una cultura europea coerente sull'accessibilità, l'associazione **EuCAN**, associazione formata da rappresentanti di categoria (connessa al Disability Forum) presente dal 1985 e rilevante nel

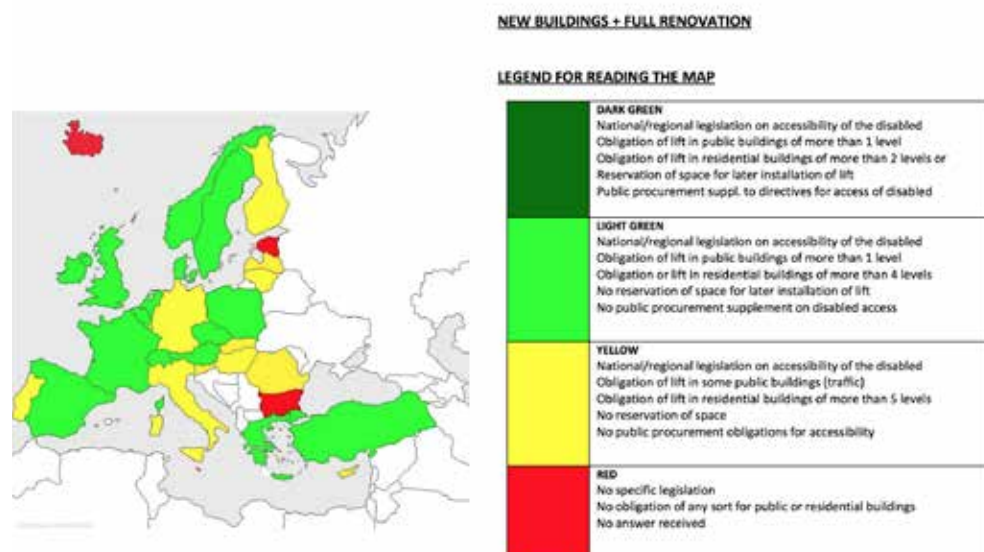
³⁰ Unione Europea, proposta di European Accessibility Act, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2015:0615:FIN>, ultimo accesso 13 febbraio 2016;

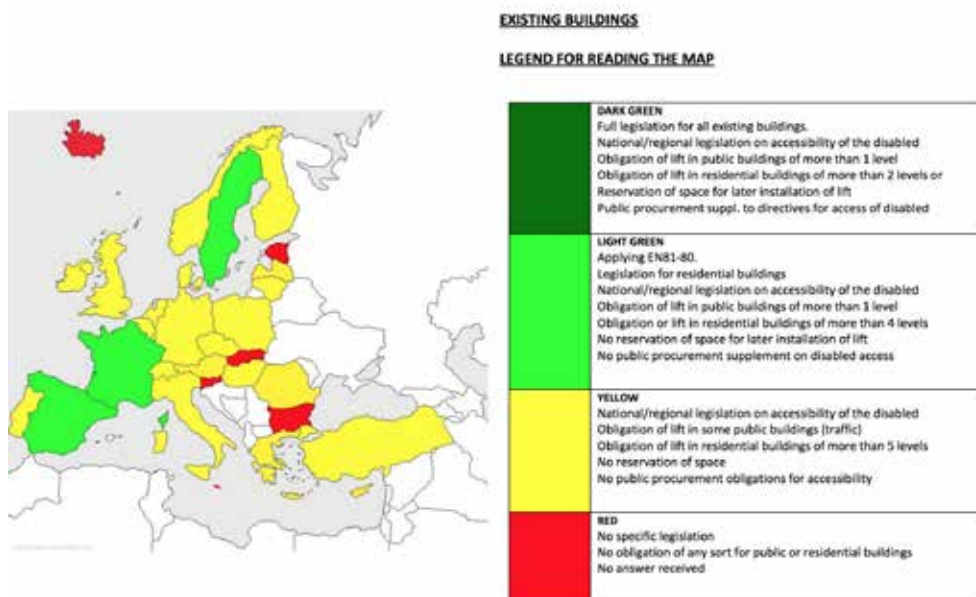
panorama decisionale dell'UE, ha proposto con il documento **“European Concept of Accessibility”**, alcuni criteri per l’ottenimento dell’accessibilità dell’ambiente costruito basati sui principi dell’Universal Design. Secondo tali dettami l’ambiente accessibile deve essere:

1. *Rispettoso*, in quanto dovrebbe rispettare la diversità degli utenti, nessuno dovrebbe sentirsi emarginato e tutti dovrebbero essere in grado di utilizzarlo;
2. *Sicuro*, dovrebbe non comportare rischi per gli utenti, tutti gli elementi di cui è composto dovrebbero essere progettati con questo criterio;
3. *Salutare*, non dovrebbe comportare rischi per la salute o causare problemi a chi soffre di allergie o malattie particolari, dovrebbe inoltre promuovere l’utilizzo salutare dello spazio;
4. *Funzionale*, dovrebbe essere progettato in modo tale da condurre al suo utilizzo, in modo coerente con la funzione prevista, senza causare problemi o difficoltà;
5. *Comprensibile*, tutti gli utenti dovrebbero essere in grado di orientarsi senza difficoltà all’interno di uno spazio, mediante l’utilizzo di:
 - Informazioni chiare, uso di icone comuni tra differenti paesi, evitando l’uso di parole o abbreviazioni provenienti dal linguaggio locale, in modo tale da non creare confusioni;
 - Distribuzione spaziale, dovrebbe essere coerente e funzionale, evitando disorientamento e confusione;
6. *Esteticamente connotato*, il risultato dovrebbe essere esteticamente piacevole, con la finalità da renderlo accettabile da tutti.

Con l’obiettivo di diffondere una cultura dell’accessibilità, all’interno del documento sono state effettuate riflessioni sul valore della diversità, in quanto essa arricchisce la cultura ed ogni individuo può svilupparsi attraverso di essa, in quanto ognuno ha la possibilità di imparare e trarre beneficio dalle nuove situazioni. Accettare la diversità comporta accettare se stessi, rappacificandosi con gli aspetti della propria personalità considerati come meno socialmente accettabili (paura, necessità, idee differenti...). Le differenze tra gli individui partono da quelle geneticamente determinate, fino alle differenze che si possono individuare all’interno del ciclo di vita stesso della persona.

Figura 5 | Stato dell’arte della legislazione sull’accessibilità in Europa, nello specifico per i nuovi edifici o le ristrutturazioni complete [European Lift Association, European Elevator Association, European Lift Components Association, European Federation for Elevators Small and Medium Enterprises, European Platform and Stair lift Association, European Disability Forum, ANEC (European consumer voice in standardization), European Concept for Accessibility Network, Accessibility Of The Built Environment Legislation In Europe, Belgium, <http://www.eca.lu/index.php/documents/members-documents/17-accessibility-legislation-in-europe/file>, pp. 5]





6.1.2.3 La prassi italiana

In Italia la pratica progettuale è legata all'applicazioni di leggi che hanno lo scopo di garantire il diritto all'accessibilità nei luoghi pubblici ad una utenza allargata, si tratta di norme tecniche che contengono riferimenti quantitativi precisi e vincolanti, pertanto sono state riportate le principali che fanno esplicito riferimento all'abbattimento di barriere architettoniche in riferimento agli edifici destinati al pubblico.

6.1.2.3.1 Legge n. 41 del 28 febbraio 1986.

Questa legge imponeva agli Enti Locali territoriali, allo Stato, agli Uffici periferici dello Stato, agli Enti Pubblici, di dotarsi di un Piano per l'Abbattimento delle Barriere Architettoniche (PEBA) e di destinare a tal fine una quota annuale del bilancio d'esercizio. Dal 1986 è pertanto previsto per legge uno strumento per la pianificazione dell'abbattimento simultaneo delle barriere: *"Articolo 32 [...] 21. Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, numero 384, dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dalla entrata in vigore della presente legge [...] 22. Per gli interventi di competenza dei comuni e delle province, trascorso il termine previsto dal precedente comma 21, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano nominano un commissario per l'adozione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche presso ciascuna amministrazione"*.

6.1.2.3.2 Legge n. 13 del 9 gennaio 1989.

La legge, sebbene non interessi direttamente gli edifici pubblici è stata ugualmente trattata perché si ritiene che rappresenti un traguardo in ambito di accessibilità: insieme alle prescrizioni attuative del D.M. 236/89 contiene le disposizioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche. E' prevista inoltre l'erogazione di contributi economici a fondo perduto per la realizzazione di opere finalizzate al superamento ed alla eliminazione di barriere a favore di "portatori di menomazioni o limitazioni funzionali permanenti"; a tal fine sono stati stabiliti criteri di "accessibilità", "visitabilità", "adattabilità", in base alla funzione destinata all'edificio,

Figura 6 | Stato dell'arte della legislazione sull'accessibilità in Europa, nello specifico per gli edifici esistenti [European Lift Association, European Elevator Association, European Lift Components Association, European Federation for Elevators Small and Medium Enterprises, European Platform and Stair lift Association, European Disability Forum, ANEC (European consumer voice in standardization), European Concept for Accessibility Network, Accessibility Of The Built Environment In Europe, Belgium, <http://www.eca.lu/index.php/documents/members-documents/17-accessibility-legislation-in-europe/file>, pp. 6]

che comportano differenti livelli di prescrizioni ed interventi.

6.1.2.3.3 Decreto Ministeriale n.236 del 1989.

Il Decreto, recante le “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”, contiene disposizioni applicabili prettamente all’ambito dell’edilizia pubblica e sovvenzionata; se ne fa menzione ai fini della tesi, poiché le prescrizioni in esso contenute sono applicabili anche al contesto scolastico, come indicato nel DPR 503/96. Ai fini dell’abbattimento delle barriere, il DM 236 costituisce un importante documento, a cui tutt’ora si fa riferimento; le barriere architettoniche sono definite come:

- *“gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;*
- *gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;*
- *la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l’orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi”.*

6.1.2.3.4 Legge n. 104 del 5 febbraio 1992.

Questa legge, denominata anche “legge quadro sull’handicap” rappresenta il riferimento legislativo per l’assistenza, l’integrazione sociale e i diritti delle persone che presentano un handicap. I destinatari principali sono le persone con disabilità e le loro famiglie, pertanto è garantito un adeguato sostegno alla persona ed alle famiglie, con il fine di promuovere il raggiungimento dell’autonomia e dell’integrazione sociale. Il supporto previsto può essere erogato sotto forma di servizi di aiuto personale o familiare, oppure come aiuto psicologico, psicopedagogico e tecnico. Lo stato di handicap viene accertato mediante un’apposita procedura di certificazione. Anche se una parte importante della legge è dedicata all’integrazione scolastica (che verrà trattata nei prossimi capitoli), in questa fase è stata presa in esame la sezione contenente le indicazioni per l’abbattimento delle barriere. Precisamente attraverso l’Articolo 24 si fa riferimento a opere edilizie riguardanti edifici pubblici e privati e sono indicate alcune fasi della procedura di esecuzione dei lavori; in particolare, nel momento in cui vengono trasmessi i progetti al Comune, è necessario includere la documentazione grafica e la dichiarazione di conformità alle norme in vigore relative all’accessibilità e all’abbattimento delle barriere architettoniche. La concessione edilizia è rilasciata soltanto dopo la verifica della conformità del progetto compiuta dall’ufficio tecnico o dal tecnico incaricato dal comune. I certificati di agibilità e di abitabilità sono rilasciati dopo che il sindaco abbia verificato il rispetto delle regole sull’eliminazione delle barriere architettoniche nel progetto. Nel caso di opere pubbliche, spetta all’Amministrazione competente l’attestazione del rispetto delle norme sull’abbattimento delle barriere. Nel caso di mancato rispetto delle norme sull’accessibilità, le opere realizzate negli edifici pubblici e aperti al pubblico sono considerate inabitabili e inagibili, sono inoltre previste sanzioni per il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l’agibilità o

l'abitabilità, e per il collaudatore. In particolare nell'Articolo 23 si afferma che *“Chiunque, nell'esercizio delle attività di cui all'articolo 5, primo comma, della legge 17 maggio 1983, n. 217, o di altri pubblici esercizi, discrimina persone handicappate è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire un milione a lire dieci milioni e con la chiusura dell'esercizio da uno a sei mesi”*.

6.1.2.3.5 Decreto del Presidente della Repubblica n. 503 del 24 luglio 1996³¹.

Il Decreto disciplina l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici, con particolare riferimento all'accessibilità dei servizi. In merito ai requisiti dimensionali, viene fatto riferimento al Decreto Ministeriale n.236 del 1989. Essendo oggetto di esame lo spazio della scuola si riporta l'Articolo 23, che regola l'eliminazione delle barriere negli edifici scolastici:

“Articolo 23. Edifici scolastici. 1. Gli edifici delle istituzioni prescolastiche, scolastiche, comprese le università e delle altre istituzioni di interesse sociale nel settore della scuola devono assicurare la loro utilizzazione anche da parte di studenti non deambulanti o con difficoltà di deambulazione. 2. Le strutture interne devono avere le caratteristiche di cui agli articoli 7, 15, e 17, le strutture esterne quelle di cui all'art. 10. 3. L'arredamento, i sussidi didattici e le attrezzature necessarie per assicurare lo svolgimento delle attività didattiche devono avere caratteristiche particolari per ogni caso di invalidità (banchi, sedie, macchine da scrivere, materiale Braille, spogliatoi, ecc.). 4. Nel caso di edifici scolastici a più piani senza ascensore, la classe frequentata da un alunno non deambulante deve essere situata in un'aula al pianterreno raggiungibile mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe”.

6.1.2.3.6 Decreto del Ministero per i Beni e le attività culturali n.114 del 16 maggio 2008.

Publicato il Decreto del Ministero per i beni e le attività culturali del 28 marzo 2008 (Gazzetta Ufficiale n. 114 del 16 maggio 2008 - Supplemento Ordinario n.127) contenente le Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale. Elaborato dalla Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali, il Decreto fa riferimento esplicito all'Universal design, è composto di un solo articolo e un allegato e tratta il tema complessa dell'accessibilità nei luoghi di interesse culturale, cercando di dare risposte e suggerire riflessioni in merito alla fruizione allargata dei beni. Il tema dell'accessibilità nei luoghi della memoria e negli spazi preziosi per la collettività è importante in quanto, oltre alla conservazione dell'edificio si pone attenzione al diritto di godimento, anche se si fa riferimento alle “barriere architettoniche”. La progettazione per un'utenza ampliata è facilmente applicabile nelle nuove costruzioni, ma a volte risulta difficoltosa negli esistenti in funzione della conformazione dell'edificio.

6.1.2.3.7 Centro Regionale di Informazione sul Benessere Ambientale (CRIBA)

Il CRIBA è un centro pubblico per documentazione ed informazione, sostenuto dalla Regione Emilia Romagna, che ha lo scopo di fornire indicazioni ai cittadini nell'ambito dell'accessibilità degli spazi pubblici e privati, in grado di fornire informazioni, valutazioni, consulenze sulle problematiche connesse al superamento delle barriere architettoniche. Finalità primaria del CRIBA, basata sulla legge regionale

³¹ Nella norma si precisa che (Articolo 3, comma 1): “E' persona handicappata colui che presenta una minorazione fisica, psichica o sensoriale, stabilizzata o progressiva, che è causa di difficoltà di apprendimento, di relazione o di integrazione”;

29/1997 “Norme e provvedimenti per favorire l’opportunità di vita autonoma e l’integrazione sociale delle persone disabili”, è individuare le soluzioni più efficaci e idonee per accrescere i livelli di accessibilità e fruibilità del territorio, ha inoltre lo scopo di dotare chi progetta o ha funzioni di controllo del territorio, di strumenti che uniformino verso l’alto la qualità degli interventi³². Per le famiglie Duchenne, centri affini al CRIBA, finanziati da enti pubblici, possono costituire una importante risorsa.

6.1.3 ICF E PROGETTAZIONE INCLUSIVA: IL METODO APPLICATO

Nel capitolo precedente è stato ipotizzato un metodo di lavoro per l’individuazione delle cause di esclusione dei ragazzi affetti da DMD nello spazio pubblico, basato sull’utilizzo della Classificazione ICF. I ragionamenti di questo capitolo sono stati proposti in continuità con tale ipotesi, estendendo l’indagine sulle cause di esclusione al dominio ICF dei fattori ambientali, con l’intento di aumentare la partecipazione dei ragazzi, attraverso la progettazione inclusiva dello spazio scolastico. *“Un’adeguata strutturazione e utilizzo dell’ambiente costruito possono notevolmente contribuire a ottenere una soddisfacente autonomia e un innalzamento della qualità di vita percepita. L’autonomia, infatti, rappresenta per la persona con disabilità la possibilità di esprimere al massimo le proprie capacità; definisce l’ambito all’interno del quale il soggetto può agire secondo la propria volontà riconoscendo il proprio ruolo in relazione all’ambiente che lo circonda e in rapporto agli altri. [...] Un progetto attento al funzionamento di una persona non è solo rispettoso delle persone che hanno più difficoltà, ma si dimostra un progetto più attento all’uomo in generale e, in definitiva, un progetto più agevole per tutti: infatti le soluzioni che assicurano alle persone con problemi di funzionamento la piena fruibilità risultano essere agevoli e positive per tutti, anche per quelli che hanno minori o nessun problema di funzionamento”*(Leonardi, 2005)

³² Criba, Emilia Romagna, <http://www.criba-er.it/ita/presentazione.php>, ultimo accesso febbraio 2016;

³³ Leonardi M., “Salute, Disabilità, ICF e Politiche Sociosanitarie”, Sociologia e Politiche Sociali, Franco Angeli Ed., Milano, Vol. 8, n. 3, 2005, pp. 73-95;

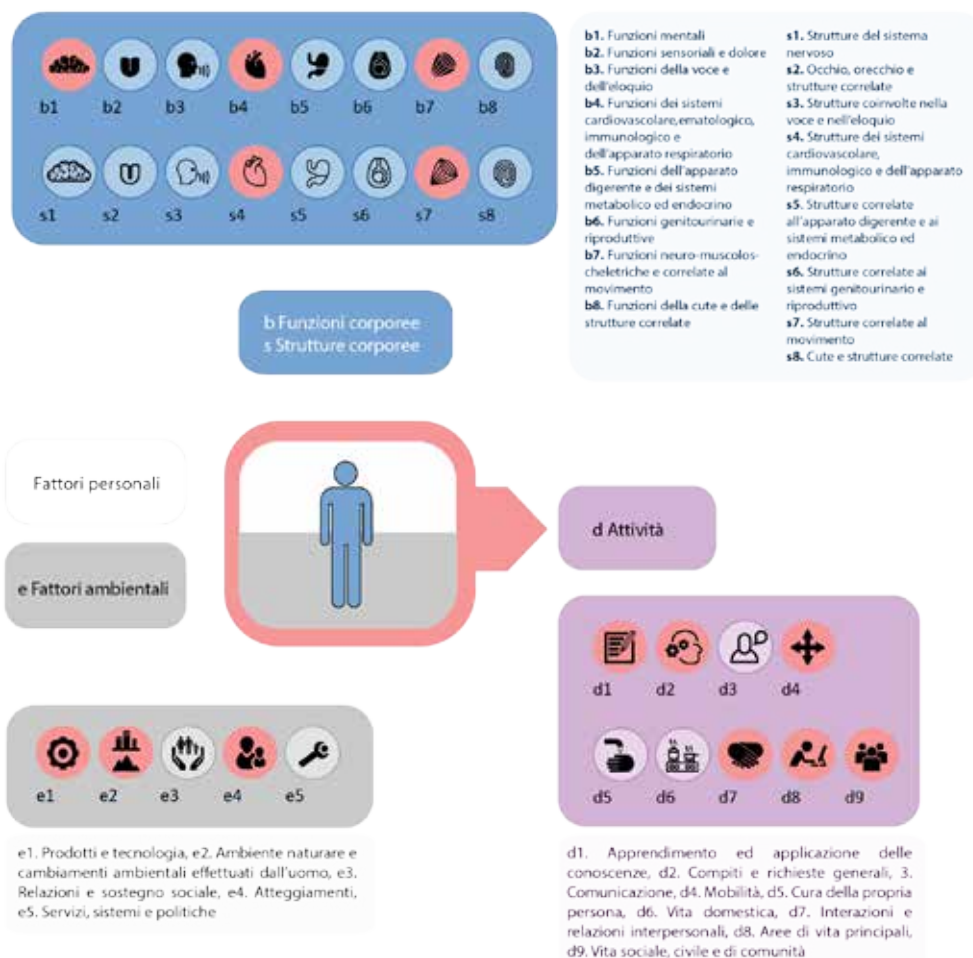


Figura 7 | Modello di integrazione tra le componenti ICF per l'analisi della disabilità per i ragazzi affetti da DMD [Alessandra Galletti]

6.1.3.1 Caso Studio: Progetto “Azioni Integrate in Ambito Riabilitativo secondo la Classificazione ICF”, all'interno dell'Ospedale di Montecatone, Imola (BO), 2007

Anno: 2006/2007

Luogo: Montecatone, Imola (BO)

Partnership:

Montecatone Rehabilitation Institute, Anastasis soc. coop. a.r.l., A.I.A.S. Bologna Onlus - Ausilioteca, DIN Disability Italian Network, Sistema EnAIP Emilia Romagna

Partecipanti:

Comitato di indirizzo monitoraggio valutazione:
Grande M. (Sistema EnAIP Emilia Romagna), Mazza L. (Regione Emilia Romagna), Menarini M. (Montecatone Rehabilitation Institute), Monti O. (Montecatone Rehabilitation Institute), Pelliconi V. (Montecatone Rehabilitation Institute), Ragazzini R. (Montecatone Rehabilitation Institute), Sandri S. (Regione Emilia Romagna).

Gruppo tecnico di progetto:

Baldassarri N. (Montecatone Rehabilitation Institute), Baraldi S. (Montecatone Rehabilitation Institute), Cava N. (Montecatone Rehabilitation Institute), Corsolini C. (Montecatone Rehabilitation Institute), Costa A. (Montecatone

Rehabilitation Institute), Menarini M. (Montecatone Rehabilitation Institute), Monti O. (Montecatone Rehabilitation Institute), Morreale A. (Montecatone Rehabilitation Institute), Pederzini R. (Montecatone Rehabilitation Institute), Pelliconi V. (Montecatone Rehabilitation Institute), Ragazzini R. (Montecatone Rehabilitation Institute), Rossetti D. (Montecatone Rehabilitation Institute), Vannini R. (Montecatone Rehabilitation Institute).

Gruppo operativo di progetto:

Grande M. (Sistema EnAIP Emilia Romagna), Maccarone T. (Anastasis Soc. Coop. A.r.l.), Ragazzini R. (Montecatone Rehabilitation Institute), Sciuto L. (Consulente), Stefanelli B. (Ausilioteca A.I.A.S. Bologna Onlus), Von Prondzinski S. (Consulente), Zoletto A. (Consulente).

Finanziamento:

Fondo Sociale Europeo asse B

Descrizione del progetto:

La Classificazione ICF possiede le caratteristiche per essere utilizzato come linguaggio comune e conforme, per chi, seppure tramite competenze differenti, sia coinvolto nel tema della disabilità, dalle persone disabili stesse agli operatori dei servizi che agiscono in diversi settori e discipline, compresi quelli sanitari e sociali. L'utilizzo dell'ICF da parte degli operatori, oltre a permettere una migliore comunicazione tra loro, può facilitare anche la lettura e l'analisi condivisa delle varie tipologie di intervento. Partendo da questo presupposto, Montecatone Rehabilitation Institute S.p.A. ha realizzato il sistema informatizzato Checklist Documentation Manager, avvalendosi della collaborazione di consulenti e partners qualificati. Tale sistema è basato sul concetto di funzionamento della disabilità e della salute secondo il modello di tipo bio psico-sociale proposto dall'ICF, che intende l'individuo in quanto complessità relazionale, e si presenta come uno strumento di supporto per gli operatori di Montecatone Rehabilitation Institute, con l'obiettivo di registrare i progressi dei pazienti in riabilitazione e di facilitare la programmazione dell'intervento. Il sistema è sviluppato in modo flessibile e adattabile alle diverse esigenze degli operatori: gli strumenti sono strutturati in modo che i dati possano essere condivisi e scambiati dai componenti di una intera équipe multidisciplinare operante sugli stessi pazienti. Sono incluse, inoltre, funzioni di ricerca³⁴. Lo strumento è collocato su una piattaforma telematica che permette lo scambio delle informazioni e l'accesso a banche dati costantemente aggiornate. Lo strumento può supportare gli operatori coinvolti nel percorso riabilitativo del paziente, facilitando la programmazione e la documentazione dell'intervento, soprattutto in relazione alle autonomie ed alle competenze raggiunte dal paziente stesso nell'ambito del percorso clinico e riabilitativo. Nell'ottica di favorire un miglior percorso di reinserimento delle persone dopo la dimissione, questo strumento può agevolare il rapporto con interlocutori esterni (medico di base, operatori dei servizi sociali e sanitari del territorio, strutture ospedaliere in rete ecc.) attraverso l'accesso al sistema³⁵. Il progetto del Montecatone Rehabilitation Institute ha originato il portale Openicf che, rispetto alla Checklist realizzata con un software di tipo proprietario (il quale risulta poco compatibile con lo spirito della progettualità allargata e della libera circolazione delle esperienze nella comunità clinico-socio-scientifica), rappresenta l'evoluzione della piattaforma, consistente in uno strumento aperto ed altamente

³⁴ Bitelli C., Brusa G., Cugusi S., Ferrara G., Malavasi M., Mattiazzi E., Mazzoli N., Mingardi A., Morara F., Neri A. M., Stefanelli B., Tanzini D., Travaglini G., Trioschi D., Vannini R., Zoletto A., La Checklist documentation manager. Strumento per il monitoraggio del percorso riabilitativo, 2007, pp. 193;

³⁵ Bitelli C., Brusa G., Cugusi S., Ferrara G., Malavasi M., Mattiazzi E., Mazzoli N., Mingardi A., Morara F., Neri A. M., Stefanelli B., Tanzini D., Travaglini G., Trioschi D., Vannini R., Zoletto A., Il progetto. Nascita, sviluppo, prospettive, 2007, pp. 157;

interoperabile. OpenICF può essere considerata una applicazione in rete, per merito della possibilità di comunicare con altre applicazioni presenti sul territorio, dalle anagrafiche alle cartelle cliniche.; per questo motivo, l'ASL di Bologna ha già inserito la piattaforma OpenICF all'interno della gamma delle proprie applicazioni³⁶.

Si ritiene che il caso studio appena descritto possieda requisiti per essere impiegato per il controllo ambientale nel caso dei ragazzi affetti da DMD: l'utilizzo congiunto di uno strumento da parte di differenti professionalità, particolarmente flessibile ed adattabile al singolo contesto, con il fine di aumentare l'autonomia e la partecipazione dell'utente attraverso il monitoraggio dei fattori ambientali utilizzati a fini riabilitativi. In analogia a questa logica si propone di studiare l'applicabilità del modello di lavoro appena esposto in ambito scolastico.



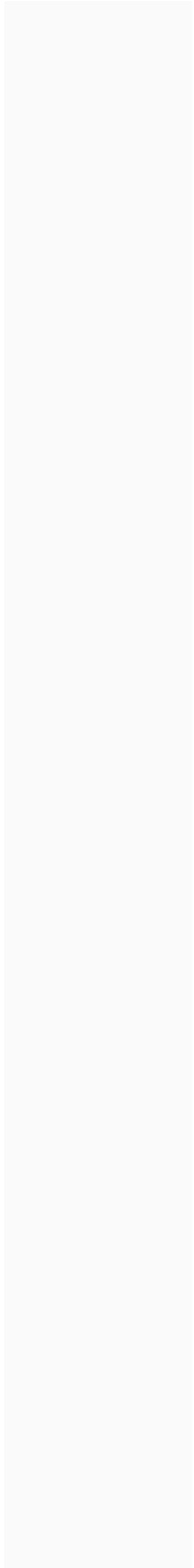
6.2 CONCLUSIONI

In questo capitolo si è parlato di progettazione accessibile, in quanto il diritto all'accesso è esplicitamente riconosciuto dalla Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità. E' stata fatta una analisi dei fattori ambientali che si ha intenzione di esaminare, in fasi successive, ai fini dell'ottenimento dell'inclusione. Dopo aver indagato le metodologie progettuali inclusive è stata proposta una breve disamina delle principali normative per l'abbattimento delle barriere e finalizzate a promuovere l'accessibilità negli spazi pubblici. Infine è stata effettuata la descrizione del Caso Studio oggetto "Azioni Integrate in Ambito Riabilitativo secondo la Classificazione ICF", all'interno dell'Ospedale di Montecatone, Imola (BO), 2007", con il fine di illustrare un caso di gestione integrata dell' utilizzo di ICF, nello specifico dei fattori ambientali, in ambito riabilitativo. Il passo successivo è rappresentato dalla presa in esame del sistema scuola, per comprendere quali siano i fattori chiave nel processo inclusivo, da poter utilizzare all'interno del progetto per i ragazzi con DMD.

Figura 8 | Montecatone Rehabilitation Institute [https://www.google.it/imgres?imgurl=http://www.asaps.it/master/foto_pagina_g/12164.jpg&imgrefurl=http://www.asaps.it/12164-montecatone_rehabilitation_instituteun_esempio_di_efficienza_sanitaria_per_le_mi.html&h=267&w=400&tbnid=oeqY1C56q-su8jM:&docid=5F90dSRWp-tATrM&ei=n0_GVtffLcGqsA-GL3oHgBg&tbm=isch&ved=0ahUKEwi-q93jt4LLAh-VBFSwKHQtvAGw-QMwgdKAAwAA]

Figura 9 | Montecatone Rehabilitation Institute - ausilio per l'autonomia [http://www.abilitychannel.tv/wp-content/uploads/2011/10/aa02.jpg]

³⁶ Portale OpenICF, http://www.openicf.it/openicf/Index?q=object/detail&p=_system cms_node/_a_ID/_v_8, ultimo accesso febbraio 2016;



1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

7.0 INTRODUZIONE

The ONU Convention on the Rights of Person with Disabilities states that people with disabilities have the right to be educated on an equal basis. To exercise this right, the school should be inclusive, i.e. it should be able to accommodate each student needs and allow an equal comparison, not by focusing on the differences, but using them as a resource. According to the 1975 law guidelines, scholastic buildings in Italy should not be simply composed by classroom clusters (exclusive space for frontal lessons) and connection spaces (hallway): This was the model applied during the Victorian age, when schools were thought as factories for train children. Those kind of classroom are spaces dedicated to an education approach, in which the teacher played the active role and the space shape aims to control. During the 20th century, the school becomes the fundamental place dedicated to the child education and numerous studies investigate the learning processes. In addition to the widespread idea that the school should standardize the behaviors and form passively, other educational spaces were developed according to a new concept of school based on student active role is experimented (such as “Reggio Childrem” by Malaguzzi, “La casa del bambino” by Montessori, “Waldorf school” by Steiner and the “cooperative learning” with Freinét).

The student active role is emphasized in the inclusive school, paying attention to different learning methods and the individual path. In these schools the teaching techniques aim to enhance the skills of the individual within the group, providing different channels depending on the students’ needs. The school space should made the solutions to meet the specific students needs available to all users.

Although the center of the design process is the child, the responsible for inclusiveness in school spaces have been identified in the head teacher (who manage the purchase of new furniture and technical aids for new projects), teachers (who take care of the class during the different learning processes) and the architects (who is responsible for the barriers elimination and the inclusive space design in order to create space for making people interact and participate).

7.0 INTRODUZIONE

La Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità¹ afferma che le persone con disabilità hanno diritto all'educazione su base di uguaglianza. Per poter esercitare questo diritto la scuola deve essere inclusiva², deve cioè essere in grado di accogliere le necessità di ogni alunno e permettere un confronto paritario, non ponendo l'accento sulle differenze, ma utilizzandole come risorsa. Analizzando il contesto italiano, con le linee guida del 1975³ le tipologie scolastiche non devono più essere composte dall'aggregazione di aule (spazi finalizzati alla lezione frontale) e spazi di risulta (corridoi), derivanti dalla "scuola" concepita in epoca vittoriana, all'interno delle fabbriche, finalizzata a formare il maggior numero di bambini possibili⁴. Questo tipo di aule sono spazi dedicati alla formazione, cioè un apprendimento passivo dove solo l'insegnante ha un ruolo attivo e la forma dell'aula è finalizzata al controllo⁵. Nel corso del ventesimo secolo la scuola diviene il luogo fondamentale dedicato all'educazione del bambino e vengono condotte numerose ricerche per indagare le modalità di apprendimento⁶. Accanto alla concezione diffusa che la scuola debba standardizzare i comportamenti e formare passivamente, si sviluppano altri luoghi dedicati all'apprendimento dove vengono sperimentate nuove idee di scuola, basate sul ruolo attivo dell'alunno (es. Malaguzzi con "Reggio Children"⁷, Montessori con "la casa del bambino"⁸, Steiner con "la scuola Waldorff" e Freinet con "il cooperative learning"⁹).

Il ruolo attivo¹⁰ di ogni alunno viene enfatizzato nelle scuole inclusive, ponendo attenzione sulle differenti modalità di apprendimento e quindi sul percorso del singolo. Sono applicati dei metodi di insegnamento che valorizzino le abilità dei singoli all'interno del gruppo, fornendo differenti canali a seconda delle esigenze degli alunni.

Analogamente a quanto in ambito didattico mediante l'individualizzazione del percorso educativo, gli spazi della scuola dovrebbero mettere a disposizione di tutti gli utenti le soluzioni fornite per rispondere alle esigenze specifiche degli alunni¹¹.

¹ ONU, Ministro Della Solidarietà Sociale, La Convenzione Delle Nazioni Unite Sui Diritti Delle Persone Con Disabilità, Roma, 15 Novembre 2007;

² Caldin R., "L'incontro e la risposta. Accompagnamento e sostegno a genitori con bambini pluridisabili", Studium Educationis, Volume 1, Erickson Edizioni, Trento, 2008; Hrekwow M., Clark H., Gathorne-Hardy F., Inclusive School Design: Accomodating Pupils with special educational needs and disabilities in Mainstream Schools, Building Buletin 94, Department for Education and Employment, London 2001;

³ Decreto Ministeriale 18 Dicembre 1975, "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica";

⁴ Castelli Fusconi Cristina, Lo Spazio Del Bambino, Ricerche E Contributi Interdisciplinari In Tema Di Psicologia Ambientale, Franco Angeli, Milano 1985;

⁵ Lippmann C. Peter, Evidence-Based Design Of Elementary And Secondary Schools, A Responsive Approach To Creating Learning Environment, Wiley 2010;

⁶ Weyland B., Fare scuola. Un corpo da reinventare, Guerini Scientifica, 2013;

⁷ Reggio Children, Domus Academy Research Center, Branzi A., Rinaldi C., Vecchi V., Petrillo A., Bruner J., Icaro P, Sarti A., Veca A., Children, Spaces, Relations, Metaproject For An Environment For Young Children, Comune Di Reggio Emilia In Collaborazione Con Ministero Della Pubblica Istruzione, Reggio Emilia 2003, P.158.

⁸ Montessori M., Educare Alla Libertà, Oscar Saggezza, Mondadori, Milano 2008, P.168.

⁹ Vasquez A., Oury F., L'organizzazione della classe inclusiva, la pedagogia istituzionale per un ambiente educativo aperto ed efficace, Erickson Edizioni, Trento 2011, P. 307;

¹⁰ Weyland B., Sandi A., Progettare scuole, Guerini Scientifica, 2015;

¹¹ Medeghini R., D'Alessio S., Marra A., Vadalà G., Valtellina E., Disability Studies. Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza, Erickson Edizioni, Trento 2013, P. 227; Associazione TreeLLe, Caritas Italiana e Fondazione Giovanni Agnelli, Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte, Edizioni Erickson, Trento 2011, P. 248;

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

7.0 Introduzione

7.1 La scuola inclusiva: diritto all'educazione su base di uguaglianza

7.1.1 Scuola inclusiva: stato dell'arte
7.1.1.1 Analisi del caso italiano come esempio virtuoso
7.1.2 La scuola inclusiva composta da spazio (architettura scolastica inclusiva) e servizio (prassi per l'integrazione, pedagogia e didattica inclusive)

7.1.2.1 Importanza del legame tra architettura scolastica e pedagogia, ai fini della progettazione degli spazi scolastici
7.1.2.2 Operatori dell'inclusione nella scuola: Insegnante, Dirigente Scolastico e Progettista

7.1.2.2.1 Insegnante: didattica e sistemazione della classe inclusiva

7.1.2.2.2 Dirigente scolastico: procurement, acquisto di arredi ed ausili a progetto

7.1.2.2.3 Progettista: Abbattimento delle barriere architettoniche e progettazione inclusiva dello spazio
7.1.2.3 Ambienti dell'apprendimento

7.2 Casi studio: Le scuole inclusive (spazio + servizio)

7.2.1 Caso studio n.1: Scuola d'Infanzia "Al Cinema", Bologna

7.3 Conclusioni

Sebbene sia il bambino ad essere al centro del processo di progettazione, i responsabili dell'inclusività degli spazi scolastici sono stati individuati nelle figure professionali del dirigente scolastico, (che attraverso il procurement può acquistare nuovi arredi ed ausili tecnologici in base ai progetti proposti¹²), dell'insegnante (che si può occupare della disposizione della classe in base alla didattica proposta) e del progettista (che attraverso l'abbattimento delle barriere e la progettazione inclusiva degli spazi ha la responsabilità di creare luoghi che permettano di partecipare al maggior numero di utenti possibili¹³).

7.1 LA SCUOLA INCLUSIVA: DIRITTO ALL'EDUCAZIONE SU BASE DI UGUAGLIANZA

Il diritto all'educazione espresso all'interno della Convenzione¹⁴, è frutto di un percorso complesso, che dal dopo guerra ad oggi è stato frutto di un impegno internazionale volto al riconoscimento ed alla tutela dei bisogni delle persone con disabilità, finalizzato alla diffusione di principi inclusivi. Al fine di rendere più comprensibile questo itinerario di seguito sono riportate le principali tappe, che consistono in un insieme di documenti internazionali attraverso i quali sono stati riconosciuti i diritti delle persone con disabilità con differenti approcci, fino al più recente utilizzo del modello bio psico-sociale¹⁵.

Carta delle Nazioni Unite (1945)¹⁶

La Carta (o Statuto) delle Nazioni Unite è il trattato istitutivo di tale Organizzazione Internazionale, adottato dalla Conferenza di San Francisco il 26 giugno 1945, ratificata dall'Italia con legge n. 848 del 17 agosto 1957. Ai fini della ricerca si ritiene utile specificare che attraverso gli articoli 1 e 2 dello Statuto, dove vengono riassunti gli scopi e i principi che l'organizzazione internazionale, è dichiarato in particolare l'intento di promuovere il rispetto dei diritti umani e delle libertà fondamentali a vantaggio di tutti gli individui e promuovere il rispetto per il diritto internazionale e incoraggiarne lo sviluppo progressivo e la sua codificazione.

Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo (1948)¹⁷

La Dichiarazione Internazionale è stata redatta dalla Commissione delle Nazioni Unite, sotto la presidenza di Eleanor Roosevelt e fu adottata dall'ONU il 10 dicembre 1948. Si ritiene utile specificare che attraverso questo documento sono stati riconosciuti internazionalmente i diritti di ogni essere umano, in particolare nel preambolo è dichiarato che "tutti gli esseri umani sono nati liberi e con uguali diritti e dignità".

¹² Civolani D., Presini M., A scuola insieme, lettura facilitata dell'accordo di programma per l'integrazione degli alunni disabili nelle scuole della Provincia di Ferrara, Comitato Ferrarese area disabili, Ferrara 2008, P. 112;

¹³ Canalini R., Ceccarini P., Storani E., Von Prondzinski S., Spazi incontro alla disabilità. Progettare gli ambienti di vita nelle pluriminorazioni sensoriali, Erickson Edizioni, Trento 2005, P. 138;

¹⁴ Il diritto all'educazione inclusiva espresso dalla Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità è stato introdotto nel Capitolo 5 della Tesi;

¹⁵ Associazione TreeLLLe, Caritas Italiana, Fondazione Giovanni Agnelli, Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte, Trento, Edizioni Erickson, 2011, pp. 248;

¹⁶ ONU, La Carta delle Nazioni Unite (1945), UNRIC, Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite, Brussel, Europe, <http://www.unric.org/it/informazioni-generalisullonu/lo-statuto-dellonu>, ultima consultazione febbraio 2016;

¹⁷ ONU, La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo (1948), Amnesty International, Uffici della sezione italiana, Roma, Italia, <http://www.amnesty.it/dichiarazione-universale-diritti-umani-uomo.html>, ultima consultazione febbraio 2016;

Dichiarazione dei diritti del fanciullo (1959)¹⁸

La dichiarazione è stata approvata il 20 novembre 1959 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, e rappresenta la revisione della precedente Dichiarazione di Ginevra dei diritti del fanciullo del 1924 della Società delle Nazioni Unite, prodotta in seguito alla Prima Guerra Mondiale.

Convenzione internazionale sull'eliminazione di tutte le forme di discriminazione razziale (1965)¹⁹

La Convenzione introduce a livello internazionale i principi contro la discriminazione razziale, obbligando gli Stati membri ad astenersi da azioni discriminatorie, prevedendo provvedimenti. Ai fini della tesi è stato ritenuto utile menzionare la Convenzione poiché al suo interno è espresso il diritto ad effettuare procedure di ricorso contro ogni azione discriminatoria.

Dichiarazione sui diritti delle persone con ritardo mentale (1971)²⁰

Adottata dall'Assemblea Generale il 20 dicembre 1971, stabilisce che, alle persone con ritardo mentale, si accordino gli stessi diritti riconosciuti agli altri esseri umani, così come i diritti specifici corrispondenti ai loro bisogni sanitari, educativi e sociali, con particolare attenzione al bisogno di protezione contro i rischi di sfruttamento, da tutelarsi con appropriate procedure legali.

Dichiarazione sui diritti delle persone disabili (1975)²¹

Approvata dalla Risoluzione dell'Assemblea Generale dell'ONU del 9 dicembre 1975, riconosce uguali diritti civili e politici per le persone con disabilità. Tale Dichiarazione pone le basi per l'eguaglianza di trattamento e per l'accesso ai servizi, che favoriscono lo sviluppo delle capacità delle persone con disabilità e la loro integrazione sociale. Con la Dichiarazione dei diritti delle persone disabili si fa appello all'azione nazionale e internazionale, per assicurare che essa sia usata quale base comune e quadro di riferimento per la difesa di diritti fondamentali.

ICIDH Classificazione Internazionale delle menomazioni, disabilità ed handicap (1980)²²

La Classificazione ICIDH, redatta dalla Organizzazione Mondiale della sanità, è la prima classificazione internazionale in cui sia espresso l'intento di indagare gli effetti e le implicazioni sociali della malattia, identificando una consequenzialità tra malattia, menomazione, disabilità ed handicap.

¹⁸ ONU, La Dichiarazione dei diritti del fanciullo (1959), Unicef, UN, <http://www.unicef.org/rightsite/files/furkindererklartit.pdf>, ultima consultazione febbraio 2016;

¹⁹ ONU, Convenzione internazionale sull'eliminazione di tutte le forme di discriminazione razziale (1965), Confederazione Svizzera, Berna, Svizzera, <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19650268/201302080000/0.104.pdf>,

²⁰ ONU, Dichiarazione sui diritti delle persone con ritardo mentale (1971), The International Council Of Museums Website, Milano, Italia, http://www.icom-italia.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=86:normativa-accessibilita-internazionale-e-comunitaria&id=31:documenti&Itemid=103, ultima consultazione febbraio 2016;

²¹ ONU, Dichiarazione sui diritti delle persone disabili (1975), The International Council Of Museums Website, Milano, Italia, http://www.icom-italia.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=86:normativa-accessibilita-internazionale-e-comunitaria&id=31:documenti&Itemid=103, ultima consultazione febbraio 2016;

²² WHO, Classificazione ICIDH, 1980, La Classificazione ICIDH è stata trattata nel Capitolo 5 della tesi, nello specifico all'interno del paragrafo 5.2.2 è stata analizzata in modo approfondito.

Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza(1989)²³

Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989. La Convenzione armonizza le visioni internazionali attraverso il riconoscimento dei diritti fondamentali che devono essere garantiti a tutti i bambini e a tutte le bambine del mondo, prevedendo anche un meccanismo di controllo sull'operato degli Stati. La Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza può essere riassunta attraverso alcuni principi: non discriminazione (art. 2); superiore interesse (art. 3); diritto alla vita, alla sopravvivenza e allo sviluppo del bambino (art. 6); ascolto delle opinioni del minore (art. 12). L'Italia ha ratificato la Convenzione con Legge n. 176 del 27 maggio 1991. L'art. 23 della Convenzione impegna gli Stati a garantire che anche i bambini con disabilità abbiano effettivamente accesso all'educazione, alla formazione, alla preparazione al lavoro e alle attività ricreative e *“che possano beneficiare di questi servizi in maniera atta a concretizzare la più completa integrazione sociale e il loro sviluppo personale, anche nell'ambito culturale e spirituale”*.

Regole standard per il raggiungimento delle pari opportunità per le persone con disabilità (1993)²⁴

Nel 1993 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato le Regole Standard, prevedendo direttive per consentire a tutti i cittadini di partecipare, in maniera egualitaria, alla vita della società e creando un meccanismo di controllo, valido a livello internazionale, atto a garantire il rispetto dei diritti umani e civili, attraverso la loro applicazione e la loro efficacia. La Commissione sui diritti umani dell'ONU dichiara l'importanza e la necessità di tali delle Regole Standard, precisando che *“ogni violazione dei principi fondamentali di eguaglianza o ogni discriminazione o altri negativi trattamenti differenziati di persone con disabilità contrastanti con le Regole Standard rappresenta una violazione dei diritti umani delle persone con disabilità”*.

Dichiarazione di Salamanca (1994)²⁵

L'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura), nella dichiarazione afferma che l'inclusione e la partecipazione sono essenziali per la dignità umana, per il godimento e l'esercizio dei diritti umani; in merito alle riflessioni in ambito scolastico è stato affermato che la scuola inclusiva deve riconoscere e rispondere ai diversi bisogni degli studenti, assicurando la qualità dell'educazione attraverso appropriati curricula, pianificazioni organizzative, strategie didattiche, utilizzo di risorse e creazione di sinergie.

²³ ONU, Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza(1989), La convenzione dei diritti dell'infanzia, Unicef, Comitato Italiano per l'UNICEF onlus, Roma, Italia, <http://www.unicef.it/doc/599/convenzione-diritti-infanzia-adolescenza.htm>, ultima consultazione febbraio 2016;

²⁴ ONU, Regole standard per il raggiungimento delle pari opportunità per le persone con disabilità (1993), The International Council Of Museums Website, Milano, Italia, http://www.icom-italia.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=86:normativa-accessibilita-internazionale-e-comunitaria&id=31:documenti&Itemid=103, ultima consultazione febbraio 2016;

²⁵ UNESCO, Dichiarazione di Salamanca (1994), Superando.it, Testata giornalistica registrata presso il Tribunale di Padova (Registro Stampa n. 2161, 7 gennaio 2009), Editore: Agenzia E.Net scarl, Direttore editoriale: Carlo Giacobini, Segretario di redazione: Stefano Borgato Italia, <http://www.superando.it/files/docs/DichiarazionediSalamanca%201994.doc>, ultima consultazione febbraio 2004;

Carta di Lussemburgo (1996)²⁶

Dal 7 al 9 novembre 1996 si è tenuto in Lussemburgo il Seminario finale del programma comunitario Helios, al termine del quale è stato approvato un importante documento, la Carta di Lussemburgo. Questa carta vuole essere la sintesi di lavoro nei Paesi della Comunità Europea confrontati anche con altri Paesi europei ed extraeuropei: nella Carta confluiscono i risultati in materia di integrazione educativa e scolastica. La Carta di Lussemburgo può essere intitolata *“una scuola per tutti e per ciascuno”*; la Carta fa riferimento all’integrazione che deve avvenire in una scuola che si rivolge ad utenti di tutte le età, dall’infanzia all’età adulta, e che vede, nella cooperazione tra scuola comune e scuola speciale, la possibilità di creare una scuola unica, aperta a tutti, compresi coloro che si segnalano per bisogni educativi speciali.

Carta dei diritti fondamentali dell’Unione Europea (2000)²⁷

Nel giugno 1999, il Consiglio europeo ha ritenuto opportuno riunire in una Carta i diritti fondamentali riconosciuti a livello dell’Unione europea (UE), per dare loro maggiore visibilità, includendo i principi generali espressi dalla Convenzione dei diritti dell’uomo del 1948 e quelli risultanti dalle tradizioni costituzionali comuni dei paesi dell’UE. La Carta dei diritti fondamentali riconosce una serie di diritti personali, civili, politici, economici e sociali dei cittadini e dei residenti dell’UE. Nello specifico, l’art. 26 riguarda l’inserimento delle persone con disabilità, dove *“L’Unione riconosce e rispetta il diritto delle persone con disabilità a beneficiare di misure intese a garantirne l’autonomia, l’inserimento sociale e professionale e la partecipazione alla vita della comunità”*.

ICF Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (2001)²⁸

La Classificazione ICF, come affermato in precedenza, è stata redatta dall’Organizzazione Mondiale della Sanità e propone una definizione di disabilità dipendente dall’interazione complessa tra condizioni di salute e fattori ambientali, in riferimento al modello bio psico-sociale, non più dipendente esclusivamente da motivi di tipo fisico.

Anno europeo per le persone con disabilità (2003)²⁹

Nel 1976, l’Assemblea Generale proclama il 1981 come Anno Internazionale delle Persone con Disabilità (IYDP). Uno dei maggiori risultati dell’Anno Internazionale delle Persone con Disabilità è stata la formulazione del Programma Mondiale di Azione relativo alle Persone con Disabilità (1983-1992), adottato dall’Assemblea Generale nel dicembre 1982.

²⁶ UE, Carta di Lussemburgo (1996), European Agency for special needs and inclusive education, Brussels, Europe, https://www.european-agency.org/sites/default/files/key-principles-in-special-needs-education_keyp-it.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

²⁷ UE, Carta dei diritti fondamentali dell’Unione Europea (2000), Eur-Lex access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV%3A133501>, ultima consultazione febbraio 2016;

²⁸ WHO, ICF Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (2001), Nel Capitolo 5 della Tesi, nello specifico all’interno del paragrafo 5.2.3, è stato trattato l’argomento in modo approfondito;

²⁹ UE, Anno europeo per le persone con disabilità (2003), Eur-Lex access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV%3Ac11413>, ultima consultazione febbraio 2016;

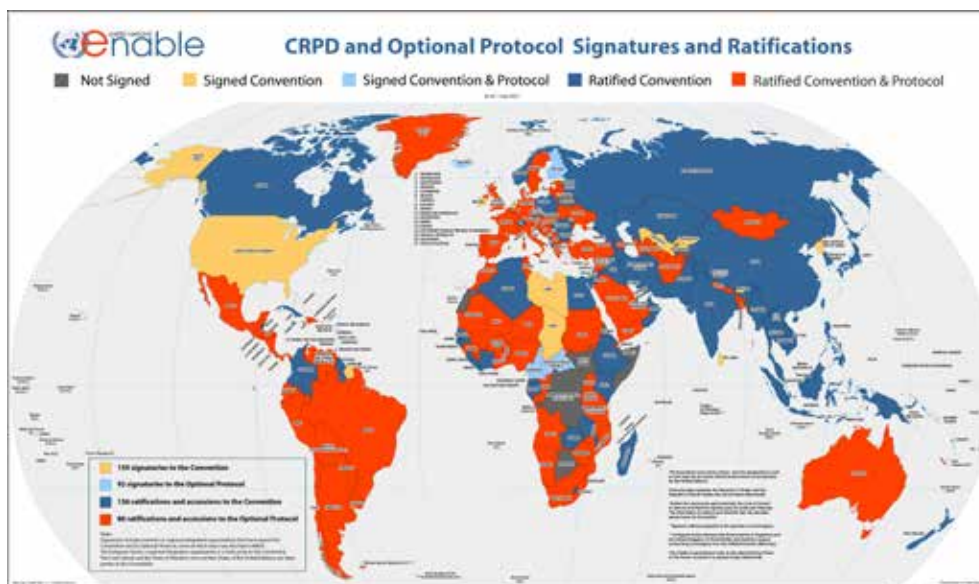
Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (2006)³⁰

La Convenzione, come affermato nei capitoli precedenti, si basa sul modello di disabilità proposto dalla Classificazione ICF e riconosce alla persona con disabilità diritti su base di uguaglianza con gli altri, tra cui il diritto all'educazione inclusiva.

Trattato di Lisbona (2007)³¹

L'entrata in vigore del Trattato di Lisbona implica importanti conseguenze per l'affermazione e il rispetto dei diritti delle persone con disabilità nell'Unione Europea. In primo luogo la Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea è diventata parte integrante del diritto dell'Unione, garantendo in tal modo una maggiore tutela delle persone con disabilità. Nella Carta sono affermati il principio di non discriminazione sulla base della disabilità (articolo 21.1) e quello di inclusione sociale delle persone con disabilità.

Figura 1 | Mappatura degli Stati che hanno ratificato la Convenzione ONU dei diritti delle persone con disabilità [http://www.un.org/disabilities/documents/maps/enabemap.jpg]



7.1.1 LA SCUOLA INCLUSIVA: STATO DELL'ARTE

In questa fase è stato analizzato lo stato di attuazione dei principi appena introdotti, al fine di definire lo stato dell'arte della scuola inclusiva. Il contesto internazionale, influenzato dal vivace dibattito sul tema dei diritti delle persone con disabilità, dalla fine degli anni '80 permette di registrare differenti criteri di attuazione riguardo l'integrazione scolastica. In ambito europeo si possono osservare tre differenti approcci: mentre Spagna, Portogallo ed Italia seguono un percorso finalizzato ad un approccio inclusivo, Austria, Germania e Svizzera utilizzano modalità differenziali caratterizzate dall'educazione dei bambini con disabilità in classi e strutture specializzate; Regno Unito e Francia si trovano al centro di un

³⁰ ONU, Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (2006), Unicef, Comitato Italiano per l'UNICEF onlus, Roma, Italia, https://www.unicef.it/Allegati/Convenzione_diritti_persono_disabili.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

³¹ UE, Trattato di Lisbona (2007), Eur-Lex access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=OJ:C:2007:306:TOC>, ultima consultazione febbraio 2016;

dibattito per comprendere quali tra delle due modalità educative sia la migliore, in quanto enfatizzare l'uguaglianza può portare all'adozione di soluzioni generiche e rispondere a necessità specifiche può comportare la separazione del bambino dal gruppo dei pari. Alla luce dell'utilizzo di differenti metodologie educative da parte dei diversi Paesi, nel 1994 mediante la Dichiarazione di Salamanca, l'UNESCO "invita tutti i governi ad adottare come legge o politica il principio dell'educazione inclusiva, accogliendo tutti i bambini nelle scuole normali, a meno che non si oppongano motivazioni di forza maggiore" (Associazione Treelle, Caritas Italiana, Fondazione Giovanni Agnelli, 2011). Attualmente, come osservabile dalla tabella (Figura 2), sebbene la comunità internazionale segua un orientamento politico-pedagogico a favore di una educazione inclusiva, sono ancora presenti scuole speciali e classi speciali, separate dai contesti educativi regolari. Spagna, Italia, Lussemburgo, Gran Bretagna rappresentano contesti educativi particolarmente inclusivi; in Germania, Olanda e Giappone una consistente parte dei servizi educativi è distribuita all'interno di scuole speciali.

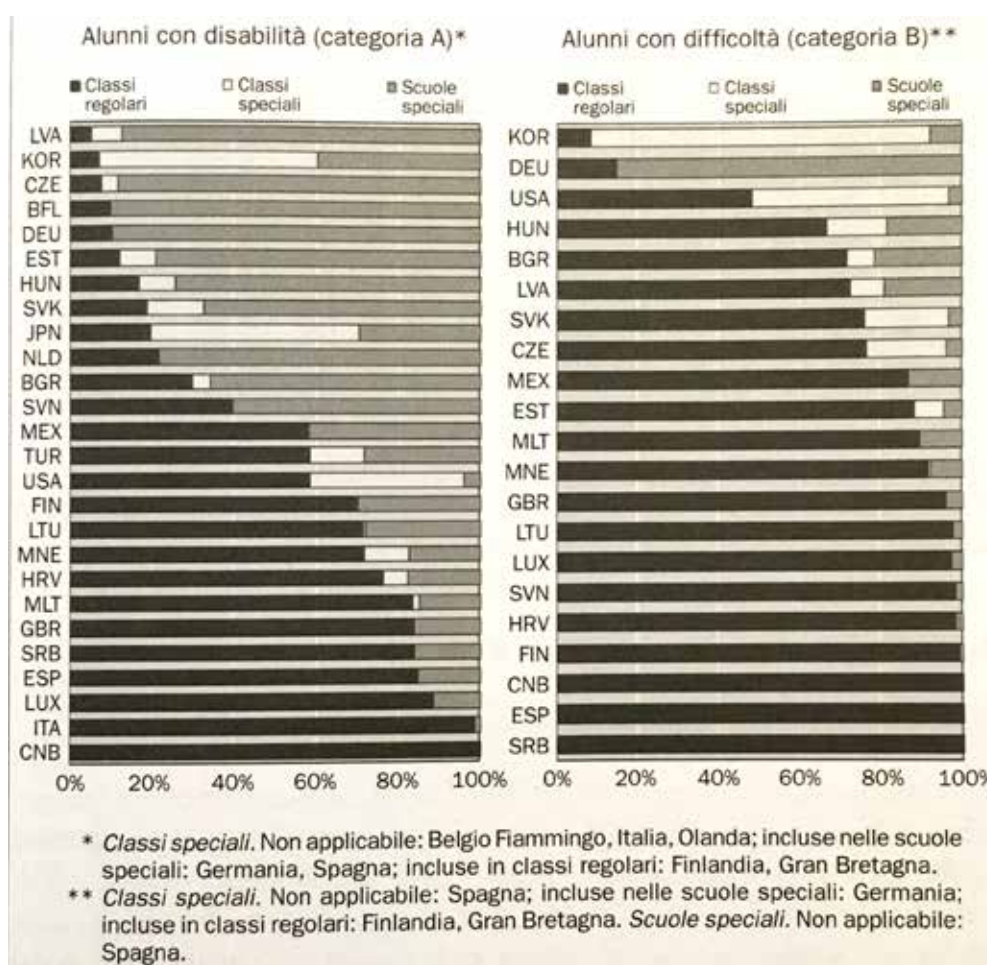


Figura 2 | Distribuzione degli alunni con disabilità (categoria A) e difficoltà (categoria B) a cui sono destinate risorse aggiuntive nel periodo di istruzione obbligatoria, per tipologia di sede (fonte OECD SENDDD Database) [Associazione Treelle, Caritas Italiana, Fondazione Giovanni Agnelli, Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte, Trento, Edizioni Erickson, 2011, pag. 47]

Dal 1997 l'International Standard Classification of Education (ISCED) dell'UNESCO³² utilizza il termine Bisogni Educativi Speciali (BES) per indicare una categoria allargata per l'impiego di risorse ai fini dell'integrazione scolastica. In

³² World Health Organization (WHO), The World Bank, "World report on disability", WHO Online Publication, http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/, 2011, pp. 1-349;

merito, Dario Ianes afferma che “Il concetto di Bisogno Educativo Speciale si estende al di là di quelli che sono inclusi nelle categorie di disabilità, per coprire quegli alunni che vanno male a scuola (failing) per una varietà di altre ragioni che sono note nel loro impedire un progresso ottimale”³³. L’European Agency for Development in Special Needs Education (come osservabile in figura 3), ha rilevato disomogeneità tra i vari Paesi nella definizione di BES (ad esempio nei Paesi germanofoni può essere osservata cautela nell’utilizzo dell’espressione “speciale”, a cui è attribuita un senso negativo come in riferimento all’ esclusione³⁴), pertanto molti paesi hanno sviluppato modalità precise per il rilevamento di tali bisogni, ai fini dell’erogazione di servizi appositi.

Figura 3 | Principali tipologie di approcci adottati dai vari paesi nella definizione dei BES (fonte OECD, 2007; OECD/EC, 2009) [Associazione Tre-eLLe, Caritas Italiana, Fondazione Giovanni Agnelli, Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte, Trento, Edizioni Erickson, 2011, pag. 36]

PAESI	RIFERIMENTO A CLASSIFICAZIONI NAZIONALI	DISABILITÀ E VARI SVANTAGGI	DISABILITÀ E PRESENZA DI TALENTI	SISTEMI CHE NON RICORRONO A CATEGORIZZAZIONI
Australia				
Austria				
Belgio				
Bosnia Erzegovina				
Bulgaria				
Canada				
Croazia				
Danimarca				
Estonia				
Finlandia				
Francia				
Germania				
Giappone				
Grecia				
Inghilterra				
Irlanda				
Italia				
Kosovo				
Lettonia				
Lituania				
Malta				
Moldova				
Montenegro				
Norvegia				
Olanda				
Romania				
Servia				
Slovenia				
Spagna				
Stati Uniti				
Svezia				
Svizzera				
Turchia				

³³ Watkin A., Somogyi K., Glossary of terms. Thematic Key Words For Inclusive And Special Needs Education, Brussel, European Agency for Development in Special Needs Education, 2009, pp. 67, file:///Users/galaleos/Desktop/THEMATIC_KEY_WORDS.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

³⁴ UNESCO, International Standard Classification of Education (ISCED), 2011, <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>, ultimo accesso febbraio 2016;

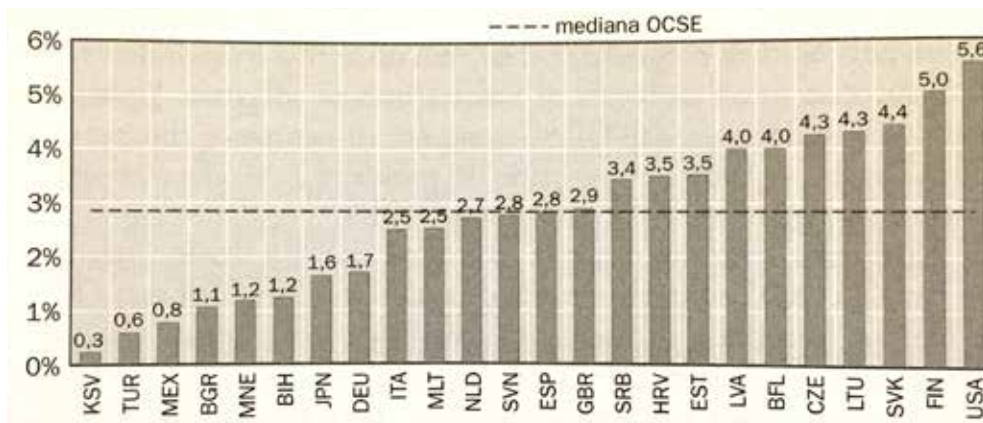


Figura 4 | Alunni con disabilità (categoria A) nella scuola dell'obbligo a cui svengono destinate risorse aggiuntive (2005): percentuale sul totale degli alunni della scuola dell'obbligo (fonte OECD SENDDD Database) [Associazione TreeLLLe, Caritas Italiana, Fondazione Giovanni Agnelli, Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte, Trento, Edizioni Erickson, 2011, pag. 40]

Report internazionali³⁵ segnalano che le scuole con elevato numero di BES sono facilmente recepite come svantaggiate e possono per questo motivo non essere scelta dalle famiglie. Pertanto la soluzione suggerita ad esempio dall' Associazione TreeLle, è quella di favorire un confronto tra scuole basato non sul rendimento scolastico, ma sul rilevamento del benessere, dell'evoluzione culturale e sociale di ogni singolo alunno. L'Italia rappresenta un caso emblematico, poiché attraverso l'adozione di leggi dal contenuto innovativo, dall'inizio degli anni '70 (ad es. Legge 118/7133) prevede l'inserimento degli alunni con disabilità all'interno delle classi regolari e l'impiego di risorse di tipo economico, umano ed istituzionali ai fini dell'integrazione e pertanto è stata oggetto di analisi.

7.1.1.1 Analisi del caso italiano come esempio virtuoso

Per analizzare il modello italiano è stata effettuata una breve indagine storica, riportata attraverso l'evoluzione di quattro categorie di atteggiamento (coerente con l'analisi effettuata nel capitolo 5), tenute nei confronti degli alunni con disabilità: esclusione

- medicalizzazione
- inserimento
- integrazione
- inclusione

a) dalla logica dell'esclusione a quella della medicalizzazione;



In Italia, fino agli anni '60, può essere osservato un atteggiamento di esclusione dall'educazione regolare nei confronti dei bambini e ragazzi con disabilità; le scuole speciali sono gestite nei grandi comuni da istituzioni caritatevoli laiche e religiose. Le classi differenziali, in vigore dal 1928, sono utilizzate come uno strumento di emarginazione, poiché è attribuito in questo modo ai maestri il potere di allontanare

Figura 5 | Schematizzazione atteggiamento: medicalizzazione [Alessandra Galletti]

³⁵ Ianes D., "Bisogni Educativi Speciali su base ICF: un passo verso la scuola inclusiva", 2013, Erickson, pp 1-16;

alunni “scomodi”. Con il D.P. R. n. 1518/67 lo Stato si interessa anche di “handicappati gravi”, effettuando il rafforzamento e la differenziazione delle strutture speciali, istituendo anche per esse il servizio di medicina scolastica. Il passaggio dalla classe normale a quella differenziale (od alla scuola speciale) avviene attraverso la segnalazione dell’insegnante e la conseguente diagnosi di uno specialista³⁶.

- **1928, Regio Decreto n. 1297/28:** “...Quando gli atti di permanente indisciplina siano tali da lasciare il dubbio che possano derivare da anormalità psichiche, il maestro può, su parere conforme dell’Ufficiale sanitario, proporre l’allontanamento definitivo dell’alunno al direttore didattico governativo o comunale, il quale curerà la assegnazione dello scolaro alle classi differenziali che siano istituite nel comune o, secondo i casi, d’accordo con la famiglia, inizierà le pratiche opportune per il ricovero in istituti per l’educazione dei corrigendi...”³⁷.
- **962, Legge n. 1859/62:** “...Possono essere istituite classi differenziali per alunni disadattati scolastici. Con apposite norme regolamentari, saranno disciplinate anche la scelta degli alunni da assegnare a tali classi, le forme adeguate di assistenza, l’istituzione di corsi di aggiornamento per gli insegnanti relativi ed ogni altra iniziativa utile al funzionamento delle classi stesse. Della Commissione che dovrà procedere al giudizio per il passaggio degli alunni a tali classi faranno parte due medici, di cui almeno uno competente in neuro-psichiatria, in psicologia o materie affini, e un esperto in pedagogia. Le classi differenziali non possono avere più di 15 alunni. Con Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione, sentito il Consiglio superiore, sono stabiliti per le classi differenziali, che possono avere un calendario speciale, appositi programmi ed orari di insegnamento...”³⁸.
- **1967, D.P. R. n. 1518/67:** “...Ai sensi dell’art. 11, lettera c) del decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 1961, n. 264, il servizio medico scolastico si estende, sotto la vigilanza dell’ufficiale sanitario, agli istituti scolastici pubblici e privati per ciechi, sordomuti, minorati psichici, affetti da malattie specifiche dell’apparato respiratorio, da malattie dell’apparato cardiovascolare, non ché ad ogni altra scuola od istituto speciale ...”³⁹.

b) dalla logica della medicalizzazione alla logica dell’inserimento;



Figura 6 | Schematizzazione atteggiamento: inserimento [Alessandra Galletti]

- **1971, Legge n.118/71:** “Ai mutilati ed invalidi civili che non siano autosufficienti e che frequentino la scuola dell’obbligo o i corsi di addestramento professionale finanziati dallo Stato vengono assicurati:

a) il trasporto gratuito dalla propria abitazione alla sede della scuola o del corso e viceversa a carico dei, patronati scolastici o degli enti gestori dei corsi;

³⁶Nocera S., Il diritto all’integrazione nella scuola dell’autonomia, Trento, Erickson, 2001, pp. ;

³⁷ Dario Cillo, Educazione&Scuola, Lecce, Italia, http://www.edscuola.it/archivio/norme/decreti/rd1297_28.htm, ultima consultazione febbraio 2016;

³⁸ Dario Cillo, Educazione&Scuola, Lecce, Italia, http://www.edscuola.it/archivio/norme/leggi/l1859_62.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

³⁹ Manlio Maggioli, Rivista digitale della didattica, Italia, http://www.rivistadidattica.com/norme/norme_12.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

b) l'accesso alla scuola mediante accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche che ne impediscano la frequenza;

c) l'assistenza durante gli orari scolastici degli invalidi più gravi⁴⁰.

Attraverso l'approvazione di questa legge viene stabilito che l'istruzione dell'obbligo deve avvenire nelle classi normali della scuola pubblica, salvi i casi in cui i soggetti siano affetti da gravi "deficienze intellettive" o da menomazioni fisiche di tale gravità da impedire o rendere molto difficoltoso l'apprendimento o l'inserimento nelle classi "normali"; anche sono presenti indicazioni sulla necessità di rimuovere gli ostacoli al fine di permettere la frequenza, non sono in realtà previste disposizioni specifiche per l'eliminazione delle barriere architettoniche, non è inoltre richiesta la formazione specifica docenti.

c) dalla logica dell'inserimento a quella dell'integrazione;



- **1975, Commissione Falcucci, "documento Falcucci"**⁴¹: la commissione Falcucci viene costituita nel 1974 dal Ministero della Pubblica Istruzione per monitorare lo stato di inserimento degli alunni con disabilità dopo l'entrata in vigore della legge 118/71; il documento pubblicato nel 1975, attribuendo alla scuola il compito e la responsabilità di individuare negli alunni con disabilità le potenzialità per poterne favorire lo sviluppo e permetterne la maturazione sotto il profilo sociale, culturale e civile e prevenire l'emarginazione, costituisce una importante premessa per le politiche di integrazione scolastica successive.
- **1977, Legge 517/77**⁴²: Questa legge riprende i concetti chiave del documento Falcucci e riconosce il diritto alla frequenza scolastica di tutti i "portatori di handicap". Viene inoltre stabilito che le classi in cui viene inserito un portatore di handicap, non devono avere più di 20 alunni ed inoltre devono essere assicurati la necessaria integrazione specialistica, il servizio socio-psico-pedagogico e forme particolari di sostegno.
- **1982, Legge n. 270/82**⁴³: Ai fini dell'integrazione scolastica, attraverso questa legge viene istituito per legge il ruolo dell'insegnante di sostegno.
- **1992, Legge n. 104/92**⁴⁴: Attraverso l'articolo 12 è definito il diritto all'educazione e all'istruzione, all'interno di un programma di assistenza globale in cui la persona con disabilità è inserita, dal momento della diagnosi (e della relativa

⁴⁰ Unione Italiana Lotta alla Distrofia Muscolare (UILDM), Handilex, Padova, Italia <http://www.handylex.org/stato/l300371.shtml>, ultima consultazione febbraio 2016;

⁴¹ Dario Cillo, Educazione&Scuola, Lecce, Italia, <http://www.edscuola.it/archivio/didattica/falcucci.html>, ultima consultazione febbraio 2016;

⁴² Dario Cillo, Educazione&Scuola, Lecce, Italia, http://www.edscuola.it/archivio/norme/leggi/l517_77.html, ultima consultazione febbraio 2016;

⁴³ Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Italia, http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaArticolo?art.progressivo=0&art.idArticolo=13&art.versione=1&art.codiceRedazionale=088A3114&art.dataPubblicazioneGazzetta=1988-07-30&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=0, ultima consultazione febbraio 2016;

⁴⁴ La Legge 104/92 è stata oggetto di analisi nel Capitolo 6, sotto l'aspetto dell'abbattimento delle barriere architettoniche;

Figura 7 | Schematizzazione atteggiamento: integrazione [Alessandra Galletti]

certificazione), con il fine di garantire la massima partecipazione sociale. A tale scopo attraverso la legge 104 è garantito l'inserimento negli asili nido al bambino ed è garantito il diritto all'educazione e all'istruzione nelle sezioni di scuola materna, nelle classi comuni delle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado e nelle istituzioni universitarie. L'integrazione scolastica ha come obiettivo lo sviluppo delle potenzialità della persona nell'apprendimento, nella comunicazione, nelle relazioni e nella socializzazione e l'esercizio del diritto all'educazione e all'istruzione non può essere impedito da difficoltà di apprendimento né da altre difficoltà derivanti dalle disabilità.

Dalla seconda metà degli anni '70, attraverso l'approvazione delle leggi appena elencate, viene riconosciuto il diritto di tutti gli alunni con disabilità alla frequenza nelle scuole pubbliche di ogni ordine e grado. Nel documento Falcucci (e nella successiva legge 517/77) si riflette sull'importanza dell'inserimento e dell'integrazione nella scuola al fine di stimolare le potenzialità dell'alunno con disabilità, in quanto la partecipazione al processo educativo è riconosciuto come un rilevante fattore di socializzazione utile a migliorare i processi di apprendimento, di comunicazione e di relazione e per favorire lo sviluppo della personalità. Accanto al riconoscimento di uguali diritti, si affianca il riconoscimento di diritti specifici connessi a determinate necessità, che saranno concretizzati attraverso l'approvazione della legge 104/92.

d) dalla logica dell'integrazione a quella dell'inclusione.



Figura 8 | Schematizzazione atteggiamento: inclusione [Alessandra Galletti]

Dalla fine degli anni '90 attraverso l'introduzione dell'autonomia, alle scuole viene attribuita una maggiore responsabilità progettuale mediante l'obbligo della redazione annuale del Piano Offerta Formativa (POF). I Dirigenti Scolastici ed il Collegio Docenti sono investiti in questo modo della responsabilità di recepire e tradurre in azione educativa e didattica le strategie per l'integrazione. Le linee Guida per l'Integrazione Scolastica del 2009⁴⁵, sottolineano in questo senso la necessità della scuola di connotarsi come comunità educativa, valorizzando e supportando l'eterogeneità delle situazioni della classe, in modo tale che tutti gli alunni possano trarne benefici.

Con l'introduzione della Classificazione ICF, la scuola adotta il modello bio psicosociale per la redazione dei documenti in continuità con il sistema sanitario locale; in questa linea sono stati avviati progetti come "I care"⁴⁶ finanziato dal MIUR, sperimentato in 700 scuole, all'interno del quale si è utilizzata l'ICF come base di conoscenza dell'alunno, per la redazione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) e per il suo progetto di vita.

Questioni aperte.

Sebbene a livello internazionale l'Italia rappresenti un esempio positivo per il

⁴⁵ Ministero dell'Istruzione, dell'università e della Ricerca (MIUR), Italia, http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/prot4274_09, ultima consultazione febbraio 2016;

⁴⁶ Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), Italia, http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/560fcfe2-dde3-4d28-9aa0-05eb1d4ed13e/progetto_icf.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

tipo di indirizzo inclusivo intrapreso in ambito scolastico, alcune questioni aperte, segnalate anche nel report della Associazione Treelle, della Caritas Italiana e della Fondazione Agnelli, evidenziano alcuni nodi critici che devono essere affrontati per il raggiungimento effettivo dell'inclusione. Di seguito è riportato un elenco sintetico delle necessità segnalate in base alle criticità riscontrate all'interno della prassi per l'integrazione del sistema scolastico italiano:

- Necessità di strumenti per il coinvolgimento attivo delle famiglie
- Necessità di una formazione specializzata dell'insegnante di sostegno per rispondere in maniera specifica alle esigenze dell'alunno
- Necessità di una formazione specifica per l'insegnante di classe, per la gestione delle necessità correlate ai BES, in modo tale che le problematiche riscontrate non vengano delegate all'insegnante dedicato al sostegno, nell'ottica di una gestione inclusiva della classe
- Necessità di rivedere le modalità di reclutamento, formazione, assegnazione degli insegnanti attualmente seguite, poiché l'assegnazione non prevede competenze specifiche
- Necessità di trasparenza delle politiche inclusive intraprese dai singoli Istituti Comprensivi
- Necessità di sistemi di monitoraggio dell'integrazione

7.1.2 La scuola inclusiva composta da spazio (architettura scolastica inclusiva) e servizio (prassi per l'integrazione, pedagogia e didattica inclusive)

Il percorso appena descritto, è stato oggetto di analisi, con il fine di introdurre le prassi per integrazione scolastica. Nell'ottica di un'analisi basata sulla Classificazione ICF, si ha intenzione di esaminare globalmente il quadro; a tal fine il sistema rappresentato dalla scuola inclusiva è stato ipotizzato come composto da spazio (architettura scolastica inclusiva) più servizio (prassi per l'integrazione, pedagogia e didattica inclusive). Attraverso questa fase si ha l'obiettivo di individuare la strategia di lavoro per la progettazione di una scuola inclusiva in grado di rispondere alle esigenze dei ragazzi affetti da DMD.

7.1.2.1 Importanza del legame tra architettura scolastica e pedagogia, ai fini della progettazione degli spazi scolastici

Nei paragrafi precedenti è stata descritta l'evoluzione che ha subito la prassi per l'integrazione nel contesto italiano; con l'intento di ottenere un risultato coerente (tra forma e funzione), si ritiene importante che lo spazio scolastico segua lo stesso processo evolutivo. Ai fini della tesi, in riferimento alle esigenze specifiche dei ragazzi affetti da DMD, si pensa che lo spazio debba essere flessibile, empatico e personalizzabile come il Piano Educativo Individuale (PEI)⁴⁷, in modo tale da rimanere accessibile nel tempo, accompagnando l'evoluzione della malattia ed enfatizzando ad esempio i processi naturali e le mutazioni provocate dal passare del tempo. Si ipotizza quindi uno spazio scolastico in grado di trasmettere il senso di appartenenza supportando la socializzazione, ed accompagnando il bambino nel percorso verso l'autonomia decisionale, potenziando le sue abilità. La progettazione

⁴⁷ Il Decreto Ministeriale del 18/12/1975, contenente le norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, prevede il dimensionamento dello spazio in base al numero degli alunni;

degli edifici scolastici, in Italia, essendo vincolata all'applicazione di normative che prescrivono quantitativi predeterminati di spazio per alunno⁴⁸, potrebbe non riuscire a supportare le esigenze appena descritte. Con lo scopo di favorire la connessione tra lo spazio e il servizio della scuola ai fini dell'inclusione, si ritiene importante creare un dialogo tra i responsabili del progetto del servizio e dello spazio, per condividere intenti e sapere al di là dei parametri imposti dalle normative. Sono stati quindi identificati come Operatori dell'Inclusione tre figure professionali che si ritiene abbiano i requisiti appena descritti: l'Insegnante, il Dirigente Scolastico ed il Progettista.

“La scuola ha una struttura fisica all'interno della quale si realizzano i processi della trasmissione ed elaborazione d un patrimonio culturale. Come tale è un testo che scrivono insieme sia il dirigente e il corpo docente sia l'architetto, supportati dalle amministrazioni locali che ne definiscono le possibilità”(Weyland, Attia, 2015)⁴⁹.

7.1.2.2 Operatori dell'inclusione nella Scuola: Insegnante, Dirigente Scolastico E Progettista

“L'ambiente, le cose gli oggetti, sono per i bambini interlocutori importanti che influenzano i comportamenti e la vita di relazione. per questo è importante non solo porre l'attenzione sugli atteggiamenti degli adulti e sulle relazioni fra i bambini ma anche valorizzare il ruolo dell'organizzazione ambientale” (Selleri, anno)⁵⁰. Sebbene uno spazio pubblico non possa essere soggetto ad una personalizzazione paragonabile a quella che si potrebbe ottenere in corrispondenza di uno spazio privato, si ritiene che esso possa essere strutturato in modo tale da offrire molteplici possibilità, ed attraverso questa tipologia di offerta riuscire a rispondere alla sovrapposizione complessa di bisogni di delle differenti persone che popolano la scuola. Se la disabilità è correlata alla presenza di un ambiente sfavorevole ed incapace di rispondere alle necessità di chi lo abita, maggiori saranno i contributi per la costruzione del quadro esigenziale maggiori saranno i requisiti con i quali sarà connotato lo spazio. A tal fine, come premesso nel paragrafo precedente, di seguito è riportata una suggestione sui contributi che si ritiene possano essere apportati dagli operatori dell'inclusione.

7.1.2.2.1 Insegnante: didattica e sistemazione della classe inclusiva

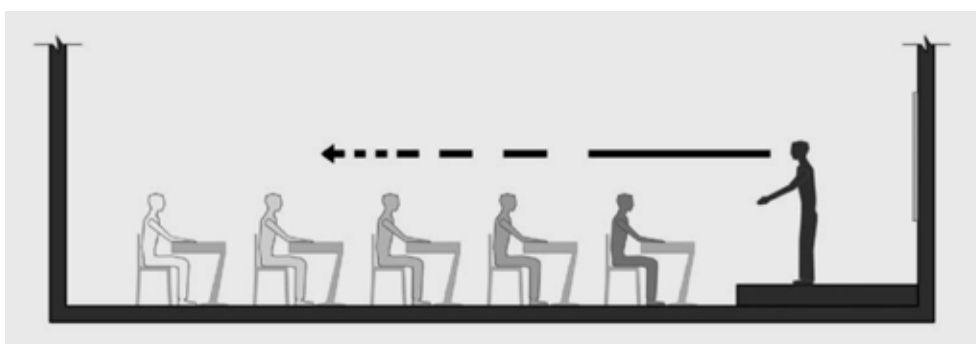
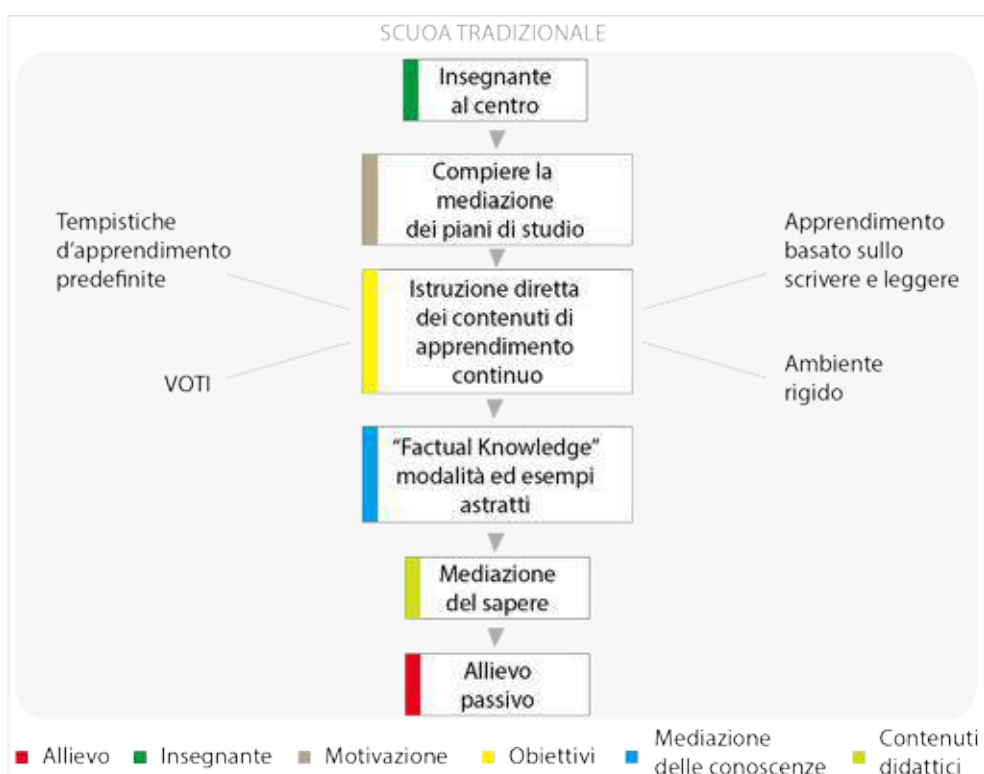
All'interno delle linee guida per l'integrazione scolastica del 2009, in riferimento all'ambito delle competenze degli insegnanti ai fini dell'inclusione, è specificato che *“La progettualità didattica orientata all'inclusione comporta l'adozione di strategie e metodologie favorevoli, quali l'apprendimento cooperativo, il lavoro di gruppo e/o a coppie, il tutoring, l'apprendimento per scoperta, la suddivisione del tempo in tempi, l'utilizzo di mediatori didattici, di attrezzature e ausili informatici, di software e sussidi specifici”*, pertanto si ritiene che ad una determinata scelta didattica

⁴⁸ Il piano educativo individualizzato (PEI) è il documento nel quale vengono descritti gli interventi integrati e tra di loro equilibrati, predisposti per l'alunno con disabilità, in un determinato periodo di tempo, ai fini della realizzazione del diritto all'educazione e all'istruzione. Alla definizione del PEI provvedono congiuntamente gli operatori delle ASL e, per ciascun grado di scuola, il personale insegnante curricolare e di sostegno della scuola, con la partecipazione dell'insegnante operatore psicopedagogico individuato secondo criteri stabiliti dal MIUR con la collaborazione dei genitori dell'alunno con disabilità;

⁴⁹ Weyland B., Attia S., Progettare scuole. Tra pedagogia e architettura, Milano, Guerrini Scientifica, 2015, pp. 251;

⁵⁰ Selleri R., intervento in Castelli Fusconi C.,

corrisponda un differente utilizzo dello spazio. Beate Weyland a questo proposito effettua una distinzione tra spazi dell'insegnamento e dell'apprendimento in riferimento alla specifica impronta pedagogica utilizzata dall'insegnante durante la lezione⁵¹. Nel primo tipo di spazio l'insegnante è posto al centro del processo, mentre gli allievi svolgono un ruolo passivo ed è prediletto il canale della lezione frontale; questa metodologia è tipicamente utilizzata nelle scuole tradizionali e favorisce la funzione del controllo da parte del docente. Peter Lippman attribuisce a questo tipo di approccio un ruolo passivo dello spazio e effettua una considerazione sulla proporzionalità del coinvolgimento dello studente in base al rapporto di vicinanza dell'insegnante; all'interno del suo libro lo descrive come derivato direttamente dal modello di insegnamento vittoriano, che veniva impartito all'interno della fabbrica stessa, finalizzato ad educare velocemente il maggior numero di discenti⁵².



⁵¹ Beate Weyland compie le riflessioni sulla connessione tra tipo di spazio ed impronta pedagogica all'interno del libro "Fare scuola, un corpo da reinventare", pubblicato nel 2014 da Guerrini Scientifica;

⁵² Peter Lippman effettua le considerazioni sul ruolo dello spazio negli ambienti scolastici nel suo libro "Evidence - based design of elementary and secondary schools: a responsive approach to creating learning environments" pubblicato nel 2010 da John Wiley & Sons;

Figura 9 | Pedagogia della scuola tradizionale [Weyland B., Fare Scuola. Un corpo da reinventare, Milano, Guerrini Scientifica, 2014, pp. 91]

Figura 10 | Spazio studiato per favorire la lezione frontale, apprendimento passivo da parte del discente, grado di coinvolgimento proporzionale alla vicinanza all'insegnante [Lippman P., Calin M., Lippman P. C., Evidence - based design of elementary and secondary schools: a responsive approach to creating learning environments, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, 2010 pp ;

Gli ambienti di apprendimento sono invece caratterizzati da una concezione pedagogica di stampo costruttivista, dove la conoscenza è ottenuta tramite la sperimentazione diretta all'interno dell'ambiente. Lo spazio svolge un ruolo attivo mediante le opportunità di esplorazione ottenute tramite la sua conformazione (e ad esempio l'utilizzo di arredi o soluzioni tecnologiche), il docente interviene indirettamente, proponendo attività e fungendo da guida. I tempi e le modalità di apprendimento sono personalizzate e pertanto risulta particolarmente adatto a rispondere a differenti necessità degli alunni. Questa modalità di utilizzo dello spazio può essere riscontrato in differenti approcci didattico-pedagogici, come ad esempio nel metodo Montessori ⁵³, il metodo Waldorf ⁵⁴, Reggio Children ⁵⁵ ed il metodo Freinet ⁵⁶. Pertanto ai fini dell'inclusione l'insegnante ha il compito di proporre attività correlate alle abilità degli alunni e proporre in questo modo un preciso utilizzo dello spazio.

Figura 12 | Pedagogia della scuola nuova [Weyland B., Fare Scuola. Un corpo da reinventare, Milano, Guerrini Scientifica, 2014, pp. 91]



7.1.2.2 Dirigente scolastico: procurement, acquisto di arredi ed ausili a progetto

Nelle linee guida per l'integrazione scolastica del 2009 è affermato che *“Il Dirigente scolastico è il garante dell’offerta formativa che viene progettata ed attuata dall’istituzione scolastica: ciò riguarda la globalità dei soggetti e, dunque, anche gli alunni con disabilità. Il Piano dell’Offerta Formativa (POF) è inclusivo quando prevede nella quotidianità delle azioni da compiere, degli interventi da adottare e dei*

⁵³ Il Metodo Montessori, si basa sulla concezione che il bambino abbia la capacità innata di autoapprendere mediante l'interazione diretta con l'ambiente, pertanto con l'utilizzo di materiali e strumenti specifici sono stimolati i sensi e l'atto conoscitivo avviene mediante l'esperienza percettiva;

⁵⁴ Il Metodo Waldorf, è caratterizzato dalla stimolazione della creatività e della libera espressione del bambino attraverso il lavoro manuale, molto importante è il rapporto con lo spazio naturale;

⁵⁵ Reggio Children, è un metodo pedagogico in cui i bambini sono condotti dall'insegnante a formulare delle ipotesi ed attraverso esplorazioni ed esperimenti condotti nell'ambiente;

⁵⁶ Il Metodo Freinet è caratterizzato dalla cooperazione degli alunni, che attraverso il lavoro manuale finalizzato secondo uno scopo comune, sperimentano le proprie competenze e l'insegnante ha il compito di coordinare il gruppo;

progetti da realizzare con la possibilità di dare risposte precise ad esigenze educative individuali". La figura del Dirigente Scolastico è responsabile sia della didattica degli insegnanti, che delle decisioni in merito all'utilizzo dei fondi provenienti dal ministero ai fini dell'inclusione. Al dirigente scolastico spetta il compito di caratterizzare dal punto di vista pedagogico l'Istituto Comprensivo di cui fa parte la scuola, pertanto ogni azione diretta ad aumentare l'inclusione degli spazi, compreso l'abbattimento delle barriere architettoniche, la formazione dei docenti, e l'acquisto di materiali e arredi, deve essere approvata da lui. "L'eterogeneità ha luogo quando non solo a tutti si riconosce il diritto ad essere speciali, di avere un sostegno nell'apprendimento, ma anche quando tutti possono avere il diritto di condividere classi speciali o di sostegno, per particolari evenienze, per progetti, per attività di gruppo, aule comunicanti con lo spazio comunitario, connesse con il cuore della scuola e con le sue articolazioni. Il dove e il come, lo spazio e l'approccio pedagogico-didattico sono fondamentali per inquadrare e configurare il percorso di sviluppo del bambino. Dalle ricerche di Andrea Canevaro e Dario Ianes (2011) e dai dati Istat (2012) risulta che i bambini con bisogni educativi speciali passano ancora troppo tempo fuori dalla classe in spazi a loro dedicati. Questa scelta spaziale incide moltissimo non solo sullo sviluppo della socialità, ma anche sui processi di apprendimento"(Weyland, 2014).

7.1.2.2.3 Progettista: Abbattimento delle barriere architettoniche e progettazione inclusiva dello spazio

Sebbene i dati dell'Istat sullo stato di accessibilità che caratterizza le Scuole Primarie (figura 13) in riferimento all'anno scolastico 2013/2014 siano allarmanti, l'azione del progettista ai fini dell'inclusione si ritiene che non debba essere limitata all'abbattimento delle barriere architettoniche tramite l'applicazione delle normative vigenti. In riferimento alle metodologie progettuali inclusive, sia nel caso della progettazione di nuovi edifici che della riqualificazione dell'esistente, è importante instaurare un dialogo con chi sarà destinato ad utilizzare lo spazio, in modo tale da comprendere le esigenze reali di chi abita la scuola, prima di intraprendere azioni progettuali. In base alle esigenze dei ragazzi affetti da DMD è stato considerato utile, coerentemente ai ragionamenti effettuati in precedenza, proporre un approccio basato su una scelta pedagogico-didattica inclusiva, supportato dallo studio della configurazione dello spazio volta a fornire soluzioni specifiche abilitanti messe a disposizione di tutti gli utenti della scuola.

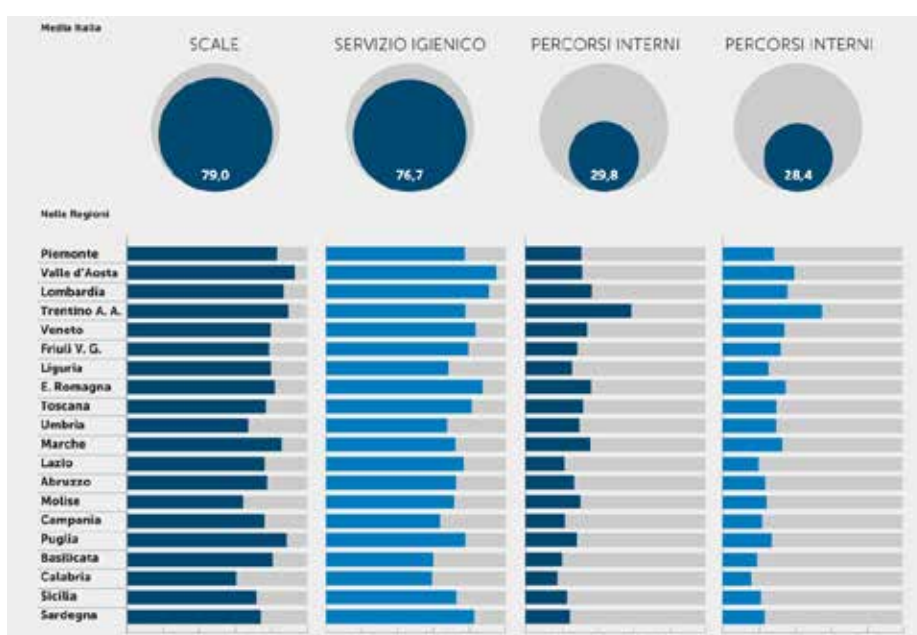


Figura 13 | Scuole Primarie e barriere architettoniche in Italia, anno scolastico 2012/2013 [http://www.rcseducation.it/wp-content/uploads/2014/03/scuole-primarie-a-norma1.gif]

Le linee guida dell'Architettura scolastica pubblicate dal MIUR nel 2013 sono state oggetto di analisi⁵⁷ poiché si ritiene che rappresentino un preciso intento culturale, volto in direzione degli spazi di apprendimento. *“Ciascun è alla continua ricerca del senso di sé, del senso con gli altri, del senso del mondo.[...] La scuola-laboratorio di sviluppo inclusivo si basa sulla ricerca di una vera cultura dell'apprendimento. Dalla scuola dell'insegnamento sposta il baricentro sempre di più verso la scuola dell'apprendimento. E come tale pone l'attenzione alle diverse modalità con cui si impara: vedere, sentire, toccare, gustare, odorare. I cinque sensi si attivano per incontrare l'esperienza e per formalizzarla quindi in conoscenza. Per tutto questo nasce il bisogno del laboratorio e dell'atelier, gli spazi per fare, cercare, provare, sperimentare in autonomia il sapere. [...] Esistono dunque i momenti della frontalità per garantire l'introduzione di nuovi tasselli conoscitivi [...] Ad essi si accompagnano i momenti per l'esercitazione guidata anche in grande gruppo. Ma in alternanza vi sono i tempi per l'esplorazione autonoma e per l'appropriazione delle conoscenze secondo le modalità e i tempi più diversi. Il tutto informato da un legame imprescindibile con lo spazio, il terzo educatore di Loris Malaguzzi”* (Weyland, 2014). L'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (Indire), ente di ricerca del Ministero dell'Istruzione, oltre ad utilizzare piattaforme online per la simulazione virtuale degli spazi scolastici⁵⁸, ha individuato 5 macrocategorie di spazio, in riferimento agli ambienti di apprendimento, coerenti con le linee guida:

- **La classe:** è finalizzata al confronto frontale con gli insegnanti ed al lavoro di gruppo, essendo dotata di arredi modulari si presta ad un utilizzo flessibile in base alle esigenze di tipo didattico;
- **Lo spazio di esplorazione:** è uno spazio dedicato alla sperimentazione, dove vengono messi in pratica i concetti e le provocazioni dell'insegnante, durante il momento di confronto in classe.
- **L'agorà:** rappresenta uno spazio collettivo, un laboratorio di socializzazione, la cui immagine ed utilizzo risultano importanti per l'identità della scuola;
- **Lo spazio individuale:** è uno spazio dedicato alla riflessione e alla ricerca autonoma, in cui è possibile ricevere un confronto con il docente;
- **Lo spazio informale:** è uno spazio che può essere utilizzato sia per la socializzazione, sia per la rielaborazione⁵⁹ informale dei contenuti appresi durante la lezione;

⁵⁷ Le Linee Guida MIUR per l'Architettura Scolastica del 2013, sono state analizzate all'interno del Capitolo 8 della Tesi;

⁵⁸ Il mondo virtuale “EdMondo”, sviluppato da INDIRE, ha lo scopo di permettere la sperimentazione didattica a supporto dell'innovazione, <http://www.scuola-digitale.it/ed-mondo/progetto/info>, ultima consultazione febbraio 2016;

⁵⁹ Secondo Peter Lippman in questo tipo di spazio si compie l'apprendimento, attraverso la rielaborazione dei contenuti appresi in classe;

Prima pianta

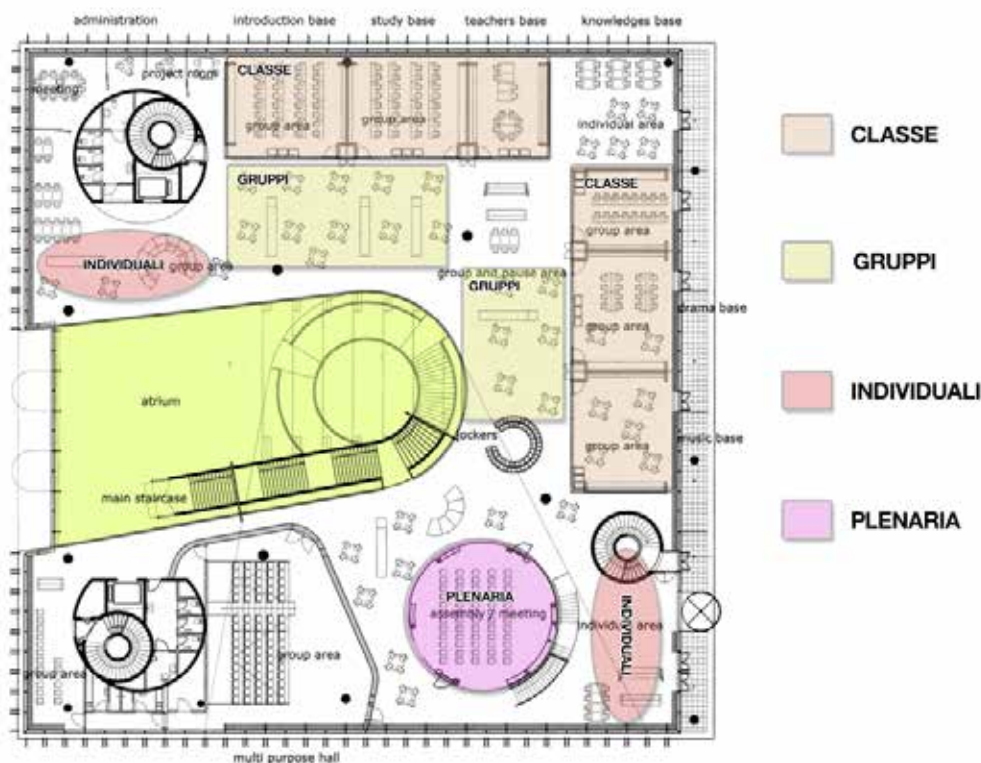


Figura n 14 | pianta piano primo, e tipologie di spazio, 3xn, Ørestad Gymnasium, Copenaghen, Danimarca, [http://www.indire.it/quando-lospazioinsegna/scuole/orestad/img/022.gif]

7.2 CASI STUDIO: LE SCUOLE INCLUSIVE (SPAZIO+ SERVIZIO)

7.2.1 Scuola d'infanzia "Al Cinema", Bologna

Bambini tra i 3 e 5 anni n. : 75

Ubicazione: Via Nosadella 51b

Progetto architettonico: Studio TASCA

Team: Cristina Tartari, Federico Scagliarini

Supervisione Pedagogica: Stefan Von Prondzinsky

Realizzazione: 2010 - 2013

Client: Fondazione Gualandi

Il Nido "Al cavallino a dondolo" e la Scuola d'infanzia "Al cinema", sono due scuole di proprietà della Fondazione Gualandi di Bologna, ex Istituto Gualandi per sordomuti e sordomute e sono stati realizzati tramite un'azione progettuale congiunta che ha previsto la collaborazione di committenti, architetti e consulente pedagogico. Gli spazi ed il servizio offerto all'interno delle scuole è plasmato sulle necessità dei bambini con deficit uditivo e messo a disposizione di tutti bambini del bacino di Bologna; infatti sebbene la priorità dell'iscrizione sia riservata a bambini con problematiche alla sfera uditiva, i restanti posti sono accessibili tramite le graduatorie comunali. L'utilizzo dei materiali e delle apparecchiature, atti ad ottenere la massima definizione dei suoni, ed alla stimolazione degli altri sensi (ad esempio a tradurre il suono attraverso il senso della vista e del tatto), sono indirizzati a tutti i bambini, ma per i bambini con difficoltà uditiva rappresentano elementi importanti per la so-

⁶⁰ <http://www.fondazionegualandi.it/alcinema>

Figura 15 |
inclusione:
bambini che
giocano con la
terra in giardino
[http://media.
fondazionegua-
landi.bedita.net/
cache/7b/cd/
dscn8394.jpg/dsc-

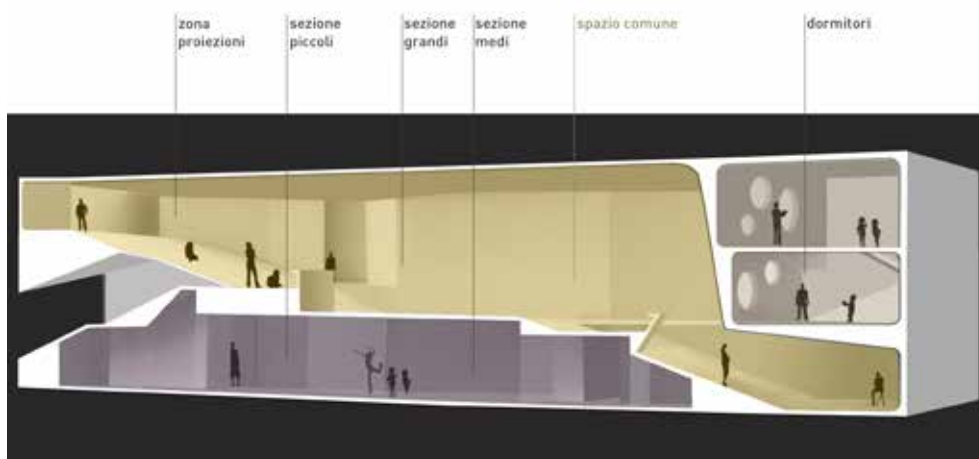
cializzazione e l'inclusione. Sarà presa in esame, nello specifico, la scuola d'infanzia "Al Cinema"⁶⁰, situata in via Nosadella 51b a Bologna, all'interno dell'Ex Cinema per non udenti di Bologna, di proprietà della Fondazione Gualandi.

"C'è il desiderio di sperimentare davvero, quotidianamente, un ambiente educativo che solleciti in ogni bambino il piacere di essere in relazione con gli altri, di saper comunicare, di condividere scoperte e idee, superando le differenze" (Fondazione Gualandi, 2016)⁶¹.

Di seguito sono stati presi in esame i differenti ambienti della scuola, analizzando il nesso tra spazio e servizio ai fini dell'inclusione dei bambini con disabilità uditiva.



Figura 16 |
Plastico,
collocazione
zone funzionali,
Scuola d'infanzia
"Al Cinema".
[materiale
di proprietà
dello Studio
Tasca, foto
realizzate dal
fotografo Fabio
Mantovani]



Lo spazio che precedentemente ospitava il vecchio cinema per non udenti è stato riprogettato per creare le tre sezioni della scuola dell'infanzia; la funzione del cinema è stata mantenuta, in quanto la scuola è concepita come un grande laboratorio di comunicazione.

⁶¹ https://www.google.it/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwit9K3jgovLAhUilpoKHUFIBscQFggtMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.fondazionegualandi.it%2Fdownload%2Fguardare-al-futuro&usg=AFQjCNEs6LC_ytpXwcbdAMMoRp7HKj0ilw&sig2=JfRak-3QLQiUJyjUY4Zefxg&bvm=bv.114733917,d.bGs



Figura 17 | Ingresso, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

L'ingresso è unico ed un grande "mobile" composto da simboli onomatopeici, con i quali è ricostruito il nome della scuola, accoglie tutti i bambini, mentre nella vetrina del vecchio cinema è esposta una composizione in materiali naturali, sul tema della coclea.



Figura 18 | spazi distributivi, piano terra, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

I materiali della pavimentazione, del controsoffitto e degli arredi, sono stati studiati per ottenere un ambiente caratterizzato da un'alta definizione e pulizia del suono, per coadiuvare la comprensione dei bambini con impianto cocleare.



Figura 19 | Spazio di raccordo tra interno ed esterno, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Esterno ed interno sono collegati da grandi vetrate; molte attività si svolgono all'esterno, come ad esempio la raccolta di materiale, per poi spostarsi all'interno, dove tale materiale viene rielaborato dai bambini.

Figura 20 | Spazio interno alla sezione, utilizzato anche come refettorio, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Esterno ed interno sono collegati da grandi vetrate; molte attività si svolgono all'esterno, come ad esempio la raccolta di materiale, per poi spostarsi all'interno, dove tale materiale viene rielaborato dai bambini.

Figura 21 | Spazio interno alla sezione, adiacente ai bagni, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Le trasparenze sono state utilizzate per offrire ai bambini stimoli visivi preziosi per cogliere le funzioni racchiuse dallo spazio.

Figura 22 | Particolare del bagno, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Per stimolare l'autonomia dei bambini, lo spazio è stato studiato per permettere agli educatori di controllarli con lo sguardo.



Figura 23 | particolare della scala, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Gli spazi di collegamento rappresentano occasioni di gioco e socializzazione, riservando ai bambini opportunità, scorci inaspettati e momenti di confronto.



Figura 24 | spazio di raccordo con la sezione dei grandi, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

La sezione dei "grandi", ospita i bambini di cinque anni ed è caratterizzata da uno spazio articolato che rispecchia le loro sempre più complesse esigenze.



Figura 25 | Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

I differenti livelli possono essere utilizzati diversamente e ospitano nicchie, in modo tale da offrire opportunità di confronto tra i bambini senza l'intermediazione dell'adulto, comportando lo sviluppo del linguaggio.

Figura 26 | Vista sullo spazio di raccordo, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Scorci inaspettati offerti dalle sezioni, che permettono ai bambini di osservare lo svolgimento delle attività nel giardino e nell'orto.

Figura 27 | Nicchia della sezione dei "grandi", Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Le attività spontanee possono essere supportate da trasparenze e prospettive; lo sviuppo del linguaggio è correlato anche alla possibilità di osservare le interazioni degli altri, per imparare ritmi e reazioni.

Figura 28 | Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Pareti scorrevoli permettono la riduzione dello spazio della sezione dei "grandi" e la segmentazione delle funzioni e la limitazione del rumore.



Figura 29 | Cinema, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Nella sezione dei grandi è stata mantenuta la funzione del "cinema" e vengono proiettati film muti e sono sperimentate dai bambini tecniche espressive di racconto come la stop motion.



Figura 30 | Spazi di raccordo, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Al piano terra si trovano le sezioni dei "piccoli" e dei "medi", che possono essere unite tramite l'apertura di porte scorrevoli



Figura 31 | Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Al piano terra si trovano le sezioni dei "piccoli" e dei "medi", che possono essere unite tramite l'apertura di porte scorrevoli

Figura 32 | Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Gli spazi all'aperto coperti, oltre ad essere visibili dalle tre sezioni, sono un punto dedicato allo svolgimento delle attività della routine, guardando i bambini apprendono per imitazione e comprendono la scansione del tempo.

Figura 33 | Vetrate e osservatori, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



Gli incroci di sguardi consentiti dalla presenza di osservatori nelle differenti sezioni della scuola, contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza.

Figura 34 | Laboratori, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]



I laboratori si trovano a diretto contatto visivo con l'esterno, questo permette ai bambini di ricordare le esperienze fatte in giardino e rielaborarle con l'aiuto degli insegnanti.



Figura 35 | Laboratorio delle terre e falegnameria, Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Oltre al laboratorio espressivo della "sezione - cinema", la scuola è caratterizzata dalle attività supportate dalla falegnameria e dal laboratorio delle terre, dove i bambini aiutati da un adulto, possono progettare e sperimentare con i materiali di origine naturale.



Figura 36 | Scuola d'infanzia "Al Cinema". [materiale di proprietà dello Studio Tasca, foto realizzate dal fotografo Fabio Mantovani]

Nel laboratorio delle terre, i bambini possono esercitare il senso del tatto, dell'olfatto e della vista, potendo utilizzare differenti tipi di terra come in un atelier artistico.

Dalla lettura appena effettuata si evince quanto sia importante effettuare una pianificazione multidisciplinare nella realizzazione di una scuola; la conoscenza sulle necessità dei bambini non udenti dei committenti sono state completate da quelle del consulente pedagogico, per finalizzare il progetto all'inclusione, infine gli architetti hanno tradotto le strategie individuate attraverso la modellazione dello spazio. Il risultato ottenuto è un servizio ricco finalizzato ad accrescere l'esperienza di tutti i bambini, utilizzando gli interventi finalizzati alla riabilitazione come un'occasione di apprendimento per tutti.

7.3 CONCLUSIONI

In questo capitolo è stata analizzata la scuola inclusiva; partendo da riflessioni sul diritto all'educazione espresso dalla Convenzione sui diritti delle persone con disabilità, sono stati descritti gli approcci in ambito internazionale adottati in merito all'educazione dei bambini con disabilità per focalizzare sul caso italiano, in quanto emblematico a causa della pluridecennale esperienza nella prassi d'integrazione.

La scuola inclusiva è stata successivamente descritta come composta da spazio (architettura scolastica inclusiva) e servizio (prassi per l'integrazione, didattica e pedagogia inclusive). Ai fini del percorso di tesi si ritiene pertanto che per la progettazione di spazi inclusivi sia necessario creare un dialogo fondato sullo scambio di conoscenze e competenze, tra le figure professionali definite come "operatori dell'inclusione".

8

ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO
SCENARIO

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

8.0 INTRODUZIONE

School is composed by users, spaces, time and activities¹. Users can be divided in operators and beneficiaries. Scholastic operators are the teachers (school head, teachers and support teachers), A.T.A. staff (administrative and technical assistants, school employees), external staff (municipal educators, canteen staff, external technicians). Beneficiaries are students, their parents and civic center visitors⁴. This research focused on students.

In 2013 MIUR - Ministry of Education, University and Research - added 13 typologies of environmental units to the school construction process guidelines. Those are reiterated in this phase of the work, with the aim of suggesting changes in the conception of school space compared to DM 1975 , which regulates the design of the building spaces school. A new element of connection between the school and the territory is represented by the civic center, a space that makes classrooms accessible to the neighborhood community. It shows how the school should serve as a positive example to propagate the inclusive practices and disseminate inclusive culture. A further element of reflection are informal learning spaces, which replace the “vertical and horizontal connections”, focusing on the potential of learning through the revision of the information and informal communication.

The daily routine in Primary School is mainly organized by the teachers. These activities are thought to take place in the school (performance) and it involves the students possession of a certain amount of skill. The participation is determined by this performance inserted into the routine, within the school space. Referring to ICF Classification, this routine actions have been analyzed and encoded.

8.0 INTRODUZIONE

Questa fase è caratterizzata da indagini finalizzate ad ottenere dati utili per la progettazione dello strumento.

La Scuola Primaria è stata oggetto di analisi, pertanto sono state indagate le dinamiche del complesso sistema di relazioni costituito da utenti, spazi, tempi ed attività¹. Nello specifico gli utenti della scuola sono stati suddivisi in operatori ed utilizzatori²; tra gli operatori possono essere elencati i docenti (dirigente scolastico, insegnanti di ruolo e di sostegno), il personale A.T.A. (Assistenti amministrativi, Assistenti tecnici e collaboratori scolastici), il personale esterno (educatori comunali, personale della mensa, tecnici esterni)³; gli utilizzatori sono stati differenziati in allievi, parenti degli allievi, utilizzatori degli spazi sportivi in orario extrascolastico e i visitatori del civic center⁴. È stato scelto di prendere in esame la categoria degli alunni, con il fine di analizzarne in seguito le necessità specifiche in relazione con lo spazio scolastico. Nel 2013 il MIUR ha pubblicato nuove linee guida per l'edilizia scolastica che sono state oggetto di analisi in questa fase, in quanto fanno riferimento esplicito agli spazi per l'apprendimento introdotti nel capitolo precedente. Un elemento innovativo introdotto dalle linee guida, è rappresentato dal "civic center", che costituisce un connettore tra la scuola ed il territorio, rendendo permeabili gli ambienti della scuola alla comunità del quartiere; si ritiene che attraverso di esso la scuola assuma un ruolo chiave per la diffusione di cultura inclusiva⁵. Gli spazi informali di apprendimento, sostituiscono gli spazi dedicati unicamente al collegamento verticale ed orizzontale (agli spostamenti), introducendo nuove funzioni legate ad esempio alla socializzazione ed all'utilizzo delle tecnologie⁶. In seguito, sono stati oggetto di studio "i tempi" della Scuola Primaria, in riferimento alla segmentazione della giornata effettuata attraverso la routine scolastica. Lo spazio della scuola rappresenta lo "scenario" dove si svolgono le performance degli utenti (attività eseguite nel contesto reale)⁷, è stata perciò effettuata una riflessione sulle abilità implicate nell'attuazione della routine da parte degli alunni, in quanto si ritiene che si debba fare riferimento ad essa per determinare il livello di partecipazione; la Classificazione ICF è stata infine utilizzata per la codifica delle azioni componenti della routine.

8.1 SCENARIO DELLA SCUOLA: UTENTI, SPAZI, TEMPI ED ATTIVITÀ

“L'analisi di scenario consente di dare una lettura del sistema di attori e relazioni in cui il prodotto dovrà inserirsi: questo può aiutare a realizzare una visione di insieme delle dinamiche da cui si generano le attese che il nostro prodotto sarà

¹Weyland B., Sandi A., Progettare scuole, Guerini Scientifica, 2015;

²Mincolessi G., Design Accessibile, Maggioli Editore, Rimini 2008, P. 204;

³Weyland B., Fare scuola. Un corpo da reinventare, Guerini Scientifica, 2013;

⁴M.I.U.R., Norme Tecniche-Quadro, Conteneri Gli Indici Minimi E Massimi Di Funzionalità Urbanistica, Edilizia, Anche Con Riferimento Alle Tecnologie In Materia Di Produzione Da Fonti Energetiche Rinnovabili, E Didattica Indispensabili A Garantire Indirizzi Progettuali Di Riferimento Adeguati E Omogenei Sul Territorio Nazionale, Aprile 2013;

⁵Medeghini R., D'Alessio S., Marra A., Vadalà G., Valtellina E., Disability Studies. Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza, Erickson Edizioni, Trento 2013, P. 227;

⁶Lippmann C. Peter, Evidence-Based Design Of Elementary And Secondary Schools, A Responsive Approach To Creating Learning Environment, Wiley 2010;

⁷WHO, International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), 2001;

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

8.0 Introduzione

8.1 Scenario della scuola: utenti, spazi, tempi ed attività

8.1.1 Layout di sistema

8.1.2 Utenti

8.1.2.1 Utilizzatori

8.1.2.2 Operatori

8.1.2.2.1 Docenti

8.1.2.2.2 Personale Amministrativo, Tecnico e Ausiliario (A.T.A.)

8.1.2.2.3 Personale Esterno

8.1.4 Unità ambientali e Linee guida MIUR 2013

8.1.5 Il Tempo

8.1.6 Caso Studio: Scuola Primaria Bruno Ciari Cocomaro di Cona (FE)

8.1.7 Codifica delle attività della routine scolastica della Scuola Primaria mediante la Classificazione ICF

8.2 Giornata tipo della Scuola Primaria: attività e partecipazione

8.3 Collocamento delle attività critiche all'interno delle unità ambientali

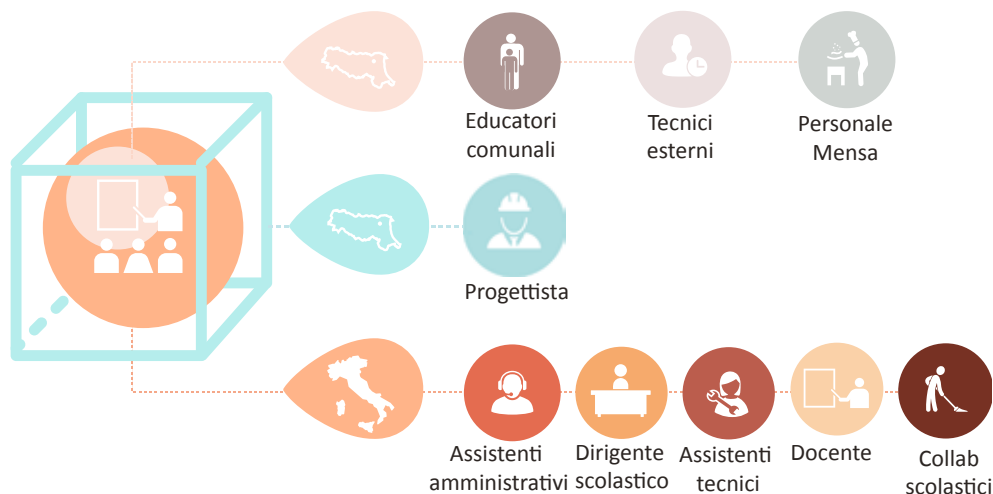
8.4 Conclusioni

chiamato a soddisfare.” (Mincolelli, 2008). In analogia con il design dei servizi⁸, essendo la scuola stessa oggetto di indagine, si è proceduto scomponendola nelle sue componenti “utenti, spazi, tempi ed attività”, con la volontà di registrarne la complessa dialettica che li caratterizza; “un servizio è una sequenza di attività che costituiscono un processo, e hanno valore per l’utente finale. [...] Il design tradizionale si focalizza sulla relazione tra utente e prodotto, il design di servizi, al contrario lavora con diversi “touchpoint” [...] e si focalizza sull’interazione nel tempo tra utenti e touchpoint, che possono essere costituiti da ambienti, oggetti, processi e persone” (Saffer, 2007).

8.1.1 LAYOUT DI SISTEMA

Il layout di sistema è uno strumento analitico che permette di visualizzare le relazioni che intercorrono tra gli elementi che compongono un determinato processo, sotto forma grafica. Prendendo in considerazione la Scuola Primaria, è stato ritenuto utile in primo luogo osservare come il servizio/processo [scuola] sia di competenza Statale, mentre lo spazio/ambiente [scuola] sia di competenza comunale. “Lo stato e la qualità degli edifici scolastici costituiscono di fatto un indicatore di quanto una comunità investa nel benessere, nella sicurezza e nella formazione delle future generazioni” (Weyland, 2014). L’autonomia scolastica (2000) ha contribuito in modo sostanziale a definire il quadro attuale dove la Scuola Primaria è collocata: l’istituto comprensivo, amministrato dal Dirigente Scolastico è formato dall’accorpamento di differenti strutture (determinate in base al numero degli iscritti): la Scuola dell’Infanzia, la Scuola Primaria e la Scuola Secondaria di Primo Grado.

Figura 1 | Scuola: didattica, servizio e struttura | competenza comunale e statale [Alessandra Galletti]



Essendo la struttura del Comune, (con spazi della scuola da destinare all’utilizzo da parte della comunità dopo la fine dell’orario scolastico), importante è il ruolo della scuola come propagatrice di buone pratiche: i luoghi della scuola devono essere accessibili ed inclusivi. Le linee Guida 2013 per l’edilizia scolastica del MIUR introducono un ulteriore elemento di connessione tra la scuola ed il quartiere, il “civic center”, che assume un ruolo importante per fare rete con le realtà presenti sul Territorio.

⁸ Saffer D., Design dell’interazione. Creare applicazioni intelligenti e dispositivi ingegnosi con l’interaction design, (Trad. Chiattaro L.), Pearson Education, 2007, 230;

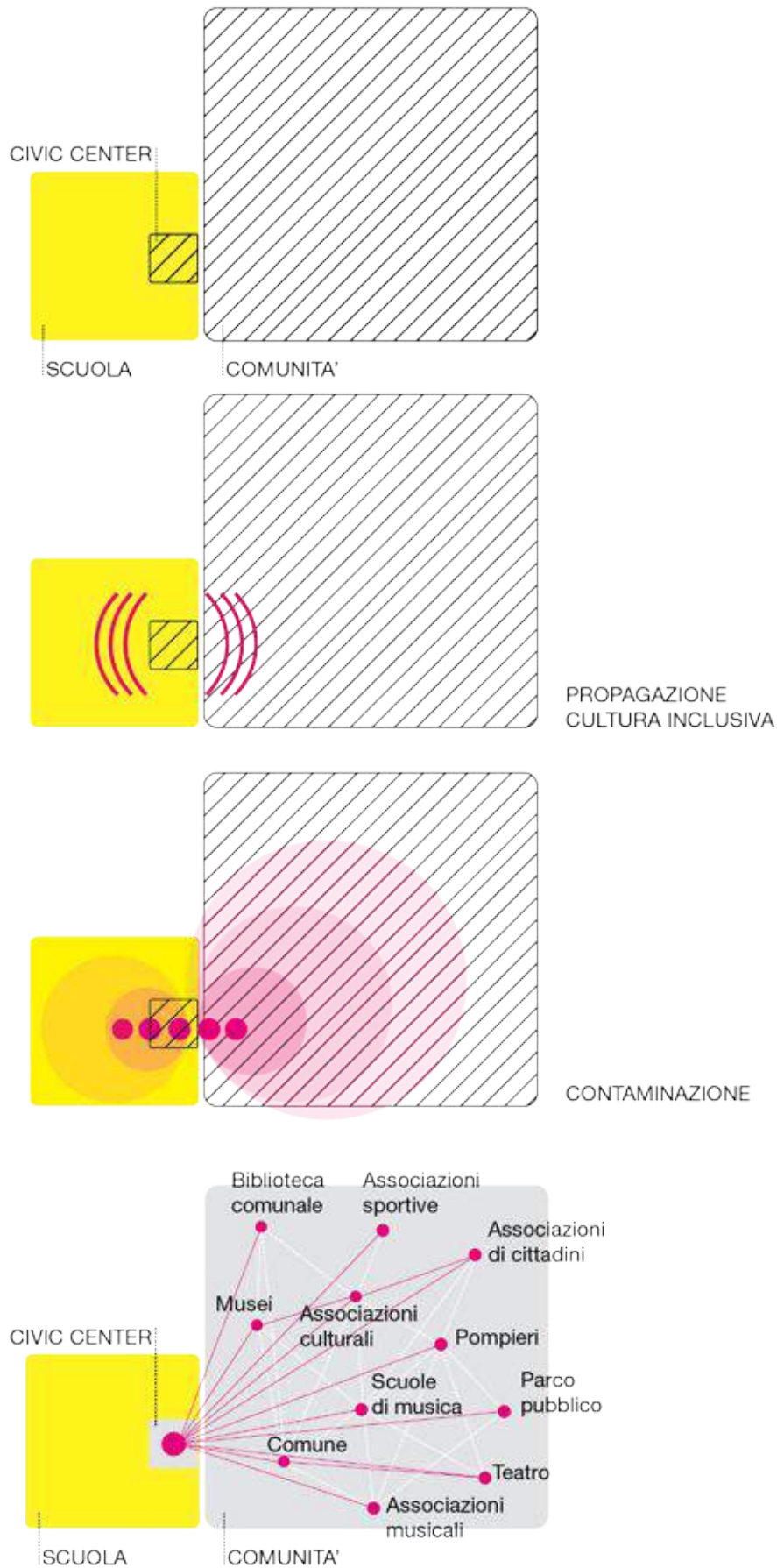


Figura 2 | Scuola Primaria, "Civic Center" e connessione con il Territorio [Alessandra Galletti]

8.1.2 UTENTI

Analizzando il contesto italiano, gli Utenti della Scuola Primaria possono essere suddivisi in due macrocategorie in base al ruolo : gli utilizzatori e gli operatori. Tra gli utilizzatori possono essere elencati gli allievi, i parenti degli allievi, gli utilizzatori degli impianti sportivi ed i visitatori del civic center. La categoria degli operatori invece comprende i docenti, tra cui vi sono gli insegnanti di classe e quelli dedicati al sostegno; il personale A.T.A., formato da assistenti amministrativi, gli assistenti tecnici ed i collaboratori scolastici; il personale esterno composto dagli educatori comunali, il personale della mensa ed i tecnici esterni.

Figura 3 | Operatori ed Utilizzatori della Scuola [Alessandra Galletti]



Per quanto riguarda la Scuola Primaria, il personale docente per ogni classe è formato da due a cinque insegnanti, mentre la fascia di età degli alunni è compresa tra i 6 (classe prima) e i 10 anni (classe quinta). Di seguito è riportata l'analisi dell'utenza, dove è proposto un breve approfondimento per meglio comprendere i ruoli che caratterizzano gli utenti della scuola.

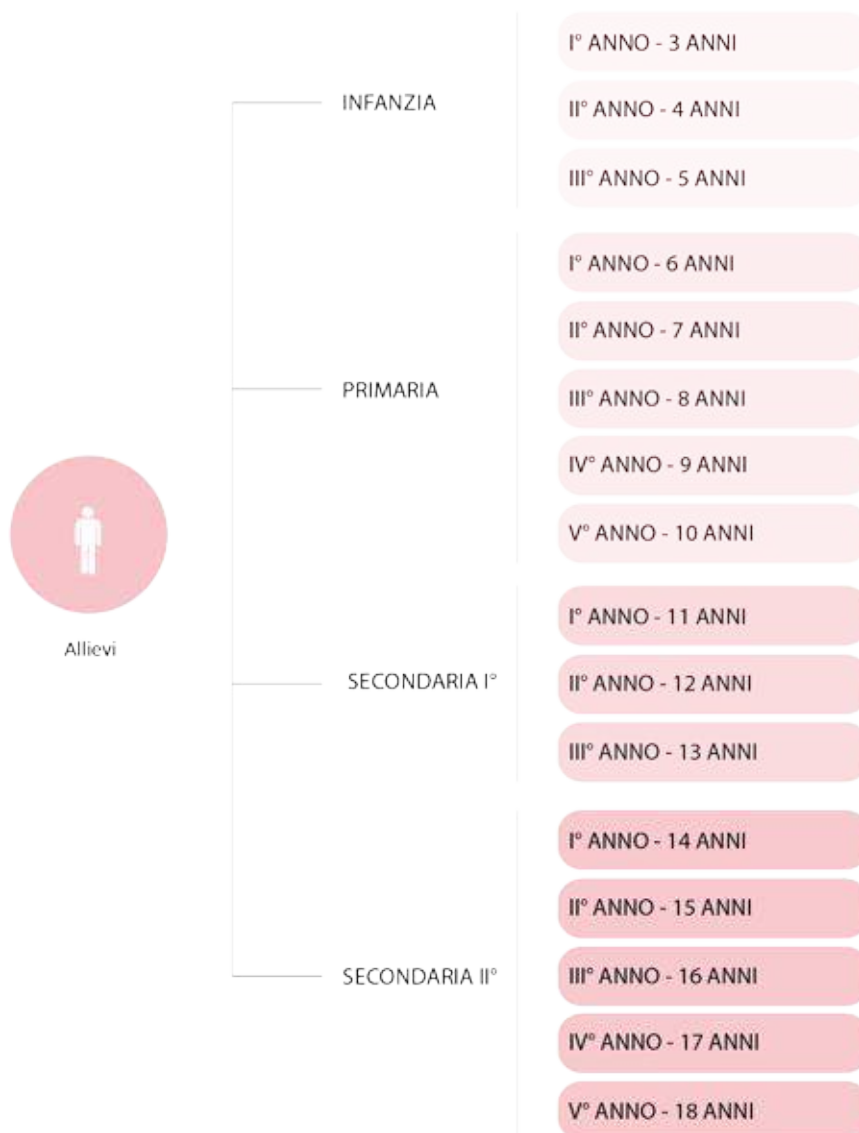


Figura 4 | Schema degli utenti della scuola italiana [Alessandra Galletti]

8.1.2.1 Utilizzatori



Uti.01 | Allievi

Gli Allievi che frequentano la Scuola Primaria possono essere considerati i veri fruitori del servizio; sono tenuti alla frequenza in quanto essa rappresenta il primo step della scuola dell'obbligo. La frequenza scolastica obbligatoria infatti si estende per legge dalla Scuola Primaria al raggiungimento della maggiore età dello studente. Il diritto allo studio è tutelato dalla Costituzione e nel caso in cui l'alunno abbia necessità di aiuto per esercitarlo, può essere affiancato dall'insegnante di sostegno.



Uti.02 | Parenti degli allievi

I Parenti degli Allievi hanno la responsabilità dei propri figli minorenni e sono

tenuti ad accompagnarli a scuola ed andare a prenderli, attendendo durante il momento dell'uscita il riconoscimento da parte del docente di classe. Non entrano all'interno degli ambienti della scuola durante l'orario scolastico, se non richiesto per motivazioni specifiche.



Uti.03 | Utilizzatori degli impianti sportivi

Gli Utilizzatori degli impianti sportivi sono gli utenti che frequentano gli spazi appartenenti alla scuola dopo la fine dell'orario scolastico, di solito mediante la partecipazione a corsi, tenuti da tecnici esterni.



Uti.04 | Visitatori del civic center

Il civic center, come detto in precedenza, è uno spazio della scuola dedicato alle attività della comunità ed è frequentato dopo la fine dell'orario scolastico. I visitatori del civic center possono essere abitanti del quartiere e lo spazio didattico assume simbolicamente un ruolo chiave di identità della comunità.

8.1.2.2 Operatori

8.1.2.2.1 Docenti:



Doc.01 | Insegnanti di classe:

Gli Insegnanti di classe hanno una funzione attiva nel percorso formativo dell'alunno e sono responsabili della sua crescita culturale. Sono tenuti ad entrare all'interno degli spazi della scuola prima dell'inizio dell'orario scolastico, per essere pronti ad accogliere gli allievi fin dal momento dell'ingresso.



Doc.02 | Insegnanti di sostegno:

Gli insegnanti di sostegno sono dei docenti in più assegnati alla classe in presenza di alunni con certificazione 104⁹, in caso di necessità hanno il compito di aiutare l'allievo con lo scopo di mettere in atto strategie per l'integrazione e per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel Piano Educativo Individuale.

⁹ La certificazione della disabilità è prevista dalla legge italiana n.104/92 (in questo caso è utilizzato il termine "handicap") ed è necessaria per l'erogazione dei servizi per l'integrazione scolastica.



Doc.03 | Dirigente Scolastico

Il Dirigente Scolastico ha il compito di dirigere ed amministrare l'Istituto Comprensivo di cui fa parte la Scuola Primaria. Ha la responsabilità di presiedere le assemblee di Istituto, assumere i docenti e redigere il Piano dell'Offerta Formativa¹⁰.

8.1.2.2.2 Personale Amministrativo, Tecnico e Ausiliario (A.T.A.):



Ata.01 | Assistenti amministrativi:

Gli Assistenti amministrativi fanno parte del personale della scuola e si occupano di svolgere compiti prettamente burocratici, connessi alle direttive del Dirigente Scolastico. L'Assistente amministrativo può essere addetto, con responsabilità diretta, alla custodia e alla registrazione del materiale. Ha competenza nella tenuta dell'archivio e del protocollo.

In particolare, dal 2003 è stata istituita la figura professionale del Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi (DSGA), che si occupa di sovrintendere ai servizi generali amministrativi e contabili, curandone l'organizzazione e svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati. Organizza autonomamente l'attività del personale A.T.A. nell'ambito delle direttive del Dirigente Scolastico. Il D.S.G.A., in ambito finanziario e contabile è il responsabile della contabilità e degli adempimenti fiscali ed è consegnatario dei beni mobili.



Ata.02 | Assistenti tecnici:

Gli assistenti tecnici fanno parte del personale della scuola ed hanno un contratto statale, si occupano della gestione dei laboratori e della gestione delle problematiche di tipo tecnico degli strumenti informatici, garantendo il supporto alla didattica.



Ata.03 | Collaboratori scolastici:

I collaboratori scolastici sono addetti ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza degli alunni, nei periodi antecedenti e successivi alle attività didattiche, di pulizia dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi, di vigilanza e assistenza durante il pasto, di custodia e di sorveglianza generica sui locali della scuola e di collaborazione con i docenti.

¹⁰ Nel Piano per L'Offerta Formativa (POF), sono illustrate le linee distintive dell'istituto, l'ispirazione culturale-pedagogica che lo muove, la progettazione curricolare, extracurricolare, didattica ed organizzativa delle sue attività;

8.1.2.2.3 Personale esterno



Est.01 | Educatori comunali

L'educatore professionale è un professionista, di solito appartenente ad una cooperativa ed assunto con un contratto comunale, si occupa dell'attuazione di specifici progetti educativi in ambito di integrazione scolastica, coadiuva il progetto del docente dedicato al sostegno.



Est.02 | Personale della mensa

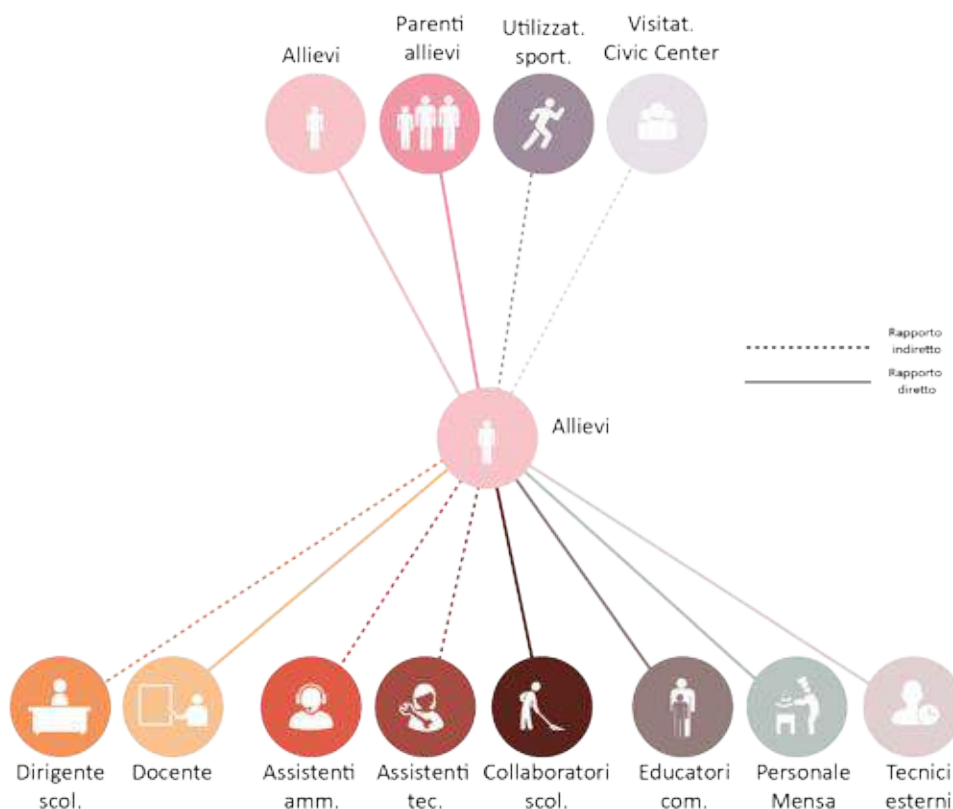
Il personale della mensa appartiene ad una cooperativa ed è assunto dal Comune, lavora nelle scuole dove è presente una cucina interna, serve direttamente il cibo agli alunni.



Est.03 | Tecnici esterni

I Tecnici esterni fanno parte di una categoria di professionisti, che utilizzano gli spazi della scuola in orario extrascolastico; un esempio è rappresentato dai membri delle associazioni sportive, che utilizzano le palestre per lo svolgimento di corsi.

Figura 5 | Analisi del rapporto tra le categorie di utenti della scuola e quella costituita dagli allievi [Alessandra Galletti]



Ai fini della Tesi si è scelto di analizzare la categoria di utenti rappresentata dagli allievi, anche se il processo di inclusione non dovrebbe riguardare una sola tipologia di utenza, ma ad esempio anche docenti e personale scolastico. È stato pertanto indagato (figura 5) il tipo di rapporto che può essere osservato tra le classi di utenti individuate (diretto o indiretto).

Per studiare le esigenze degli allievi nella fruizione dello spazio, è stata poi effettuata l'analisi dei bisogni considerati di carattere "generico", in quanto comuni a tutti i bambini e quindi anche agli alunni affetti da DMD.

È stato ritenuto fondamentale, prima di questa, eseguire una riflessione su spazi, attività e tempi della scuola.

8.1.4 Unità ambientali e Linee guida MIUR 2013

Nel 2013 Il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca ha introdotto nuove linee guida per la progettazione dell'edilizia scolastica, nelle quali si legge chiaramente un'intenzione di rinnovamento atta a connettere i nuovi spazi per l'apprendimento con le innovazioni didattiche e l'utilizzo della tecnologia. Avendo una logica di tipo prestazionale, le linee guida forniscono criteri di progettazione flessibili, più in linea con le esigenze eterogenee riconosciute agli utenti della scuola. Gli spazi interni risultano riconfigurati e adatti ad approcci didattici non più basati sulla centralità dell'insegnante, ma su quella dello studente.

Il superamento della concezione dell'aula come luogo centrale adibito ad un certo tipo di insegnamento, è rappresentato dalla previsione di nuovi ambienti informali dedicati alla conoscenza, come "gli spazi informali di apprendimento" che sostituiscono gli spazi puramente adibiti al passaggio come i corridoi e gli spazi di risulta.

Le linee guida comunicano la necessità di ridurre la specificità delle funzioni dei luoghi della scuola, frammentando le opportunità di apprendimento ed abolendo gli ambienti specializzati ed accessibili in occasioni esclusive (come i laboratori e le biblioteche), con l'intento di massimizzare l'usabilità di tutti gli spazi.

L'immagine della scuola proposta, appare quindi come un unico spazio organico in cui studenti e insegnanti hanno maggiori possibilità di configurazione spaziale e modalità di utilizzo, usufruibili a fini didattici.

Gli atelier e i laboratori rappresentano i luoghi di maggiore specializzazione che si fondono o contrappongono a quelli di media specializzazione rappresentati dalle classi, intervallati da spazi connettivi che offrono occasioni informali per la rielaborazione delle informazioni apprese in ambito formale (individualmente od in gruppo).

Le modalità didattiche introdotte nel capitolo precedente, attraverso le possibilità di configurazione offerte dagli spazi delle linee guida, possono concretamente dar risposta alle esigenze differenti degli alunni. L'utilizzo diffuso della tecnologia deve trovare una rispondenza all'interno della scuola, attraverso l'integrazione nei processi didattici, che devono concretamente trovare risposte all'interno dell'ambiente. Le molteplici opportunità di interazione con lo spazio dovranno essere supportate da un livello adeguato di privacy acustica e visiva, coerente con le differenti possibilità di utilizzo.

La struttura della scuola, dovrà permettere continue mutazioni di configurazione, attraverso l'uso di pareti scorrevoli, schermature, quinte, arredi mobili e tecnologia frammentata e diffusa.

Come accennato in precedenza, il civic center funge da polo attrattore per la comunità, aumentando le possibilità di scambio e la propagazione di buone pratiche. In questo quadro *"Gli arredi giocano un ruolo fondamentale in una architettura flessibile, attraversabile, che si modifica e vuole consentire usi ed attività in continua trasformazione [...] sono l'interfaccia di uso tra gli utenti e lo spazio, consentono la declinazione dell'uso: hanno il compito di dare concretezza alla possibilità di*

innescare le relazioni (come enzimi): sono i tools della scuola.”¹¹



0. Area esterna.

Comprende gli spazi adibiti a parcheggio e i percorsi per raggiungere la scuola, pertanto deve poter assicurare a tutti gli utenti una connessione confortevole con gli spazi di pertinenza della scuola.



1. Atrio.

L'atrio raccorda gli ingressi riservati alle differenti tipologie di utenza, con gli spazi interni ed esterni; rappresenta la prima immagine della scuola e deve rifletterne i valori pedagogici.



2. Spogliatoi.

Gli spogliatoi fungono da spazio filtro annessi agli ambienti dedicati alle attività, devono essere studiati per poter contenere gli oggetti personali degli utenti e per questo essere adatti all'utilizzo personale.



3. Servizi igienici.

I servizi igienici, divisi per categoria di utente, devono soddisfare le necessità fisiologiche basilari di operatori e visitatori, pertanto l'accessibilità, la fruibilità e la relativa facilità di individuazione, sono elementi fondamentali per il benessere



4. Segreteria e Amministrazione.

In questa categoria sono compresi gli ambienti dedicati allo svolgimento delle attività burocratiche e quelli riservati al personale. Nello specifico, allo spazio destinato ad ospitare il personale docente, deve pertanto essere adatto ai momenti di socializzazione informale, alle riunioni formali, alla ricerca individuale e di gruppo, ad ospitare i colloqui con alunni e genitori, garantendo adeguata privacy acustica e visiva.

¹¹ Paolino L., Cagelli M., Pavesi A. S., Guida alla progettazione degli edifici scolastici. Verifica su base prestazionale e casi studio per la scuola dell'infanzia e primaria, San Marino, Maggioli Editore, 2011, pp. 357;



5. Piazza.

La piazza rappresenta il luogo identitario della scuola, su di essa si possono affacciare gli ambienti istituzionalmente più importanti (Agorà, Aula magna, Sala musica) e rappresenta il luogo di socializzazione per eccellenza.



6. Cucina.

La cucina e la mensa, di solito legate ad orari ed a confini precisi per il loro utilizzo, sono proposte attraverso le linee guida in una chiave nuova; la cucina diventa permeabile agli studenti attraverso la possibile assunzione del ruolo di “laboratorio del gusto”, i locali e gli arredi della mensa prevedono invece un utilizzo più flessibile, non solo animati negli orari destinati alla consumazione del cibo.



7. Sezione /aula.

L'aula assume un ruolo importante per l'identità della classe, ma non essendo più destinata alla sola lezione frontale, si apre agli spazi della scuola, in modo tale da contribuire alla caratterizzazione dei paesaggi per l'apprendimento¹².



8. Atelier e laboratori.

Gli atelier e i laboratori costituiscono ambienti specializzati dove gli studenti possono testare e mettere in pratica (anche autonomamente), gli insegnamenti appresi mediante la lezione frontale. Il tipo di lavoro che può essere intrapreso all'interno di questi ambienti è di tipo individuale o cooperativo e di gruppo.



9. Spazi di apprendimento informali.

Gli spazi di apprendimento informali si sostituiscono agli spazi destinati al solo collegamento (verticale od orizzontale), assumendo un ruolo attivo nel processo di apprendimento, potendo essere sfruttati in maniera informale per la rielaborazione dei concetti appresi nei contesti formali.



10. Spazi aggiuntivi per il civic center.

¹² Hertzberger Herman, Space and Learning, 010 Publishers, Rotterdam, 2008, pp. 32-45;

Il civic center costituisce una opportunità di connessione con le risorse presenti sul territorio, in quanto permette la frequentazione degli spazi scolastici oltre l'orario dedicato alle lezioni; pertanto la scuola, oltre a riflettere i valori della comunità in cui è inserita, ha la possibilità di svolgere un ruolo educativo attraverso la propagazione di buone pratiche.



11. Impianti sportivi.

Gli impianti sportivi devono poter essere utilizzati anche al di fuori dell'orario scolastico e pertanto deve essere previsto un utilizzo da parte di società sportive e da parte della comunità.



12. Spazi a cielo aperto.

Gli spazi a cielo aperto costituiscono una importante risorsa per la scuola, sia a fini ricreativi che didattici, infatti nell'ottica del "learning landscape" di Herman Hertzberg, lo spazio naturale assume il ruolo di laboratorio, per l'osservazione dei fenomeni naturali e la sperimentazione.





13. Magazzino.

Il magazzino deve essere direttamente connesso con l'esterno, e deve contenere, le risorse direttamente impiegabili anche a scopo didattico e pertanto essere fruibile anche agli studenti.

Di seguito sono state elencate le unità ambientali¹³ previste dalle linee guida 2013 per l'edilizia scolastica.

Figura 6 | Tabella riassuntiva sulle unità ambientali delle Linee Guida del MIUR 2013 sull'Architettura Scolastica [Alessandra Galletti]

 0. Area esterna	0. Area esterna	
	0.1	parcheggi
 1. Ingresso	1. Atrio	
	1.1.	ingresso degli allievi
	1.2.	ingresso del personale docente ed amministrativo ed ausiliario fuori dell'orario scolastico
	1.3.	ingresso alla palestra, se questa viene utilizzata dalla comunità fuori dell'orario scolastico
	1.4.	ingresso per il rifornimento delle cucine e degli uffici amministrativi
	1.5.	ingresso per ambulanze, mezzi per la manutenzione, per i Vigili del Fuoco

¹³ Weyland B., Sandi A., Progettare scuole, Guerini Scientifica, 2015;

 <p>2. Spogliatoi</p>	<p>2. Spogliatoi</p> <p>2.1. spogliatoi per gli allievi</p> <p>2.2. spogliatoi per il personale amministrativo e docente</p> <p>2.3. spogliatoi per il personale ausiliario</p> <p>2.4. spogliatoio per i tecnici</p> <p>2.5. spogliatoi per l'auditorium o aula magna</p> <p>2.6. spogliatoi per le attività motorie o per la palestra</p>
 <p>3. Servizi igienici</p>	<p>3. Servizi igienici</p> <p>3.1. allievi</p> <p>3.2. personale amministrativo e docente</p> <p>3.3. personale ausiliario</p> <p>3.4. utenti degli spogliatoi per attività motorie o palestra</p> <p>3.5. genitori, visitatori</p> <p>3.6. pubblico delle attività sportive</p>
 <p>4. Segreteria</p>	<p>4. Segreteria e Amministrazione</p> <p>4.1. Ambienti Insegnanti</p> <p>4.2. Personale ausiliario</p> <p>4.3. Infermeria e pronto soccorso</p>
 <p>5. Piazza</p>	<p>5. Piazza</p> <p>5.1. Agorà</p> <p>5.2. Aula magna – Auditorium specializzato</p> <p>5.3. Sala musica</p>
 <p>6. Cucina e mensa</p>	<p>6. Cucina</p> <p>6.1. Mensa</p>
 <p>7. Aula</p>	<p>7. Sezione /aula</p>
 <p>8. Atelier e laboratori</p>	<p>8. Atelier e laboratori</p> <p>8.1. Atelier</p> <p>8.2. Laboratorio</p> <p>8.3. Laboratori specialistici</p>

 9. Spazi di apprendimento informali	9. Spazi di apprendimento informali	
	9.1.	Spazi connettivi relazionali
	9.2.	Spazi connettivi individuali
 10. Spazi aggiuntivi per il Civic Center	10. Spazi aggiuntivi per il civic center	
 11. Impianti sportivi	11. Impianti sportivi	
	11.1.	Attività motorie e palestra
	11.2.	Piccola palestra per attività motorie
	11.3.	Palestre per giochi di squadra con campi di dimensione amatoriale
	11.4.	Impianti attrezzati opportunamente conformati per la pratica di discipline sportive e giochi di squadra, adatti anche ad un uso extrascolastico.
	11.5.	spazi da destinare al pubblico, con ingressi dedicati, percorsi separati e adeguati servizi igienici
	11.6.	impianti sportivi di esercizio destinati ad attività regolamentate, ma non agonistiche, di avviamento, di supporto e di preparazione alle attività agonistiche, con dotazione di piccole tribune per il pubblico occasionale.
	11.7.	impianti sportivi agonistici strutturati in modo da consentire attività agonistiche ufficiali con presenza di pubblico, con tribune adeguate alla stima di presenze che dipende dalla situazione al contorno.
	11.8.	Piscina
	11.9.	Area sportiva esterna
 12. Spazi a cielo aperto	12. Spazi a cielo aperto	
	12.1.	Gazebi e pergolati
 13. Magazzino ed archivio	13. Magazzino	
	13.1	Archivio

8.1.5 IL TEMPO

I tempi della scuola ed i tempi dell'architettura¹⁴ sono scanditi dal susseguirsi delle attività didattiche; *“Il tempo appartiene essenzialmente all'amministrazione che fissa gli orari, la durata e la frequenza delle materie. Il maestro guarda l'orologio, consulta l'impiego del tempo legalmente affisso nell'aula, accorda o sopprime le ore all'aperto, abbrevia la ricreazione, ritarda l'uscita [...] Il ritmo collettivo e uniforme, pesantemente scandito dai cambiamenti di materie che schiacciano il ritmo personale, non è necessariamente rassicurante. Molti disinteressi, molti disturbi del carattere, forse non hanno altra origine”* (Vasquez, Oury, 1967). Anche il tempo, come lo spazio, deve poter avere una dimensione accessibile. L'autonomia ha comportato anche la libertà degli insegnanti di gestire liberamente le proprie offerte didattiche, pertanto sta al docente il compito di calibrare le attività proposte in base alle abilità dei propri alunni. La partecipazione degli allievi è quindi correlata alle proposte connesse alle componenti della routine scolastica, che implica lo svolgimento delle azioni nei luoghi della scuola in un tempo definito. *“Proporre attività scolastiche, adatte alle possibilità intellettuali e al livello reale scolastico di ciascuno, è una condizione necessaria per ogni insegnamento”* (Vasquez, Oury, 1967). L'accessibilità degli spazi della scuola, secondo questo ragionamento assume implicazioni temporali; con quest'ottica è stata in seguito effettuata l'analisi del Caso Studio rappresentato dalla Scuola Primaria Bruno Ciari di Cocomari di Cona (FE), dove è stato esaminato lo svolgimento delle attività della routine scolastica, e mappato in base a 8 momenti chiave individuati:



Figura 7 | Colori e sigle identificativi per i vari momenti di cui è composta la giornata scolastica, individuati ai fini dell'analisi del Caso Studio

8.1.6 Caso Studio: Scuola Primaria Bruno Ciari, Cocomaro di Cona (FE)

La Scuola Primari B. Ciari di Cocomari di Cona fa parte dell'Istituto Comprensivo Don Milani del Comune di Ferrara, e costituisce un esempio virtuoso nel panorama

¹⁴ La Checklist menzionata è presente in Appendice, all'interno dell'Allegato 4;

ferrarese per quanto riguarda l'esperienza in ambito di integrazione scolastica. La struttura architettonica della scuola elementare di Cocomaro di Cona fu progettata, nel 1962, per divenire edificio da adibire a scuola e materna, nel 1971 fu adibita a scuola elementare, ma l'impianto caratterizzato da ampi spazi comuni e di raccordo, le dimensioni contenute, lo sviluppo su un unico piano, rivelano la precedente destinazione d'uso. Caratterizzata da un'impronta pedagogica di stampo Freinetiano, ha utilizzato fin dai primi anni di apertura la realizzazione del giornalino scolastico da parte degli studenti come raccordo con le realtà presenti sul Territorio; un ulteriore elemento distintivo è determinato dalla sperimentazione metodologico-didattica che prevede la parziale non adozione dei libri di testo, a favore della scelta di ulteriori libri e sussidi audiovisivi, che ha contribuito all'arricchimento della "biblioteca diffusa" che caratterizza ogni aula. Per quanto riguarda l'integrazione scolastica, gli insegnanti adibiti al sostegno sono assunti direttamente dalla scuola, comportando in questo modo la copertura stabile per gli anni di frequenza della scuola da parte dell'alunno ; il numero massimo di allievi che possono essere ospitati all'interno della struttura scolastica è di 120.

Per lo studio di caso si è proceduto all'analisi delle attività e delle azioni componenti della giornata scolastica, in modo specifico per la Classe Seconda, collocate nello spazio.

Figura 8 | Rappresentazione prospettica dell'esterno della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Materiale reperito dal docente Mauro Presini, proveniente da Archivio di Stato]



7. Aula

[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_aula_lim.jpg]



[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_biblioteca.jpg]



8. Atelier e laboratori



[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_interno_scuola.jpg]



9. Spazi di apprendimento informali



[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_cucina.jpg]



6. Cucina e mensa



8. Atelier e laboratori

[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_laboratorio_informatica.jpg]



12. Spazi a cielo aperto

[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_giardino2.jpg]



12. Spazi a cielo aperto

[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_giardino1.jpg]



11. Impianti sportivi

[http://scuole.comune.fe.it/1699/pix/donmilani/cocomaro_palestra.jpg]

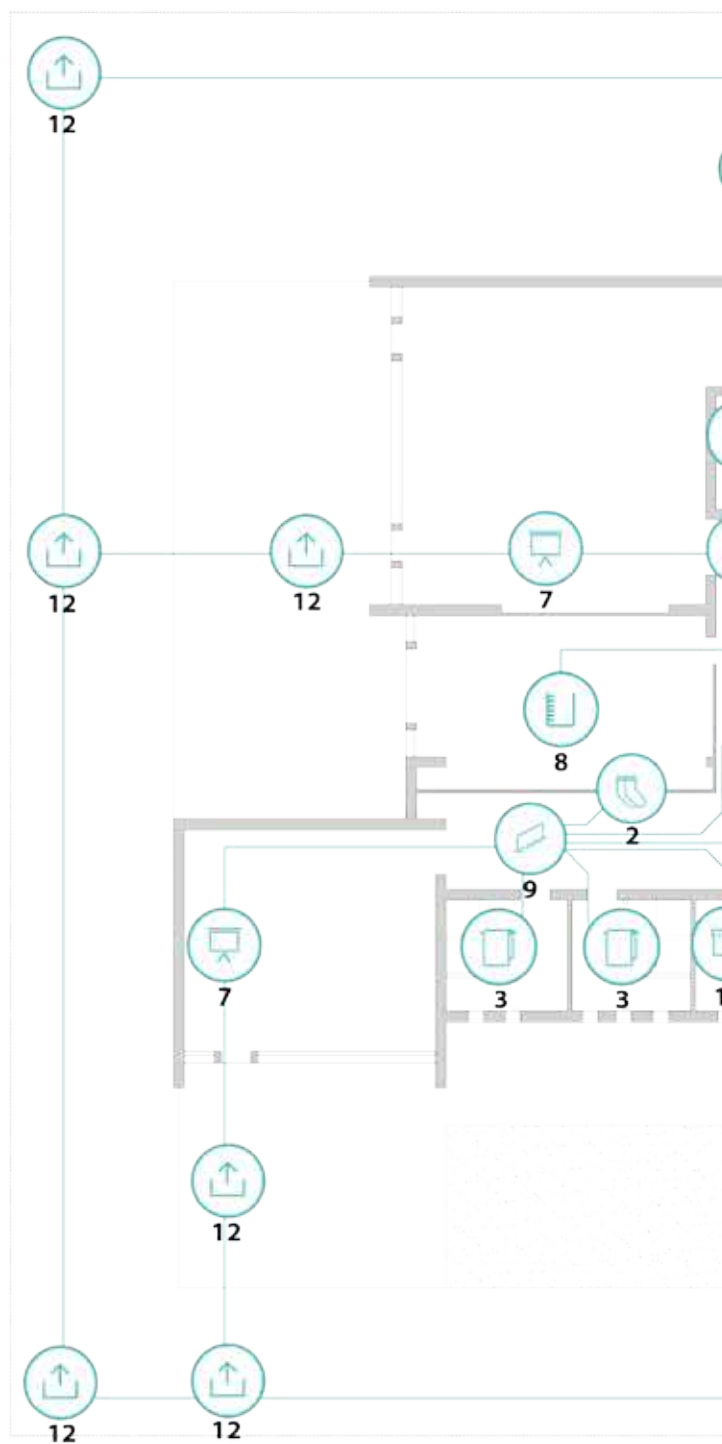
Il metodo utilizzato è consistito inizialmente nell'attività di monitoraggio:

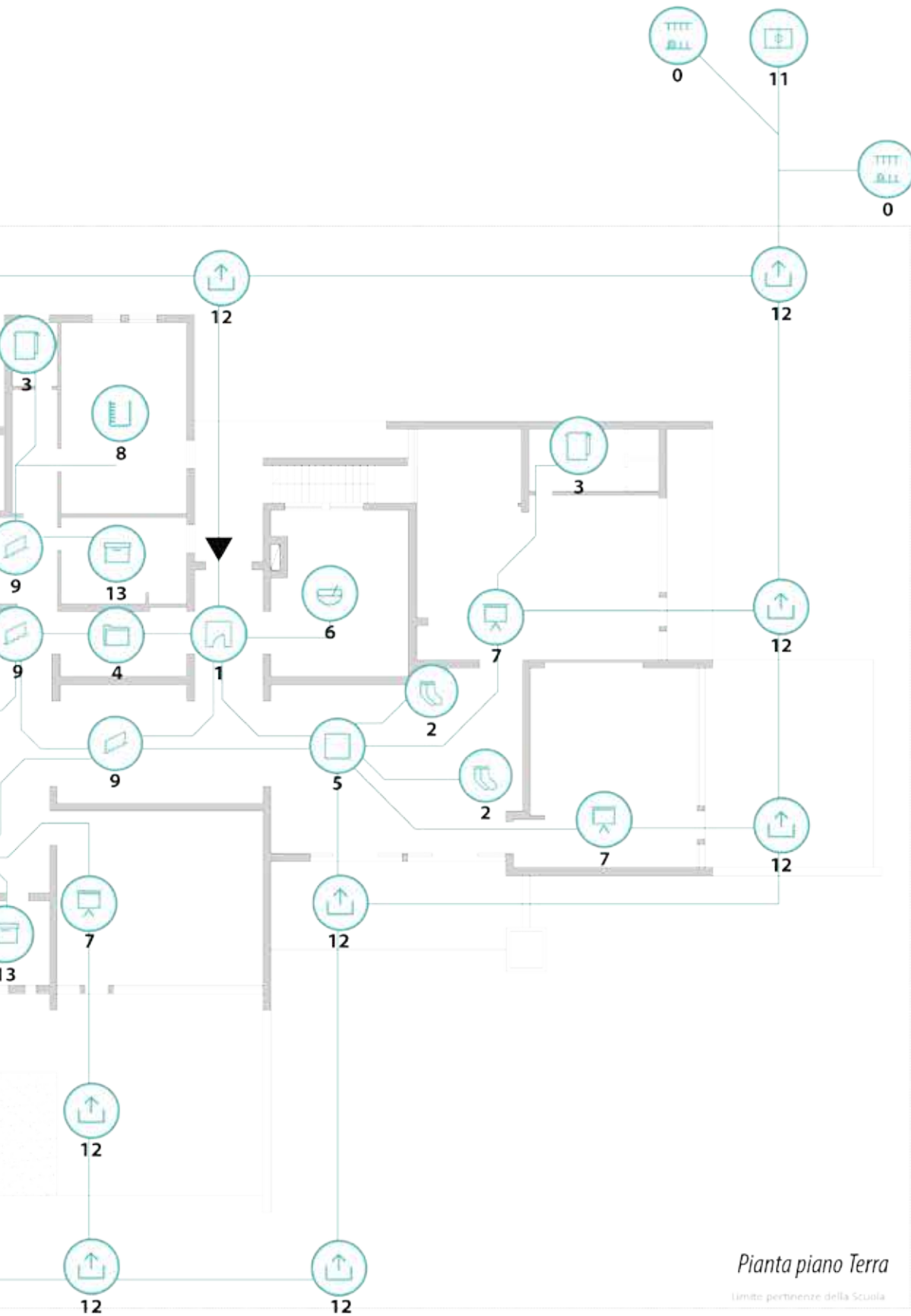
- interviste semi strutturate a personale docente, genitori e collaboratori scolastici;
- osservazione diretta e produzione di materiale fotografico;
- revisione del materiale prodotto da parte del gruppo insegnanti della Classe Seconda e con il Docente Coordinatore dell'integrazione.

Di seguito sono riportati gli elaborati grafici prodotti, ai fini dell'analisi delle attività.

Figura 9 | Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) e diagramma della distribuzione delle unità ambientali in riferimento alle linee guida MIUR 2013 [Alessandra Galletti]

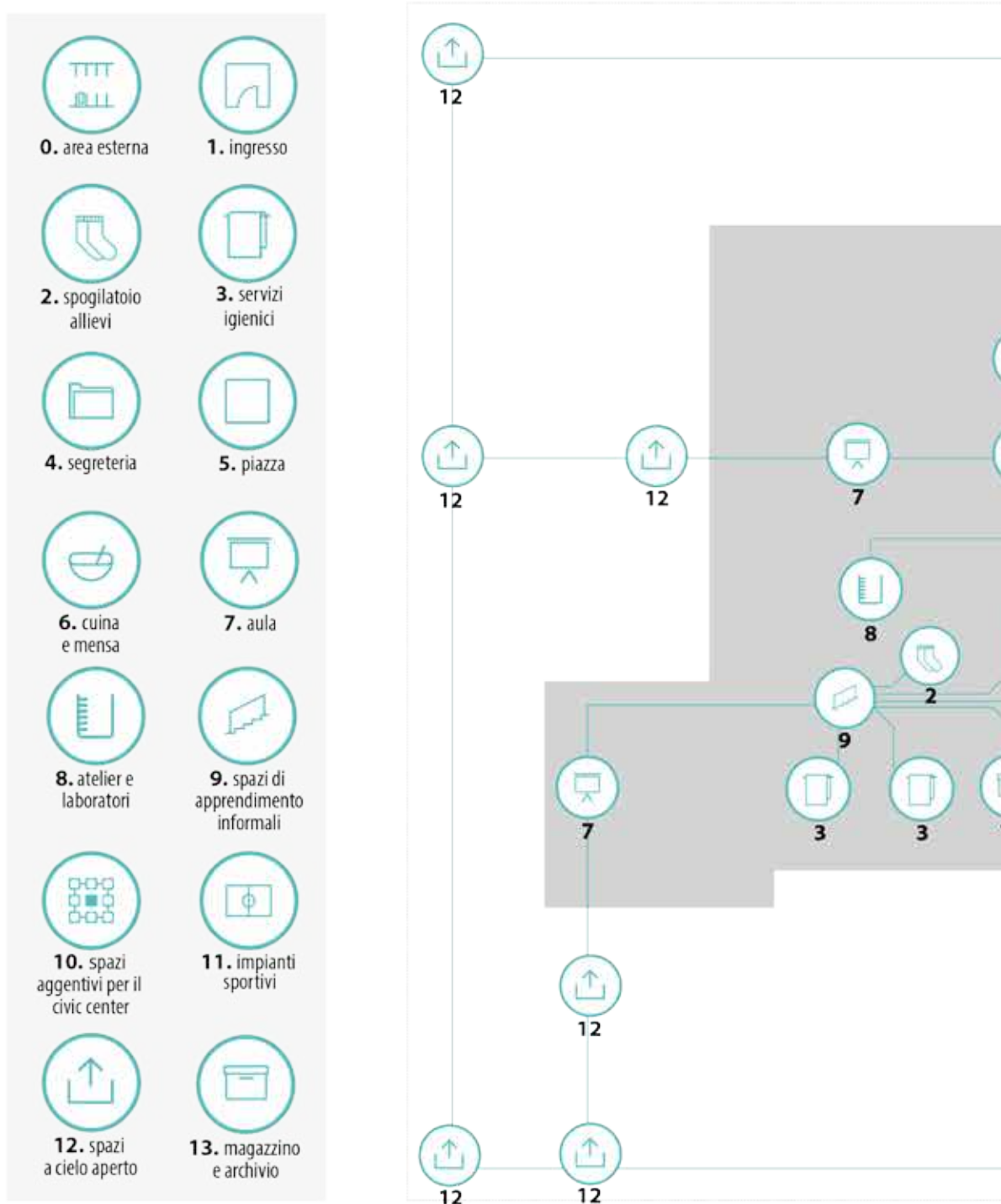
LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

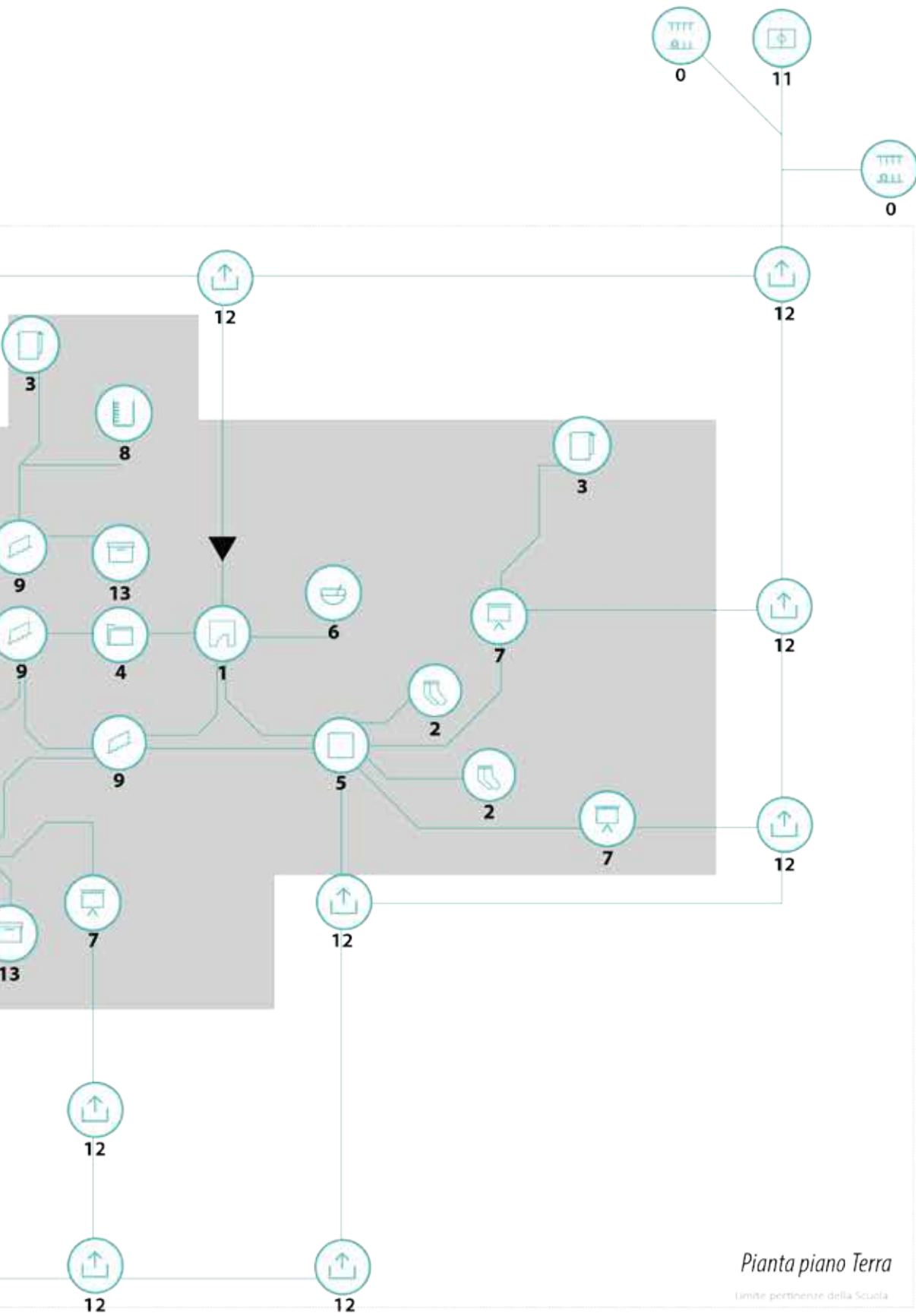




LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

Figura 10 | Diagramma riferito alla Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) e distribuzione delle unità ambientali, linee guida MIUR 2013 [Alessandra Galletti]





1. Momento dell'Ingresso

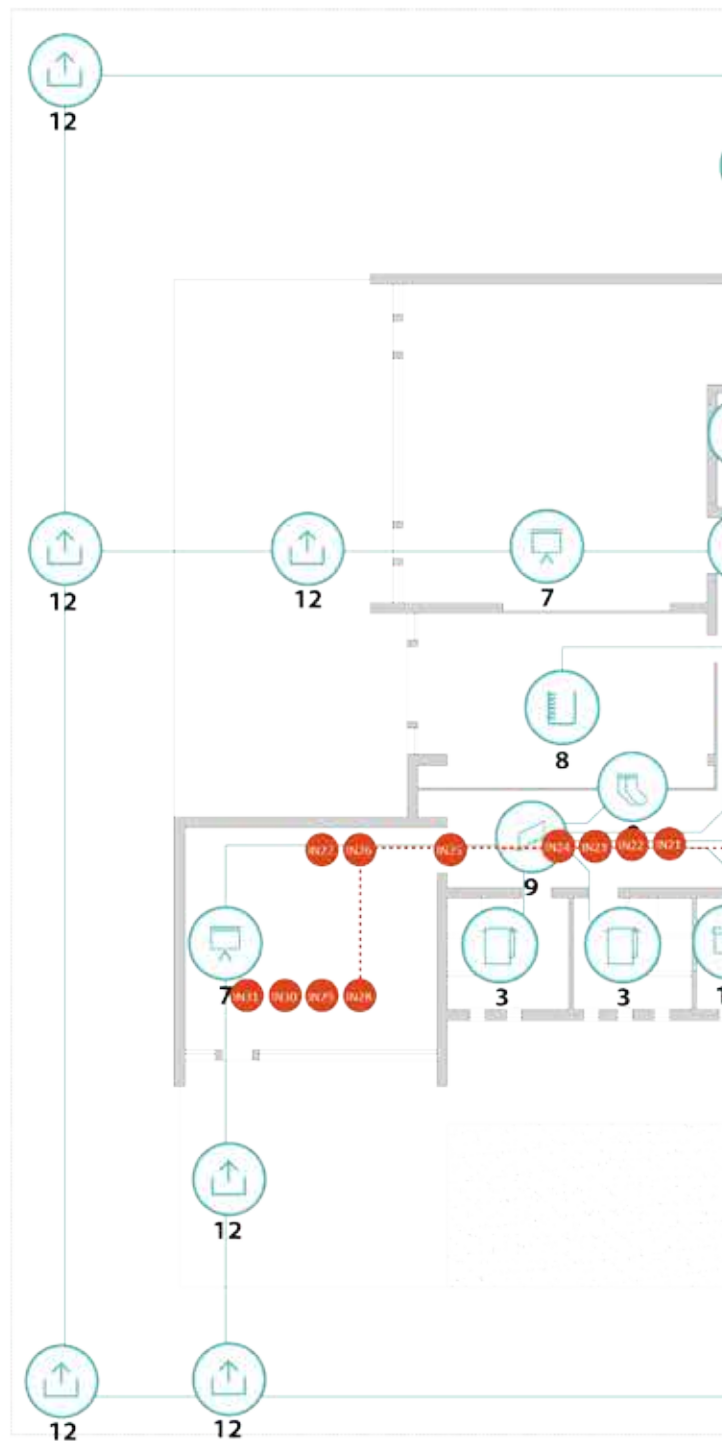
- IN.01 Arrivare con mezzo di trasporto nel parcheggio (auto, bicicletta, scuolabus, a piedi, autobus...)
- IN.02 Scendere dal mezzo di trasporto
- IN.03 orientarsi
- IN.04 percorrere il tratto di strada per arrivare davanti al cancello esterno della scuola
- IN.05 vedere da lontano i compagni di scuola
- IN.06 correre in contro ai compagni di scuola
- IN.07 socializzare
- IN.08 attendere l'apertura del cancello
- IN.09 entrare all'interno del cortile esterno della scuola
- IN.10 socializzare
- IN.11 attendere il suono della campanella
- IN.12 ascoltare il suono della campanella
- IN.13 salutare i genitori
- IN.14 riuscire a pianificare l'ingresso all'interno della folla di bambini che stanno entrando
- IN.15 raggiungere la porta d'ingresso della scuola
- IN.16 entrare all'interno della porta d'ingresso della scuola
- IN.17 entrare nell' atrio della scuola
- IN.18 chiedere informazioni al personale ausiliario
- IN.19 orientarsi
- IN.20 scegliere il percorso per raggiungere l'aula
- IN.21 raggiungere la zona esterna all'aula dove sono posizionati gli attaccapanni
- IN.22 togliersi lo zaino ed appoggiarlo per terra
- IN.23 togliersi la giacca, la sciarpa ed il cappello e riporli sopra all'attaccapanni
- IN.24 prendere lo zaino da terra e metterlo sulle spalle
- IN.25 aprire la porta dell'aula
- IN.26 entrare nell' aula
- IN.27 orientarsi
- IN.28 individuare e raggiungere il proprio banco
- IN.29 mettere lo zaino di fianco al banco
- IN.30 spostare la sedia
- IN.31 sedersi sulla sedia

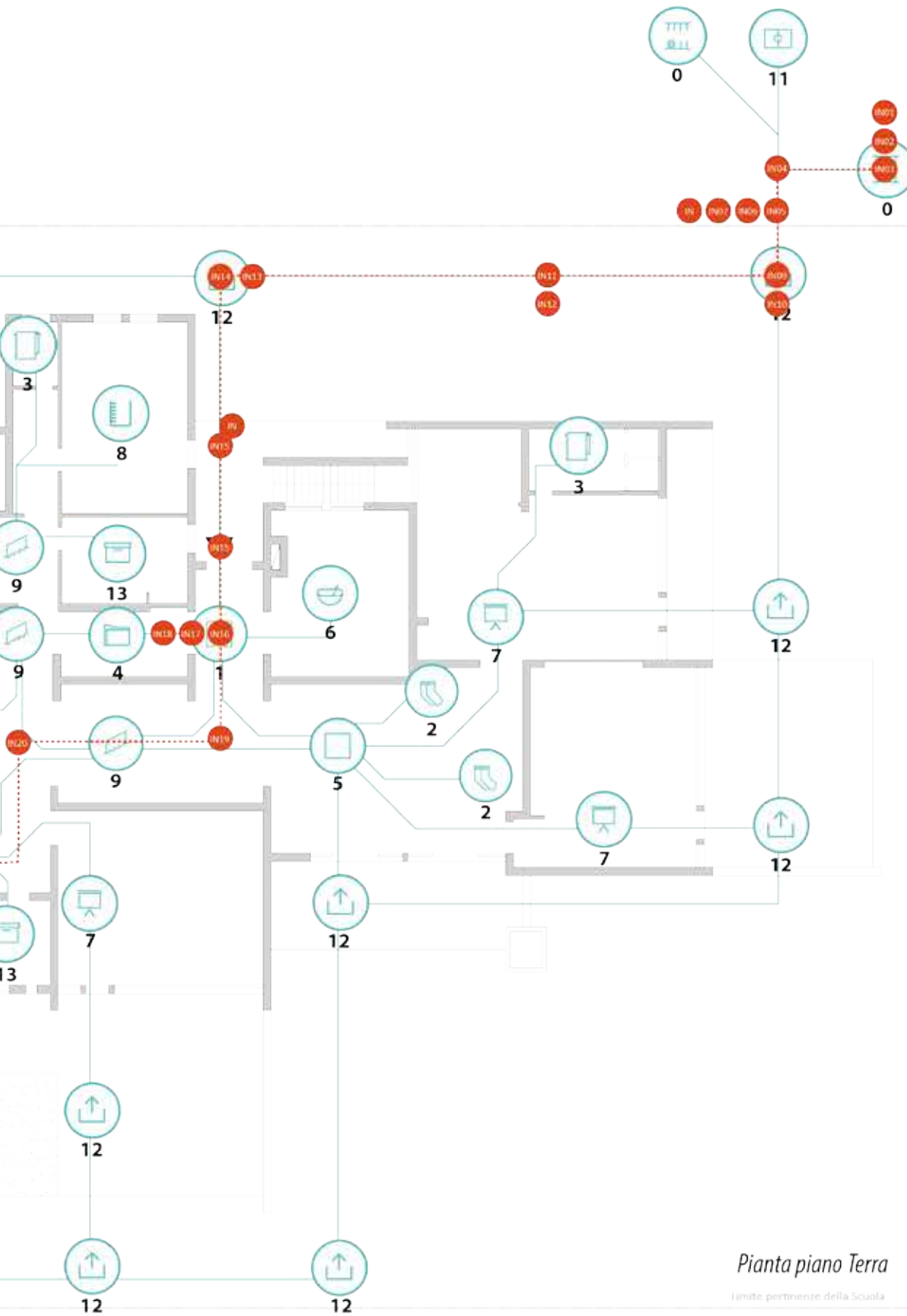


*Figura a |
M o m e n t o
dell'ingresso,
Scuola Primaria
B. Ciari Coccomaro di Cona
(Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Velocchia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara Gessi]*

Figura 11 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento dell'ingresso, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)





2. Momento della Lezione

- LE.01 capire la routine del mattino (insegnanti e materie)
- LE.02 pensare a quale materiale serve in base all'insegnante
- LE.03 chinarsi per raggiungere lo zaino
- LE.04 aprire lo zaino
- LE.05 individuare all'interno dello zaino l'astuccio ed il quaderno
- LE.06 prendere l'astuccio ed il quaderno da dentro lo zaino
- LE.07 mettere l'astuccio ed il quaderno sul banco
- LE.08 chinarsi verso lo zaino
- LE.09 richiudere lo zaino
- LE.10 rialzare il busto
- LE.11 aprire l'astuccio
- LE.12 cercare la matita e la gomma
- LE.13 trovare la matita e la gomma
- LE.14 prendere la matita e la gomma
- LE.15 chiudere l'astuccio
- LE.16 aprire il quaderno
- LE.17 ascoltare la maestra
- LE.18 guardare la lavagna
- LE.19 scrivere la data
- LE.20 alzare la mano durante l'appello
- LE.21 in base alla routine proposta capire qual è il proprio ruolo
- LE.22 guardare il cartellone con i ruoli del mattino
- LE.23 pianificare cosa bisogna fare
- LE.24 lavori di gruppo

CAPOCLASSE

- LE.25 alzarsi dalla sedia
- LE.26 riposizionare la sedia sotto il banco
- LE.27 orientarsi
- LE.28 raggiungere la cattedra della maestra
- LE.29 parlare con la maestra
- LE.30 ascoltare le consegne
- LE.31 in base alle consegne coordinare le attività dei compagni
- LE.32 passare vicino ai banchi dei compagni
- LE.33 parlare ai compagni, dicendo quello che ha comunicato la maestra
- LE.34 ascoltare i compagni
- LE.35 segnalare alla maestra se c'è qualche compagno in difficoltà

RESPONSABILE DEL RITIRO DEL MATERIALE DAGLI ARMADIETTI

- LE.36 alzarsi dalla sedia
- LE.37 riposizionare la sedia sotto il banco
- LE.38 raggiungere armadietti
- LE.39 aprire armadietti
- LE.40 prendere il materiale dagli armadietti
- LE.41 appoggiare il materiale fuori dagli armadietti
- LE.42 chiudere gli armadietti
- LE.43 leggere le etichette sopra al materiale
- LE.44 distribuire ai compagni il materiale
- LE.45 orientarsi
- LE.46 ritornare al posto

RESPONSABILE DEL RITIRO DEI COMPITI

- LE.47 alzarsi dalla sedia

- LE.48 riposizionare la sedia sotto il banco
- LE.49 raggiungere il banco dei compagni
- LE.50 prendere i quaderni posizionati sopra al banco dei
- LE.51 orientarsi
- LE.52 portare i quaderni sopra alla cattedra della maestra
- LE.53 orientarsi
- LE.54 ritornare al posto

RESPONSABILE DELLE FOTOCOPIE

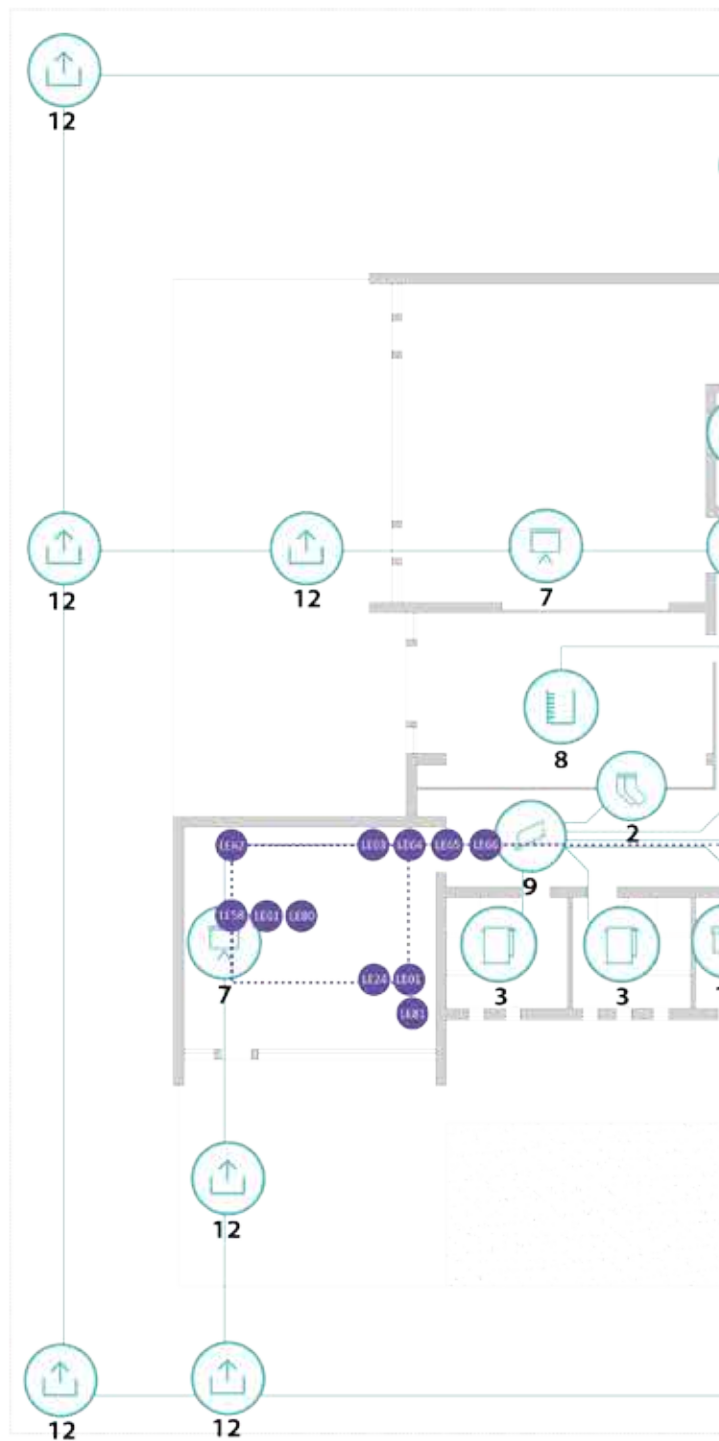
- LE.55 alzarsi dalla sedia
- LE.56 riposizionare la sedia sotto il banco
- LE.57 orientarsi
- LE.58 raggiungere la cattedra della maestra
- LE.59 ascoltare la maestra
- LE.60 parlare con la maestra
- LE.61 prendere le schede da fotocopiare da sopra la cattedra della maestra
- LE.62 orientarsi
- LE.63 raggiungere la porta dell'aula
- LE.64 aprire la porta dell'aula
- LE.65 uscire dall'aula
- LE.66 chiudere la porta dell'aula
- LE.67 orientarsi
- LE.68 pianificare il percorso per raggiungere l'aula della bidella
- LE.69 raggiungere l'aula della bidella
- LE.70 chiedere alla bidella di fare le fotocopie
- LE.71 attendere che la bidella abbia fatto le fotocopie
- LE.72 prendere le fotocopie
- LE.73 orientarsi
- LE.74 raggiungere l'aula
- LE.75 aprire la porta dell'aula
- LE.76 entrare nell'aula
- LE.77 chiudere la porta dell'aula
- LE.78 orientarsi
- LE.79 raggiungere la cattedra della maestra
- LE.80 mettere le fotocopie sulla cattedra della maestra
- LE.81 orientarsi
- LE.82 tornare al banco

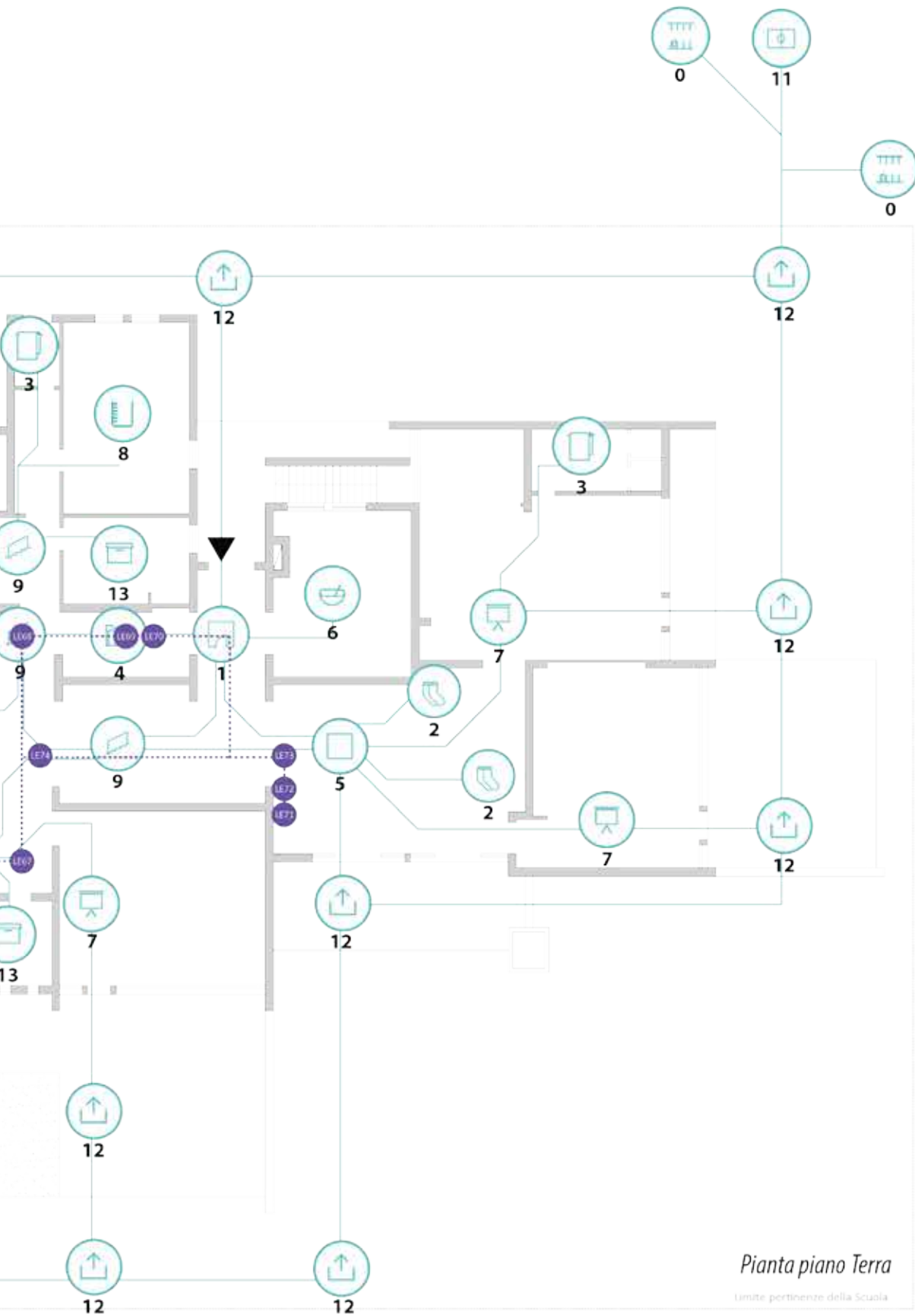


Figura b | Momento della lezione, Scuola Primaria B. Ciari Cocomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Veloccia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara Gessi]

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

Figura 12 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento della lezione, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]





3. Momento del Bagno

- BA.01 riconoscere lo stimolo corporeo
- BA.02 contenere lo stimolo
- BA.03 pianificare il raggiungimento del bagno
- BA.04 chiedere alla maestra di potere andare in bagno
- BA.05 ascoltare la risposta della maestra
- BA.06 dirigersi verso la porta della classe
- BA.07 aprire la porta
- BA.08 uscire
- BA.09 chiudere la porta
- BA.10 orientarsi
- BA.11 pianificare il percorso per raggiungere il bagno
- BA.12 raggiungere il bagno
- BA.13 individuare la porta del bagno
- BA.14 aprire la porta del bagno
- BA.15 chiudere la porta del bagno
- BA.16 pianificare le azioni da compiere in bagno
- BA.17 svestirsi
- BA.18 sedersi sulla tazza
- BA.19 prendere la carta igienica
- BA.20 pulirsi
- BA.21 rivestirsi
- BA.22 tirare lo sciacquone
- BA.23 dirigersi verso il lavandino
- BA.24 erogare il sapone
- BA.25 aprire il rubinetto
- BA.26 lavarsi le mani
- BA.27 chiudere il rubinetto
- BA.28 prendere la carta per scuigarsi
- BA.29 gettare la carta nel cestino
- BA.30 aprire la porta del bagno
- BA.31 uscire dal bagno
- BA.32 chiudere la porta del bagno
- BA.33 orientarsi
- BA.34 pianificare il percorso per raggiungere l'aula
- BA.35 orientarsi
- BA.36 raggiungere l'aula

- BA.37 aprire la porta dell'aula
- BA.38 entrare nell'aula
- BA.39 chiudere la porta dell'aula
- BA.40 orientarsi
- BA.41 ritornare al posto



Figura c | Momento del bagno, Scuola Primaria B. Ciari Cocomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Veloccia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara Gessi]



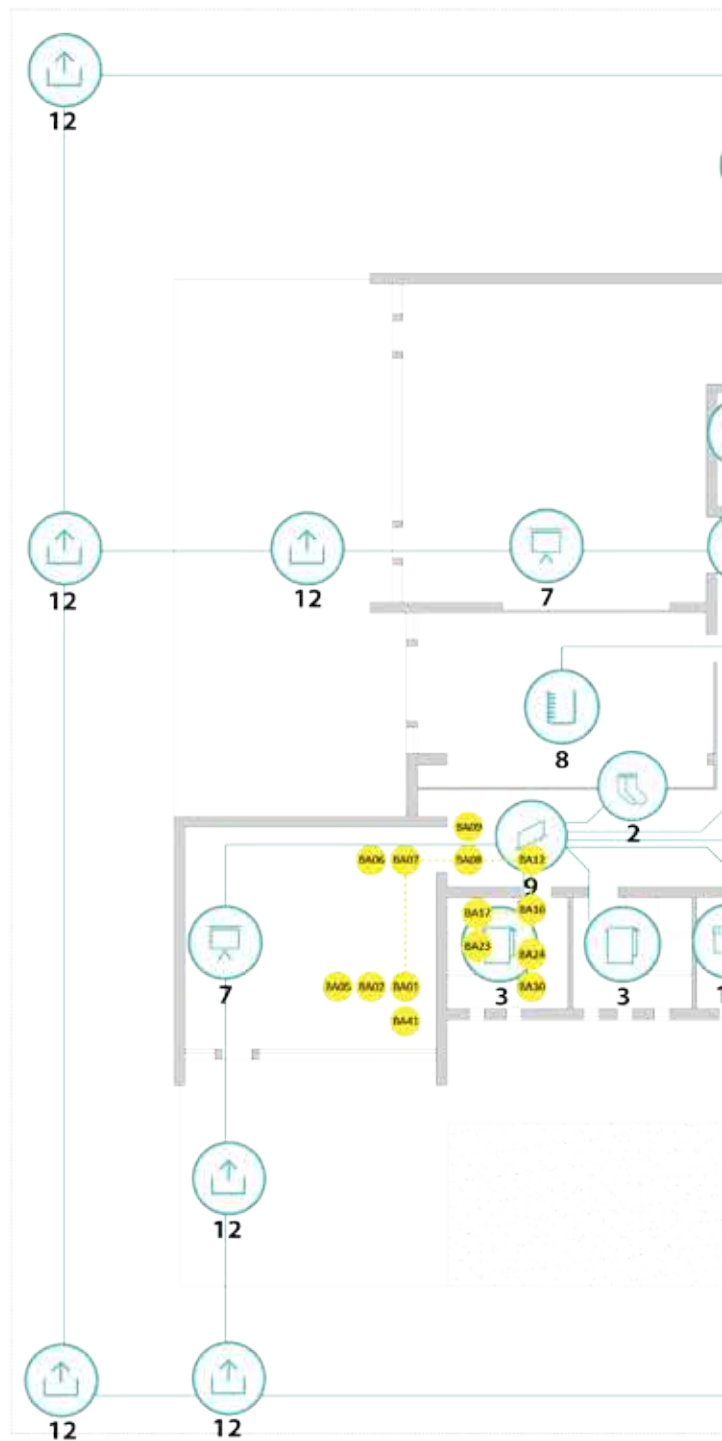
Figura d | Momento del bagno, Scuola Primaria B. Ciari Cocomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Veloccia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara Gessi]

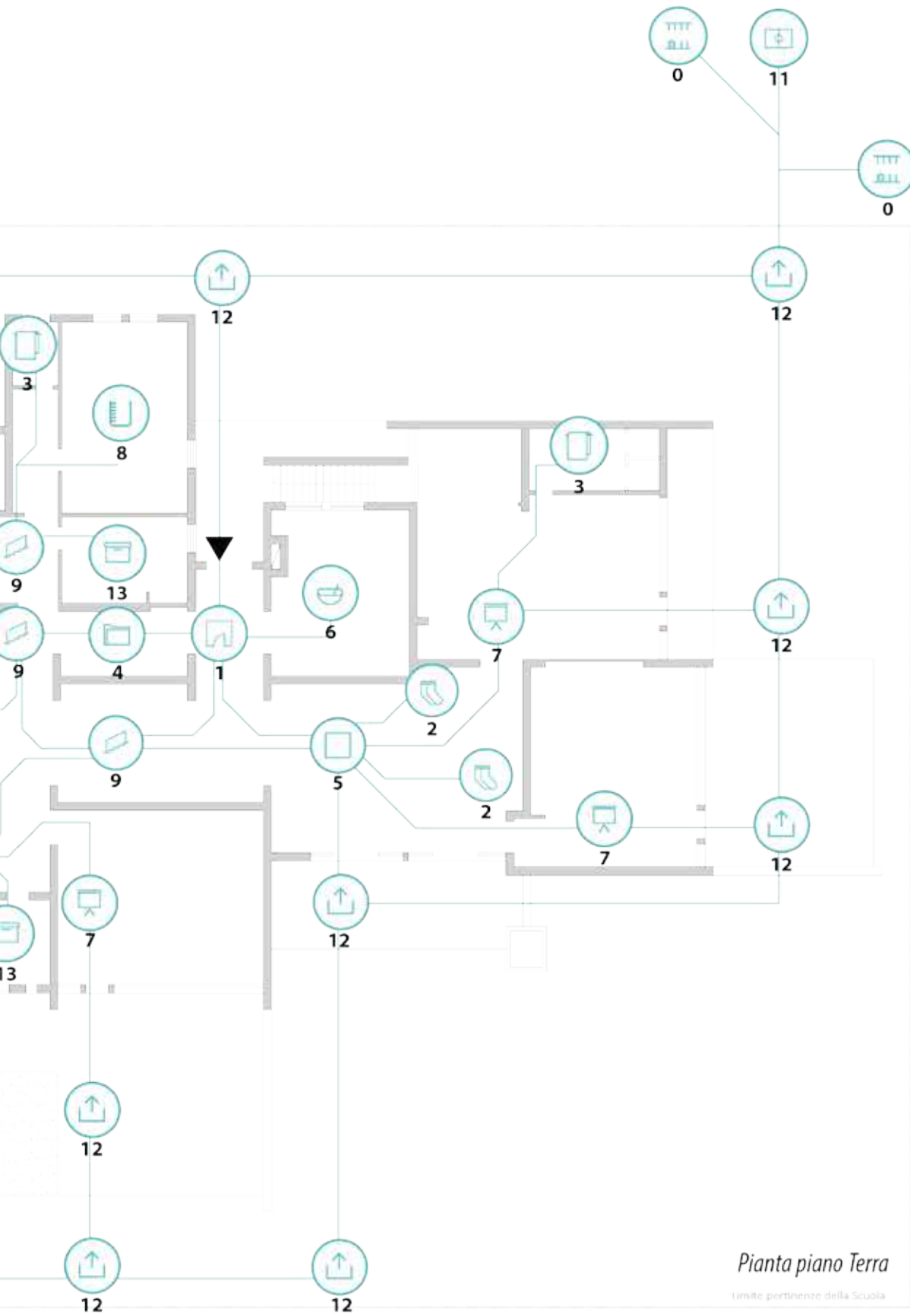
LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

Figura 13 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento del bagno, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

BA13

Momento routine: **3. BAGNO** Percorso alunno





4. Momento dell'Intervallo

- IT.01 Ascoltare la campanella
- IT.02 aprire l'astuccio
- IT.03 mettere la matita e la gomma nell'astuccio
- IT.04 chiudere il quaderno
- IT.05 chinarsi verso lo zaino
- IT.06 aprire lo zaino
- IT.07 riporre nello zaino il quaderno e l'astuccio
- IT.08 individuare la merenda nello zaino
- IT.09 prendere fuori dallo zaino la merenda

MANGIARE LA MERENDA

- IT.10 scartare il panino
 - IT.11 mordere il panino
 - IT.12 sfilare la cannuccia dal succo di frutta
 - IT.13 inserire la cannuccia nel succo di frutta
 - IT.14 bere il succo di frutta
 - IT.15 portare i rifiuti nel cestino
 - IT.16 dividere per tipo i rifiuti
 - IT.17 gettare i rifiuti nei contenitori per la raccolta differenziata
 - IT.18 dirigersi verso la porta dell'aula insieme ai compagni
 - IT.19 uscire dalla porta dell'aula
 - IT.20 orientarsi
- andare in bagno (*)

DIRIGERSI VERSO IL CORTILE

- IT.21 orientarsi
- IT.22 passare dalla porta
- IT.23 raggiungere il cortile

ATTIVITÀ VARIE

- IT.24 socializzare
- IT.25 giocare
- IT.26 osservare la natura
- IT.27 nascondersi
- IT.28 parlare con i compagni
- IT.29 cantare con i compagni
- IT.30 riposarsi
- IT.31 dirigersi verso l'agorà

ATTIVITÀ VARIE

- IT.32 socializzare
- IT.33 giocare
- IT.34 nascondersi
- IT.35 parlare con i compagni
- IT.36 cantare con i compagni
- IT.37 fare compiti
- IT.38 chiedere spiegazioni su lezione ai compagni
- IT.39 riposarsi
- IT.40 leggere libri
- IT.41 ascoltare campanella
- IT.42 orientarsi
- IT.43 dirigersi verso l'aula
- IT.44 individuare la porta dell'aula
- IT.45 aprire la porta dell'aula

- IT.46 entrare nell'aula
- IT.47 orientarsi
- IT.48 ritornare al posto



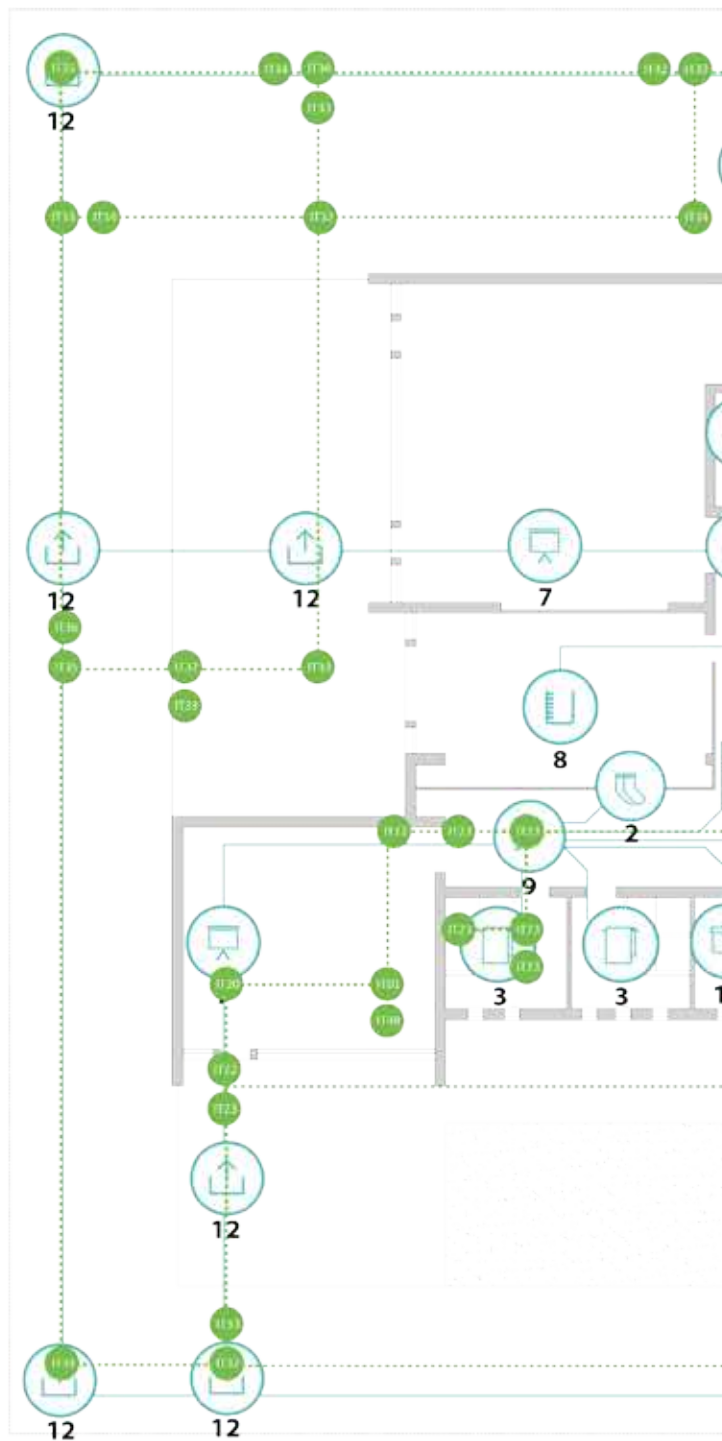
Figure e , f, g | Momento dell'intervallo nel cortile esterno, Scuola Primaria B. Ciari Coccomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Velloccia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara

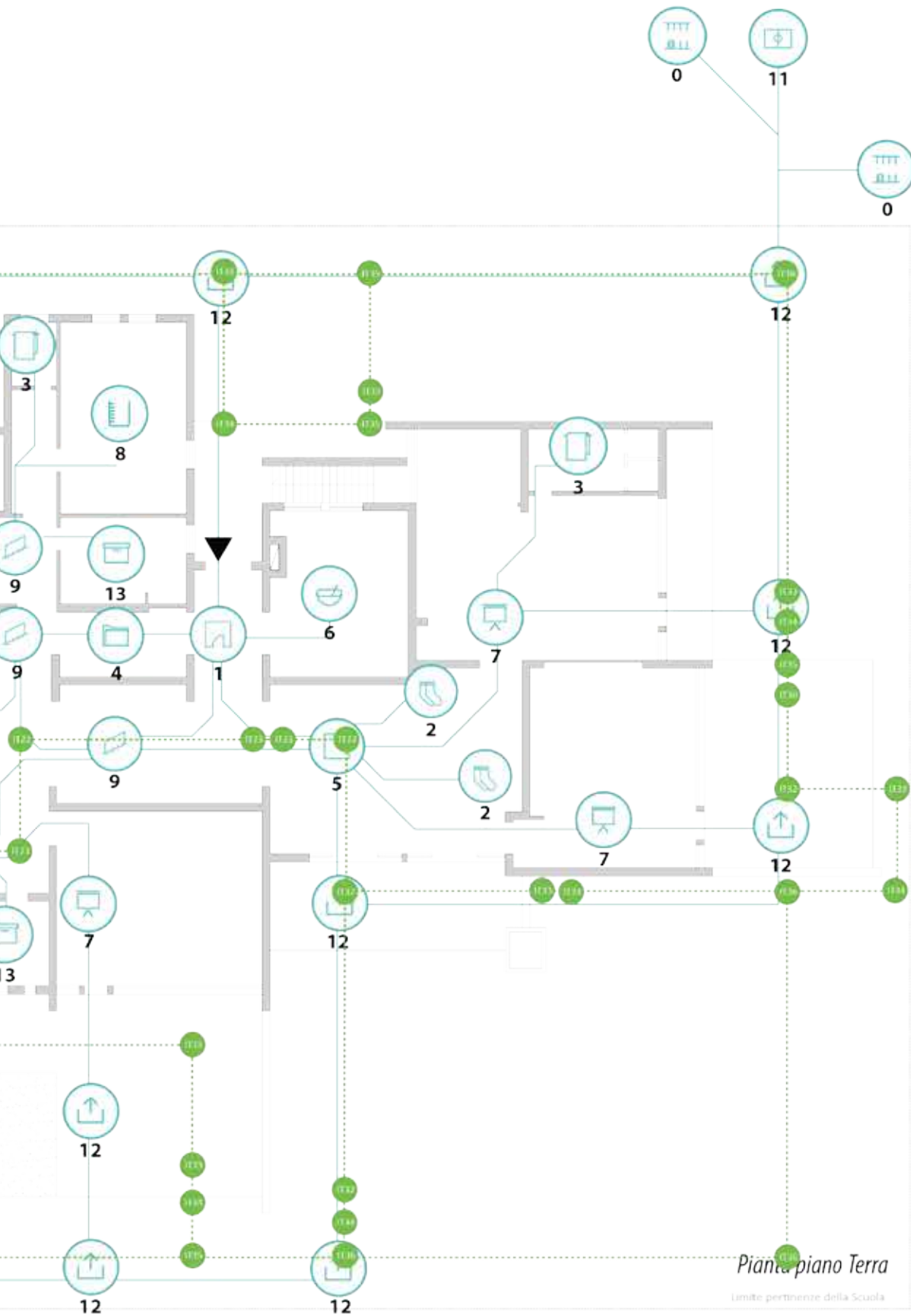
Figura 14 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento dell'intervallo, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

IT13

Momento routine: Percorso alunno
4. INTERVALLO





5. Mensa

- ME.01 dirigersi verso la porta dell'aula insieme ai compagni in fila per due
- ME.02 uscire dalla porta dell'aula in fila per due
- ME.03 orientarsi
- andare in bagno (*)
- ME.04 pianificare il percorso verso la mensa
- ME.05 raggiungere la mensa
- ME.06 raggiungere il posto a sedere
- ME.07 scegliere il posto a sedere
- ME.08 scostare la sedia
- ME.09 sedersi

APPARECCHIARE

- ME.10 individuare il luogo in cui si trovano piatti, bicchieri, posate e tovaglioli
- ME.11 andare a prendere il piatto, il bicchiere, le posate ed il tovagliolo
- ME.12 portare fino al tavolo il piatto, il bicchiere, le posate ed il tovagliolo
- ME.13 disporre sul tavolo il piatto, il bicchiere, le posate ed il tovagliolo
- ME.14 andare a riempire la brocca d'acqua
- ME.15 portarla al tavolo
- ME.16 versare l'acqua nel bicchiere
- ME.17 aspettare che il personale della mensa versi nel piatto le porzioni di primo
- ME.18 parlare con i compagni
- ME.19 aspettare che tutti i compagni abbiano il piatto pieno
- ME.20 afferrare le posate
- ME.21 mangiare
- ME.22 posare le posate
- ME.23 prendere il tovagliolo
- ME.24 pulirsi la bocca con il tovagliolo
- ME.25 posare il tovagliolo sul tavolo
- ME.26 afferrare il bicchiere
- ME.27 bere
- ME.28 posare i bicchiere
- ME.29 aspettare che il personale della mensa passi con il secondo ed il
- ME.30 ascoltare la maestra
- ME.31 alzarsi dalla sedia
- ME.32 gettare gli avanzi ed i tovaglioli sporchi nel contenitore stabilito
- ME.33 riporre piatti, posate e bicchieri sporchi nel carrello del personale
- ME.34 ascoltare la maestra

andare in bagno (*)



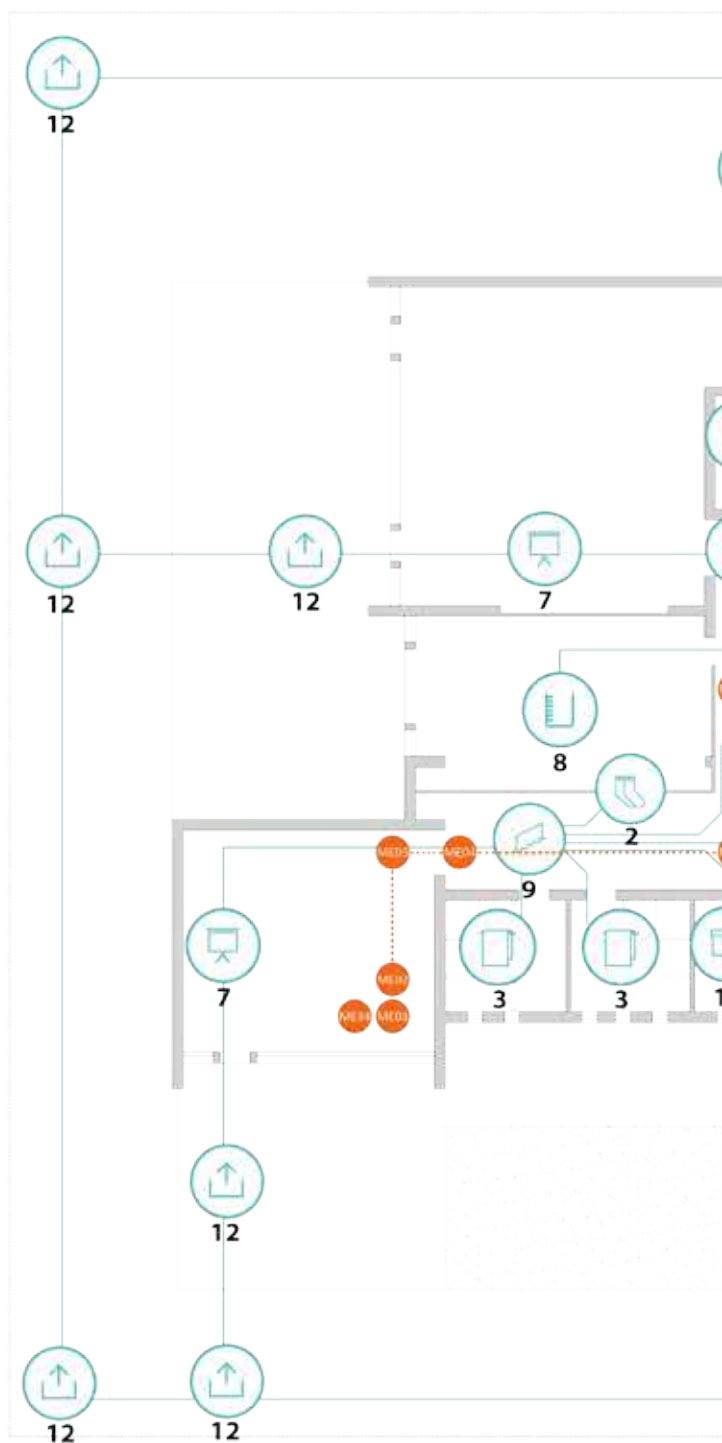
Figure h, i, l | Momento della mensa, Scuola Primaria B. Ciari Cocomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Velocchia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara Gessi]

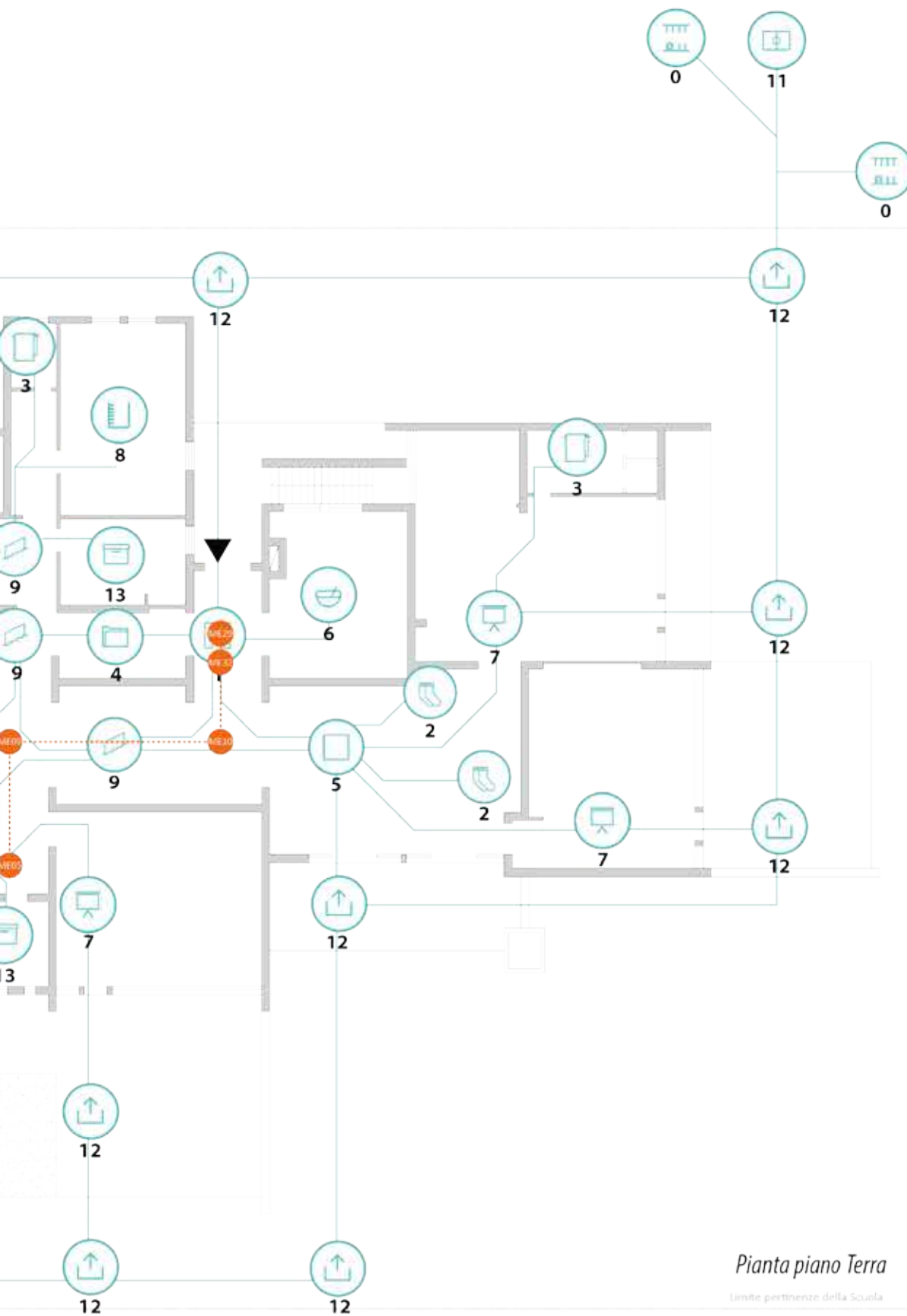
Figura 15 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento della mensa, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

ME13

Momento routine: Percorso alunno
5. MENSA





6. Laboratorio

- LA.01 capire in quale fase della routine ci si trova (insegnanti e materie)
- LA.02 ascoltare la maestra
- LA.03 chinarsi per raggiungere lo zaino
- LA.04 aprire lo zaino
- LA.05 prelevare il materiale da portare in laboratorio
- LA.06 riporre sul banco il materiale da portare in laboratorio
- LA.07 richiudere lo zaino
- LA.08 prendere in mano il materiale
- LA.09 alzarsi dalla sedia
- LA.10 riporre la sedia contro il banco
- LA.11 orientarsi
- LA.12 mettersi in fila per due davanti alla porta
- LA.13 attendere che la maestra apra la porta
- LA.14 uscire in fila per due dalla porta
- LA.15 orientarsi
- LA.16 seguire la maestra verso il laboratorio
- LA.17 individuare la porta del laboratorio
- LA.18 entrare dalla porta del laboratorio
- LA.19 individuare una postazione all'interno del laboratorio
- LA.20 sedersi nella postazione individuata
- LA.21 posizionare il materiale vicino alla postazione
- LA.22 parlare con i compagni
- LA.23 ascoltare le indicazioni della maestra
- LA.24 eseguire le operazioni che indica la maestra

(finita la lezione in laboratorio)

- LA.25 ascoltare la maestra
- LA.26 riporre la strumentazione utilizzata
- LA.27 prendere il materiale da portare in classe
- LA.28 alzarsi dalla postazione
- LA.29 individuare la porta del laboratorio

andare in bagno (*)

- LA.30 aprire la porta del laboratorio
- LA.31 uscire dalla porta del laboratorio
- LA.32 orientarsi
- LA.33 dirigersi verso la porta dell'aula



Figure m, n | Momento del laboratorio - biblioteca, Scuola Primaria B. Ciari Cocomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Veloccia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara

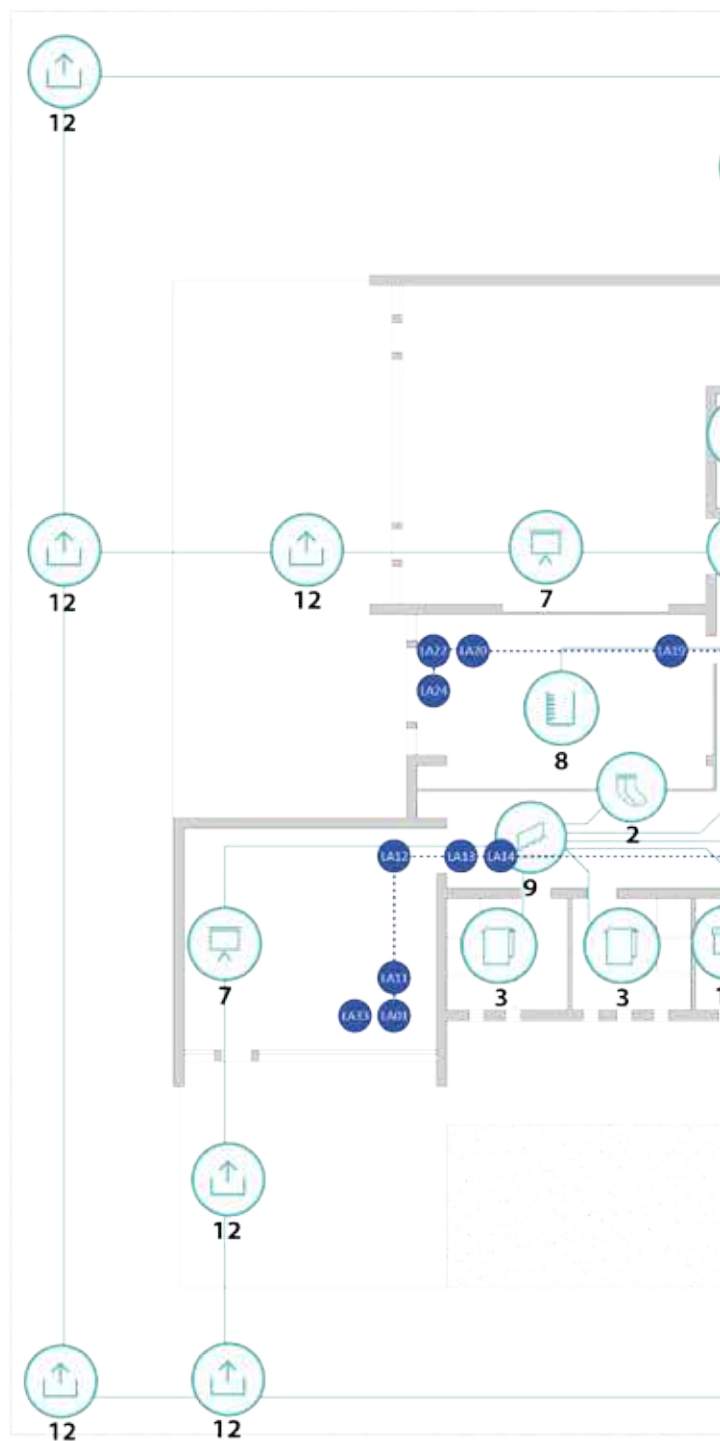


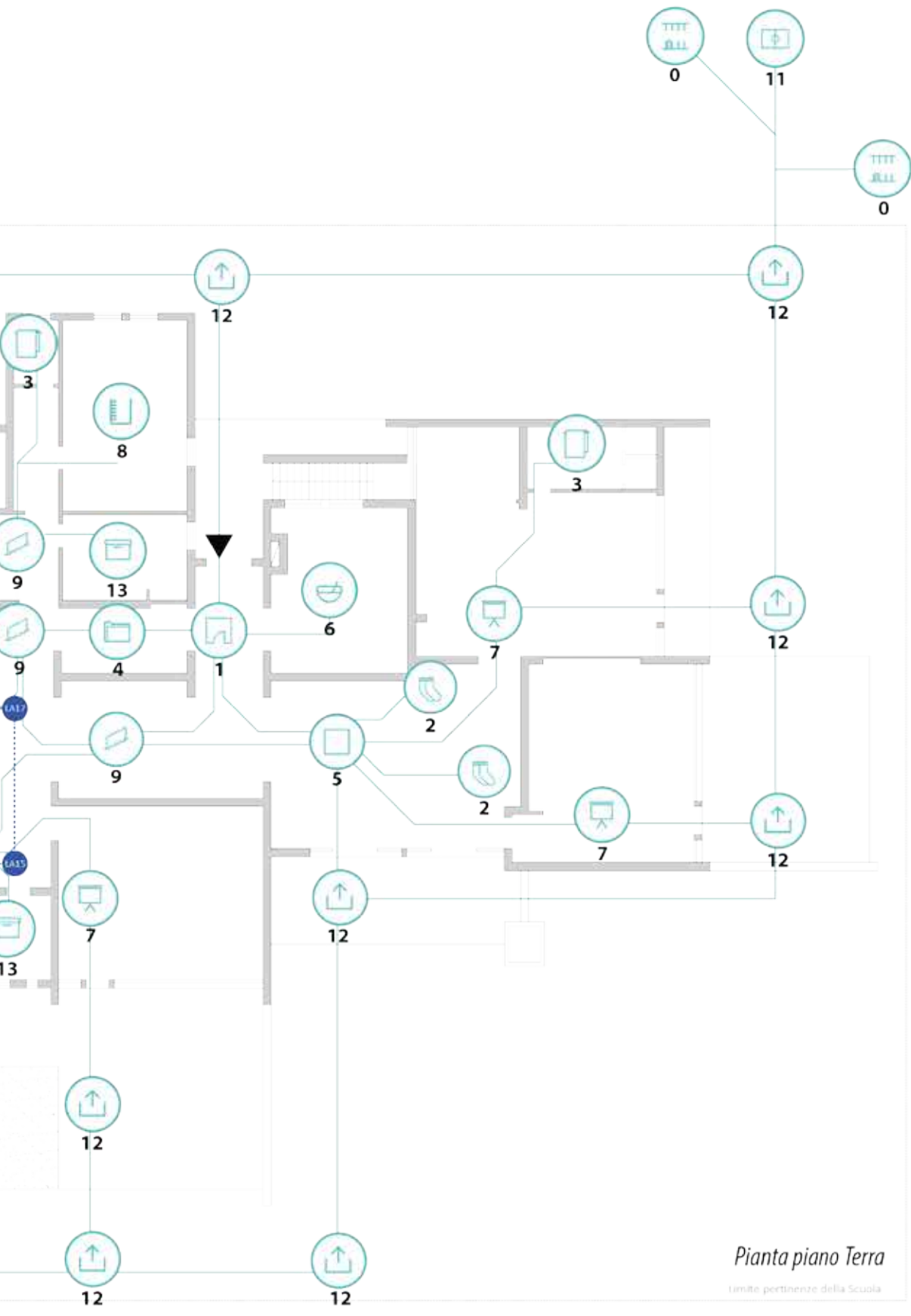
LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

Figura 16 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento del laboratorio, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

LA13

Momento routine: Percorso alunno
6. LABORATORIO





7. Educazione Motoria

- ED.01 capire in quale fase della routine ci si trova (insegnanti e materie)
- ED.02 pensare a quale materiale serve in base all'insegnante
- ED.03 chinarsi per raggiungere lo zaino
- ED.04 aprire lo zaino
- ED.05 prendere la borsa con il materiale per educazione fisica
- ED.06 orientarsi
- ED.07 mettersi in fila per due davanti alla porta
- ED.08 attendere che la maestra apra la porta
- ED.09 uscire in fila per due dalla porta
- ED.10 orientarsi
- ED.11 dirigersi verso la palestra
- ED.12 individuare la porta dello spogliatoio di genere
- ED.13 aprire la porta dello spogliatoio di genere
- ED.14 entrare dalla porta dello spogliatoio di genere
- ED.15 chiudere la porta dello spogliatoio quando tutti i compagni sono entrati
- ED.16 sedersi sulla panchina dello spogliatoio
- ED.17 aprire la borsa con il materiale per educazione fisica
- ED.18 prendere le scarpe ed i vestiti da indossare per educazione fisica
- ED.19 metterli sulla panchina
- ED.20 togliersi i vestiti e le scarpe sporche
- ED.21 appendere vestiti che si avevano addosso sull'attaccapanni
- ED.22 riporre scarpe sporche sotto la panchina
- ED.23 indossare scarpe e vestiti per educazione fisica

andare in bagno (*)

- ED.24 aprire la porta dello spogliatoio
- ED.25 uscire dalla porta dello spogliatoio
- ED.26 orientarsi
- ED.27 dirigersi verso la porta della palestra
- ED.28 entrare in palestra
- ED.29 ascoltare la maestra
- ED.30 eseguire le operazioni che indica la maestra

(finita la lezione di educazione fisica)

- ED.31 ascoltare la maestra
- ED.32 individuare la porta dello spogliatoio di genere
- ED.33 aprire la porta dello spogliatoio di genere
- ED.34 entrare dalla porta dello spogliatoio di genere
- ED.35 chiudere la porta dello spogliatoio quando tutti i compagni sono entrati
- ED.36 sedersi sulla panchina dello spogliatoio
- ED.37 togliere i vestiti e le scarpe indossati per educazione fisica
- ED.38 riporre scarpe e vestiti utilizzati per educazione fisica dentro la borsa
- ED.39 individuare le proprie scarpe e vestiti tolti prima della lezione
- ED.40 indossare scarpe e vestiti tolti prima della lezione

andare in bagno (*)

- ED.41 aprire la porta dello spogliatoio
- ED.42 uscire dalla porta dello spogliatoio
- ED.43 orientarsi
- ED.44 dirigersi verso la porta dell'aula



Figure o, p | Momento educazione motoria, Scuola Primaria B. Ciari Cocomaro di Cona (Ferrara), Classe II, il cui utilizzo è autorizzato dal Dirigente Scolastico Veloccia Daniela, dal Collegio Docenti e Genitori della Classe II, Anno Scolastico 2015/2016 [Fotografia realizzata dall'Insegnante di sostegno Chiara

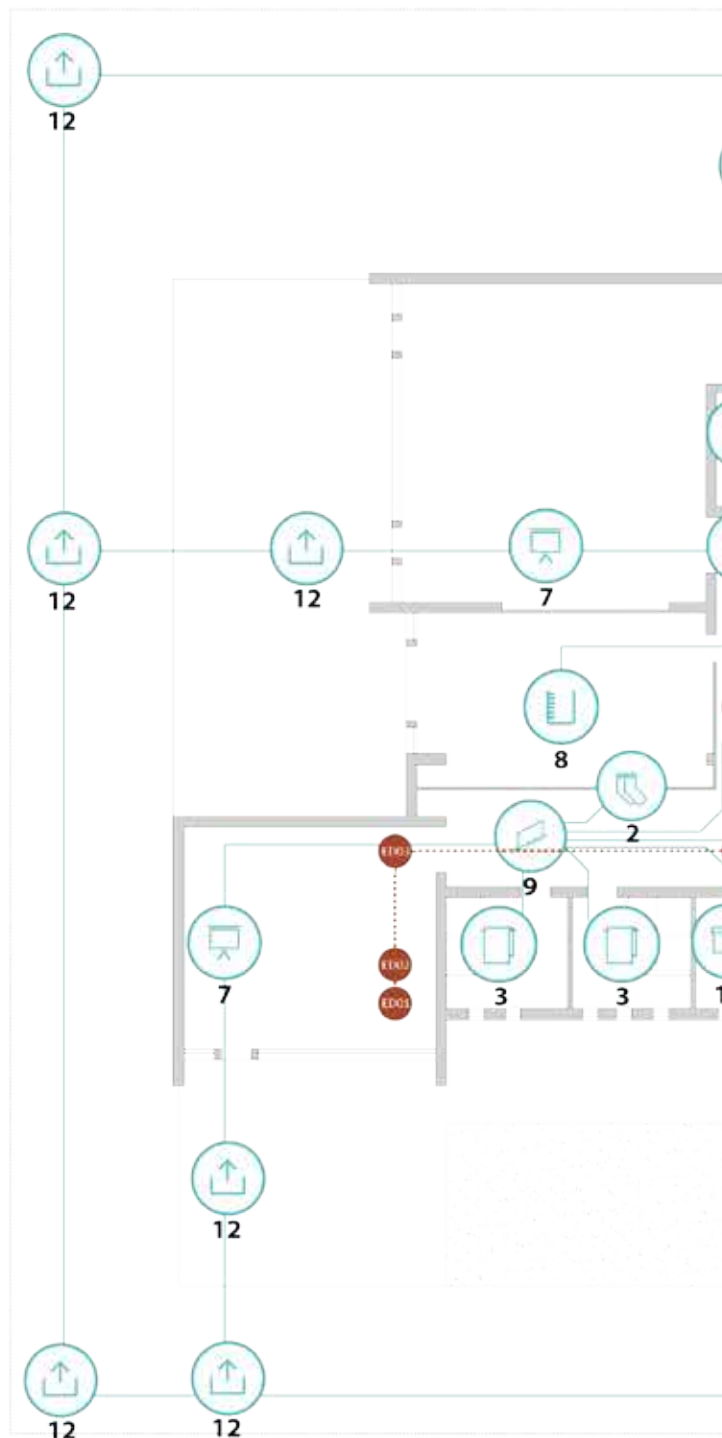


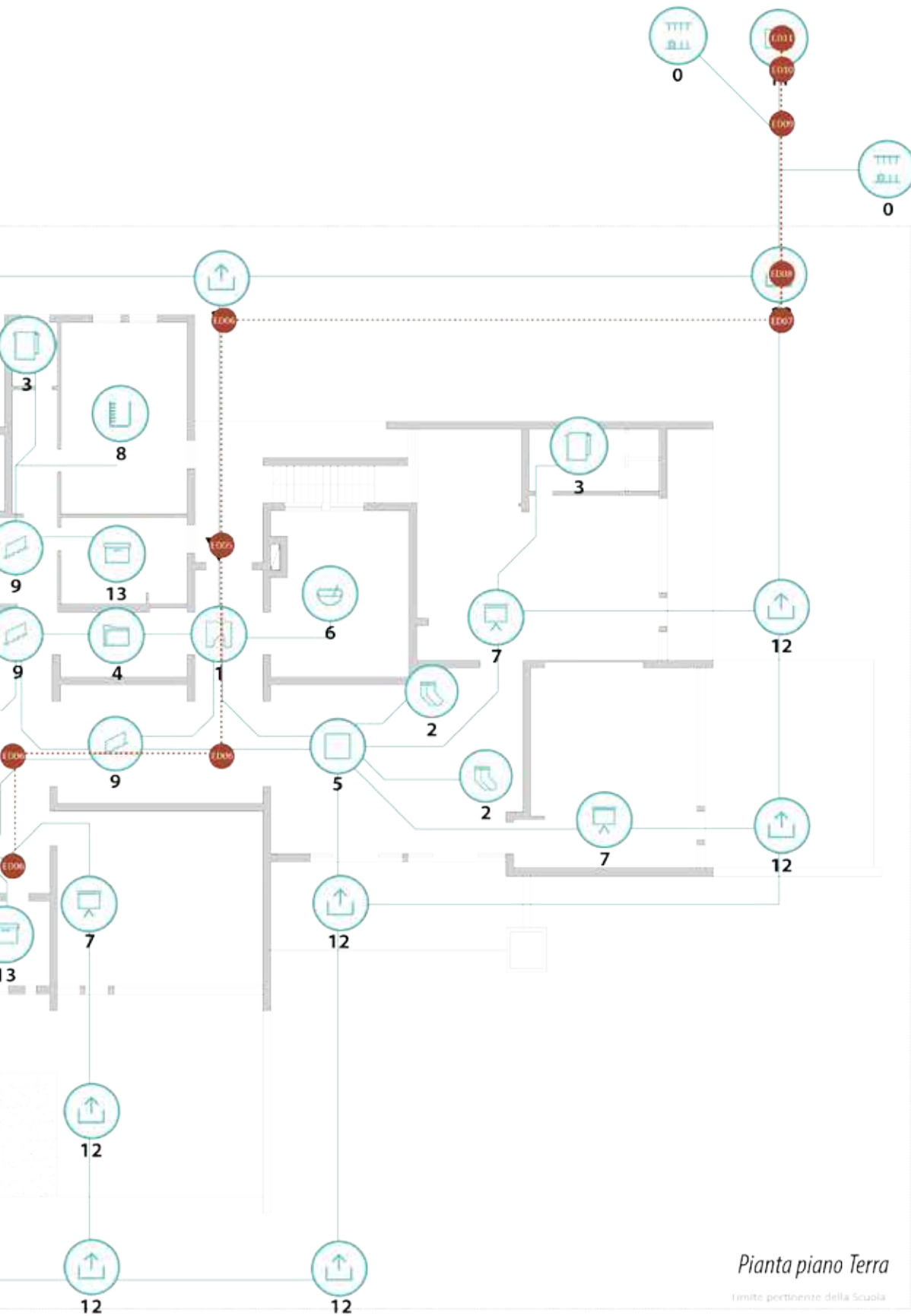
Figura 17 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento dell'educazione motoria, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari
Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

ED13

Momento routine: Percorso alunno
7. ED. MOTORIA





8. Uscita

- US.01 Ascoltare la maestra
- US.02 aprire l'astuccio
- US.03 mettere la matita e la gomma nell'astuccio
- US.04 chiudere l'astuccio
- US.05 chiudere il quaderno
- US.06 chinarsi verso lo zaino
- US.07 aprire lo zaino
- US.08 riporre nello zaino il quaderno e l'astuccio
- US.09 richiudere lo zaino
- US.10 spostare la sedia
- US.11 alzarsi
- US.12 sollevare lo zaino di fianco al banco
- US.13 mettere sulle spalle lo zaino
- US.14 orientarsi
- US.15 mettersi in fila per due davanti alla porta
- US.16 attendere che la maestra apra la porta
- US.17 uscire in fila per due dalla porta
- US.18 guardare l'attaccapanni
- US.19 individuare il posto in cui si sono riposti giacca, sciarpa e cappello
- US.20 andare verso l'attaccapanni
- US.21 appoggiare per terra lo zaino
- US.22 prendere giacca, sciarpa e cappello
- US.23 indossare giacca, sciarpa e cappello
- US.24 mettere lo zaino sulle spalle
- US.25 mettersi in fila per due
- US.26 orientarsi
- US.27 seguire la maestra fino all'atrio, vicino alla porta d'uscita
- US.27 ascoltare la campanella
- US.28 aspettare che passino i compagni che sono davanti, rispettando la fila
- US.29 uscire dalla porta nel cortile esterno
- US.30 individuare con lo sguardo il proprio genitore
- US.31 indicare alla maestra dove si trova il proprio genitore
- US.32 salutare i compagni
- US.33 uscire dal cancello del cortile della scuola
- US.34 raggiungere con il proprio genitore il parcheggio



*Figure q, r |
M o m e n t o
d e l l ' u s c i t a ,
S c u o l a P r i m a r i a
B . C i a r i C o c o m a r o
d i C o n a (F e r r a r a) ,
C l a s s e I I , i l c u i u t i l i z z o
è a u t o r i z z a t o d a l
D i r i g e n t e S c o l a s t i c o
V e l o c c i a D a n i e l a ,
d a l C o l l e g i o D o c e n t i
e G e n i t o r i d e l l a C l a s s e
I I , A n n o S c o l a s t i c o
2 0 1 5 / 2 0 1 6
[F o t o g r a f i a r e a l i z z a t a
d a l l ' I n s e g n a n t e d i s o s t e g n o
C h i a r a G e s s i]*

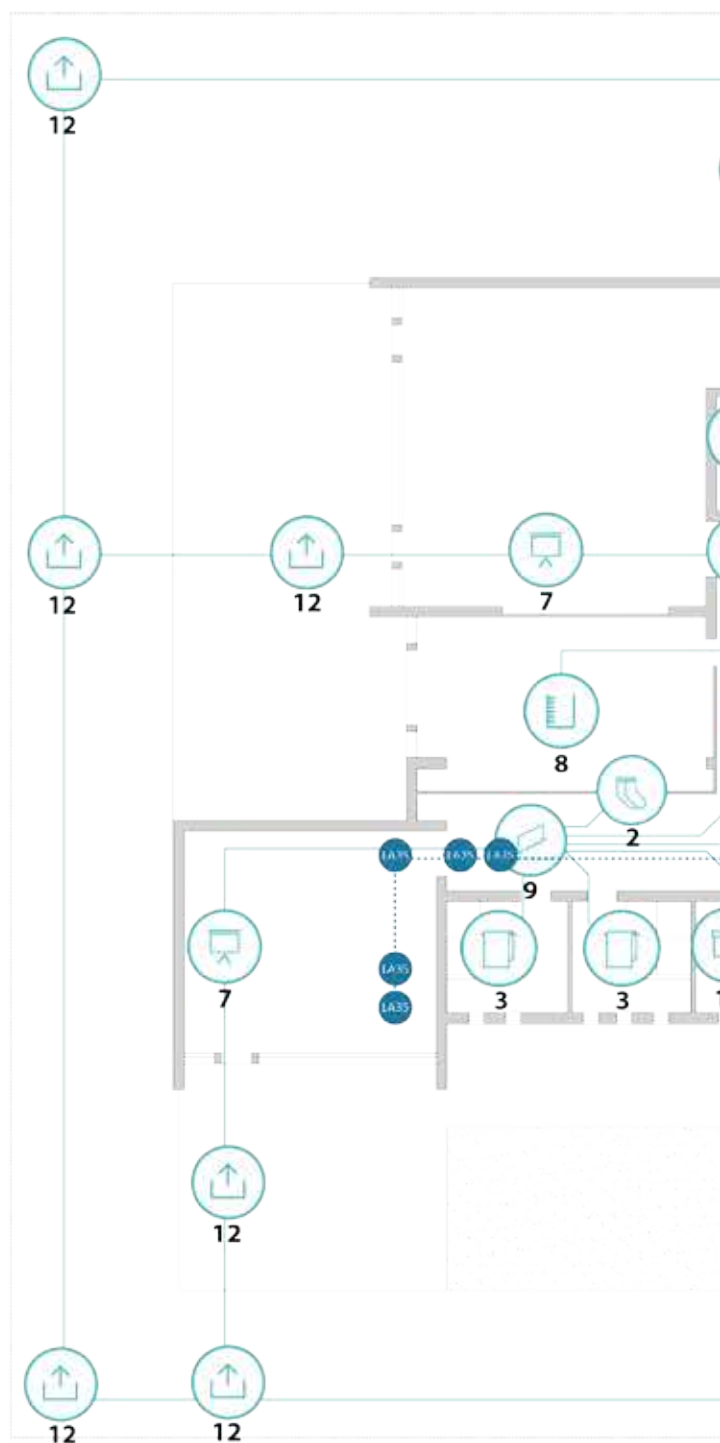


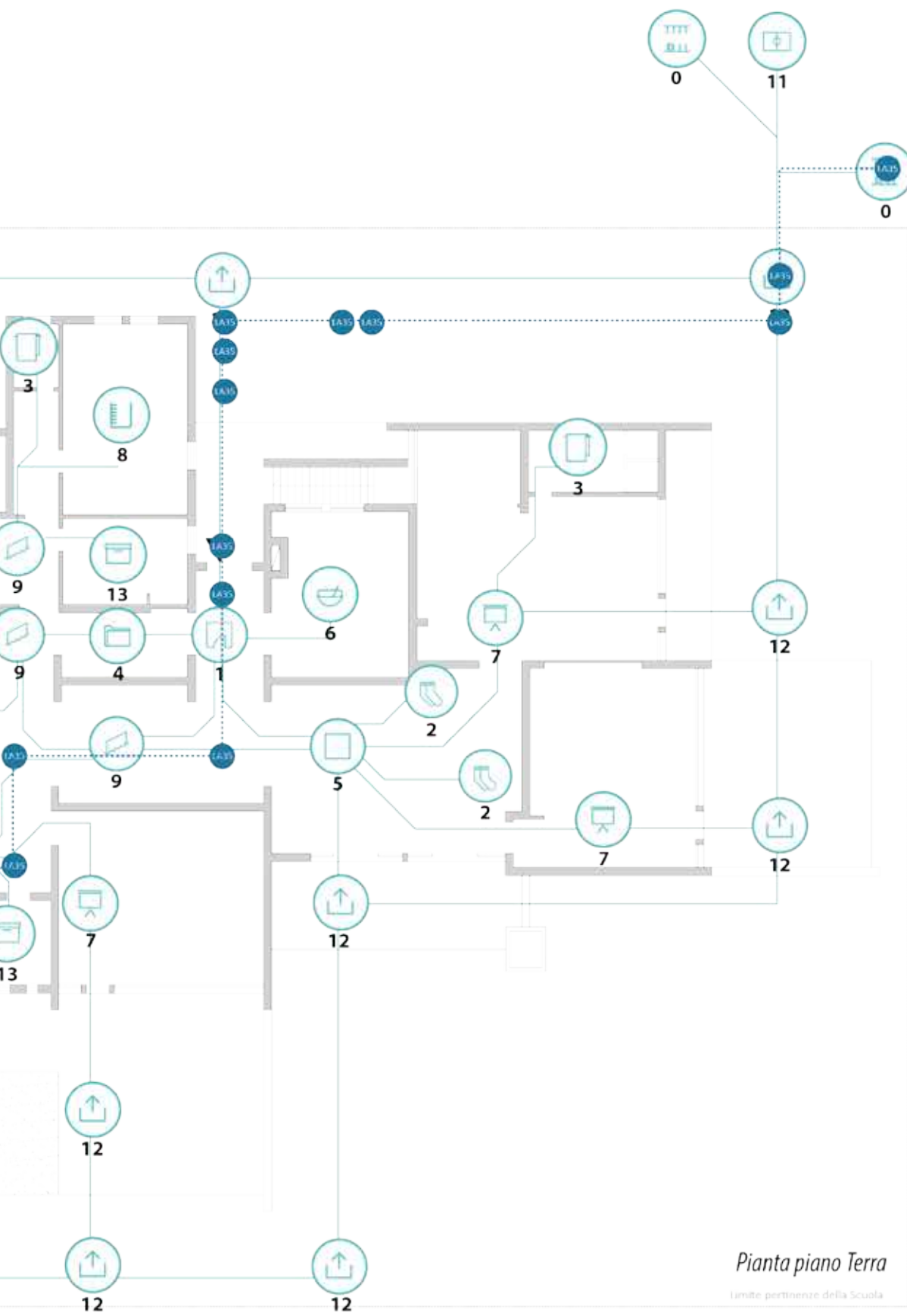
Figura 18 | Mappatura delle attività corrispondenti al momento dell'uscita, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

US13

Momento routine: Percorso alunno
8. USCITA

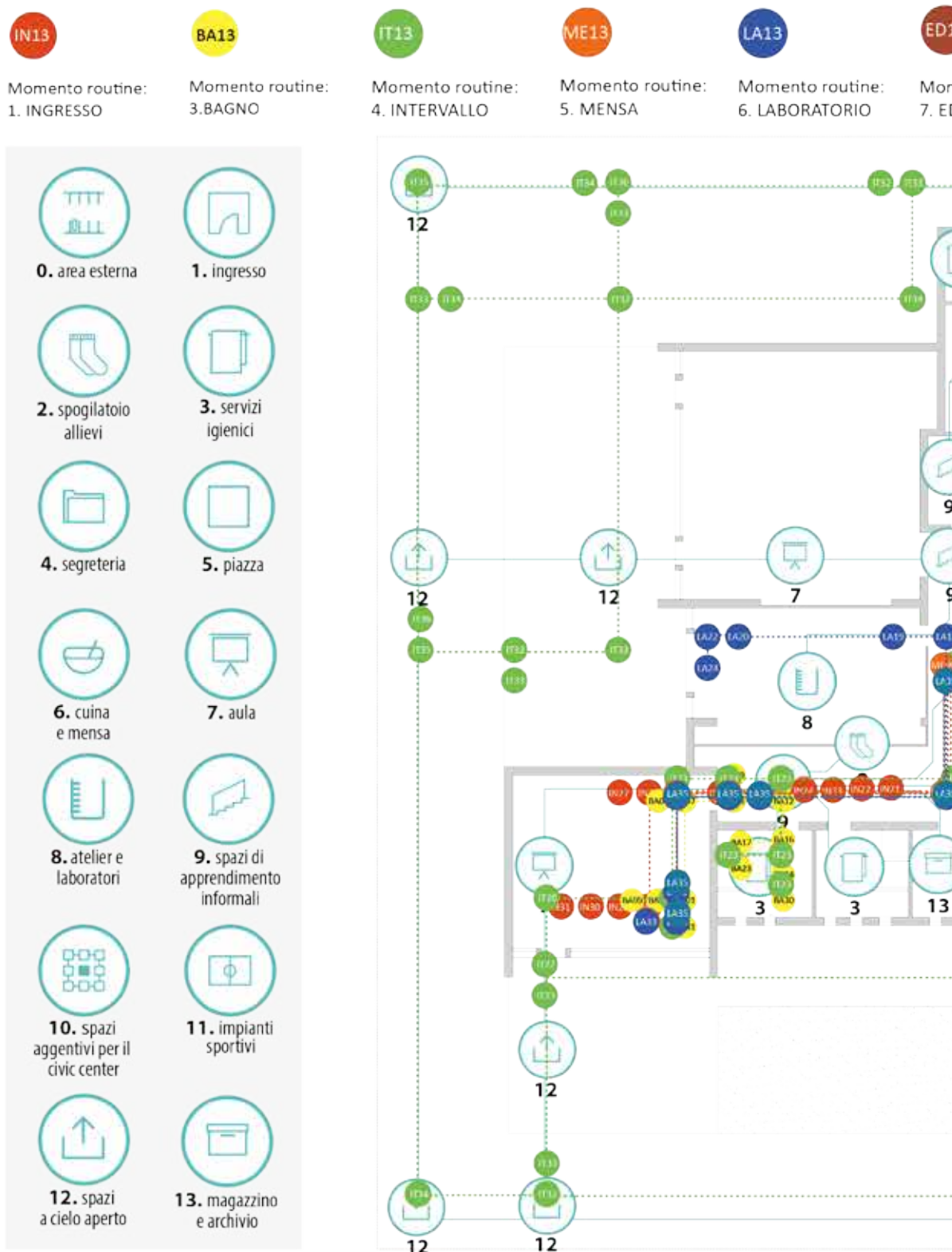


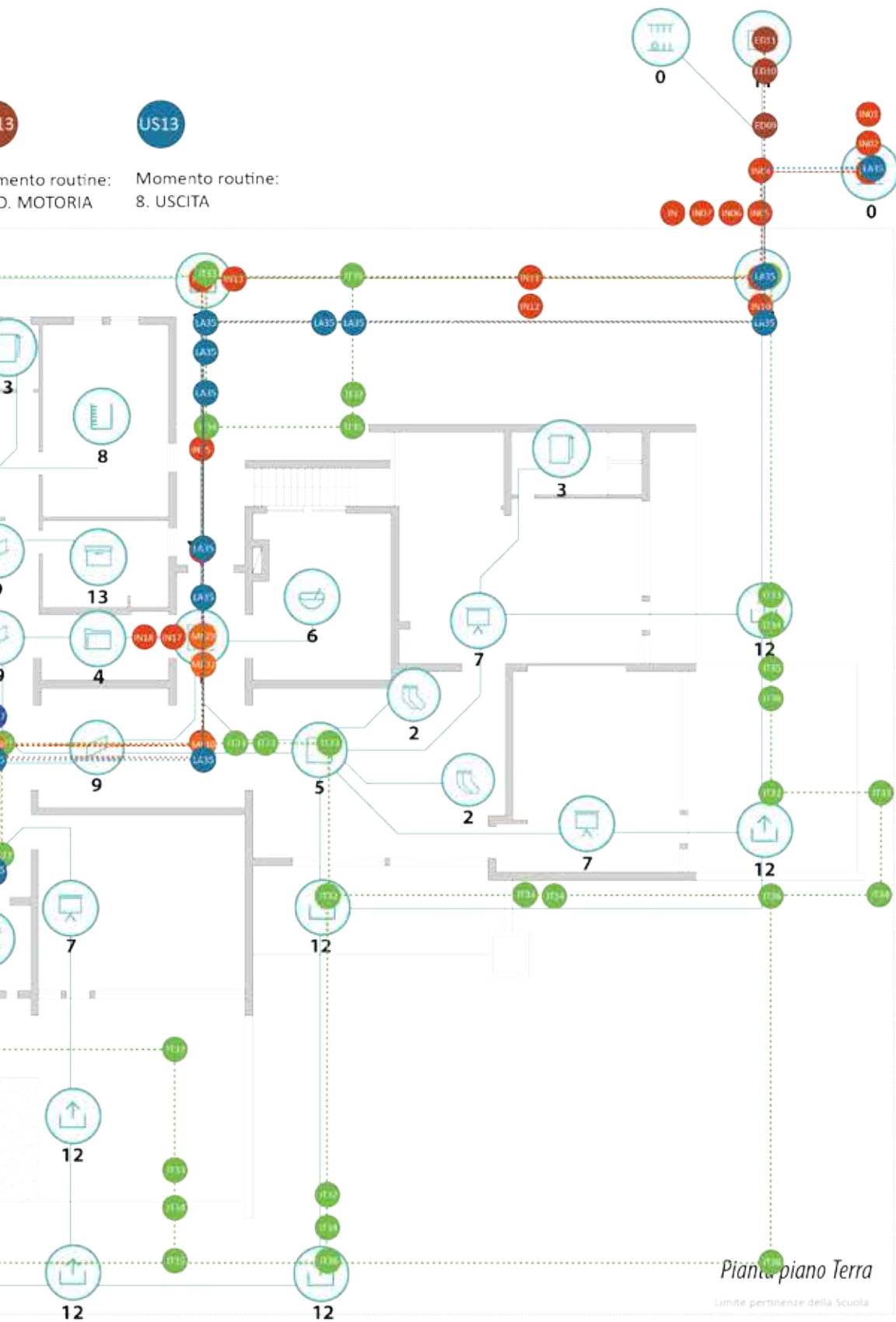


8.1.7 Codifica delle attività della routine scolastica della Scuola Primaria mediante la Classificazione ICF

LAYOUT | Scuola Primaria B. Ciari
Via Comacchio n. 378, Cocomaro di Cona Ferrara (FE)

Figura 19 | Mappatura simultanea delle attività componenti della giornata scolastica, collocate nella Pianta della Scuola Primaria B. Ciari, Cocomaro di Cona (FE) [Alessandra Galletti]






















8.2 GIORNATA TIPO DELLA SCUOLA ELEMENTARE: ATTIVITÀ E PARTECIPAZIONE

Per concludere questa fase dedicata all'analisi delle attività, si è proceduto a scomporre le azioni individuate all'interno dei momenti della giornata scolastica appena elencate, in attività base, utilizzando la Checklist di Item per bambini in età scolare (6/12 anni) basata sulla Classificazione ICF- CY redatta dallo Psicopedagogo Stefan Von Prondzinsky, in riferimento al gruppo di lavoro tedesco "DeutscheInterdisziplinare Arbeitsgruppe zur ICF-CY - Adaptation fur den Kinder - un Jugendbereich", presente in Appendice14. Per procedere alla codifica è stato effettuato uno studio per la creazione di icone atte alla descrizione di Domini della Classificazione ICF, finalizzate a rendere maggiore la comprensione del quadro sinottico rappresentato. *"Il cervello è esattamente costruito per individuare i contorni ed è anche per questo che siamo in grado di cogliere la somiglianza tra un disegno al tratto e la cosa raffigurata. [...] I disegni lineari sono più facili da riconoscere di una foto perché sopprimono tutte le informazioni tonali e danno alla retina un'immagine predigerita che piace tanto alle cellule gangliari [...] sembrerebbe che alcuni segni vengano rintracciati senza mediazione nella realtà, altri vanno invece imparati "* (Falcinelli, 2011).

Figura 20| Estratto del lavoro di codifica delle azioni che compongono i momenti della routine scolastica e icone del dominio Attività e Partecipazione della Classificazione ICF [Alessandra Galletti]

2.LEZIONE	LE.18	guardare la lavagna		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d110 - Guardare
				d166 - Leggere
	LE.19	scrivere la data		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d440 - Uso fine della mano
				d170 - Scrivere
				d130 - Copiare
	LE I.20	alzare la mano durante l'appello		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	LE.21	in base alla routine proposta capire qual è il proprio ruolo		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d163 - Pensare
	LE.22	guardare il cartellone con i ruoli del mattino		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d132 - Acquisire informazioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			d110 - Guardare	
			d166 - Leggere	

8.3 COLLOCAMENTO DELLE ATTIVITÀ CRITICHE ALL'INTERNO DELLE UNITÀ AMBIENTALI

Consequente al lavoro di codifica tramite ICF delle azioni della routine scolastica, è stata effettuata una sintesi dell'analisi compiuta nella quale sono state collocate nello spazio le attività individuate, mettendole in relazione con le unità ambientali dove vengono svolte dagli alunni. Di seguito è riportata la tabella contenete tale correlazione.



O. Area esterna



d1

Apprendimento ed applicazione delle conoscenze

d177 - Prendere decisioni
d161 - Dirigere l'attenzione
d110 - Guardare
d132 - Acquisire informazioni
d160 - Focalizzare l'attenzione
d115 - Ascoltare



d2

Compiti e richieste generalie

d210 - Intraprendere un compito singolo
d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
d250 - Controllare il proprio comportamento



d3

Comunicazione

d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
d350 - Conversazione
d355 - Discussione d455 - Spostarsi



d4
Mobilità

dd410 - Cambiare la posizione corporea di base
d450 - Camminare
d455 - Spostarsi
d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
d470 - Usare un mezzo di trasporto
d475 - Guidare



d7
Interazioni e relazioni interpersonali

d750 - Relazioni sociali informali
d7106 - Differenziazione delle persone familiari e non
d7104 - Segnali sociali nelle relazioni
d710 - Interazioni interpersonali semplici
d7105 - Contatto fisico nelle relazioni
d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
d720 - Interazioni interpersonali complesse



d8
Aree di vita principali

d8803 - Gioco cooperativo condiviso



12. Spazi a cielo aperto



d1
Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d177 - Prendere decisioni
d115 - Ascoltare
d110 - Guardare
d160 - Focalizzare l'attenzione
d132 - Acquisire informazioni



d2
Compiti e richieste generalie

d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo
psicologico
d250 - Controllare il proprio comportamento



d3
Comunicazione

d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
 d350 - Conversazione
 d355 - Discussione



d4
Mobilità

d455 - Spostarsi
 d450 - Camminare
 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili



d5
Cura della propria persona

d570 - Prendersi cura della propria salute



d7
Interazioni e relazioni interpersonali

d750 - Relazioni sociali informali
 d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
 d710 - Interazioni interpersonali semplici
 d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
 d720 - Interazioni interpersonali complesse



d8
Aree di vita principali

d880 - Coinvolgimento nel gioco
 d8800 - Gioco solitario
 d8801 - Giochi da spettatori
 d8802 - Gioco parallelo
 d8803 - Gioco cooperativo condiviso



9. Spazi di apprendimento
informali



d1
Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d110 - Guardare
d132 - Acquisire informazioni
d160 - Focalizzare l'attenzione
d177 - Prendere decisioni
d161 - Dirigere l'attenzione
d115 - Ascoltare
d132 - Acquisire informazioni
d 175 - Risoluzione di problemi
d163 - Pensare
d166 - Leggere



d2
Compiti e richieste generalie

d220 - Intraprendere compiti articolati
d230 - Intraprendere una routine quotidiana
d210 - Intraprendere un compito singolo
d220 - Intraprendere compiti articolati
d250 - Controllare il proprio comportamento
d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo
psicologico



d3
Comunicazione

d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non
verbal
d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e sim-
boli comuni
d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del
corpo
d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi
verbal
d3102 - Comprendere messaggi verbal complessi
d750 - Relazioni sociali informali
d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi
verbal
d3102 - Comprendere messaggi verbal complessi



d4
Mobilità

d440 - Uso fine della mano
d445 - Uso della mano e del braccio
d415 - Mantenere una posizione corporea
d455 - Spostarsi
d430 - Sollevare e trasportare oggetti
d410 - Cambiare la posizione corporea di base



d5
Cura della propria persona

d570 - Prendersi cura della propria salute
d540 - Vestirsi



d7
Interazioni e relazioni interpersonali

d740 - Relazioni formali
d710 - Interazioni interpersonali semplici
d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
d750 - Relazioni sociali informali
d720 - Interazioni interpersonali complesse
d7101 - Apprezzamento nelle relazioni



2. Spogliatoi



d1

Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d161 - Dirigere l'attenzione
d177 - Prendere decisioni
d110 - Guardare
d132 - Acquisire informazioni



d2

Compiti e richieste generale

d210 - Intraprendere un compito singolo
d230 - Intraprendere una routine quotidiana
d220 - Intraprendere compiti articolati



d4

Mobilità

d410 - Cambiare la posizione corporea di base
d415 - Mantenere una posizione corporea
d430 - Sollevare e trasportare oggetti
d455 - Spostarsi



d5

Cura della propria persona

d540 - Vestirsi



7. Aula



d1

Apprendimento ed applicazione delle conoscenze

- d161 - Dirigere l'attenzione
- d110 - Guardare
- d132 - Acquisire informazioni
- d160 - Focalizzare l'attenzione
- d177 - Prendere decisioni
- d 175 - Risoluzione di problemi
- d163 - Pensare
- d132 - Acquisire informazioni
- d166 - Leggere
- d170 - Scrivere
- d130 - Copiare



d2

Compiti e richieste generalie

- d210 - Intraprendere un compito singolo
- d220 - Intraprendere compiti articolati
- d210 - Intraprendere un compito singolo
- d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
- d250 - Controllare il proprio comportamento
- d230 - Intraprendere una routine quotidiana



d3

Comunicazione

- d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
- d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
- d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
- d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
- d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
- d350 - Conversazione
- d355 - Discussione



d4

Mobilità

- d440 - Uso fine della mano
- d445 - Uso della mano e del braccio
- d415 - Mantenere una posizione corporea
- d455 - Spostarsi
- d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
- d430 - Sollevare e trasportare oggetti
- d410 - Cambiare la posizione corporea di base
- d430 - Sollevare e trasportare oggetti
- d455 - Spostarsi

**d5**

Cura della propria persona

d550 - Mangiare
 d560 - Bere
 d540 - Vestirsi
 d530 - Bisogni corporali

d660 - Assistere gli altri

d740 - Relazioni formali
 d750 - Relazioni sociali informali
 d710 - Interazioni interpersonali semplici
 d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
 d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
 d720 - Interazioni interpersonali complesse

d820 - Istruzione scolastica
 d810 - Istruzione informale
 d8803 - Gioco cooperativo condiviso

d910 - Vita nella comunità
 d940 - Diritti umani
 d920 - Ricreazione e tempo libero



4. Segreteria

**d1**Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d110 - Guardare
 d132 - Acquisire informazioni
 d160 - Focalizzare l'attenzione
 d161 - Dirigere l'attenzione
 d177 - Prendere decisioni

**d2**

Compiti e richieste generalie

d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo
 psicologico
 d250 - Controllare il proprio comportamento



d3
Comunicazione

d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali



d4
Mobilità

d440 - Uso fine della mano
d445 - Uso della mano e del braccio
d455 - Spostarsi
d410 - Cambiare la posizione corporea di base
d430 - Sollevare e trasportare oggetti



d7
Interazioni e relazioni interpersonali

d720 - Interazioni interpersonali complesse
d740 - Relazioni formali



3. Servizi igienici



d1
Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d161 - Dirigere l'attenzione
d177 - Prendere decisioni

d230 - Intraprendere una routine quotidiana
d220 - Intraprendere compiti articolati
d210 - Intraprendere un compito singolo



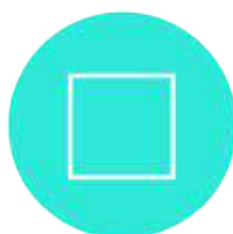
d4
Mobilità

d440 - Uso fine della mano
d445 - Uso della mano e del braccio
d415 - Mantenere una posizione corporea
d410 - Cambiare la posizione corporea di base
d455 - Spostarsi



d5
Cura della propria persona

d510 - Lavarsi
d540 - Vestirsi
d520 - Prendersi cura di singole parti del corpo



5. Piazza



d3
Comunicazione

d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
d350 - Conversazione
d355 - Discussione



d4
Mobilità

d455 - Spostarsi



d7
Interazioni e relazioni interpersonali

d750 - Relazioni sociali informali
d710 - Interazioni interpersonali semplici
d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
d720 - Interazioni interpersonali complesse



d8

Aree di vita principali

d880 - Coinvolgimento nel gioco
d8800 - Gioco solitario
d8801 - Giochi da spettatori
d8802 - Gioco parallelo
d8803 - Gioco cooperativo condiviso



6. Cucina e mensa



d1

Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d110 - Guardare
d115 - Ascoltare
d132 - Acquisire informazioni
d160 - Focalizzare l'attenzione
d177 - Prendere decisioni



d2

Compiti e richieste generalie

d210 - Intraprendere un compito singolo
d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo
psicologico
d250 - Controllare il proprio comportamento



d3

Comunicazione

d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non
verbal
d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e sim-
boli comuni
d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del
corpo
d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi
verbal
d3102 - Comprendere messaggi verbal complessi
d350 - Conversazione
d355 - Discussione

**d4**

Mobilità

d455 - Spostarsi
 d440 - Uso fine della mano
 d445 - Uso della mano e del braccio
 d430 - Sollevare e trasportare oggetti
 d410 - Cambiare la posizione corporea di base

**d5**

Cura della propria persona

d550 – Mangiare
 d520 - Prendersi cura di singole parti del corpo
 d560 - Bere

**d7**

Interazioni e relazioni interpersonali

d720 - Interazioni interpersonali complesse
 d740 - Relazioni formali
 d750 - Relazioni sociali informali
 d710 - Interazioni interpersonali semplici
 d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
 d7101 - Apprezzamento nelle relazioni

**d8**

Aree di vita principali

d8803 - Gioco cooperativo condivis



8. Atelier e laboratori

**d1**

Apprendimento ed applicazione
 delle conoscenze

d115 – Ascoltare
 d110 – Guardare
 d163 – Pensare
 d132 - Acquisire informazioni
 d160 - Focalizzare l'attenzione
 d177 - Prendere decisioni
 d 175 - Risoluzione di problemi



d2
Compiti e richieste generalie

d230 - Intraprendere una routine quotidiana
d250 - Controllare il proprio comportamento
d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico



d3
Comunicazione

d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo



d4
Mobilità

d410 - Cambiare la posizione corporea di base
d440 - Uso fine della mano
d445 - Uso della mano e del braccio
d430 - Sollevare e trasportare oggetti
d410 - Cambiare la posizione corporea di base
d455 - Spostarsi



d7
Interazioni e relazioni interpersonali

d740 - Relazioni formali
d750 - Relazioni sociali informali
d7105 - contatto fisico nelle relazioni



11. Impianti sportivi



d1
Apprendimento ed applicazione delle conoscenze

d177 - Prendere decisioni
d110 - Guardare
d132 - Acquisire informazioni
d115 - Ascoltare
d137 - acquisire concetti
d135- ripetere
d155- acquisizione di abilità

**d2**

Compiti e richieste generalie

d210 - Intraprendere un compito singolo
 d250 - Controllare il proprio comportamento
 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico

**d3**

Comunicazione

d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi

**d4**

Mobilità

d450 – camminare
 d4400 – raccogliere
 d440 – uso fine della mano
 d435 – spostare oggetti con gli arti inferiori
 d415- Mantenere una posizione corporea
 d4150- mantenere una posizione sdraiata
 d4141- mantenere una posizione accovacciata
 d4152- mantenere una posizione inginocchiata
 d4153- mantenere una posizione seduta
 d4154- mantenere una posizione eretta
 d4155 – mantenere la posizione del capo
 d420 – trasferirsi
 d455 – Spostarsi
 d410 - Cambiare la posizione corporea di base
 d430 - Sollevare e trasportare oggetti

**d5**

Cura della propria persona

d570 – prendersi cura della propria salute
 d520 – prendersi cura delle singole parti del corpo

**d6**

Vita domestica

d650 - Prendersi cura degli oggetti della casa



d7

Interazioni e relazioni interpersonali

d740 - Relazioni formali
d750 – Relazioni sociali informali
d7105 – contatto fisico nelle relazioni

Il lavoro di codifica effettuato, di seguito riportato, è stato realizzato per comprendere quali abilità siano implicate nello svolgimento delle attività componenti della routine scolastica, con lo scopo di prevedere il tipo di facilitatore adatto, in caso di disabilità, in base alle specifiche attività compromesse, ai fini della progettazione dello strumento.

8.4 CONCLUSIONI

In questo capitolo è stata effettuata l'analisi degli elementi caratterizzanti dello scenario costituito dalla Scuola Primaria, pertanto si è proceduto a prendere in esame gli utenti, gli spazi, i tempi e le relative attività svolte. Nello specifico, ai fini della Tesi, si è proceduto a focalizzare l'indagine sulla categoria di utenti rappresentata dagli alunni ed è stata effettuata una riflessione sulle unità ambientali previste dalle linee guida del MIUR 2013 per l'edilizia scolastica. In seguito sono state analizzate le attività che scandiscono la giornata scolastica, in riferimento al Caso Studio rappresentato dalla Scuola Primaria B. Ciari di Cocomari di Cona (FE). In particolare è stata effettuata una mappatura dello svolgimento delle attività all'interno dello spazio scolastico ed infine ne è stata effettuata una ulteriore codifica, utilizzando la Classificazione ICF, per comprendere quali abilità fossero implicate e permettere di individuare in caso di disabilità, il facilitatore specifico atto ad aumentare la partecipazione dell'alunno.

9

ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE
ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

9.0 INTRODUZIONE

The Primary School area was further classified according to the use and specifically, the inclusive spaces has been considered as an evolution of the learning spaces. Therefore, we have analyzed the needs of all pupils in the use of school space, as such needs must also be recognized for the boys with DMD, in addition to those resulting from the specific symptoms of the disease. This phase focuses on needs analysis and different categories have been identified and classified in relation to space, perception, orientation, communication, autonomy and territoriality.

Those data are implemented by scientific literature (covering the areas of environmental and architectural psychology, pedagogy, sociology and proxemics) and the Index tool for inclusion, in order to complete this need framework.

9.0 INTRODUZIONE

Lo spazio della Scuola Primaria, facendo riferimento agli spazi per l'apprendimento¹, si ritiene che possa essere ulteriormente classificato in base al tipo di rapporto che il bambino può instaurare con esso²; lo spazio scolastico inclusivo, in particolare è stato considerato come una sua evoluzione in grado di coinvolgere direttamente ogni alunno durante il processo di costruzione della conoscenza. Pertanto in analogia con il concetto di inclusione utilizzato nella progettazione delle scuole della Fondazione Gualandi³, in questa fase si è proceduto ad analizzare le esigenze di tutti gli alunni nella fruizione dello spazio scolastico, poiché si considerano tali bisogni appartenenti anche ai ragazzi affetti da DMD.

Sono state pertanto individuate le necessità degli alunni nella fruizione dello spazio, facendo riferimento a percezione⁴, orientamento⁵, comunicazione⁶ e territorialità⁷. Nell'intenzione di voler escludere canali preferenziali, in questa fase si è proceduto analizzando bisogni "generici", considerati comuni a tutti i bambini, lasciando nel capitolo successivo gli specifici connessi alla DMD, in previsione della progettazione dello strumento. Per effettuare l'analisi dei bisogni⁸ si è proceduto quindi all'analisi della letteratura⁹ e alla traduzione degli indicatori dello strumento "Index per l'inclusione"¹⁰, utilizzato in ambito didattico-pedagogico.

9.1 TIPOLOGIE DI SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

Gli spazi dedicati all'apprendimento della Scuola primaria, analizzati nel capitolo precedente, possono essere riassunti in tre ulteriori tipologie: spazio personale, spazio comune e spazio attrezzato; a tal proposito Cristina Castelli Fusconi¹¹

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

9.0 Introduzione

9.1 Tipologie di spazio della Scuola Primaria

9.1.1 Spazio personale

9.1.2 Spazio comune

9.1.3 Spazio attrezzato

9.2 Il bambino con DMD e la relazione con lo spazio scolastico

9.2.1 Percezione dello spazio

9.2.2 Orientamento spaziale

9.2.3 Comunicazione

9.2.4 Territorialità

9.3 Analisi dei bisogni degli alunni legate allo spazio della Scuola Primaria (ai fini dell'inclusione)

9.3.1 Bisogni derivanti dalla letteratura

9.3.2 Bisogni derivanti da Index per l'inclusione

9.4 Conclusioni

¹ Nel capitolo 7 sono stati oggetto di studio gli spazi di apprendimento;

² Cristina Castelli Fusconi, nel libro "Lo Spazio del Bambino", e Fernand Oury nel libro "l'organizzazione Inclusiva della Classe", fanno esplicitamente riferimento a tre tipologie di spazio: lo spazio personale, lo spazio collettivo e lo spazio attrezzato;

³ Nel capitolo 7 sono stati analizzati come Caso Studio la scuola d'infanzia "Al Cinema" e il nido d'infanzia "Al Cavallino a dondolo", di proprietà della Fondazione Gualandi di Bologna, realizzati dallo studio di Architettura TASCA, con la supervisione pedagogica dello Psicopedagogo Stefan von Prondzinsky;

⁴ Falcinelli R., Guardare, pensare progettare. Neuroscienze per il design, Stampa Alternativa & Graffiti, 2011, P. 288;

⁵ Hunter S., Design Resource. Architectural Wayfinding, IDEA Center, Center for inclusive design and environmental access, University at Buffalo, 2010 NY;

⁶ Canalini, Ceccarani, Storani, Von Prondzinski, Spazi Incontro Alla Disabilità, Progettare Gli Ambienti Di Vita Nelle Pluriminorazioni Sensoriali, Ed. Erickson, Trento, 2005;

⁸ Mincoletti G., Customer/user centered design. Analisi di un caso applicativo, Maggioli Editore, Collana Politecnica, Rimini 2009, P. 115; Capitolo 3 "Metodologia";

⁹ Castelli Fusconi C., Lo spazio del bambino. Ricerche e contributi interdisciplinari in tema di psicologia ambientale, Milano, Educazione e sviluppo, Centro Sociale Ambrosiano, Franco Angeli, 1985, pp. 169; Canalini R., Ceccarini P., Storani E., Von Prondzinsky S., Spazi incontro alla disabilità. Progettare gli ambienti di vita nelle pluriminorazioni sensoriali, Trento, Erickson, 2005, pp. 138; Bell P. A., Greene T. C., Fisher J. D., Baum A., Environmental Psychology, Belmont, USA, Thomson Wadsworth, 2001, pp. 634; Weyland B., Attia S., Progettare scuole tra pedagogia e architettura, Milano, Guerrini Scientifica, 2015, pp. 251; Pitscheider K., Grammatiche visuali per la percezione aptica applicate a format per il racconto del territorio, tesi di laurea, Corso di laurea in Design della Comunicazione, Politecnico di Milano, discussa nell'a.a. 2010/2011, rel. Calabi D., pp. 260;

¹⁰ Ainscow M., Booth T. Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola, a cura di Dovigo F., Ianes D., Trento, Erickson, 2002, pp. 240;

¹¹ Castelli Fusconi C., Lo Spazio Del Bambino, Ricerche E Contributi Interdisciplinari In Tema Di Psicologia Ambientale, Franco Angeli, Milano 1985, pp. 169;

e Fernand Oury¹², fanno riferimento esplicito alle tre categorie, in base al tipo di relazione che l'alunno instaura con lo spazio. Andrea Branzi e Carla Rinaldi, menzionando l'esperienza di Reggio Children¹³, sottolineano l'importanza di caratterizzare gli ambienti in base alla funzione, in modo tale da guidare indirettamente i bambini nell'utilizzo ed indurli all'esplorazione autonoma. Oury nello specifico effettua considerazioni sull'importanza della libera fruizione dello spazio, anticipando i ragionamenti della Classificazione ICF¹⁴, affermando che *“Se i disordini psichici provocano spesso una disorganizzazione dello spazio, è altresì risaputo che la mancanza padronanza dello spazio rischia di provocare ansia e comportamenti reattivi. La scuola, luogo di vita collettiva, può favorire o meno, nei ragazzi, l'adattamento attivo allo spazio messo a loro disposizione, ma è essenziale che lo spazio sia vissuto, non subito. Le leggi che determinano l'uso dei locali, la circolazione, o l'insediamento, a volte sono minuziose; a volte partono dalla direzione della scuola e gli allievi sono invitati a conformarsi e a non partecipare alla loro conformazione.”*(Vasquez, Oury, 1967).

9.1.1 Spazio Personale



Lo spazio personale, all'interno delle aree della scuola, è conformato in modo tale da essere percepito come particolarmente sicuro ed è utilizzato dall'alunno per le attività individuali. In questo tipo di spazio può essere identificato quello che in psicologia ambientale viene indicato come "territorio secondario¹⁵", in quanto il ragazzo esercita il controllo su una porzione di ambiente non di sua proprietà, personalizzandolo od occupandolo con oggetti personali. In analogia al comportamento animale, l'alunno posto in un ambiente nuovo e potenzialmente ostile (la scuola), lo esplora e ne sceglie una superficie ridotta (il banco), che delimita e marca (riponendo indumenti ed oggetti privati); in questo territorio-rifugio si sente a suo agio, l'intrusione in questa "zona di sicurezza" è sentita come una violazione, un'aggressione, e provoca reazioni di difesa, come venisse considerato come una estensione del proprio corpo. Oury a proposito afferma che *“Nella vita corrente “i miei vestiti”, “la mia borsa”, “la mia auto”, spesso fanno parte, più o meno del nostro corpo. [...] Il tavolo individuale, pur non consentendo di riporre, è tuttavia un altro luogo personale. Il ragazzo scrive il proprio nome, e [...] in caso di conflitto il ragazzo che è “a casa sua” ha ragione a priori. I ragazzi possono scegliersi il posto quasi liberamente; è interessante osservare come i ragazzi insicuri, soprattutto quelli che a casa vengono picchiati, cerchino luoghi protetti, lungo i muri od in un angolo. È*

¹² Vasquez A., Oury F., L'organizzazione della classe inclusiva. La pedagogia istituzionale per un ambiente educativo aperto ed efficace, Trento, Erickson, 2002, pp. 305;

¹³ Reggio Children, Domus Academy Research Center, Branzi A., Rinaldi C., Vecchi V., Petrillo A., Bruner J., Icaro P, Sarti A., Veca A., Children, Spaces, Relations, Metaproject For An Environment For Young Children, Comune Di Reggio Emilia In Collaborazione Con Ministero Della Pubblica Istruzione, Reggio Emilia 2003, P.158;

¹⁴ Nel Capitoli 5 e 6 della tesi è stata analizzata la Classificazione ICF e ne è stato proposto l'utilizzo per la progettazione inclusiva, secondo l' ICF allo spazio è attribuibile la causa della mancata partecipazione dell'utente, indipendentemente da condizioni di salute;

¹⁵ Costa M., Psicologia Ambientale E Architettura, come l'ambiente e l'architettura Influenzano la mente e il comportamento, Franco Angeli, Milano 2014;

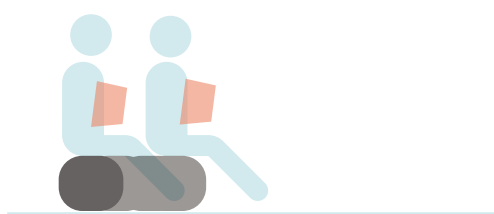
possibile che oggi si debba ancora e soltanto sperare che ogni ragazzo abbia un posto per sé nella scuola?”(Vasquez, Oury, 1967). Lo spazio personale può essere utilizzato per leggere un libro, consumare cibo o effettuare una ricerca individuale su un tema assegnato dall’insegnante. Attraverso lo spazio personale, il ragazzo colloca la sua identità all’interno dello spazio scolastico. Può essere rappresentato da una porzione dell’aula, da una porzione di uno spazio comune (interno od esterno), all’interno del quale il ragazzo può intervenire compiendo dei cambiamenti, che permetteranno di esercitare il proprio possesso (anche se limitato nel tempo).

9.1.2 Spazio Comune



Questo tipo di spazio è generalmente individuabile nell’aula, nei corridoi, nel salone e negli ambienti dove possono essere applicate regole condivise per l’utilizzo collettivo. L’utilizzo dello spazio può avere scopi comunicativi, ad esempio un ragazzo può collocarsi al centro dell’aula per suscitare attenzione, mentre un bambino che non vuole comunicare può isolarsi scegliendo un angolo della classe e svolgendo attività individuali. La libera fruizione dello spazio comune è correlata quindi alla libertà di espressione dell’individuo, importante per la formazione dell’identità del ragazzo. Nel metodo Freinét, che si basa sulla cooperazione tra gli allievi, *“la classe è gestita dal gruppo di allievi e dal maestro. Le trasformazioni, i miglioramenti, i cambiamenti di disposizioni sono decisi da un consiglio di cooperativa. Il fatto di dover prendere delle decisioni ci sembra adatto a favorire le nozioni semplici di distanza e di orientamento.”* (Vasquez, Oury, 1967). Per potersi orientare lo studente ha la necessità di prendere autonomamente decisioni, astrarre il concetto di spazio e collocarsi, confrontando informazioni percettive e ricordi, utilizzando punti di riferimento. Nello spazio comune possono essere effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività ricreative e finalizzate alla socializzazione. *“Lo spazio è così delimitato dalla sua funzione. È socializzato contrariamente allo spazio-rifugio di sicurezza, e, rispettandone le leggi, gli altri vi possono penetrare. L’organizzazione della classe fondata sulla partecipazione alle responsabilità limita così settori di attività dove ogni ragazzo farà il tirocinio di uno spazio sociale”* (Vasquez, Oury, 1967).

9.1.3 Spazio Attrezzato



Lo spazio attrezzato necessita di una organizzazione in grado di favorire il mantenimento dell’attenzione del bambino ed il trasferimento di abilità apprese, pertanto si ritiene adatto a questo scopo proporzionare la distanza tra centri di apprendimento con obiettivi simili (ad. es. biblioteca e zona computer, punto di osservazione naturalistica e laboratorio artistico o scientifico...). Per permettere di focalizzare l’attenzione è necessario differenziare lo spazio fisico (ad es. attraverso

l'uso di materiali, colori, arredi...) ed isolarlo dal punto di vista percettivo, con il fine di migliorare la qualità concentrazione. L'utilizzo autonomo di attrezzature specifiche contribuisce a sviluppare il senso di competenza e di responsabilità del bambino, pertanto lo spazio deve coadiuvare il processo, fornendo indicazioni sulla usabilità degli strumenti (tools) come un libro di testo tridimensionale¹⁶. Lo spazio attrezzato può essere utilizzato singolarmente per la messa in pratica di insegnamenti ricevuti dal docente, od in gruppo per perseguire ad uno scopo comune; nel metodo Freinét ad esempio, al fine di realizzare il giornale di classe (scopo comune), i ragazzi si coordinano nell'impiego di strumenti tecnici ed a rotazione sono responsabili di una particolare fase appartenente al processo di realizzazione. L'utilizzo estensivo della tecnologia può contribuire alla diffusione de questo tipo di spazio all'interno della scuola.

Figura 1 | Tabella riassuntiva sui tipi di spazio scolastico in base all'uso da parte degli allievi [Alessandra Galletti]

TIPI DI SPAZIO SCOLASTICO NELLA SCUOLA PRIMARIA	
Spazio personale	cassetto armadietto casellario banco attaccapanni postazione computer nicchia od alcova spazio informale individuale
Spazio comune	aula corridoio salone mensa cortile piazza spazio informale collettivo spazio formale
Spazio attrezzato	laboratorio atelier biblioteca orto falegnameria cucina sala musica

9.2 IL BAMBINO CON DMD E LA RELAZIONE CON LO SPAZIO SCOLASTICO

L'analisi appena effettuata evidenzia come lo spazio della Scuola Primaria deve poter offrire differenti possibilità di utilizzo, in riferimento alle necessità degli alunni e del personale scolastico. Lo svolgimento delle attività appartenenti alla routine scolastica deve essere supportata dalla differenziazione degli ambienti; considerando le necessità dei ragazzi affetti da DMD, in previsione di una progressiva perdita di mobilità, lo spazio dovrà essere strutturato in modo tale da massimizzare la loro partecipazione. Nel capitolo precedente, attraverso l'esame del caso studio¹⁷ è stato

¹⁶ Nair P. Fielding R., The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools, USA, Designshare, 2013, pp.236;

osservato come la giornata scolastica sia composta da momenti che prevedono spostamenti, in base alle attività di cui è richiesto lo svolgimento. Se si ipotizzasse di spostare il punto di riferimento dallo spazio al bambino, esso rimarrebbe fermo mentre sarebbero gli ambienti a spostarsi permettendo lo svolgimento della routine. Con questa logica gli spazi della Scuola Primaria potrebbero essere pensati in modo tale da permettere di minimizzare gli spazi del bambino non limitandone le opportunità rispetto ai compagni, come quanto avviene nei libri pop-up o in teatro, dove lo spettatore è fermo e sono invece le scenografie ad essere spostate. Pertanto di seguito saranno prese in esame differenti modalità di relazione con spazio per meglio comprendere quali configurazioni possano essere studiate per poter ottenere l'inclusione in riferimento agli alunni affetti da DMD.

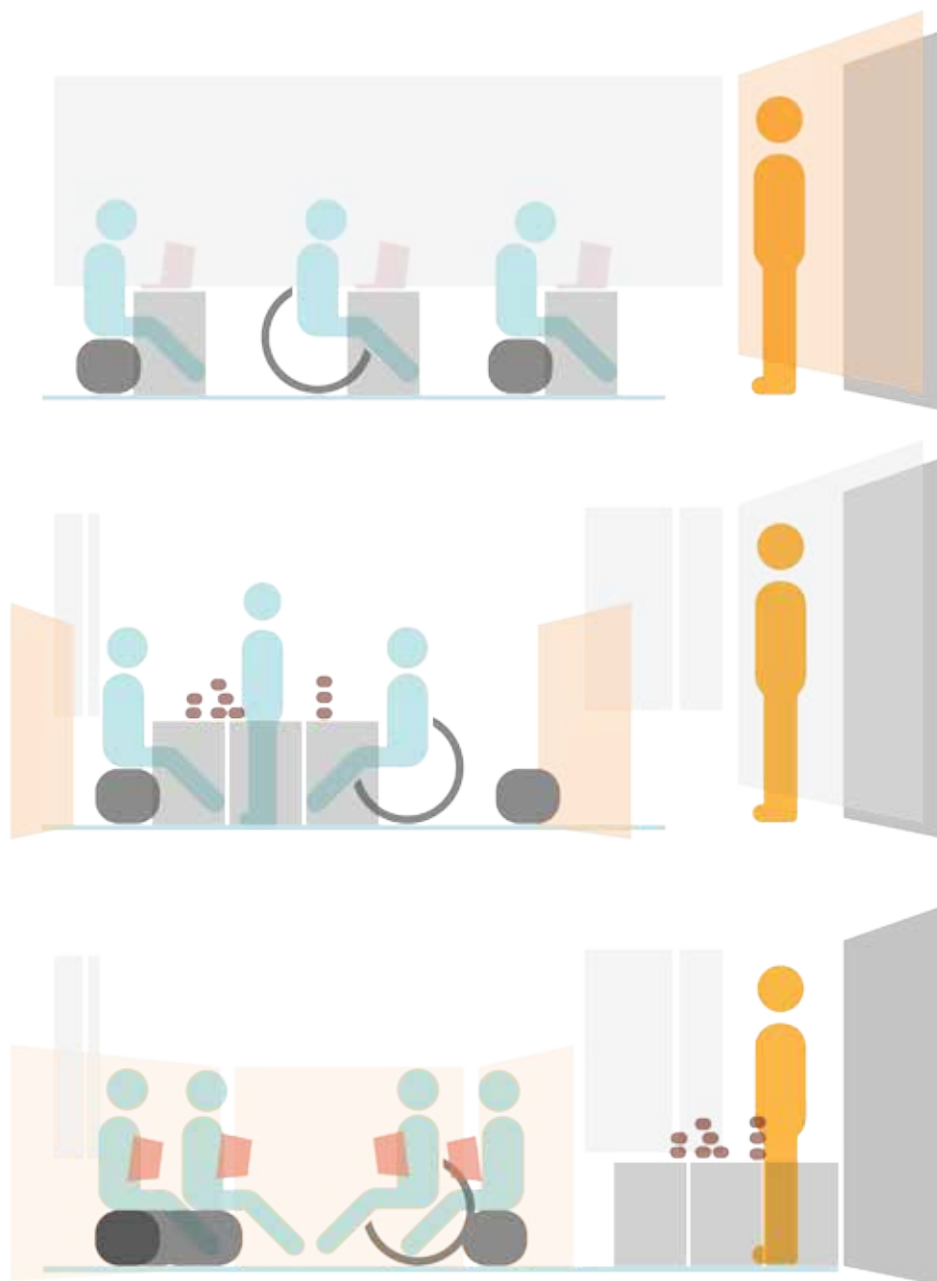


Figura 2 | Esempi di variazione di configurazione dell'aula per favorire lo svolgimento delle attività e limitare gli spostamenti [Alessandra Galletti]

¹⁷ Nel capitolo 8 è stata effettuata l'analisi delle attività svolte all'interno degli spazi della Scuola Primaria B. Ciari di Cocomaro di Cona;

9.2.1 Percezione dello spazio

Le opportunità di utilizzo offerte dallo spazio, chiamate “affordance” da Gibson¹⁸, possono essere colte mediante l’atto percettivo; la percezione è un atto soggettivo, che prevede l’interpretazione degli stimoli provenienti dagli organi sensoriali e l’interpretazione della realtà dipende da essa. Le sensazioni, frutto degli stimoli percepiti, possono anche essere ricordate e confrontate, come avviene in particolare nei processi di apprendimento¹⁹. *“La percezione provoca l’interazione e la comunicazione con il mondo esterno, con gli altri esseri viventi e con il proprio corpo. [...] Si tratta di un processo dinamico circolare in cui la configurazione dell’ambiente riveste un ruolo cruciale, così come la predisposizione della persona a voler e poter fare esperienze. Adattare l’ambiente alle esigenze delle persone che lo frequentano significa facilitare l’esperienza, l’apprendimento, l’interazione e la comunicazione”*(Von Prondzinsky, 2005). L’esperienza sensoriale avviene attraverso l’esplorazione e la scoperta e l’uso di tutto il corpo. Un ambiente complesso crea contrasto sensoriale e sovrapposizioni, lasciando comunque la possibilità della distinzione delle fonti³, “La qualità di un ambiente è il risultato di molti fattori, è influenzato dalla forma dello spazio, l’organizzazione funzionale, la percezione sensoriale di tutto il corpo (luce, colore, acustica e condizioni microclimatiche, effetti tattili)” (Reggio Childen, 2003). Sebbene l’analisi dei differenti tipi di percezione mediante la scomposizione degli stimoli sensoriali sia un artificio, poiché nell’atto percettivo sono solitamente interpretati contemporaneamente più stimoli, in questa fase è stato effettuato un approfondimento sulla percezione visiva, in quanto si ritiene che la vista sia uno dei sensi che debbano essere favoriti nella progettazione di spazi inclusivi, in riferimento alle esigenze derivanti dalla sindrome di Duchenne. Ad una riduzione di mobilità non deve corrispondere la compromissione dell’autonomia decisionale, pertanto si ritiene che il bambino debba essere abituato a ricevere le informazioni per compiere scelte attraverso gli stimoli visivi. Alcuni video games²⁰ utilizzano rappresentazioni tridimensionali che si basano su questo principio, permettendo la visione di oggetti che si trovano oltre ad ostacoli, utilizzando l’artificio di trasparenza e mappe.

Figura 3 | Utilizzo di trasparenza per rendere visibili le opportunità nello spazio e programmare gli spostamenti [Alessandra Galletti]

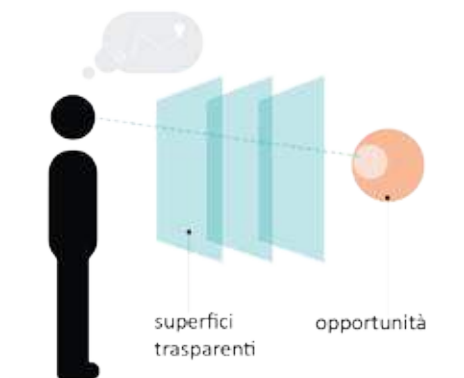


Figura 4 | Utilizzo di trasparenza per rendere visibili le opportunità nello spazio e programmare gli spostamenti [Alessandra Galletti, fotogrammi rielaborati del cortometraggio “A day made of glass 1e 2”, Corning Incorporated, USA, www.corning.com, ultima consultazione febbraio 2016]



¹⁸ Falcinelli R., Guardare, pensare, progettare. Neuroscienze per il design, Roma, Stampa alternativa e graffiti, 2011, pp. 335;

¹⁹ Canolini R., Ceccarini P., Storani E., Von Prondzinsky S., Spazi incontro alla disabilità. Progettare gli ambienti di vita nelle pluriminorazioni sensoriali, Trento, Erickson, 2005, pp. 138;

²⁰ Video games presenti sul mercato che utilizzano l’artificio della trasparenza per fare intuire le opportunità presenti all’interno dello spazio per facilitare e finalizzare gli spostamenti;

Nello stesso modo, attraverso l'uso di trasparenze, segnaletica verticale ed orizzontale, si potrebbero fornire le informazioni per ridurre o calibrare in modo apposito gli spostamenti. Porte, muri, arredi e supporti informatici potrebbero essere utilizzati con questo fine, fornendo indizi per supportare le decisioni, in modo tale che nel caso in cui sia per forza necessario uno spostamento, possa essere utilizzato a scopo strumentale anche l'aiuto di compagni o adulti.



Figura 5 | Interfacce naturali in Windows 10, che potrebbero essere utilizzate anche in ambito scolastico, [<http://news.tecnozo-om.it/windows/windows-10-per-smartphone-a-feb-braio-tutte-le-notte-post-35755.html>]

Figura 6 | trasparenze che lasciano intravedere le opportunità dello spazio, in particolare : muro trasparente lavagna Comcasts Silicon Valley Innovation Center [<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/0e/95/70/0e9570c30863bdca2248c9e508a05bb9.jpg>]

Figura 7 | trasparenze che lasciano intravedere le opportunità dello spazio, in particolare : Scuola Dinh Duong, Trong Nghia Architects, Vietnam, [<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/03/e5/1a/03e51af2a604ae6312d1900d75422d24.jpg>]

Figura 8 | trasparenze che lasciano intravedere le opportunità dello spazio, in particolare : AutoTrader Office Interior Design [<https://it.pinterest.com/pin/248120260697748046/>]

Le metafore del periscopio od osservatorio astronomico, aiutano a comprendere quali siano le modalità che potrebbero essere utilizzate per rispondere alla curiosità del bambino, anche nel caso in cui gli spostamenti debbano essere limitati. Gli spazi della scuola devono fungere da testo tridimensionale permeabile ai cambiamenti delle stagioni, mostrando i processi naturali mediante i collegamenti visivi con l'esterno.

Figura 9 | Scuola periscopio, che permette di osservare i processi naturali [Alessandra Galletti]



Lo spazio, come detto precedentemente, dovrebbe inoltre essere studiato in modo tale da poter subire modifiche e cambiamenti di configurazione in base alla funzione che deve assumere, per il supporto dello svolgimento delle attività. L'utilizzo di arredi mobili e pareti scorrevoli può facilitare questo compito, analogamente ai meccanismi impiegati per il cambiamento della scena teatrale.

Figura 10 | Spazio configurabile in base alla funzione: Scuola Elementare, Erika Mann, Berlino, Architetti: Die Baupiloten, 2007 [https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/fe/1d/d2/fe1dd229fabce17ff9a1de-143977ec4d.jpg]



Figura 11 | Spazio configurabile in base alla funzione: Scuola Elementare, Erika Mann, Berlino, Architetti: Die Baupiloten, 2007 [http://images.adsttc.com/media/images/5010/5deb/28ba/0d42/2200/1aeb/large_jpg/stringio.jpg?1414341762]





Figura 12 | Spazio configurabile in base alla funzione: Scuola Elementare, Erika Mann, Berlino, Architetti: Die Baupiloten, 2007 http://images.adsttc.com/media/images/5010/5deb/28ba/0d42/2200/1aeb/large_jpg/stringio.jpg?1414341762

Figura 13 | Spazio configurabile in base alla funzione: Scuola Elementare, King Solomon, Ramat Hasharon, Israel, Architetti: Sarit Shani Hay- Shani Hay Design LTD, 2014 [<http://shanihay.com/wp-content/gallery/king-solomon-school/1-copy.jpg>]

Un ulteriore aspetto che si ritiene debba essere preso in considerazione, sono le opportunità offerte dalle sensazioni aptiche. Sebbene la percezione aptica sia legata principalmente al tatto, alcuni stimoli visivi possono indurre sensazioni di tipo tattile, impiegati ad esempio nella realtà virtuale. Si ritiene che l'utilizzo di questi tipi di stimoli possa arricchire l'esperienza dell'alunno affetto e pertanto essere impiegati a fini didattici.

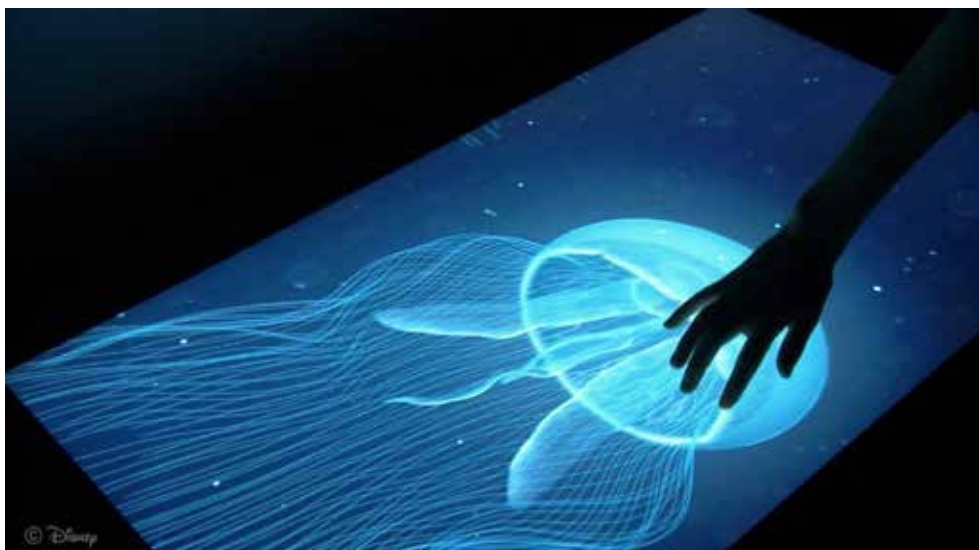


Figura 14 | Schermo inventato dalla Disney in grado di trasmettere informazioni tattili, [<https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2013/10/08/disney-invents-touchscreen-that-lets-you-feel-textures/>]

Figura 15 | Instal-
lazione interattiva
:nervous structure
by annica cuppe-
telli and cristobal
mendoza.

[<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/474x/d0/e1/a4/d0e1a4bae-31532e9fd8e1cc-c8260d859.jpg>]

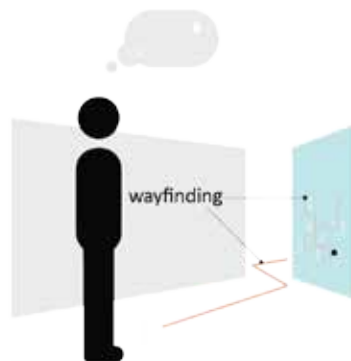
Figura 16 | Oc-
chiali interattivi e
realtà aumentata,
è permessa una
interazione sulla
rappresentazione
virtuale tridimen-
sionale [<http://www.anxietytreatmentcentersofcalifornia.com/blog/mental-health/the-concept-of-virtual-reality-therapy/>]



9.2.2 Orientamento spaziale

Come accennato precedentemente, l'orientamento nello spazio ha un ruolo importante nel processo di acquisizione di autonomia che caratterizza il periodo di scolarizzazione del bambino. In corrispondenza dell'ingresso della scuola elementare il bambino è in grado di astrarre lo spazio, ma possiede ancora una rappresentazione di tipo egocentrico, pertanto i ricordi sono vincolati all'esperienza personale ed al proprio punto di vista. Il bambino per orientarsi deve poter comporre stimoli percettivi con ricordi, pertanto la segnaletica può supportarlo; il wayfinding²¹ in particolare rappresenta sia complesso sistema di segnaletiche verticali ed orizzontali, sia la disposizione degli ambienti per far sì che possano essere meglio memorizzate e favorire l'orientamento. Marco Costa a proposito sostiene che l'utilizzo di mappe in cui è utilizzato un sistema di rappresentazione assonometrica, in cui siano inseriti dettagli sui punti di riferimento presenti all'interno dello spazio e il punto di osservazione del bambino (mappa "tu sei qui"), possa essere adatto per i bambini in età scolare. Si ritiene pertanto che lo studio del wayfinding possa aiutare il bambino con DMD nei processi decisionali e nell'economizzare gli spostamenti.

Figura 17 |
Wayfinding nella
scuola [Alessandra
Galletti]



²¹ Universal design,



Figura 18 | Immagine Wayfinding [Fotogrammi del cortometraggio “A day made of glass 1e 2”, Corning Incorporated, USA, www.corning.com, ultima consultazione febbraio]

9.2.3 Comunicazione

I bambini utilizzano lo spazio per comunicare, pertanto si ritiene utile effettuare un ragionamento sulla necessità di garantire libertà di spostamenti ai ragazzi affetti da DMD, con lo scopo di rispettare la loro libertà di espressione. Si ritiene che sia utile a questo scopo porre attenzione anche alla distanza che regola la comunicazione tra i bambini, in riferimento agli studi sulla prossemica²², poiché l'introduzione di ausili può comportare un aumento inconscio di queste distanze e la violazione di impliciti della comunicazione, causando reazioni negative nell'interlocutore. La prossemica in particolare analizza la collocazione nello spazio delle persone e le relative implicazioni psicologiche: La persona è ipotizzata all'interno di una bolla, che ne rappresenta lo spazio personale ed a seconda del tipo di rapporto che vuole instaurare con gli altri, le distanze vengono aumentate o diminuite.

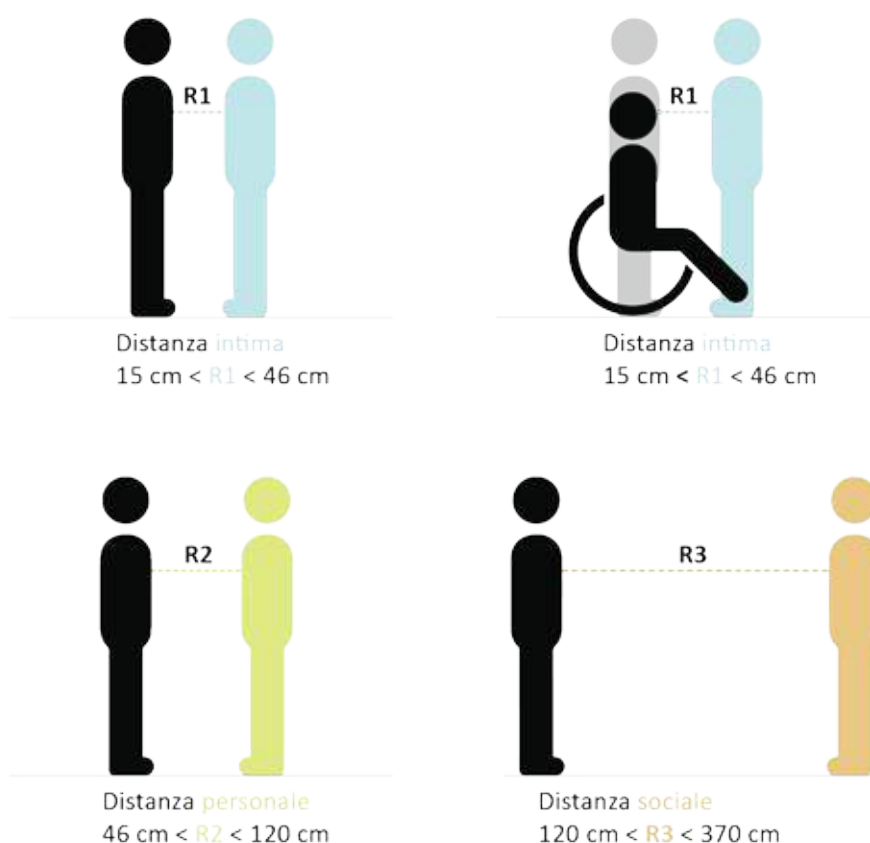
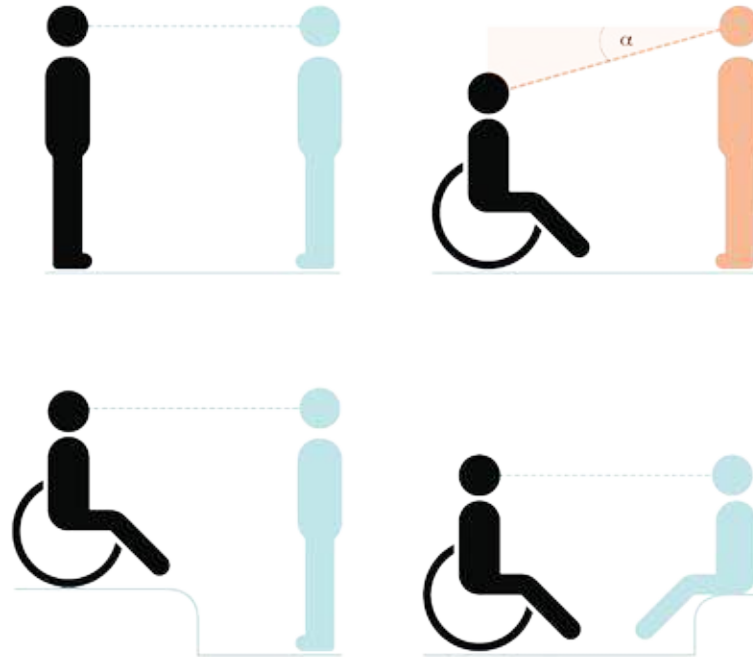


Figura 19 | Distanza tra gli interlocutori in riferimento alle distanze prossemiche di Edward T. Hall (1966): distanza intima, distanza personale e distanza sociale [Alessandra Galletti]

²² Sicklinger A, (2009) Ergonomia applicata al progetto, cenni storici ed antropometria, Politecnica, Maggioli Editore, Milano; Gramigna A., Righetti M., (2006) Pedagogia Solidale, Edizioni Unicopoli, Milano;

Anche l'angolo di interazione ha implicazioni importanti nella comunicazione, in quanto il grado di coinvolgimento nell'interazione sarà massimo quando gli interlocutori si troveranno di fronte e verrà diminuito dall'ampiezza dell'angolo formato dalle loro spalle. Ai fini della progettazione delle scuole si ritiene che si debba effettuare un ragionamento anche sugli effetti psicologici dovuti all'angolo di interazione tra gli occhi degli interlocutori. L'introduzione di ausili per la mobilità potrebbe imporre costantemente una determinata angolazione, causando involontariamente disparità gerarchica nel dialogo; Per ovviare a questo problema potrebbero essere previste soluzioni per annullare questo angolo, tramite ad esempio l'utilizzo di ausili od arredi.

Figura 20| Distanza tra gli interlocutori in riferimento alle distanze prossemiche di Edward T. Hall (1966): distanza intima, distanza personale e distanza sociale [Alessandra Galletti]



9.2.4 Territorialità

Il comportamento territoriale, introdotto nei paragrafi precedenti, è una reazione di difesa dello "spazio personale", in quanto è considerato come una estensione del proprio corpo; la violazione di tale spazio è infatti percepita come un'intrusione. Per questo si ritiene che, facendo riferimento ai ragazzi con DMD, debbano essere tutelate sia la scelta del banco, che la scelta di chi possa avvicinarsi alla sedia a ruote, in quanto si ritiene che siano elementi molto importanti per lo sviluppo dell'identità.

9.3 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI LEGATE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA (AI FINI DELL'INCLUSIONE)

Figura 21 | Interazione con lo spazio della Scuola Primaria e necessità degli alunni affetti da DMD [Alessandra Galletti]



In questa fase, sono state indagate le esigenze che possono essere generate durante l'interazione con lo spazio e che possono interessare potenzialmente tutti gli allievi della Scuola Primaria, poiché si ritiene importante considerarle anche per gli alunni affetti da DMD, oltre a bisogni strettamente correlati alla malattia. L'individuazione e l'analisi dei bisogni, corrisponde alla prima tappa, all'interno del processo di progettazione dello strumento (figura 2, processo contrassegnato con la lettera "b"). Questa fase del processo progettuale prevede infatti, in prima istanza, l'esame delle necessità generiche di tutti gli alunni in relazione con lo spazio scolastico (descritta all'interno del Capitolo 9), seguita dalla disamina dei bisogni derivati dalla progressione dei sintomi della DMD; successivamente tali bisogni saranno selezionati, in base al loro soddisfacimento tramite l'applicazione della normativa italiana vigente per la progettazione inclusiva delle scuole²⁴ (considerata come invariante di progetto) e pertanto sono stati utilizzati ai fini della tesi soltanto le esigenze non soddisfatte. Con l'intenzione di considerare la soddisfazione dei bisogni e la fruizione inclusiva dello spazio, finalizzata al raggiungimento dell'autorealizzazione all'aumento della partecipazione, è stata utilizzata la gerarchia di Maslow²⁵ per ordinarli ed effettuare la valutazione (questa fase è esposta nel Capitolo 10). Il passo seguente è rappresentato dall'analisi dei bisogni degli utenti finali dello strumento, in riferimento alla gestione delle necessità degli alunni con DMD precedentemente analizzate; è stato considerato che l'inclusività dello spazio della scuola dipende dall'operato di tre figure professionali, descritte nei capitoli successivi, per questo nominati "operatori dell'inclusione". Quanto descritto è finalizzato all'utilizzo del metodo del Quality Function Deployment (QFD), per stabilire i requisiti del progetto in funzione delle richieste degli utenti (presente nel Capitolo 11), con lo scopo di favorire la progettazione inclusiva dello spazio della scuola, compatibile con le necessità degli alunni con DMD. Di seguito quindi sono stati sviluppati i passaggi appartenenti alla prima fase.

"Il progetto però non può limitarsi [...] a considerare gli indirizzi di massima ed i macro requisiti di ordine strategico che si possono desumere da questo quadro d'insieme [...] gli obiettivi di mercato devono essere raggiunti attraverso lo studio delle attese, dei comportamenti, dei desideri delle persone, perché sono le persone i giudici del successo di un prodotto"(Mincoletti, 2008)

²⁴ La normativa italiana vigente, considerata atta per la progettazione di scuole inclusive, è stata descritta nei Capitoli 6 e 7 della tesi, nello specifico per la selezione dei bisogni degli alunni è stato fatto riferimento alla Legge 13/98, DM 236/89, DPR 503/96, DM 18/12/1975 e L.104/92;

²⁵ La gerarchia di Maslow, è stata descritta nel Capitolo 6 della Tesi, facendo riferimento alla piramide dei bisogni ideata da Abram Maslow nel 1954: Maslow A., Motivazione e personalità, Roma, Armando Editore, 2010;

Figura 22 | Analisi dei bisogni, Metodo QFD e fasi della progettazione dello strumento [Alessandra Galletti]



9.3.1 Bisogni derivanti dalla letteratura

Con l'intenzione di tradurre le necessità degli alunni in riferimento alla relazione con lo spazio, sulla base di quanto esposto nella prima parte del Capitolo, si è proceduto all'analisi della letteratura ed all'estrapolazione dei bisogni sulla base di fonti bibliografiche. Per la definizione dei bisogni sono stati quindi selezionati alcuni testi, in quanto considerati particolarmente completi rispetto ai temi trattati e adatti a rappresentare il punto di vista del bambino. I volumi utilizzati ai fini di questo lavoro di traduzione sono:

1. Castelli Fusconi C., *Lo spazio del bambino. Ricerche e contributi interdisciplinari in tema di psicologia ambientale*, Milano, Educazione e sviluppo, Centro Sociale Ambrosiano, Franco Angeli, 1985, pp. 169;
2. Canalini R., Ceccarini P., Storani E., Von Prondzinsky S., *Spazi incontro alla disabilità. Progettare gli ambienti di vita nelle pluriminorazioni sensoriali*, Trento, Erickson, 2005, pp. 138;
3. Bell P. A., Greene T. C., Fisher J. D., Baum A., *Environmental Psychology*, Belmont, USA, Thomson Wadsworth, 2001, pp. 634;
4. Weyland B., Attia S., *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*, Milano, Guerrini Scientifica, 2015, pp. 251;
5. Pitscheider K., *Grammatiche visuali per la percezione optica applicate a format per il racconto del territorio, tesi di laurea*, Corso di laurea in Design della Comunicazione, Politecnico di Milano, discussa nell'a.a. 2010/2011, rel. Calabi D., pp. 260;

Per la traduzione si è proceduto sulla base dei contenuti espressi nelle fonti indicate, alla formulazione di enunciati, che comunicano il bisogno dell'alunno della Scuola attraverso l'utilizzo della prima persona, Primaria, nell'intento di emulare le modalità espressive dell'utente.

1. Castelli Fusconi C., *Lo spazio del bambino. Ricerche e contributi interdisciplinari in tema di psicologia ambientale*, Milano, Educazione e sviluppo, Centro Sociale Ambrosiano, Franco Angeli, 1985, pp. 169;

Il volume "Lo spazio de bambino" rappresenta un contributo multidisciplinare sul tema dello spazio scolastico, nell'ambito della psicologia ambientale. Nello specifico sono raccolte relazioni e ricerche presentate nel corso di seminari di studi svoltisi presso l'Università Cattolica di Lucca e Benevento nel 1985. Sebbene si tratti di un testo datato, gli interventi di architetti, pedagogisti, insegnanti e psicologi, sono stati considerati particolarmente lungimiranti ed utilizzabili ai fini della tesi. In particolare si è fatto riferimento ai seguenti interventi contenuti nel libro:

- Aristarchi Q., Venini L., *Problemi di psicologia ambientale*;
- Peri G., *Lo sviluppo della nozione di spazio nel bambino*.

Let.001	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia sentire sereno
Let.002	Voglio che lo spazio della scuola stimoli la mia curiosità
Let.003	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia stare bene
Let.004	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia apprendere

Figura 23 | Tabella dei bisogni derivati da letteratura: Castelli Fusconi [Alessandra Galletti]

Let.005	Voglio avere un mio spazio
Let.006	Voglio sentirmi al sicuro nel mio spazio
Let.007	Voglio mettere nel mio spazio i miei oggetti
Let.008	Voglio soddisfare la necessità di rendere mio lo spazio
Let.009	Voglio soddisfare la necessità di conoscere lo spazio
Let.010	Voglio percepire lo spazio e gli oggetti al suo interno
Let.011	Voglio soddisfare la necessità di interagire
Let.012	Voglio soddisfare la necessità di occupare lo spazio
Let.013	Voglio soddisfare la necessità di difendere lo spazio
Let.014	Voglio soddisfare la necessità di comunicare
Let.015	Voglio soddisfare la necessità di isolarmi
Let.016	Voglio difendermi da aggressioni
Let.017	Voglio che lo spazio mi ricordi esperienze piacevoli
Let.018	Voglio che lo spazio sia invitante
Let.019	Voglio soddisfare la necessità che lo spazio abbia valenze affettive
Let.020	Voglio che lo spazio mi faccia sentire protetto
Let.021	Voglio essere concentrato durante una attività
Let.022	Voglio trasferire le capacità apprese a situazioni analoghe
Let.023	Voglio non essere distratto da troppi stimoli
Let.024	Voglio essere incuriosito
Let.025	Voglio soddisfare il mio bisogno di sicurezza
Let.026	Voglio soddisfare il mio bisogno di rappresentazione
Let.027	Voglio soddisfare il mio bisogno di socializzazione
Let.028	Voglio soddisfare il mio bisogno di conoscenza
Let.029	Voglio soddisfare il mio bisogno di individualizzazione
Let.030	Voglio soddisfare il mio bisogno di sviluppo dell'autonomia
Let.031	Voglio soddisfare il mio bisogno di movimento
Let.032	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità fine
Let.033	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità globale
Let.034	Voglio soddisfare il mio bisogno di esplorazione
Let.035	Voglio orientarmi
Let.036	Voglio sapere dove andare
Let.037	Voglio non perdermi
Let.038	Voglio sapere tornare indietro

Let.039	Voglio soddisfare il mio bisogno di sicurezza
Let.040	Voglio sentirmi in un ambiente amico
Let.041	Voglio rispondere alla necessità cognitiva di semplificare l'informazione affluente secondo schemi maggiormente memorizzabili
Let.042	Voglio memorizzare rapidamente le informazioni
Let.043	Voglio che lo spazio scolastico abbia una componente affettiva
Let.044	Voglio provare un senso di appartenenza
Let.045	Voglio che il mio spazio personale non sia violato
Let.046	Voglio difendere il mio spazio
Let.047	Voglio possedere il mio spazio
Let.048	Voglio isolarmi psicologicamente quando diminuisce la distanza personale (es. affollamento, ascensore...)
Let.049	Voglio rispondere alla necessità di migliorare le mie capacità conoscitive dello spazio
Let.050	Voglio riprodurre mentalmente un oggetto esistente e percepibile
Let.051	Voglio rappresentare mentalmente e comporre i dati relativi all'oggetto percepito
Let.052	Voglio ragionare su una rappresentazione mentale non basata su una diretta esperienza percettiva
Let.053	Voglio rappresentare quello che conosco degli oggetti e della realtà, utilizzando le nozioni dello spazio che possiedo
Let.054	Voglio rappresentare persone e oggetti come li vedo e li rappresento in modo realistico
Let.055	Voglio rispondere alla necessità di astrazione dello spazio
Let.056	Voglio rispondere alla necessità di rappresentare lo spazio secondo la mia visione egocentrica
Let.057	Voglio rispondere alla necessità di evocare tramite la rappresentazione dello spazio la mia esperienza percettiva
Let.058	Voglio rispondere alla necessità di individuare nella rappresentazione dello spazio elementi concreti che siano riconducibili alla mia esperienza percettiva
Let.059	Voglio ricordare gli elementi che costituiscono lo spazio
Let.060	Voglio ricordare gli attributi degli elementi che costituiscono lo spazio
Let.061	Voglio che gli elementi presenti nello spazio siano raggruppati per categorie
Let.062	Voglio memorizzarli gli elementi presenti nello spazio più facilmente
Let.063	Voglio che gli elementi presenti nello spazio siano divisi per categorie
Let.064	Voglio che lo spazio sia strutturato

Let.065	Voglio rispondere alla necessità di gerarchia dei livelli di socializzazione (piccolo e grande gruppo)
Let.066	Voglio rispondere alla necessità di facilitazione dei processi di appropriazione dello spazio
Let.067	Voglio che i miei sistemi sensoriali siano stimolati
Let.068	Voglio che i materiali ed i colori utilizzati mi suscitino sensazioni di accoglienza e calore, intimità ed affettività
Let.069	Voglio che i materiali impiegati nella scuola mi siano familiari
Let.070	Voglio che i materiali utilizzati siano interessanti (texture, colore, esperienza tattile)
Let.071	Voglio che le altezze degli ambienti siano proporzionate alla loro dimensione
Let.072	Non voglio sentirmi a disagio nello spazio
Let.073	Non voglio che il soffitto sia troppo alto
Let.074	Voglio essere autonomo
Let.075	Voglio rispondere alla necessità di intimità
Let.076	Voglio avere privacy acustica
Let.077	Voglio avere privacy visiva
Let.078	Voglio rispondere alla necessità di comunicare
Let.079	Voglio rispondere alla necessità di rispettare la routine
Let.080	Voglio essere autonomo
Let.081	Voglio rispondere alla necessità di conquistare il mio territorio
Let.082	Voglio rispondere alla necessità di ritrovare una dimensione familiare
Let.083	Voglio rispondere alla necessità di fare esperienze
Let.084	Voglio rispondere alla necessità di apprendere

Figura24 | Tabella dei bisogni derivati da letteratura: Von Prondzinky [Alessandra Galletti]

2. Canalini R., Ceccarini P., Storani E., Von Prondzinsky S., *Spazi incontro alla disabilità. Progettare gli ambienti di vita nelle pluriminorazioni sensoriali*, Trento, Erickson, 2005, pp. 138;

“Spazi incontro alla disabilità” è un volume che tratta il tema della progettazione degli spazi in funzione delle esigenze di persone definite con “pluridisabilità”, in particolare facendo riferimento all’esperienza bolognese della Lega del Filo d’oro; dovendo in questa fase tradurre i bisogni generici degli alunni, si è fatto riferimento ai contributi in tema di percezione dello spazio:

- Von Prondzinky S., *L’ambiente multisensoriale*.

Let.085	Voglio rispondere alla necessità di interagire
Let.086	Voglio rispondere alla necessità di comunicare

Let.087	Voglio avere punti di riferimento tattile
Let.088	Voglio avere informazioni sulla temperatura del materiale
Let.089	Voglio avere informazioni sulla durezza del materiale
Let.090	Voglio avere informazioni sulla struttura del materiale
Let.091	Voglio avere informazioni sulla rugosità (attrito) del materiale
Let.092	Voglio avere punti di riferimento olfattivo
Let.093	Voglio utilizzare l' olfatto per ricordare esperienze vissute
Let.094	Voglio utilizzare l'olfatto per riconoscere persone, ambienti, oggetti, situazioni
Let.095	Voglio che non vi siano odori sgradevoli e nocivi
Let.096	Voglio che l'ambiente abbia una dimensione olfattiva
Let.097	Voglio rispondere alla necessità di punti di riferimento acustici
Let.098	Voglio che i punti di riferimento acustici siano gradevoli e non troppo intensi
Let.099	Voglio che i punti di riferimento acustici siano costanti
Let.100	Voglio avere punti di riferimento visivo
Let.101	Voglio che i punti di riferimento visivi siano conosciuti o familiari
Let.102	Voglio che i punti di riferimento visivi siano diversi da altri e caratteristici per la loro configurazione
Let.103	Voglio che i punti di riferimento visivi siano facilmente visibili anche da una certa distanza
Let.104	Voglio che i punti di riferimento visivi siano di una certa dimensione/ abbastanza grandi da essere percepiti
Let.105	Voglio che i punti di riferimento visivi siano particolarmente contrastanti
Let.106	Voglio che i punti di riferimento visivi abbiano una particolare fonte luminosa
Let.107	Voglio riconoscere l'edificio
Let.108	Voglio riconoscere le diverse parti dell'edificio
Let.109	Voglio riconoscere i dislivelli
Let.110	Voglio riconoscere le protezioni
Let.111	Voglio accedere all'informazione ed alla segnaletica
Let.112	Voglio che le informazioni siano facilmente percepibili
Let.113	Voglio che la mia attività motoria sia congruente alle informazioni percepite
Let.114	Voglio che il contenuto informativo dei segnali sia chiaro
Let.115	Voglio avere informazioni multisensoriali

Let.116	Voglio che le informazioni siano facilmente percepibili (dai diversi canali sensoriali)
Let.117	Voglio che le informazione siano facilmente riconoscibili, memorizzabili ed associabili
Let.118	Voglio che le informazione siano uniformi per situazioni dello stesso significato
Let.119	Voglio che le informazioni siano personalizzabili in caso di esigenze individuali
Let.120	Voglio che le informazioni siano simili e vicine alla segnaletica convenzionale
Let.121	Voglio che le informazioni siano coerenti e costanti su tutti i percorsi
Let.122	Voglio che le informazioni non siano invasive e di ostacolo ad altri processi di acquisizione di informazioni
Let.123	Voglio che la segnaletica sia multisensoriale
Let.124	Voglio che le stanze siano divise per categoria (aule, servizi...)
Let.125	Voglio riconoscere i segnali multisensoriali per ogni categoria
Let.126	Voglio che la segnaletica multisensoriale sia in contrasto con lo sfondo
Let.127	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile percezione
Let.128	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile riconoscimento ed associazione
Let.130	Voglio che l'informazione sia illuminata da una luce regolabile
Let.131	Non voglio essere abbagliato
Let.132	Voglio che a luce sia abbastanza forte per percepire lo stimolo
Let.133	Voglio poter godere degli effetti positivi del verde e della natura
Let.134	Voglio rilassarmi e rigenerarmi (nella natura)
Let.135	Voglio fare attività fisica e movimento (nella natura)
Let.136	Voglio divertirmi (nella natura)
Let.137	Voglio rispondere alla necessità di apprendimento e cultura (nella natura)
Let.138	Voglio rispondere al bisogno di socializzazione e partecipazione (nella natura)
Let.139	Voglio rispondere alla necessità di riflessione e tranquillità (nella natura)
Let.140	Voglio accedere allo spazio verde
Let.141	Voglio raggiungere l'area verde
Let.142	Voglio sostare nel verde
Let.143	Voglio transitare nonostante la presenza del flusso del traffico
Let.144	Voglio accedere dell'area contenente il campo giochi

Let.145	Voglio orientarmi nel campo giochi
Let.146	Voglio individuare dei giochi
Let.147	Voglio utilizzare in modo sicuro e confortevole i giochi
Let.148	Voglio avere offerta multisensoriale di attività individuali e collettive
Let.149	Voglio transitare fino al parco giochi
Let.150	Voglio che i percorsi siano semplici, non troppo lunghi e sicuri
Let.151	Voglio trovare i diversi giochi
Let.152	Voglio raggiungere i giochi
Let.153	Voglio tornare al punto di partenza una volta utilizzati i giochi
Let.154	Voglio avere punti di riferimento all'interno del parco giochi facilmente percepibili
Let.155	Voglio arrivare ai giochi senza essere travolti da oggetti in movimento
Let.156	Voglio capire quando i giochi sono occupati
Let.157	Voglio cadere nell'area giochi senza farmi male
Let.158	Voglio poter usare i giochi anche d'estate per un tempo prolungato senza scottarmi o accaldarmi
Let.159	Voglio avere rappresentazioni visive dell'ambiente che ricordino il mio punto di vista
Let.160	Voglio avere punti di riferimento concreti per orientarmi nello spazio
Let.161	Voglio evitare di avere riferimenti con rappresentazioni troppo astratte
Let.162	Voglio avere la capacità di trovare la strada
Let.163	Voglio praticare sport fisici

Figura 25 | Tabella dei bisogni derivati da letteratura: Bell P. A., Greene T. C., Fisher J. D., Baum A., [Alessandra Galletti]

3. Bell P. A., Greene T. C., Fisher J. D., Baum A., *Environmental Psychology*, Belmont, USA, Thomson Wadsworth, 2001, pp. 634;
- “Environmental Psychology” rappresenta un testo di riferimento in ambito di Psicologia Ambientale, in quanto contribuisce a presentare lo stato dell’arte della ricerca basato sull’ Evidence Based Design. I contributi a cui si è fatto principalmente riferimento sono:
- *Restorative effects of nature;*
 - *Attention restoration theory;*
 - *Perspectives on environmental perception;*
 - *Cognitive maps;*
 - *Memory and cognitive maps;*
 - *Wayfinding;*
 - *Simulations facilitating spatial learning;*
 - *Environment-behavior theories: conceptualizing our interaction with the environment;*
 - *Effects of noise;*
 - *Personal space and territoriality;*
 - *Territorial behavior;*
 - *High density and crowding*
 - *Planning and design for human behavior;*
 - *Learning environments.*

Let.164	Voglio avere estrema consapevolezza degli input sensoriali (calore, odore corporeo dell’altro, odore dell’alito)
Let.165	Voglio far prevalere il tatto sulla vocalizzazione come metodo di comunicazione
Let.166	Voglio parlare sottovoce
Let.167	Voglio avere contatti tra amici
Let.168	Voglio avere interazioni con le persone che conosco
Let.169	Voglio utilizzare il canale verbale come principale canale di comunicazione a discapito del tatto
Let.170	Voglio avere contatti impersonali
Let.171	Voglio limitare gli input sensoriali
Let.172	Voglio aumentare il livello della voce
Let.173	Voglio rendere raro il contatto fisico indesiderato
Let.174	Voglio esagerare il comportamento non verbale per sottolineare e rendere più chiara la comunicazione
Let.175	Voglio che le espressioni facciali siano meno visibili con la distanza
Let.176	Voglio aumentare la distanza con i genitori, familiari e maestri
Let.177	Voglio avere distanza maggiore con i bambini più grandi
Let.178	Voglio avere distanze ridotte in base alla somiglianza ed all’attrattivane nei confronti degli altri
Let.179	Voglio stare vicino agli amici

Let.180	Voglio stare vicino a che condivide i miei interessi
Let.181	Voglio stare vicino a chi mi assomiglia
Let.182	Voglio evitare contatti fisici con estranei
Let.183	Voglio variare l'angolo di interazione in base a come voglio interagire con l'interlocutore
Let.184	Voglio scegliere la posizione all'interno della classe per controllo della privacy, interazione con compagni ed insegnante
Let.185	Voglio rispondere alla necessità di appropriarmi del posto (banco/ territorio secondario)
Let.186	Voglio scegliere a che altezza posizionarsi rispetto all'interlocutore, per affermare il proprio status (angolazione degli occhi)
Let.187	Voglio rispondere alla necessità di movimento per affermare il proprio status
Let.188	Voglio che il proprio spazio personale non venga invaso
Let.189	Voglio rispondere alla necessità di "costruire" il mondo/ elaborare e comporre il sapere per costruire la propria conoscenza sul mondo
Let.190	Voglio apprendere attivamente
Let.191	Voglio imparare a progettare il mio percorso di apprendimento
Let.192	Voglio avere una discussione
Let.193	Voglio avere un confronto
Let.194	Voglio costruire, smontare e ricostruire le informazioni in modo originale e creativo
Let.195	Voglio rispondere alla necessità di apprendere
Let.196	Voglio essere motivato ed interessato
Let.197	Voglio imparare facendo
Let.198	Voglio creare cultura

Figura 26 | Tabella dei bisogni derivati da letteratura: Weyland B. [Alessandra Galletti]

4. Weyland B., Attia S., *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*, Milano, Guerrini Scientifica, 2015, pp. 251;

“Progettare scuole tra pedagogia ed architettura” è un testo multidisciplinare, dove è indagato il dialogo tra le strutture scolastiche e l'impronta didattico-pedagogica, che come hardware e software devono condividere finalità e funzioni; quando manca questa relazione è possibile che gli intenti (i regali) dell'architetto non vengano compresi ed utilizzati (questo può accadere anche a causa di un vocabolario con termini comuni ma con significati contrapposti). Sono stati utilizzati ai fini della tesi, i contributi:

- *La nascita dell'idea: cosa c'è tra pedagogia ed architettura?;*
- *Il percorso della ricerca;*
- *Gli oggetti che parlano;*
- *La scuola è un tutto;*
- *Sulle tracce delle parole;*
- *Forma-azione;*
- *Lo spazio;*
- *Monguelfo: la scuola laboratorio;*
- *I tempi della scuola ed i tempi della architettura;*
- *Il dirigente e l'architetto: due teste a confronto;*
- *I bambini: sensazioni ed emozioni;*
- *L'aula;*
- *Lo spazio di mezzo.*

Let.199	Voglio interpretare la realtà
Let.200	Voglio costruire la mia intelligenza
Let.201	Voglio pensare al plurale
Let.202	Voglio essere empatico
Let.203	Voglio conoscere ed utilizzare cento linguaggi
Let.204	Voglio fare comunità
Let.205	Voglio avere delle relazioni
Let.206	Voglio avere entusiasmo
Let.207	Voglio cooperare con i compagni
Let.208	Voglio che ci sia una organizzazione
Let.209	Voglio verificare
Let.210	Voglio scoprire
Let.211	Voglio misurare
Let.212	Voglio confrontare
Let.213	Voglio classificare
Let.214	Voglio fare delle ipotesi
Let.215	Voglio formulare delle teorie
Let.216	Voglio copiare

Let.217	Voglio sviluppare nuove idee
Let.218	Voglio percepire gli stimoli visivi
Let.219	Voglio percepire la forma
Let.220	Voglio percepire il colore
Let.221	Voglio percepire la profondità
Let.222	Voglio segnalare
Let.223	Voglio poter sbagliare
Let.224	Voglio riprovare
Let.225	Voglio sviluppare competenze riflessive e di problem solving
Let.226	Voglio essere capace di porre domande e di comprendere le informazioni
Let.227	Voglio sviluppare l'attitudine a ricercare, elaborare e valutare le informazioni
Let.228	Voglio sviluppare l'abilità di creare le informazioni e comunicare con significati e linguaggi plurimi
Let.229	Voglio essere coinvolto dallo spazio
Let.230	Voglio trovare gli spunti di riflessione nello spazio
Let.231	Voglio uno spazio per riuscire a concentrarmi e riflettere
Let.232	Voglio riuscire a lavorare con gli altri nello spazio mantenendo l'attenzione
Let.233	Voglio sviluppare l'attaccamento all'ambiente
Let.234	Voglio immedesimarsi nello spazio
Let.235	Voglio che gli ambienti della scuola siano caldi ed accoglienti, rilassanti e protettivi
Let.236	Voglio acquisire, rielaborare e utilizzare le informazioni
Let.237	Voglio sapere dove sono
Let.238	Voglio sapere qual'è il mio ruolo
Let.239	Voglio sapere dove si trova quello che sto cercando
Let.240	Voglio ricordare i punti di intersezioni tra i percorsi
Let.241	Voglio ricordare i percorsi
Let.242	Voglio ricostruire mentalmente la mappa di un luogo
Let.243	Voglio ricordare gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti
Let.244	Voglio ricordare i punti di riferimento
Let.245	Voglio ricordare i limiti tra le categorie omogenee di ambienti
Let.246	Voglio riconoscere i percorsi
Let.247	Voglio riconoscere gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti

Let.248	Voglio riconoscere i punti di riferimento
Let.249	Voglio riconoscere i limiti tra le categorie omogenee di ambienti
Let.250	Voglio decidere dove collocarmi nello spazio
Let.251	voglio decidere come posizionarmi nello spazio
Let.252	Voglio decidere quanto stare in un ambiente
Let.253	Voglio essere autonomo all'interno di una rete dipendente
Let.254	Voglio avere i mezzi per esercitare la mia autonomia
Let.255	Voglio recepire informazioni lontane
Let.256	Voglio esplorare - movimento finalizzato a ricevere maggiori informazioni sull'oggetto
Let.257	Voglio spostarmi per verificare quello che ho visto
Let.258	Voglio esplorare con le mani e conoscere
Let.259	Voglio effettuare delle azioni collegate a sensazioni
Let.260	Voglio effettuare una esplorazione progressiva
Let.261	Voglio recepire informazioni vicine
Let.262	Voglio acquisire informazioni termiche
Let.263	Voglio acquisire informazioni sulle proprietà meccaniche
Let.264	Voglio percepire attraverso il tatto le sensazioni di caldo e freddo, le texture, le vibrazioni e il dolore
Let.265	Voglio percepire il mio corpo in movimento

Figura 27 | Tabella dei bisogni derivati da letteratura: Pitscheider K. [Alessandra Galletti]

5. Pitscheider K., *Grammatiche visuali per la percezione aptica applicate a format per il racconto del territorio*, tesi di laurea, Corso di laurea in Design della Comunicazione, Politecnico di Milano, discussa nell'a.a. 2010/2011, rel. Calabi D., pp. 260;

La Tesi di laurea "Grammatiche visuali per la percezione aptica applicate a format per il racconto del territorio" rappresenta un contributo particolarmente approfondito sul senso del tatto, in particolare sull'atto percettivo correlato, sull'orientamento, sulla necessità di pianificare la scansione in base al tipo di informazione che si vuole ricercare. Ai fini della tesi sono stati utilizzati in particolare i contributi:

- Il tatto;
- I meccarecettori;
- Tatto attivo e passivo;
- Una sinfonia di sensazioni;
- Le capacità della percezione tattile;
- La percezione aptica attraverso gli oggetti;
- Tatto: la realtà virtuale.

Let.266	Voglio rispondere alla necessità di comporre più stimoli percettivi mentre esploro lo spazio
---------	--

Let.267	Voglio avere una sensazione tattile indiretta mentre uso gli oggetti
Let.268	Voglio spostarmi per verificare quello che ho visto
Let.269	Voglio esplorare con le mani e conoscere
Let.270	Voglio effettuare delle azioni collegate a sensazioni
Let.271	Voglio effettuare una esplorazione progressiva
Let.272	Voglio recepire informazioni vicine
Let.273	Voglio acquisire informazioni basate sui
Let.274	Voglio acquisire informazioni termiche
Let.275	Voglio acquisire informazioni sulle proprietà meccaniche
Let.276	Voglio percepire attraverso il tatto le sensazioni di caldo e freddo, le texture, le vibrazioni e il dolore
Let.277	Voglio percepire il proprio corpo in movimento
Let.278	Voglio rispondere alla necessità di comporre più stimoli percettivi mentre esploro lo spazio
Let.279	Voglio avere una sensazione tattile indiretta mentre uso gli oggetti

9.3.2 BISOGNI DERIVANTI DA INDEX PER L'INCLUSIONE²⁶

L'Index per l'inclusione è una pubblicazione di Toony Booth e Mel Ainscow pubblicato nel 2000, attraverso questo volume gli autori propongono un metodo per l'autovalutazione e la programmazione delle azioni ai fini dell'inclusione, che viene considerata come obiettivo finale di ogni contesto educativo, finalizzata alla piena partecipazione di tutti. Attraverso l'utilizzo di indicatori, (frasi presenti sia in forma affermativa che interrogativa) sono descritti scenari inclusivi, che possono essere utilizzati dagli istituti come obiettivi utili per l'automiglioramento. Essendo descritte soluzioni inclusive "ideali" è stato utilizzato come strumento conoscitivo, in particolare è stato effettuato un lavoro di traduzione degli indicatori, tramite deduzione logica, con il fine di poter utilizzare Index anche in ambito progettuale:

- sono stati selezionati gli indicatori che fanno riferimento esplicito alla relazione del bambino con lo spazio
- sono state rese affermative le frasi
- sono state tradotte le soluzioni in bisogni

Il lavoro completo di traduzione degli indicatori è presente in appendice (Allegato 6), di seguito è riportata la fase conclusiva, contenente i bisogni.

Ind.001	Voglio sentirmi il benvenuto
Ind.002	Voglio che la scuola sia pronta ad accogliermi
Ind.003	Voglio che il distacco con mamma e papà non sia doloroso

Figura 28 | Tabella dei bisogni derivati dalla traduzione degli indicatori dell'index per l'inclusione [Alessandra Galletti]

²⁶ L'Index per l'Inclusione è un importante strumento internazionale, consigliato dall'UNESCO e dal MIUR, attualmente utilizzato in ambito pedagogico e didattico per la valutazione del livello di inclusione della scuola: Ainscow M., Booth T. Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola, a cura di Dovigo F., Janes D., Trento, Erickson, 2002, pp. 240;

Ind.004	Voglio poter trovare degli amici
Ind.005	Voglio sentirmi parte della classe
Ind.006	Voglio che la mia classe sia una nuova famiglia
Ind.007	Voglio che venga chiesta la mia opinione su come migliorare la scuola
Ind.008	Voglio che la mia opinione sia tenuta in considerazione nella gestione della scuola
Ind.009	Voglio sapere di essere ascoltato
Ind.010	Voglio potermi confrontare con la maestra
Ind.011	Voglio potermi confrontare con i miei compagni
Ind.012	Voglio poter fare bella la scuola
Ind.013	Voglio sentire mio l'ambiente fisico della scuola
Ind.014	Voglio vedere il mio contributo nell'ambiente fisico della scuola
Ind.015	Voglio poter chiedere aiuto se ho un problema
Ind.016	Voglio sapere a chi poter chiedere aiuto quando ho un problema
Ind.017	Voglio essere sicuro di ricevere un sostegno adeguato alle mie necessità
Ind.018	Voglio essere orgoglioso dei risultati che ottengo
Ind.019	Voglio sentirmi apprezzato anche se ho delle difficoltà
Ind.020	Non voglio sentirmi inadeguato
Ind.021	Voglio essere aiutato a non sentirmi inadeguato
Ind.022	Voglio sentirmi il benvenuto a scuola anche se ho delle difficoltà
Ind.023	Voglio che non vengano fatte differenze tra me e gli altri alunni
Ind.024	Voglio che la pubblicizzazione dei risultati della classe inclusa anche me
Ind.025	Voglio essere soddisfatto del mio lavoro
Ind.026	Voglio sentirmi all'altezza del lavoro che mi viene richiesto
Ind.027	Voglio che il mio lavoro sia considerato all'altezza di quello dei miei compagni
Ind.028	Voglio che almeno alcuni insegnanti mi conoscano bene
Ind.029	Voglio essere chiamato per nome
Ind.030	Voglio che non si sbagli la pronuncia del mio nome
Ind.031	Voglio potermi confidare con la maestra
Ind.032	Voglio che la maestra sappia che cosa mi piace fare
Ind.033	Voglio che venga riconosciuta la mia cultura
Ind.034	Voglio poter parlare delle mie tradizioni

Ind.035	Voglio essere capito se in particolari giorno di stare male ed essere depresso o arrabbiato
Ind.036	Voglio che qualcuno mi chieda cosa c'è che non va se sono triste o arrabbiato
Ind.037	Voglio imparare a gestire le mie emozioni
Ind.038	Voglio capire che anche gli altri possono essere tristi od arrabbiati
Ind.039	Voglio che sia rispettato il mio senso del pudore verso attività come il nuoto o nelle docce
Ind.040	Voglio che venga rispettata la mia privacy mentre sono in bagno
Ind.041	Voglio non dover mostrare il mio corpo svestito se non me la sento, anche se l'attività lo richiede
Ind.042	Voglio non essere guardato mentre mi cambio
Ind.043	Voglio non essere guardato mentre faccio la doccia
Ind.044	Voglio poter andare a scuola
Ind.045	Voglio essere motivato ed incoraggiato ad andare a scuola
Ind.046	Voglio che si tengano in considerazione i miei bisogni nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici
Ind.047	Voglio avere accesso a tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche
Ind.048	Voglio avere accesso a tutti i luoghi in cui devo recarmi per svolgere attività scolastiche
Ind.049	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono in difficoltà
Ind.050	Voglio ricevere aiuto se sono in difficoltà
Ind.051	Voglio che le attività di sviluppo curricolare siano calibrate anche sulle mie necessità
Ind.052	Voglio capire quello che spiega la maestra
Ind.053	Voglio non avere ostacoli alla partecipazione alle attività di sviluppo curricolare
Ind.054	Voglio essere aiutato a svolgere le stesse attività dei miei compagni
Ind.055	Voglio fare le cose insieme ai miei compagni
Ind.056	Voglio essere aiutato dalla scuola ad aumentare la mia autostima
Ind.057	Voglio capire che anche io ce la posso fare
Ind.058	Voglio sapere che anche io sono bravo
Ind.059	Voglio avere di conferme
Ind.060	Voglio essere considerato
Ind.061	Voglio che mi venga spiegato cosa ho sbagliato quando creo problemi
Ind.062	Voglio sapere come devo comportarmi

Ind.063	Voglio poter spiegare perché mi sono comportato male
Ind.064	Voglio sapere che la maestra non è arrabbiata con me
Ind.065	Voglio sapere che i miei cattivi comportamenti non sono irreparabili
Ind.066	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono vittima di bullismo
Ind.067	Voglio non essere vittima di bullismo
Ind.068	Voglio sentirmi sicuro a scuola
Ind.069	Voglio che chi mi ha picchiato non senta che l'ho detto alla maestra
Ind.070	Voglio non aver paura dei miei compagni
Ind.071	Voglio svolgere sia attività individuali che di gruppo
Ind.072	Voglio svolgere tante attività con diversi modi di comunicazione e apprendimento
Ind.073	Voglio poter far vedere quello che so fare
Ind.074	Voglio imparare dai miei compagni
Ind.075	Voglio che le lezioni siano adattate alle mie problematiche
Ind.076	Voglio poter scegliere come lavorare
Ind.077	Voglio poter scegliere come studiare
Ind.078	Voglio fare esperimenti come gli altri bambini
Ind.079	Voglio fare educazione fisica come i miei compagni
Ind.080	Voglio sentirmi in grado di fare e capire
Ind.081	Voglio che l'insegnante sia consapevole del tempo che mi serve per usare gli strumenti delle attività pratiche
Ind.082	Voglio che la maestra capisca quanto mi sono impegnato
Ind.083	Voglio avere il tempo che mi serve per fare le cose
Ind.081	Voglio che l'insegnante sia consapevole del tempo che mi serve per usare gli strumenti delle attività pratiche
Ind.082	Voglio che la maestra mi premi quanto mi impegno
Ind.083	Voglio avere il tempo che mi serve per fare le cose
Ind.084	Voglio capire il linguaggio scritto e orale usato nelle lezioni
Ind.085	Voglio capire quello che spiega la maestra
Ind.086	Voglio capire quello che la maestra fa vedere per spiegare
Ind.087	Voglio poter fare il mio lavoro anche con disegni, fotografie, audio/video
Ind.088	Voglio che il personale scolastico riconosca il mio sforzo fisico in certe attività e la stanchezza che ne deriva
Ind.089	Voglio che la maestra si accorga di quando sono stanco
Ind.090	Voglio non vergognarmi se mi stanco prima degli altri

Ind.091	Voglio essere incoraggiato a esplorare punti di vista diversi dai miei
Ind.092	Voglio capire come ci si sente ad essere qualcun altro
Ind.093	Voglio capire perché gli altri si comportano in un certo modo
Ind.094	Voglio poter lavorare con bambini di diversa origine, disabilità e genere
Ind.095	Voglio capire come vive un bambino di un altro paese
Ind.096	Voglio capire come vive un bambino con una disabilità diversa dalla mia
Ind.097	Voglio capire come vive un bambino di un genere diverso dal mio
Ind.098	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto poveri
Ind.099	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto ricchi
Ind.100	Voglio essere autonomo in biblioteca
Ind.101	Voglio essere autonomo nell'uso del computer
Ind.102	Voglio sapere come presentare il mio lavoro scritto o a parole
Ind.103	Voglio sapere come presentare il mio lavoro, da solo o in gruppo
Ind.104	Voglio che mi si chieda se la lezione mi è piaciuta
Ind.105	Voglio che mi si chieda se ho capito la lezione
Ind.106	Voglio sentire che dare e ricevere aiuto è normale
Ind.107	Voglio che i miei compagni mi aiutino quando ho bisogno
Ind.108	Voglio poter aiutare i miei compagni quando hanno bisogno
Ind.109	Voglio che nei lavori di gruppo si possano suddividere i compiti per poi mettere in comune quello che abbiamo imparato
Ind.110	Voglio spiegare agli altri il lavoro che ho fatto
Ind.111	Voglio che i miei compagni mi raccontino come hanno fatto i loro compiti
Ind.112	Voglio che le valutazioni siano basate sulle mie caratteristiche individuali
Ind.113	Voglio che i risultati miei e dei miei compagni siano studiati per capire e contrastare le nostre difficoltà
Ind.114	Voglio conoscere e capire le routine di classe
Ind.115	Voglio sapere quello che farò oggi a scuola
Ind.116	Voglio essere preparato per quello che si farà oggi a scuola
Ind.117	Voglio sapere quando verrà a prendermi la mamma
Ind.118	Voglio capire quando dovrò fare i compiti
Ind.119	Voglio essere coinvolto quando si fanno le regole di gestione della classe

Ind.120	Voglio che l'insegnante di sostegno accresca la partecipazione di tutti gli alunni
Ind.121	Voglio che l'insegnante di sostegni incoraggi i miei compagni ad aiutarmi
Ind.122	Voglio non sentirmi badato
Ind.123	Voglio non sentirmi isolato dai miei compagni
Ind.124	Voglio sentirmi bravo come gli altri
Ind.125	Voglio che la classe sia fatta in modo che l'insegnante di sostegno possa farci fare lavori sia singoli che di gruppo
Ind.126	Voglio che mi venga riconosciuto se necessito di un assistente educatore oltre che di un insegnante di sostegno
Ind.127	Voglio stare insieme agli altri compagni di classe
Ind.128	Voglio che mi siano spiegati i compiti da fare a casa prima della fine della lezione
Ind.129	Voglio che vengano cambiati i compiti a casa se si capisce che non vanno bene per tutti gli alunni
Ind.130	Voglio che si discuta in classe del tipo di compiti che mi danno da fare a casa
Ind.131	Voglio che i compiti a casa mi siano utili per imparare
Ind.132	Voglio poter fare i compiti per casa a scuola prima o dopo la lezione
Ind.133	Voglio che la maestra mi aiuti anche nei compiti a casa
Ind.134	Voglio fare i compiti a casa insieme ai miei compagni
Ind.135	Voglio poter scegliere quali compiti avere da fare a casa in base a quello che mi piace di più
Ind.136	Voglio usare i compiti a casa per un po di tempo per approfondire qualcosa che mi piace particolarmente
Ind.137	Voglio essere coinvolto in attività che mi stimolano
Ind.138	Voglio poter frequentare le attività extrascolastiche
Ind.139	Voglio poter usare i mezzi di trasporto della scuola
Ind.140	Voglio andare in gita con i miei compagni
Ind.141	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività musicali
Ind.142	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività teatrali
Ind.143	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività sportive
Ind.144	Voglio fare lezione di musica a scuola
Ind.145	Voglio fare lezione di teatro a scuola
Ind.146	Voglio fare ginnastica a scuola
Ind.147	Voglio giocare negli spazi ricreativi insieme ai miei compagni

Ind.148	Voglio poter essere eletto rappresentante di classe
Ind.149	Voglio che il rappresentante di classe mi rappresenti davvero
Ind.150	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se ho problemi economici
Ind.151	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se sono disabile
Ind.152	Voglio partecipare alle attività al di fuori della scuola
Ind.153	Voglio partecipare alle attività a sostegno della mia comunità
Ind.154	Voglio essere incoraggiato a fare sport
Ind.155	Voglio che nelle manifestazioni sportive ci siano giochi a cui posso partecipare insieme a tutti i miei compagni
Ind.156	Voglio raccontare le esperienze che ho vissuto ai miei compagni
Ind.157	Voglio insegnare qualcosa ai miei compagni
Ind.158	Voglio che la maestra sia contenta quando aiuto i miei compagni
Ind.159	Voglio consolare un mio compagno quando è triste
Ind.160	Voglio che i miei compagni mi consolino quando sono triste
Ind.161	Voglio aiutare i miei compagni a fare i compiti in cui io sono più bravo
Ind.162	Voglio che i miei compagni mi aiutino a fare i compiti in cui sono meno bravo di loro
Ind.163	Voglio aiutare i bambini più piccoli di me
Ind.164	Voglio essere aiutato dai bambini più grandi di me
Ind.165	Voglio giocare anche con bambini di età diversa dalla mia
Ind.166	Voglio che i miei problemi nell'accedere a parte della scuola vengano risolti
Ind.167	Voglio che i miei problemi nel seguire il programma vengano risolti
Ind.168	Voglio poter leggere un libro in biblioteca
Ind.169	Voglio trovare in biblioteca libri che posso capire leggendo da solo
Ind.170	Voglio trovare in biblioteca libri nella lingua del mio stato di provenienza
Ind.171	Voglio imparare a leggere in un'altra lingua
Ind.172	Voglio trovare in biblioteca libri sugli argomenti che mi piacciono di più
Ind.173	Voglio che i materiali usati a scuola siano adeguati alla mia disabilità
Ind.174	Voglio che a scuola ci sia una videoteca
Ind.175	Voglio vedere dei video su quello che sta spiegando la maestra
Ind.176	Voglio integrare quello che ho studiato usando il computer
Ind.177	Voglio integrare quello che sto studiando guardando programmi educativi in tv

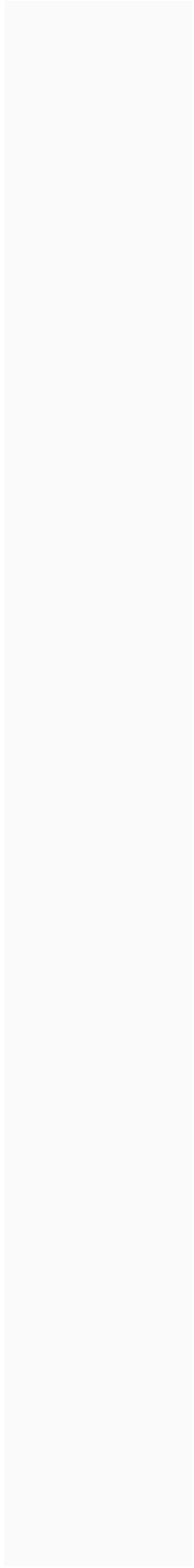
Ind.178	Voglio che il personale scolastico usi e-mail e internet per migliorare le attività della scuola
Ind.179	Voglio comunicare con i miei compagni anche quando non sono a scuola mandando lettere, telefonando o mandando e-mail
Ind.180	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi nei lavori a scuola
Ind.181	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi a distanza nel lavoro a casa
Ind.182	Voglio sapere quello che si fa a scuola anche quando sono a casa
Ind.183	Voglio che la maestra usi registrazioni audio per aiutarmi a capire la lezione
Ind.184	Voglio superare le mie difficoltà a scrivere grazie alla tecnologia
Ind.185	Voglio avere disponibili le tecnologie che mi servono per stare al passo con i miei compagni sulla scrittura
Ind.186	Voglio usare le schede didattiche solo se le capisco bene
Ind.187	Voglio conoscere le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Ind.188	Voglio che che siano usate le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Ind.189	Voglio che vengano coinvolti adulti disabili per darmi sostegno
Ind.190	Voglio usare le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali

9.5 CONCLUSIONE

In questo capitolo sono stati descritti gli spazi della scuola in base alle principali modalità di utilizzo e, per comprendere in che modo la scuola possa massimizzare le esperienze dei ragazzi con DMD, è stata fatta una breve analisi delle soluzioni che potrebbero essere adottate in riferimento alla principali modalità di interazione con lo spazio: percezione, orientamento, comunicazione e territorialità. In seguito è stata effettuata l'analisi delle necessità che derivano da tale interazione con lo spazio, non connesse ai sintomi della DMD, facendo riferimento ai dati della letteratura. In un secondo momento è stata effettuata la traduzione in bisogni degli indicatori dell'Index dell'Inclusione con esplicito riferimento allo spazio. La fase descritta rappresenta il primo momento di progettazione dello strumento ed è stata finalizzata alla comprensione delle necessità dei bambini affetti da DMD, comuni a tutti gli alunni della Scuola Primaria, che si ritiene debbano essere presi in considerazione ai fini dell'inclusione.



Figura 28 | Tabella dei bisogni derivati dalla traduzione degli indicatori dell'index per l'inclusione [Alessandra Galletti]



1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA DISTROFIA MUSCOLARE DI DUCHENNE (DMD)

5 LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE (ICF): ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE NELLO SPAZIO PUBBLICO PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

6 LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

7 LA SCUOLA INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI IN RELAZIONE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

10.0 INTRODUZIONE

In this chapter, an analysis of the specific needs of DMD children in the Primary School is developed. To complete the needs framework, the ones listed above have been supplemented with study desk data, from surveys and parents, teachers, occupational therapists, physical therapists, physiatrists and neurologists and care givers interviews. Needs solved by the barrier-free accessibility laws and inclusive education laws are excluded from this analysis. To ensure that these inclusiveness needs are recognized and protected through the space, this research phase consider inclusive operators as the main actors – school head, teacher and architect – and their needs have been investigated. The results can be grouped in three need macro-typology: monitoring students skills, individuating and monitoring participation barriers, practical suggestion for increasing students participation in space and planning future interventions.

Dialogue and collaboration in between “inclusiveness operators” are fundamental to design inclusive spaces in the Primary School. To answer all these needs, a shared instrument for assisting the space design process and managing this need complex system has been developed.

10.0 INTRODUZIONE

In questa fase è stata eseguita una analisi delle esigenze specifiche dei ragazzi affetti da DMD all'interno della Scuola Primaria. Per completare il quadro delle esigenze, i bisogni precedentemente elencati sono stati completati con dati provenienti dalla letteratura¹, da survey² e da interviste semi strutturate che sono state sottoposte a genitori, insegnanti, terapisti occupazionali, fisioterapisti, medici fisiatristi e neurologi e care givers. Le normative relative all'abbattimento delle barriere architettoniche³ ed alla prassi per l'integrazione scolastica⁴ sono state utilizzate per escludere dall'analisi i bisogni già soddisfatti mediante la loro applicazione. Ai fini dell'inclusione⁵, per far sì che vengano conosciute e tutelate tali necessità⁶ considerate non soddisfatte dagli strumenti normativi vigenti, sono state prese in esame le figure professionali di insegnante, dirigente scolastico e progettista, definite "operatori dell'inclusione" in quanto ritenuti responsabili del livello di inclusività degli spazi della scuola⁷, quindi ne sono stati indagati i bisogni in funzione delle necessità degli alunni affetti da DMD. Si è scelto pertanto di rispondere ai bisogni derivati dalla gestione delle necessità degli alunni, attraverso la progettazione di uno strumento condiviso atto a coadiuvare la progettazione dello spazio. Dalla valutazione dei bisogni degli operatori sono stati quindi ricavati i requisiti dello strumento, la cui progettazione sarà descritta nel capitolo successivo.

10.1 RAGAZZI AFFETTI DA DMD: ANALISI DEI BISOGNI DEGLI ALUNNI LEGATE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'analisi dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD è stata fatta attraverso l'utilizzo di differenti strumenti; in primo luogo sono stati utilizzati i dati provenienti da una Survey⁸ dotata di domande a risposta aperta con la finalità di poter attingere da una

¹ Fujiwara et al., Activities of daily living (ADL) Structure of Patients with Duchenne Muscular Dystrophy, Including Adults, Keio J Med, Japan, 2009; Ferrucci L. et al., Disability, Functional Status and Activities of Daily Living, Elsevier, 2007; Bendixen R. et al., Participation in daily life activities and its relationship to strength and functional measures in boys with Duchenne Muscular Dystrophy, Disability and Rehabilitation, UK, 2015; Magalhaes L.C. et al., Activities and Participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review, Research in Developmental Disabilities, Canada, 2011; Longo E. et al., Pattern and predictors of participation in leisure activities outside of school in children and adolescents with cerebral palsy, Research in Developmental Disabilities, Spain, 2013. Di Filippo T. et al., Psychosocial aspects in children affected by Duchenne de Boulogne Muscular Dystrophy, Mental Illness 2012, vol. 4 e 5; Magill-Evans J et al., Disabilities, Physical, Encyclopedia of Adolescence, vol. 1, Canada, 2011; Lopapa Simona, Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso Di Vita Persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca Di Modi Mezzi E Mediatori, Edizioni Pendragon, Bologna 2012, P. 126; Botta L., Sentieri di fatica, Fotocomposizione Santarosa Editrice, 2001; Sciuto L., Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze a confronto, Fondazione del Monte, Bologna, 2014; McConkey R., Understanding and responding to children's needs in inclusive classrooms, a guide for a teacher, UNESCO, Paris 2001;

² Le informazioni relative alla Survey sono presenti in appendice;

³ Legge 13/1989 e il D.M. 236/89 rappresentano le normative di riferimento che regolamentano l'abbattimento delle barriere architettoniche in Italia, D.P.R. 503/96;

⁴ Legge 104/92 "legge quadro sull'handicap";

⁵ Eucan, Eca, European Concept Of Accessibility, Technical Assistance Manual 2003, Luxemburg, 2003;

⁶ Mincoletti G., Customer/user centered design. Analisi di un caso applicativo, Maggioli Editore, Collana Politecnica, Rimini 2009, P. 115;

⁷ Lettieri T., "Geografia e Disability Studies: spazio, accessibilità e diritti umani", Italian Journal of Disability Studies Rivista Italiana di Studi sulla Disabilità, vol.I (2013), pp. 133-150;

⁸ Accolla A., Design For All - Il Progetto Per L'individuo Reale, Franco Angeli, Firenze 2009, P. 228; Weyland B., Sandi A., Progettare scuole, Guerini Scientifica, 2015;

10 SCHOOL FOR DUCHENNE

10.0 Introduzione

10.1 Ragazzi affetti da DMD: Analisi dei bisogni degli alunni legate allo spazio della Scuola Primaria

10.1.1 Bisogni derivati da Survey

10.1.2 Bisogni derivati dall'analisi della letteratura

10.1.3 Tabella riassuntiva dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD

10.2 Selezione dei bisogni che non vengono soddisfatti dall'applicazione della normativa

10.2.1 Bisogni soddisfatti dall'applicazione della normativa italiana per l'abbattimento delle barriere architettoniche in riferimento allo spazio scolastico

10.2.2 Bisogni soddisfatti dalle Norme Tecniche per l'Edilizia Scolastica

10.2.3 Bisogni soddisfatti dalla normativa italiana per l'integrazione scolastica

10.2.4 Bisogni soddisfatti dalla applicazione dei principi della Convenzione Onu per i Diritti delle Persone con disabilità

10.2.5 Bisogni non soddisfatti dalla normativa italiana vigente

10.2.6 Schema dei bisogni

10.3. School for Duchenne: bisogni appartenenti ai ragazzi affetti da DMD in riferimento allo spazio della Scuola Primaria

10.4. Analisi delle necessità specifiche degli operatori dell'inclusione "dello spazio" in funzione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD

10.4.1 Insegnanti

10.4.2 Dirigente scolastico

10.4.3 Progettisti

10.5 Brief: considerazione sui bisogni analizzati

10.5.1 Monitoraggio delle abilità degli alunni

10.5.2 Monitoraggio delle barriere alla partecipazione nello spazio scolastico

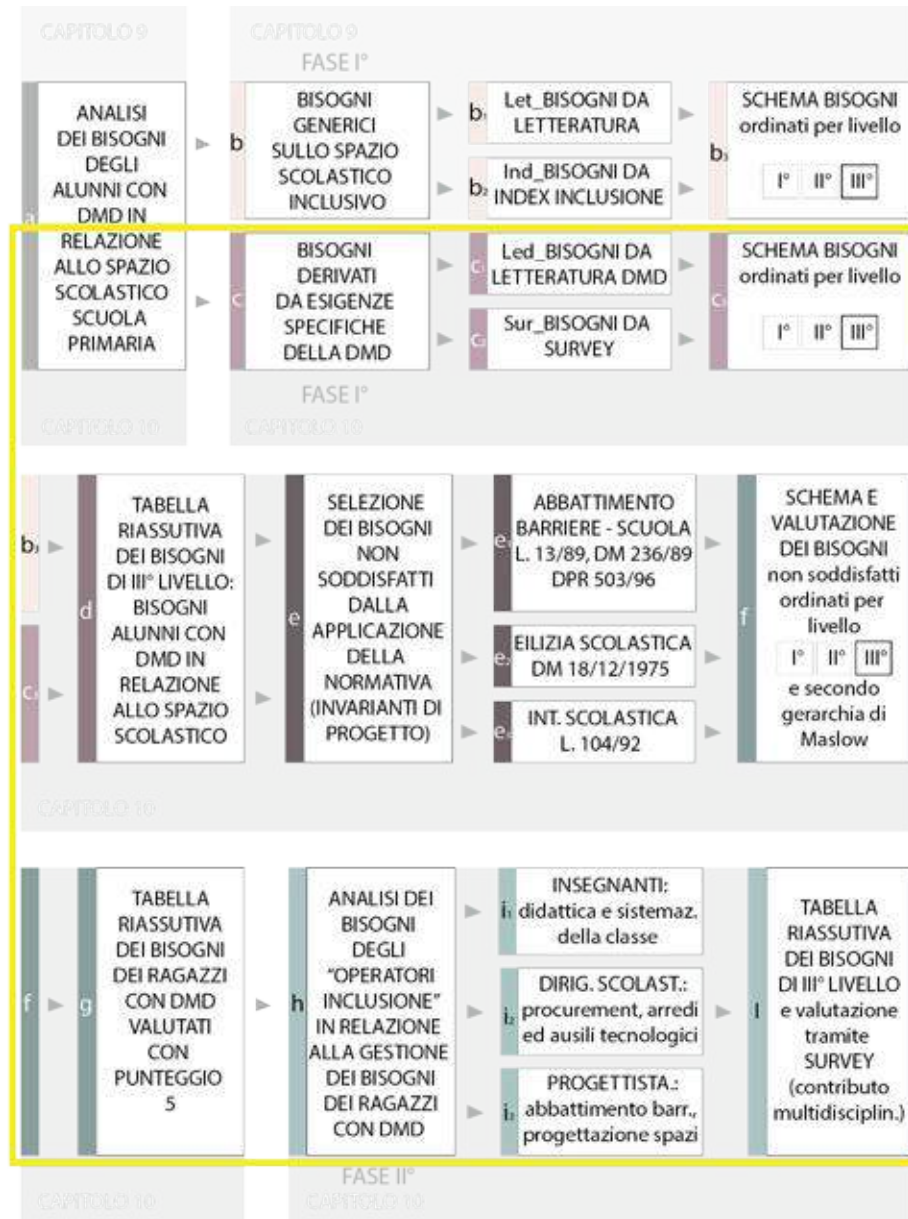
10.5.3 Strategie per aumentare la partecipazione degli alunni nello spazio scolastico

10.5.4 Pianificazione degli interventi per aumentare la partecipazione degli alunni

10.6 Conclusioni: necessità di uno strumento

fonte di dati qualitativi, effettuata a genitori, a progettisti, a personale sanitario e scolastico. In secondo luogo sono stati utilizzati dati provenienti dalla letteratura specifica sulla tematica Duchenne. L'elenco dei bisogni è stato confrontato con la normativa italiana vigente per poter eliminare dall'elenco i bisogni già soddisfatti da essa. Successivamente sono stati ordinati e selezionati ulteriormente, per poter utilizzare soltanto quelli ritenuti più importanti ai fini della ricerca.

Figura 1 | Fasi del processo di progettazione descritte nel Capitolo 10 [Alessandra Galletti]



10.1.1 BISOGNI DERIVATI DA SURVEY: ANALISI DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE ALL'INTERNO DELLO SPAZIO SCOLASTICO DELLA SCUOLA PRIMARIA PER I RAGAZZI AFFETTI DA DMD

Con la finalità di raccogliere esperienze sulle cause di esclusione all'interno dello spazio scolastico della Scuola Primaria per i ragazzi affetti da DMD, è stata progettata una Survey "DMD | Cause di esclusione della Scuola Primaria", mediante format

utilizzati tramite il sito SurveyMonkey⁹, presente in appendice (Allegato 3) dotata di domande a risposta chiusa e a risposta aperta; il tema delle domande è stato studiato per avere informazioni sulla frequenza del trattamento riabilitativo dei ragazzi, sulle problematiche riscontrate in corrispondenza degli ambienti della scuola e sul tipo di intervento attuato o consigliato per risolverle ed è stato somministrato a genitori, medici, terapisti occupazionali, fisioterapisti, progettisti ed insegnanti. I dati della Survey sono stati analizzati e convertiti in bisogni, in particolare sono state utilizzate le domande a risposta aperta per la loro ricchezza di informazioni. Di seguito è riportata la tabella riassuntiva dei bisogni derivati dalla survey.

SURVEY: DMD Cause di esclusione della Scuola Primaria	
Portale: SurveyMonkey	
Sur.001	Voglio avere meno difficoltà ad alzarmi da terra
Sur.002	Voglio non inciampare
Sur.003	Voglio che il banco sia accessibile
Sur.004	Voglio potermi riposare quando sono stanco
Sur.005	Voglio percorrere tratti brevi
Sur.006	Voglio stancarmi meno mentre gioco
Sur.007	Voglio accedere agli spazi esterni della scuola
Sur.008	Voglio salire le scale facendo meno fatica
Sur.009	Voglio accedere a tutti gli spazi della scuola
Sur.010	Voglio alzarmi dalla sedia facendo meno fatica
Sur.011	Voglio alzarmi dalla sedia rialzata facendo meno fatica
Sur.012	Voglio ad andare in cortile anche se uso la sedia a ruote
Sur.013	Voglio essere meno lento
Sur.014	Voglio utilizzare ausili per essere più autonomo in bagno
Sur.015	Voglio utilizzare la tecnologia anche se uso la sedia a ruote
Sur.016	Voglio accendere la luce anche se uso la sedia a ruote
Sur.017	Voglio aprire la porta anche se uso la sedia a ruote
Sur.018	Voglio mangiare in mensa con i miei compagni anche se uso la sedia a ruote
Sur.019	Voglio seguire la lezione anche se non posso essere presente in classe
Sur.020	Voglio accedere agli spazi esterni della struttura
Sur.021	Voglio utilizzare i passaggi interni anche se uso la sedia a ruote
Sur.022	Voglio utilizzare i laboratori anche se uso la sedia a ruote

Figura 2 | Tabella contenente i Bisogni derivanti da Survey [Alessandra Galletti]

⁹ I dati specifici della Survey sono illustrati nel Capitolo 13 della Tesi "Appendice", allegato 5;

Sur.023	Voglio accedere ai piani anche se uso la sedia a ruote
Sur.024	Voglio accedere alla palestra ed agli spogliatoi anche se uso la sedia a ruote
Sur.025	Voglio accedere alle docce anche se uso la sedia a ruote
Sur.026	Voglio usare in autonomia pedane elevatrici e ascensori
Sur.027	Voglio che la mia autonomia non venga limitata inutilmente
Sur.028	Voglio non essere completamente dipendente dal caregiver
Sur.029	Voglio che lo sviluppo della mia personalità non venga rallentato dalla dipendenza dai caregivers
Sur.030	Voglio non essere urtato
Sur.031	Voglio scendere dalla macchina con meno difficoltà
Sur.032	Voglio alzarmi dalla sedia normale con meno fatica
Sur.033	Voglio scendere dalla sedia rialzata con meno fatica

10.1.2 BISOGNI DERIVATI DALL'ANALISI DELLA LETTERATURA

Per completare il quadro esigenziale iniziato con la raccolta di dati qualitativi mediante Survey, è stata analizzata la letteratura specifica inerente alle problematiche riscontrate dai ragazzi con distrofia di Duchenne¹⁰; pertanto i bisogni riportati di seguito, fanno riferimento ad esperienze dirette riportate dagli autori, (dal punto di vista del genitore, del care giver, del terapeuta occupazionale), in merito alle problematiche correlate alla frequentazione della Scuola Primaria. Di seguito è pertanto riportata la tabella dei bisogni, conseguente al lavoro di traduzione.

LETTERATURA DUCHENNE	
Led.001	Voglio che lo spazio scolastico enfatizzi le differenze
Led.002	Voglio che lo spazio sia flessibile e che risponda alle mie esigenze progressive
Led.003	Voglio guardare fuori dalla finestra
Led.004	Voglio scegliere il mio banco
Led.005	Voglio andare in bagno anche se ho difficoltà a camminare
Led.006	Voglio essere il più autonomo possibile nell' andare in bagno
Led.007	Voglio che sia rispettata la mia privacy mentre sono in bagno
Led.008	Voglio rispondere alla necessità di esplorazione

Figura 3 | Tabella contenente i Bisogni DMD derivanti da Letteratura [Alessandra Galletti]

¹⁰ Lopapa Simona, *Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso Di Vita Persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca Di Modi Mezzi E Mediatori*, Edizioni Pendragon, Bologna 2012, P. 126; Botta L., *Sentieri di fatica, Fotocomposizione Santarosa Editrice*, 2001; Sciuto L., *Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze a confronto*, Fondazione del Monte, Bologna, 2014;

Led.009	Voglio rispondere alla necessità di giocare con i miei compagni
Led.010	Voglio scegliere il percorso da percorrere anche se ho delle difficoltà a camminare
Led.011	Voglio che il percorso non sia unico anche se ho delle difficoltà a camminare
Led.012	Voglio comunicare anche se non riesco a stare al passo con i compagni
Led.013	Voglio essere visto anche se non riesco a stare al passo con i compagni
Led.014	Voglio essere visto anche se sono ad una altezza diversa dai compagni a causa della sedia a ruote
Led.015	Voglio che lo spazio si mantenga accessibile nel tempo anche se aumentano le mie difficoltà
Led.016	Voglio che le informazioni si mantengano accessibili anche se aumentano le mie difficoltà
Led.017	Voglio essere accettato come sono
Led.018	Voglio non dover dare a tutti spiegazioni rispetto alle mie difficoltà
Led.019	Voglio sentirmi parte della classe
Led.020	Voglio sentirmi parte della scuola
Led.021	Voglio sentirmi non escluso anche se ho
Led.022	Voglio sentirmi in grado di fare anche se mi stanco facilmente
Led.023	Voglio che il mondo sia a mia misura
Led.024	Voglio sentirmi capace
Led.025	Voglio non essere sempre l'ultimo
Led.026	Voglio che gli altri mi considerino bravo
Led.027	Voglio che la maestra mi chieda di fare le stesse cose che vengono richieste agli altri
Led.028	Voglio sentirmi realizzato nonostante i miei limiti
Led.029	Voglio sentirmi realizzato nonostante i miei limiti
Led.030	Voglio utilizzare le mie abilità anche se percepisco i miei limiti
Led.031	Voglio poter fare quello che mi piace
Led.032	Voglio decidere dove andare
Led.033	Voglio comprendere i miei limiti
Led.034	Voglio comprendere le mie abilità
Led.035	Voglio sentirmi non frustrato
Led.036	Voglio sentirmi appartenente al mio nucleo
Led.037	Voglio sapere quello che ho
Led.038	Voglio essere più veloce

Led.039	Voglio potermi riposare quando sono stanco
Led.040	Voglio percorrere tratti brevi
Led.041	Voglio potermi riposare quando sono stanco durante la attività motoria
Led.042	Voglio non sentirmi prigioniero anche se uso la sedia a ruote
Led.043	Voglio farcela da solo anche se sono lento nei movimenti e mi stanco facilmente
Led.044	Voglio capire dove mi trovo per decidere dove andare
Led.045	Voglio che le informazioni delle bacheche siano all'altezza dei miei occhi
Led.046	Voglio vedere il mio interlocutore anche se sono sulla sedia a ruote e sto transitando
Led.047	Voglio che non siano altri a decidere dove devo mettermi
Led.048	Voglio decidere chi si può avvicinare a me
Led.049	Voglio decidere chi può spingere la sedia a ruote
Led.050	Voglio avere il controllo di quello che accade alle mie spalle
Led.051	Voglio essere toccato quando lo desidero
Led.052	Voglio che nessuno vada attorno alle mie cose se non lo desidero
Led.053	Voglio accedere all'armadietto
Led.054	Voglio che gli arredi della scuola siano accessibili
Led.055	Voglio uscire dalla classe quando lo desidero senza disturbare la lezione
Led.056	Voglio andare nei posti dove andavo prima di smettere di deambulare autonomamente
Led.057	Voglio fare le cose che facevo prima smettere di deambulare autonomamente
Led.058	Voglio sapere cosa posso fare
Led.059	Voglio potermene stare per conto mio
Led.060	Voglio stupire i miei amici
Led.061	Voglio confrontarmi con i miei amici

10.1.3 TABELLA RIASSUNTIVA DEI BISOGNI DEI RAGAZZI AFFETTI DA DMD LEGATE ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

Con lo scopo di riassumere le esigenze degli alunni della Scuola Primaria con esigenze specifiche legate alla DMD, sono stati uniti ai bisogni appena enunciati quelli di carattere generico derivati dal processo descritto nel Capitolo 9, inerenti alle esigenze dei bambini in età scolare correlate alla relazione con lo spazio. L'elenco di bisogni di seguito riportato riassume quindi le necessità dei ragazzi affetti da DMD in riferimento allo spazio della Scuola Primaria.

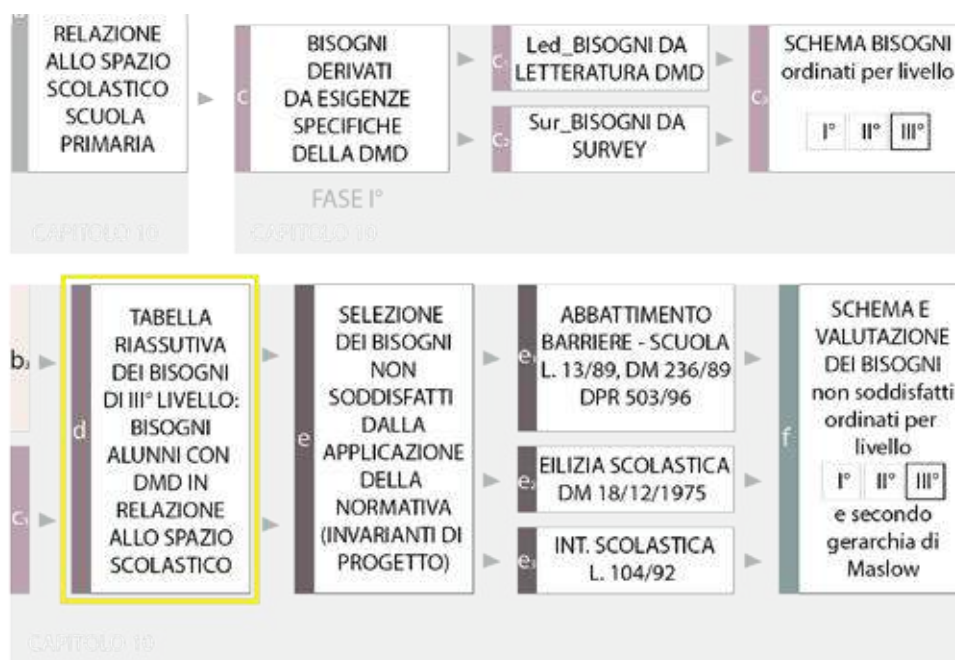


Figura 4 | Fase del processo di progettazione corrispondente alla tabella riassuntiva dei Bisogni dei Ragazzi con DMD in relazione allo spazio della Scuola Primaria [Alessandra Galletti]

TABELLA RIASSUNTIVA BISOGNI	
Let.001	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia sentire sereno
Let.002	Voglio che lo spazio della scuola stimoli la mia curiosità
Let.003	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia stare bene
Let.004	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia apprendere
Let.005	Voglio avere un mio spazio
Let.006	Voglio sentirmi al sicuro nel mio spazio
Let.007	Voglio mettere nel mio spazio i miei oggetti
Let.008	Voglio soddisfare la necessità di rendere mio lo spazio
Let.009	Voglio soddisfare la necessità di conoscere lo spazio
Let.010	Voglio percepire lo spazio e gli oggetti al suo interno
Let.011	Voglio soddisfare la necessità di interagire
Let.012	Voglio soddisfare la necessità di occupare lo spazio
Let.013	Voglio soddisfare la necessità di difendere lo spazio
Let.014	Voglio soddisfare la necessità di comunicare
Let.015	Voglio soddisfare la necessità di isolami
Let.016	Voglio difendermi da aggressioni
Let.017	Voglio che lo spazio mi ricordi esperienze piacevoli
Let.018	Voglio che lo spazio sia invitante
Let.019	Voglio soddisfare la necessità che lo spazio abbia valenze affettive

Figura 5 | Tabella riassuntiva dei Bisogni dei Ragazzi con DMD in relazione allo spazio della Scuola Primaria [Alessandra Galletti]

Let.020	Voglio che lo spazio mi faccia sentire protetto
Let.021	Voglio essere concentrato durante una attività
Let.022	Voglio trasferire le capacità apprese a situazioni analoghe
Let.023	Voglio non essere distratto da troppi stimoli
Let.024	Voglio essere incuriosito
Let.025	Voglio soddisfare il mio bisogno di sicurezza
Let.026	Voglio soddisfare il mio bisogno di rappresentazione
Let.027	Voglio soddisfare il mio bisogno di socializzazione
Let.028	Voglio soddisfare il mio bisogno di conoscenza
Let.029	Voglio soddisfare il mio bisogno di individualizzazione
Let.030	Voglio soddisfare il mio bisogno di sviluppo dell'autonomia
Let.031	Voglio soddisfare il mio bisogno di movimento
Let.032	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità fine
Let.033	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità globale
Let.034	Voglio soddisfare il mio bisogno di esplorazione
Let.035	Voglio orientarmi
Let.036	Voglio sapere dove andare
Let.037	Voglio non perdermi
Let.038	Voglio sapere tornare indietro
Let.039	Voglio soddisfare il mio bisogno di sicurezza
Let.040	Voglio sentirmi in un ambiente amico
Let.041	Voglio rispondere alla necessità cognitiva di semplificare l'informazione affluente secondo schemi maggiormente memorizzabili
Let.042	Voglio memorizzare rapidamente le informazioni
Let.043	Voglio che lo spazio scolastico abbia una componente affettiva
Let.044	Voglio provare un senso di appartenenza
Let.045	Voglio che il mio spazio personale non sia violato
Let.046	Voglio difendere il mio spazio
Let.047	Voglio possedere il mio spazio
Let.048	Voglio isolarmi psicologicamente quando diminuisce la distanza personale (es. affollamento, ascensore...)
Let.049	Voglio rispondere alla necessità di migliorare le mie capacità conoscitive dello spazio
Let.050	Voglio riprodurre mentalmente un oggetto esistente e percepibile
Let.051	Voglio rappresentare mentalmente e comporre i dati relativi all'oggetto percepito

Let.052	Voglio ragionare su una rappresentazione mentale non basata su una diretta esperienza percettiva
Let.053	Voglio rappresentare quello che conosco degli oggetti e della realtà, utilizzando le nozioni dello spazio che possiedo
Let.054	Voglio rappresentare persone e oggetti come li vedo e li rappresento in modo realistico
Let.055	Voglio rispondere alla necessità di astrazione dello spazio
Let.056	Voglio rispondere alla necessità di rappresentare lo spazio secondo la mia visione egocentrica
Let.057	Voglio rispondere alla necessità di evocare tramite la rappresentazione dello spazio la mia esperienza percettiva
Let.058	Voglio rispondere alla necessità di individuare nella rappresentazione dello spazio elementi concreti che siano riconducibili alla mia esperienza percettiva
Let.059	Voglio ricordare gli elementi che costituiscono lo spazio
Let.060	Voglio ricordare gli attributi degli elementi che costituiscono lo spazio
Let.061	Voglio che gli elementi presenti nello spazio siano raggruppati per categorie
Let.062	Voglio memorizzarli gli elementi presenti nello spazio più facilmente
Let.063	Voglio che gli elementi presenti nello spazio siano divisi per categorie
Let.064	Voglio che lo spazio sia strutturato
Let.065	Voglio rispondere alla necessità di gerarchia dei livelli di socializzazione (piccolo e grande gruppo)
Let.066	Voglio rispondere alla necessità di facilitazione dei processi di appropriazione dello spazio
Let.067	Voglio che i miei sistemi sensoriali siano stimolati
Let.068	Voglio che i materiali ed i colori utilizzati mi suscitino sensazioni di accoglienza e calore, intimità ed affettività
Let.069	Voglio che i materiali impiegati nella scuola mi siano familiari
Let.070	Voglio che i materiali utilizzati siano interessanti (texture, colore, esperienza tattile)
Let.071	Voglio che le altezze degli ambienti siano proporzionate alla loro dimensione
Let.072	Non voglio sentirmi a disagio nello spazio
Let.073	Non voglio che il soffitto sia troppo alto
Let.074	Voglio essere autonomo
Let.075	Voglio rispondere alla necessità di intimità
Let.076	Voglio avere privacy acustica
Let.077	Voglio avere privacy visiva

Let.078	Voglio rispondere alla necessità di comunicare
Let.079	Voglio rispondere alla necessità di rispettare la routine
Let.080	Voglio essere autonomo
Let.081	Voglio rispondere alla necessità di conquistare il mio territorio
Let.082	Voglio rispondere alla necessità di ritrovare una dimensione familiare
Let.083	Voglio rispondere alla necessità di fare esperienze
Let.084	Voglio rispondere alla necessità di apprendere
Let.085	Voglio rispondere alla necessità di interagire
Let.086	Voglio rispondere alla necessità di comunicare
Let.087	Voglio avere punti di riferimento tattile
Let.088	Voglio avere informazioni sulla temperatura del materiale
Let.089	Voglio avere informazioni sulla durezza del materiale
Let.090	Voglio avere informazioni sulla struttura del materiale
Let.091	Voglio avere informazioni sulla rugosità (attrito) del materiale
Let.092	Voglio avere punti di riferimento olfattivo
Let.093	Voglio utilizzare l' olfatto per ricordare esperienze vissute
Let.094	Voglio utilizzare l'olfatto per riconoscere persone, ambienti, oggetti, situazioni
Let.095	Voglio che non vi siano odori sgradevoli e nocivi
Let.096	Voglio che l'ambiente abbia una dimensione olfattiva
Let.097	Voglio rispondere alla necessità di punti di riferimento acustici
Let.098	Voglio che i punti di riferimento acustici siano gradevoli e non troppo intensi
Let.099	Voglio che i punti di riferimento acustici siano costanti
Let.100	Voglio avere punti di riferimento visivo
Let.101	Voglio che i punti di riferimento visivi siano conosciuti o familiari
Let.102	Voglio che i punti di riferimento visivi siano diversi da altri e caratteristici per la loro configurazione
Let.103	Voglio che i punti di riferimento visivi siano facilmente visibili anche da una certa distanza
Let.104	Voglio che i punti di riferimento visivi siano di una certa dimensione/ abbastanza grandi da essere percepiti
Let.105	Voglio che i punti di riferimento visivi siano particolarmente contrastanti
Let.106	Voglio che i punti di riferimento visivi abbiano una particolare fonte luminosa
Let.107	Voglio riconoscere l'edificio

Let.108	Voglio riconoscere le diverse parti dell'edificio
Let.109	Voglio riconoscere i dislivelli
Let.110	Voglio riconoscere le protezioni
Let.111	Voglio accedere all'informazione ed alla segnaletica
Let.112	Voglio che le informazioni siano facilmente percepibili
Let.113	Voglio che la mia attività motoria sia congruente alle informazioni percepite
Let.114	Voglio che il contenuto informativo dei segnali sia chiaro
Let.115	Voglio avere informazioni multisensoriali
Let.116	Voglio che le informazioni siano facilmente percepibili (dai diversi canali sensoriali)
Let.117	Voglio che le informazione siano facilmente riconoscibili, memorizzabili ed associabili
Let.118	Voglio che le informazione siano uniformi per situazioni dello stesso significato
Let.119	Voglio che le informazioni siano personalizzabili in caso di esigenze individuali
Let.120	Voglio che le informazioni siano simili e vicine alla segnaletica convenzionale
Let.121	Voglio che le informazioni siano coerenti e costanti su tutti i percorsi
Let.122	Voglio che le informazioni non siano invasive e di ostacolo ad altri processi di acquisizione di informazioni
Let.123	Voglio che la segnaletica sia multisensoriale
Let.124	Voglio che le stanze siano divise per categoria (aule, servizi...)
Let.125	Voglio riconoscere i segnali multisensoriali per ogni categoria
Let.126	Voglio che la segnaletica multisensoriale sia in contrasto con lo sfondo
Let.127	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile percezione
Let.128	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile riconoscimento ed associazione
Let.130	Voglio che l'informazione sia illuminata da una luce regolabile
Let.131	Non voglio essere abbagliato
Let.132	Voglio che a luce sia abbastanza forte per percepire lo stimolo
Let.133	Voglio poter godere degli effetti positivi del verde e della natura
Let.134	Voglio rilassarmi e rigenerarmi (nella natura)
Let.135	Voglio fare attività fisica e movimento (nella natura)
Let.136	Voglio divertirmi (nella natura)
Let.137	Voglio rispondere alla necessità di apprendimento e cultura (nella natura)

Let.138	Voglio rispondere al bisogno di socializzazione e partecipazione (nella natura)
Let.139	Voglio rispondere alla necessità di riflessione e tranquillità (nella natura)
Let.140	Voglio accedere allo spazio verde
Let.141	Voglio raggiungere l'area verde
Let.142	Voglio sostare nel verde
Let.143	Voglio transitare nonostante la presenza del flusso del traffico
Let.144	Voglio accedere dell'area contenente il campo giochi
Let.145	Voglio orientarmi nel campo giochi
Let.146	Voglio individuare dei giochi
Let.147	Voglio utilizzare in modo sicuro e confortevole i giochi
Let.148	Voglio avere offerta multisensoriale di attività individuali e collettive
Let.149	Voglio transitare fino al parco giochi
Let.150	Voglio che i percorsi siano semplici, non troppo lunghi e sicuri
Let.151	Voglio trovare i diversi giochi
Let.152	Voglio raggiungere i giochi
Let.153	Voglio tornare al punto di partenza una volta utilizzati i giochi
Let.154	Voglio avere punti di riferimento all'interno del parco giochi facilmente percepibili
Let.155	Voglio arrivare ai giochi senza essere travolti da oggetti in movimento
Let.156	Voglio capire quando i giochi sono occupati
Let.157	Voglio cadere nell'area giochi senza farmi male
Let.158	Voglio poter usare i giochi anche d'estate per un tempo prolungato senza scottarmi o accaldarmi
Let.159	Voglio avere rappresentazioni visive dell'ambiente che ricordino il mio punto di vista
Let.160	Voglio avere punti di riferimento concreti per orientarmi nello spazio
Let.161	Voglio evitare di avere riferimenti con rappresentazioni troppo astratte
Let.162	Voglio avere la capacità di trovare la strada
Let.163	Voglio praticare sport fisici
Let.164	Voglio avere estrema consapevolezza degli input sensoriali (calore, odore corporeo dell'altro, odore dell'alito)
Let.165	Voglio far prevalere il tatto sulla vocalizzazione come metodo di comunicazione
Let.166	Voglio parlare sottovoce

Let.167	Voglio avere contatti tra amici
Let.168	Voglio avere interazioni con le persone che conosco
Let.169	Voglio utilizzare il canale verbale come principale canale di comunicazione a discapito del tatto
Let.170	Voglio avere contatti impersonali
Let.171	Voglio limitare gli input sensoriali
Let.172	Voglio aumentare il livello della voce
Let.173	Voglio rendere raro il contatto fisico indesiderato
Let.174	Voglio esagerare il comportamento non verbale per sottolineare e rendere più chiara la comunicazione
Let.175	Voglio che le espressioni facciali siano meno visibili con la distanza
Let.176	Voglio aumentare la distanza con i genitori, familiari e maestri
Let.177	Voglio avere distanza maggiore con i bambini più grandi
Let.178	Voglio avere distanze ridotte in base alla somiglianza ed all'attrattivane i confronti degli altri
Let.179	Voglio stare vicino agli amici
Let.180	Voglio stare vicino a che condivide i miei interessi
Let.181	Voglio stare vicino a chi mi assomiglia
Let.182	Voglio evitare contatti fisici con estranei
Let.183	Voglio variare l'angolo di interazione in base a come voglio interagire con l'interlocutore
Let.184	Voglio scegliere la posizione all'interno della classe per controllo della privacy, interazione con compagni ed insegnante
Let.185	Voglio rispondere alla necessità di appropriarmi del posto (banco/ territorio secondario)
Let.186	Voglio scegliere a che altezza posizionarsi rispetto all'interlocutore, per affermare il proprio status (angolazione degli occhi)
Let.187	Voglio rispondere alla necessità di movimento per affermare il proprio status
Let.188	Voglio che il proprio spazio personale non venga invaso
Let.189	Voglio rispondere alla necessità di "costruire" il mondo/ elaborare e comporre il sapere per costruire la propria conoscenza sul mondo
Let.190	Voglio apprendere attivamente
Let.191	Voglio imparare a progettare il mio percorso di apprendimento
Let.192	Voglio avere una discussione
Let.193	Voglio avere un confronto
Let.194	Voglio costruire, smontare e ricostruire le informazioni in modo originale e creativo

Let.195	Voglio rispondere alla necessità di apprendere
Let.196	Voglio essere motivato ed interessato
Let.197	Voglio imparare facendo
Let.198	Voglio creare cultura
Let.199	Voglio interpretare la realtà
Let.200	Voglio costruire la mia intelligenza
Let.201	Voglio pensare al plurale
Let.202	Voglio essere empatico
Let.203	Voglio conoscere ed utilizzare cento linguaggi
Let.204	Voglio fare comunità
Let.205	Voglio avere delle relazioni
Let.206	Voglio avere entusiasmo
Let.207	Voglio cooperare con i compagni
Let.208	Voglio che ci sia una organizzazione
Let.209	Voglio verificare
Let.210	Voglio scoprire
Let.211	Voglio misurare
Let.212	Voglio confrontare
Let.213	Voglio classificare
Let.214	Voglio fare delle ipotesi
Let.215	Voglio formulare delle teorie
Let.216	Voglio copiare
Let.217	Voglio sviluppare nuove idee
Let.218	Voglio percepire gli stimoli visivi
Let.219	Voglio percepire la forma
Let.220	Voglio percepire il colore
Let.221	Voglio percepire la profondità
Let.222	Voglio segnalare
Let.223	Voglio poter sbagliare
Let.224	Voglio riprovare
Let.225	Voglio sviluppare competenze riflessive e di problem solving
Let.226	Voglio essere capace di porre domande e di comprendere le informazioni
Let.227	Voglio sviluppare l'attitudine a ricercare, elaborare e valutare le informazioni

Let.228	Voglio sviluppare l'abilità di creare le informazioni e comunicare con significati e linguaggi plurimi
Let.229	Voglio essere coinvolto dallo spazio
Let.230	Voglio trovare gli spunti di riflessione nello spazio
Let.231	Voglio uno spazio per riuscire a concentrarmi e riflettere
Let.232	Voglio riuscire a lavorare con gli altri nello spazio mantenendo l'attenzione
Let.233	Voglio sviluppare l'attaccamento all'ambiente
Let.234	Voglio immedesimarsi nello spazio
Let.235	Voglio che gli ambienti della scuola siano caldi ed accoglienti, rilassanti e protettivi
Let.236	Voglio acquisire, rielaborare e utilizzare le informazioni
Let.237	Voglio sapere dove sono
Let.238	Voglio sapere qual'è il mio ruolo
Let.239	Voglio sapere dove si trova quello che sto cercando
Let.240	Voglio ricordare i punti di intersezioni tra i percorsi
Let.241	Voglio ricordare i percorsi
Let.242	Voglio ricostruire mentalmente la mappa di un luogo
Let.243	Voglio ricordare gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti
Let.244	Voglio ricordare i punti di riferimento
Let.245	Voglio ricordare i limiti tra le categorie omogenee di ambienti
Let.246	Voglio riconoscere i percorsi
Let.247	Voglio riconoscere gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti
Let.248	Voglio riconoscere i punti di riferimento
Let.249	Voglio riconoscere i limiti tra le categorie omogenee di ambienti
Let.250	Voglio decidere dove collocarmi nello spazio
Let.251	voglio decidere come posizionarmi nello spazio
Let.252	Voglio decidere quanto stare in un ambiente
Let.253	Voglio essere autonomo all'interno di una rete dipendente
Let.254	Voglio avere i mezzi per esercitare la mia autonomia
Let.255	Voglio recepire informazioni lontane
Let.256	Voglio esplorare - movimento finalizzato a ricevere maggiori informazioni sull'oggetto
Let.257	Voglio spostarmi per verificare quello che ho visto
Let.258	Voglio esplorare con le mani e conoscere
Let.259	Voglio effettuare delle azioni collegate a sensazioni

Let.260	Voglio effettuare una esplorazione progressiva
Let.261	Voglio recepire informazioni vicine
Let.262	Voglio acquisire informazioni termiche
Let.263	Voglio acquisire informazioni sulle proprietà meccaniche
Let.264	Voglio percepire attraverso il tatto le sensazioni di caldo e freddo, le texture, le vibrazioni e il dolore
Let.265	Voglio percepire il mio corpo in movimento
Let.266	Voglio rispondere alla necessità di comporre più stimoli percettivi mentre esploro lo spazio
Let.267	Voglio avere una sensazione tattile indiretta mentre uso gli oggetti
Ind.001	Voglio sentirmi il benvenuto
Ind.002	Voglio che la scuola sia pronta ad accogliermi
Ind.003	Voglio che il distacco con mamma e papà non sia doloroso
Ind.004	Voglio poter trovare degli amici
Ind.005	Voglio sentirmi parte della classe
Ind.006	Voglio che la mia classe sia una nuova famiglia
Ind.007	Voglio che venga chiesta la mia opinione su come migliorare la scuola
Ind.008	Voglio che la mia opinione sia tenuta in considerazione nella gestione della scuola
Ind.009	Voglio sapere di essere ascoltato
Ind.010	Voglio potermi confrontare con la maestra
Ind.011	Voglio potermi confrontare con i miei compagni
Ind.012	Voglio poter fare bella la scuola
Ind.013	Voglio sentire mio l'ambiente fisico della scuola
Ind.014	Voglio vedere il mio contributo nell'ambiente fisico della scuola
Ind.015	Voglio poter chiedere aiuto se ho un problema
Ind.016	Voglio sapere a chi poter chiedere aiuto quando ho un problema
Ind.017	Voglio essere sicuro di ricevere un sostegno adeguato alle mie necessità
Ind.018	Voglio essere orgoglioso dei risultati che ottengo
Ind.019	Voglio sentirmi apprezzato anche se ho delle difficoltà
Ind.020	Non voglio sentirmi inadeguato
Ind.021	Voglio essere aiutato a non sentirmi inadeguato
Ind.022	Voglio sentirmi il benvenuto a scuola anche se ho delle difficoltà
Ind.023	Voglio che non vengano fatte differenze tra me e gli altri alunni

Ind.024	Voglio che la pubblicizzazione dei risultati della classe inclusa anche me
Ind.025	Voglio essere soddisfatto del mio lavoro
Ind.026	Voglio sentirmi all'altezza del lavoro che mi viene richiesto
Ind.027	Voglio che il mio lavoro sia considerato all'altezza di quello dei miei compagni
Ind.028	Voglio che almeno alcuni insegnanti mi conoscano bene
Ind.029	Voglio essere chiamato per nome
Ind.030	Voglio che non si sbagli la pronuncia del mio nome
Ind.031	Voglio potermi confidare con la maestra
Ind.032	Voglio che la maestra sappia che cosa mi piace fare
Ind.033	Voglio che venga riconosciuta la mia cultura
Ind.034	Voglio poter parlare delle mie tradizioni
Ind.035	Voglio essere capito se in particolari giorno di stare male ed essere depresso o arrabbiato
Ind.036	Voglio che qualcuno mi chieda cosa c'è che non va se sono triste o arrabbiato
Ind.037	Voglio imparare a gestire le mie emozioni
Ind.038	Voglio capire che anche gli altri possono essere tristi od arrabbiati
Ind.039	Voglio che sia rispettato il mio senso del pudore verso attività come il nuoto o nelle docce
Ind.040	Voglio che venga rispettata la mia privacy mentre sono in bagno
Ind.041	Voglio non dover mostrare il mio corpo svestito se non me la sento, anche se l'attività lo richiede
Ind.042	Voglio non essere guardato mentre mi cambio
Ind.043	Voglio non essere guardato mentre faccio la doccia
Ind.044	Voglio poter andare a scuola
Ind.045	Voglio essere motivato ed incoraggiato ad andare a scuola
Ind.046	Voglio che si tengano in considerazione i miei bisogni nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici
Ind.047	Voglio avere accesso a tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche
Ind.048	Voglio avere accesso a tutti i luoghi in cui devo recarmi per svolgere attività scolastiche
Ind.049	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono in difficoltà
Ind.050	Voglio ricevere aiuto se sono in difficoltà
Ind.051	Voglio che le attività di sviluppo curricolare siano calibrate anche sulle mie necessità

Ind.052	Voglio capire quello che spiega la maestra
Ind.053	Voglio non avere ostacoli alla partecipazione alle attività di sviluppo curricolare
Ind.054	Voglio essere aiutato a svolgere le stesse attività dei miei compagni
Ind.055	Voglio fare le cose insieme ai miei compagni
Ind.056	Voglio essere aiutato dalla scuola ad aumentare la mia autostima
Ind.057	Voglio capire che anche io ce la posso fare
Ind.058	Voglio sapere che anche io sono bravo
Ind.059	Voglio avere di conferme
Ind.060	Voglio essere considerato
Ind.061	Voglio che mi venga spiegato cosa ho sbagliato quando creo problemi
Ind.062	Voglio sapere come devo comportarmi
Ind.063	Voglio poter spiegare perché mi sono comportato male
Ind.064	Voglio sapere che la maestra non è arrabbiata con me
Ind.065	Voglio sapere che i miei cattivi comportamenti non sono irreparabili
Ind.066	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono vittima di bullismo
Ind.067	Voglio non essere vittima di bullismo
Ind.068	Voglio sentirmi sicuro a scuola
Ind.069	Voglio che chi mi ha picchiato non senta che l'ho detto alla maestra
Ind.070	Voglio non aver paura dei miei compagni
Ind.071	Voglio svolgere sia attività individuali che di gruppo
Ind.072	Voglio svolgere tante attività con diversi modi di comunicazione e apprendimento
Ind.073	Voglio poter far vedere quello che so fare
Ind.074	Voglio imparare dai miei compagni
Ind.075	Voglio che le lezioni siano adattate alle mie problematiche
Ind.076	Voglio poter scegliere come lavorare
Ind.077	Voglio poter scegliere come studiare
Ind.078	Voglio fare esperimenti come gli altri bambini
Ind.079	Voglio fare educazione fisica come i miei compagni
Ind.080	Voglio sentirmi in grado di fare e capire
Ind.081	Voglio che l'insegnante sia consapevole del tempo che mi serve per usare gli strumenti delle attività pratiche
Ind.082	Voglio che la maestra capisca quanto mi sono impegnato
Ind.083	Voglio avere il tempo che mi serve per fare le cose

Ind.081	Voglio che l'insegnante sia consapevole del tempo che mi serve per usare gli strumenti delle attività pratiche
Ind.082	Voglio che la maestra mi premi quanto mi impegno
Ind.083	Voglio avere il tempo che mi serve per fare le cose
Ind.084	Voglio capire il linguaggio scritto e orale usato nelle lezioni
Ind.085	Voglio capire quello che spiega la maestra
Ind.086	Voglio capire quello che la maestra fa vedere per spiegare
Ind.087	Voglio poter fare il mio lavoro anche con disegni, fotografie, audio/video
Ind.088	Voglio che il personale scolastico riconosca il mio sforzo fisico in certe attività e la stanchezza che ne deriva
Ind.089	Voglio che la maestra si accorga di quando sono stanco
Ind.090	Voglio non vergognarmi se mi stanco prima degli altri
Ind.091	Voglio essere incoraggiato a esplorare punti di vista diversi dai miei
Ind.092	Voglio capire come ci si sente ad essere qualcun altro
Ind.093	Voglio capire perché gli altri si comportano in un certo modo
Ind.094	Voglio poter lavorare con bambini di diversa origine, disabilità e genere
Ind.095	Voglio capire come vive un bambino di un altro paese
Ind.096	Voglio capire come vive un bambino con una disabilità diversa dalla mia
Ind.097	Voglio capire come vive un bambino di un genere diverso dal mio
Ind.098	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto poveri
Ind.099	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto ricchi
Ind.100	Voglio essere autonomo in biblioteca
Ind.101	Voglio essere autonomo nell'uso del computer
Ind.102	Voglio sapere come presentare il mio lavoro scritto o a parole
Ind.103	Voglio sapere come presentare il mio lavoro, da solo o in gruppo
Ind.104	Voglio che mi si chieda se la lezione mi è piaciuta
Ind.105	Voglio che mi si chieda se ho capito la lezione
Ind.106	Voglio sentire che dare e ricevere aiuto è normale
Ind.107	Voglio che i miei compagni mi aiutino quando ho bisogno
Ind.108	Voglio poter aiutare i miei compagni quando hanno bisogno
Ind.109	Voglio che nei lavori di gruppo si possano suddividere i compiti per poi mettere in comune quello che abbiamo imparato
Ind.110	Voglio spiegare agli altri il lavoro che ho fatto

Ind.111	Voglio che i miei compagni mi raccontino come hanno fatto i loro compiti
Ind.112	Voglio che le valutazioni siano basate sulle mie caratteristiche individuali
Ind.113	Voglio che i risultati miei e dei miei compagni siano studiati per capire e contrastare le nostre difficoltà
Ind.114	Voglio conoscere e capire le routine di classe
Ind.115	Voglio sapere quello che farò oggi a scuola
Ind.116	Voglio essere preparato per quello che si farà oggi a scuola
Ind.117	Voglio sapere quando verrà a prendermi la mamma
Ind.118	Voglio capire quando dovrò fare i compiti
Ind.119	Voglio essere coinvolto quando si fanno le regole di gestione della classe
Ind.120	Voglio che l'insegnante di sostegno accresca la partecipazione di tutti gli alunni
Ind.121	Voglio che l'insegnante di sostegni incoraggi i miei compagni ad aiutarmi
Ind.122	Voglio non sentirmi badato
Ind.123	Voglio non sentirmi isolato dai miei compagni
Ind.124	Voglio sentirmi bravo come gli altri
Ind.125	Voglio che la classe sia fatta in modo che l'insegnante di sostegno possa farci fare lavori sia singoli che di gruppo
Ind.126	Voglio che mi venga riconosciuto se necessito di un assistente educatore oltre che di un insegnante di sostegno
Ind.127	Voglio stare insieme agli altri compagni di classe
Ind.128	Voglio che mi siano spiegati i compiti da fare a casa prima della fine della lezione
Ind.129	Voglio che vengano cambiati i compiti a casa se si capisce che non vanno bene per tutti gli alunni
Ind.130	Voglio che si discuta in classe del tipo di compiti che mi danno da fare a casa
Ind.131	Voglio che i compiti a casa mi siano utili per imparare
Ind.132	Voglio poter fare i compiti per casa a scuola prima o dopo la lezione
Ind.133	Voglio che la maestra mi aiuti anche nei compiti a casa
Ind.134	Voglio fare i compiti a casa insieme ai miei compagni
Ind.135	Voglio poter scegliere quali compiti avere da fare a casa in base a quello che mi piace di più
Ind.136	Voglio usare i compiti a casa per un po di tempo per approfondire qualcosa che mi piace particolarmente

Ind.137	Voglio essere coinvolto in attività che mi stimolano
Ind.138	Voglio poter frequentare le attività extrascolastiche
Ind.139	Voglio poter usare i mezzi di trasporto della scuola
Ind.140	Voglio andare in gita con i miei compagni
Ind.141	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività musicali
Ind.142	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività teatrali
Ind.143	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività sportive
Ind.144	Voglio fare lezione di musica a scuola
Ind.145	Voglio fare lezione di teatro a scuola
Ind.146	Voglio fare ginnastica a scuola
Ind.147	Voglio giocare negli spazi ricreativi insieme ai miei compagni
Ind.148	Voglio poter essere eletto rappresentante di classe
Ind.149	Voglio che il rappresentante di classe mi rappresenti davvero
Ind.150	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se ho problemi economici
Ind.151	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se sono disabile
Ind.152	Voglio partecipare alle attività al di fuori della scuola
Ind.153	Voglio partecipare alle attività a sostegno della mia comunità
Ind.154	Voglio essere incoraggiato a fare sport
Ind.155	Voglio che nelle manifestazioni sportive ci siano giochi a cui posso partecipare insieme a tutti i miei compagni
Ind.156	Voglio raccontare le esperienze che ho vissuto ai miei compagni
Ind.157	Voglio insegnare qualcosa ai miei compagni
Ind.158	Voglio che la maestra sia contenta quando aiuto i miei compagni
Ind.159	Voglio consolare un mio compagno quando è triste
Ind.160	Voglio che i miei compagni mi consolino quando sono triste
Ind.161	Voglio aiutare i miei compagni a fare i compiti in cui io sono più bravo
Ind.162	Voglio che i miei compagni mi aiutino a fare i compiti in cui sono meno bravo di loro
Ind.163	Voglio aiutare i bambini più piccoli di me
Ind.164	Voglio essere aiutato dai bambini più grandi di me
Ind.165	Voglio giocare anche con bambini di età diversa dalla mia
Ind.166	Voglio che i miei problemi nell'accedere a parte della scuola vengano risolti
Ind.167	Voglio che i miei problemi nel seguire il programma vengano risolti

Ind.168	Voglio poter leggere un libro in biblioteca
Ind.169	Voglio trovare in biblioteca libri che posso capire leggendo da solo
Ind.170	Voglio trovare in biblioteca libri nella lingua del mio stato di provenienza
Ind.171	Voglio imparare a leggere in un'altra lingua
Ind.172	Voglio trovare in biblioteca libri sugli argomenti che mi piacciono di più
Ind.173	Voglio che i materiali usati a scuola siano adeguati alla mia disabilità
Ind.174	Voglio che a scuola ci sia una videoteca
Ind.175	Voglio vedere dei video su quello che sta spiegando la maestra
Ind.176	Voglio integrare quello che ho studiato usando il computer
Ind.177	Voglio integrare quello che sto studiando guardando programmi educativi in tv
Ind.178	Voglio che il personale scolastico usi e-mail e internet per migliorare le attività della scuola
Ind.179	Voglio comunicare con i miei compagni anche quando non sono a scuola mandando lettere, telefonando o mandando e-mail
Ind.180	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi nei lavori a scuola
Ind.181	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi a distanza nel lavoro a casa
Ind.182	Voglio sapere quello che si fa a scuola anche quando sono a casa
Ind.183	Voglio che la maestra usi registrazioni audio per aiutarmi a capire la lezione
Ind.184	Voglio superare le mie difficoltà a scrivere grazie alla tecnologia
Ind.185	Voglio avere disponibili le tecnologie che mi servono per stare al passo con i miei compagni sulla scrittura
Ind.186	Voglio usare le schede didattiche solo se le capisco bene
Ind.187	Voglio conoscere le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Ind.188	Voglio che siano usate le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Ind.189	Voglio che vengano coinvolti adulti disabili per darmi sostegno
Ind.190	Voglio usare le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali
Sur.001	Voglio avere meno difficoltà ad alzarmi da terra
Sur.002	Voglio non inciampare
Sur.003	Voglio che il banco sia accessibile
Sur.004	Voglio potermi riposare quando sono stanco

Sur.005	Voglio percorrere tratti brevi
Sur.006	Voglio stancarmi meno mentre gioco
Sur.007	Voglio accedere agli spazi esterni della scuola
Sur.008	Voglio salire le scale facendo meno fatica
Sur.009	Voglio accedere a tutti gli spazi della scuola
Sur.010	Voglio alzarmi dalla sedia facendo meno fatica
Sur.011	Voglio alzarmi dalla sedia rialzata facendo meno fatica
Sur.012	Voglio ad andare in cortile anche se uso la sedia a ruote
Sur.013	Voglio essere meno lento
Sur.014	Voglio utilizzare ausili per essere più autonomo in bagno
Sur.015	Voglio utilizzare la tecnologia anche se uso la sedia a ruote
Sur.016	Voglio accendere la luce anche se uso la sedia a ruote
Sur.017	Voglio aprire la porta anche se uso la sedia a ruote
Sur.018	Voglio mangiare in mensa con i miei compagni anche se uso la sedia a ruote
Sur.019	Voglio seguire la lezione anche se non posso essere presente in classe
Sur.020	Voglio accedere agli spazi esterni della struttura
Sur.021	Voglio utilizzare i passaggi interni anche se uso la sedia a ruote
Sur.022	Voglio utilizzare i laboratori anche se uso la sedia a ruote
Sur.023	Voglio accedere ai piani anche se uso la sedia a ruote
Sur.024	Voglio accedere alla palestra ed agli spogliatoi anche se uso la sedia a ruote
Sur.025	Voglio accedere alle docce anche se uso la sedia a ruote
Sur.026	Voglio usare in autonomia pedane elevatrici e ascensori
Sur.027	Voglio che la mia autonomia non venga limitata inutilmente
Sur.028	Voglio non essere completamente dipendente dal caregiver
Sur.029	Voglio che lo sviluppo della mia personalità non venga rallentato dalla dipendenza dai caregivers
Sur.030	Voglio non essere urtato
Sur.031	Voglio scendere dalla macchina con meno difficoltà
Led.001	Voglio che lo spazio scolastico enfatizzi le differenze
Led.002	Voglio che lo spazio sia flessibile e che risponda alle mie esigenze progressive
Led.003	Voglio guardare fuori dalla finestra
Led.004	Voglio scegliere il mio banco

Led.005	Voglio andare in bagno anche se ho difficoltà a camminare
Led.006	Voglio essere il più autonomo possibile nell' andare in bagno
Led.007	Voglio che sia rispettata la mia privacy mentre sono in bagno
Led.008	Voglio rispondere alla necessità di esplorazione
Led.009	Voglio rispondere alla necessità di giocare con i miei compagni
Led.010	Voglio scegliere il percorso da percorrere anche se ho delle difficoltà a camminare
Led.011	Voglio che il percorso non sia unico anche se ho delle difficoltà a camminare
Led.012	Voglio comunicare anche se non riesco a stare al passo con i compagni
Led.013	Voglio essere visto anche se non riesco a stare al passo con i compagni
Led.014	Voglio essere visto anche se sono ad una altezza diversa dai compagni a causa della sedia a ruote
Led.015	Voglio che lo spazio si mantenga accessibile nel tempo anche se aumentano le mie difficoltà
Led.016	Voglio che le informazioni si mantengano accessibili anche se aumentano le mie difficoltà
Led.017	Voglio essere accettato come sono
Led.018	Voglio non dover dare a tutti spiegazioni rispetto alle mie difficoltà
Led.019	Voglio sentirmi parte della classe
Led.020	Voglio sentirmi parte della scuola
Led.021	Voglio sentirmi non escluso anche se ho problemi
Led.022	Voglio sentirmi in grado di fare anche se mi stanco facilmente
Led.023	Voglio che il mondo sia a mia misura
Led.024	Voglio sentirmi capace
Led.025	Voglio non essere sempre l'ultimo
Led.026	Voglio che gli altri mi considerino bravo
Led.027	Voglio che la maestra mi chieda di fare le stesse cose che vengono richieste agli altri
Led.028	Voglio sentirmi realizzato nonostante i miei limiti
Led.029	Voglio utilizzare le mie abilità anche se percepisco i miei limiti
Led.030	Voglio poter fare quello che mi piace
Led.031	Voglio decidere dove andare
Led.032	Voglio comprendere i miei limiti
Led.033	Voglio comprendere le mie abilità
Led.034	Voglio sentirmi non frustrato

Led.035	Voglio sentirmi appartenente al mio nucleo
Led.036	Voglio sapere quello che ho
Led.037	Voglio essere più veloce
Led.038	Voglio potermi riposare quando sono stanco
Led.039	Voglio percorrere tratti brevi
Led.040	Voglio potermi riposare quando sono stanco durante la attività motoria
Led.041	Voglio non sentirmi prigioniero anche se uso la sedia a ruote
Led.042	Voglio farcela da solo anche se sono lento nei movimenti e mi stanco facilmente
Led.043	Voglio capire dove mi trovo per decidere dove andare
Led.044	Voglio che le informazioni delle bacheche siano all'altezza dei miei occhi
Led.045	Voglio vedere il mio interlocutore anche se sono sulla sedia a ruote e sto transitando
Led.046	Voglio che non siano altri a decidere dove devo mettermi
Led.047	Voglio decidere chi si può avvicinare a me
Led.048	Voglio decidere chi può spingere la sedia a ruote
Led.049	Voglio avere il controllo di quello che accade alle mie spalle
Led.050	Voglio essere toccato quando lo desidero
Led.051	Voglio che nessuno vada attorno alle mie cose se non lo desidero
Led.052	Voglio accedere all'armadietto
Led.053	Voglio che gli arredi della scuola siano accessibili
Led.054	Voglio uscire dalla classe quando lo desidero senza disturbare la lezione
Led.055	Voglio andare nei posti dove andavo prima di smettere di deambulare autonomamente
Led.056	Voglio fare le cose che facevo prima smettere di deambulare autonomamente
Led.057	Voglio sapere cosa posso fare
Led.058	Voglio potermene stare per conto mio
Led.059	Voglio stupire i miei amici
Led.060	Voglio confrontarmi con i miei amici

10.2 SELEZIONE DEI BISOGNI CHE NON VENGONO SODDISFATTI DALL'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA

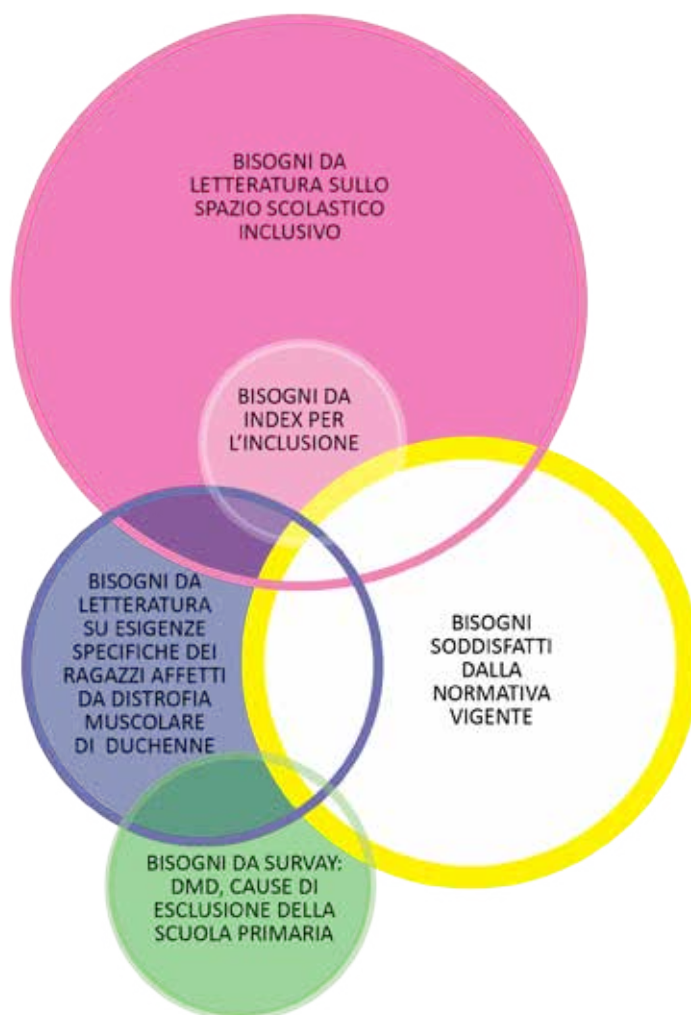
Lo scopo di questa fase è la selezione di bisogni: l'applicazione della normativa italiana vigente¹¹ porta alla soddisfazione di necessità, pertanto sono state eliminate dalla

lista precedente (figura 5), quelle esplicitamente previste, in quanto la normativa stessa è stata considerata come invariante di progetto. Oltre a leggi e decreti italiani è stata utilizzata anche la Convenzione Onu per i diritti delle persone con Disabilità, in quanto ratificata nel 2009 dall'Italia.

Le normative utilizzate in questa fase per la selezione, sono:

- Normativa italiana per l'abbattimento delle barriere architettoniche nello spazio scolastico:
 - Legge italiana n. 13/89;
 - Decreto Ministeriale n. 236/89;
 - Decreto del Presidente della Repubblica n. 503/96;
- Normativa italiana per la regolamentazione dell' edilizia scolastica:
 - Decreto Ministeriale 18/12/1975;
- Normativa Italiana per l'integrazione Scolastica:
 - Legge italiana n. 104/92;
- Convenzione ONU per i Diritti delle persone con disabilità, ratificata dall'Italia:
 - Legge italiana n. 18/09;

Figura 6 | Schema del processo di selezione dei bisogni non soddisfatti dalla normativa, ed intersezione con i bisogni precedentemente individuati [Alessandra Galletti]



¹² La normativa citata è stata analizzata nei capitoli 6 e 7;

10.2.1 BISOGNI SODDISFATTI DALL'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA ITALIANA PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NELLO SPAZIO SCOLASTICO: L.13/89, DM 236/89 E DPR 503/96

La normativa italiana per l'abbattimento delle barriere architettoniche (L. 13/89 e DPR 236/89) è stata analizzata insieme alla normativa di riferimento per l'accessibilità degli edifici scolastici (DPR 503/96), con la finalità di eliminare dalla lista dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD in riferimento agli spazi della Scuola Primaria, che fanno riferimento esplicito al concetto di accessibilità da esse espresso. Di seguito è riportato l'elenco dei bisogni soddisfatti dall'applicazione delle normative appena citate.

Let.009	Voglio soddisfare la necessità di conoscere lo spazio
Let.012	Voglio soddisfare la necessità di occupare lo spazio
Let.035	Voglio orientarmi
Let.036	Voglio sapere dove andare
Let.037	Voglio non perdermi
Let.058	Voglio rispondere alla necessità di individuare nella rappresentazione dello spazio elementi concreti che siano riconducibili alla mia esperienza percettiva
Let.078	Voglio rispondere alla necessità di comunicare
Let.097	Voglio rispondere alla necessità di punti di riferimento acustici
Let.099	Voglio che i punti di riferimento acustici siano costanti
Let.101	Voglio che i punti di riferimento visivi siano conosciuti o familiari
Let.103	Voglio che i punti di riferimento visivi siano facilmente visibili anche da una certa distanza
Let.104	Voglio che i punti di riferimento visivi siano di una certa dimensione/abbastanza grandi da essere percepiti
Let.105	Voglio che i punti di riferimento visivi siano particolarmente contrastanti
Let.106	Voglio che i punti di riferimento visivi abbiano una particolare fonte luminosa
Let.107	Voglio riconoscere l'edificio
Let.109	Voglio riconoscere i dislivelli
Let.110	Voglio riconoscere le protezioni
Let.111	Voglio accedere all'informazione ed alla segnaletica
Let.112	Voglio che le informazioni siano facilmente percepibili
Let.114	Voglio che il contenuto informativo dei segnali sia chiaro
Let.116	Voglio che le informazioni siano facilmente percepibili (dai diversi canali sensoriali)
Let.118	Voglio che le informazioni siano uniformi per situazioni dello stesso significato

Figura 7 | Tabella riassuntiva dei Bisogni dei Ragazzi con DMD in relazione allo spazio della Scuola Primaria [Alessandra Galletti]

Let.121	Voglio che le informazioni siano coerenti e costanti su tutti i percorsi
Let.123	Voglio che la segnaletica sia multisensoriale
Let.127	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile percezione
Let.154	Voglio avere punti di riferimento all'interno del parco giochi facilmente percepibili
Let.160	Voglio avere punti di riferimento concreti per orientarmi nello spazio
Let.161	Voglio evitare di avere riferimenti con rappresentazioni troppo astratte
Let.229	Voglio essere coinvolto dallo spazio
Let.230	Voglio trovare gli spunti di riflessione nello spazio
Let.237	Voglio sapere dove sono
Let.239	Voglio sapere dove si trova quello che sto cercando
Let.246	Voglio riconoscere i percorsi
Let.247	Voglio riconoscere gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti
Let.248	Voglio riconoscere i punti di riferimento
Ind.079	Voglio fare educazione fisica come i miei compagni
Sur.003	Voglio che il banco sia accessibile
Sur.012	Voglio ad andare in cortile anche se uso la sedia a ruote
Sur.015	Voglio utilizzare la tecnologia anche se uso la sedia a ruote
Sur.016	Voglio accendere la luce anche se uso la sedia a ruote
Sur.017	Voglio aprire la porta anche se uso la sedia a ruote
Sur.018	Voglio mangiare in mensa con i miei compagni anche se uso la sedia a ruote
Sur.025	Voglio accedere alle docce anche se uso la sedia a ruote
Sur.031	Voglio scendere dalla macchina con meno difficoltà
Led.006	Voglio essere il più autonomo possibile nell'andare in bagno
Led.014	Voglio essere visto anche se sono ad una altezza diversa dai compagni a causa della sedia a ruote
Led.043	Voglio capire dove mi trovo per decidere dove andare
Led.053	Voglio che gli arredi della scuola siano accessibili
Led.055	Voglio andare nei posti dove andavo prima di smettere di deambulare autonomamente

10.2.2 BISOGNI SODDISFATTI DALL'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA ITALIANA PER LA REGOLAMENTAZIONE DELL' EDILIZIA SCOLASTICA: DM 18/12/1975

In questa fase è stato oggetto di analisi il Decreto Ministeriale 18 Dicembre 1975, contenente le "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi

compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”, che prevedono la soddisfazione di requisiti di carattere sia prestazionale che dimensionale. Di seguito è riportata la tabella con i bisogni provenienti dalla lista delle necessità dei ragazzi affetti da DMD in relazione allo spazio scolastico, soddisfatti dall’applicazione del decreto.

Let.002	Voglio che lo spazio della scuola stimoli la mia curiosità
Let.003	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia stare bene
Let.004	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia apprendere
Let.005	Voglio avere un mio spazio
Let.011	Voglio soddisfare la necessità di interagire
Let.018	Voglio che lo spazio sia invitante
Let.061	Voglio che gli elementi presenti nello spazio siano raggruppati per categorie
Let.064	Voglio che lo spazio sia strutturato
Let.067	Voglio che i miei sistemi sensoriali siano stimolati
Let.071	Voglio che le altezze degli ambienti siano proporzionate alla loro dimensione
Let.083	Voglio rispondere alla necessità di fare esperienze
Let.084	Voglio rispondere alla necessità di apprendere
Let.085	Voglio rispondere alla necessità di interagire
Let.086	Voglio rispondere alla necessità di comunicare
Let.095	Voglio che non vi siano odori sgradevoli e nocivi
Let.096	Voglio che l’ambiente abbia una dimensione olfattiva
Let.098	Voglio che i punti di riferimento acustici siano gradevoli e non troppo intensi
Let.100	Voglio avere punti di riferimento visivo
Let.115	Voglio avere informazioni multisensoriali
Let.124	Voglio che le stanze siano divise per categoria (aule, servizi...)
Let.131	Non voglio essere abbagliato
Let.132	Voglio che a luce sia abbastanza forte per percepire lo stimolo
Let.133	Voglio poter godere degli effetti positivi del verde e della natura
Let.140	Voglio accedere allo spazio verde
Let.141	Voglio raggiungere l’area verde
Let.163	Voglio praticare sport fisici
Let.170	Voglio avere contatti impersonali
Let.176	Voglio aumentare la distanza con i genitori, familiari e maestri

Figura 8 | Tabella riassuntiva dei Bisogni soddisfatti dall’applicazione del DM 18/12/75 [Alessandra Galletti]

Let.177	Voglio avere distanza maggiore con i bambini più grandi
Let.190	Voglio apprendere attivamente
Let.195	Voglio rispondere alla necessità di apprendere
Let.197	Voglio imparare facendo
Let.198	Voglio creare cultura
Let.199	Voglio interpretare la realtà
Let.200	Voglio costruire la mia intelligenza
Let.201	Voglio pensare al plurale
Let.204	Voglio fare comunità
Let.205	Voglio avere delle relazioni
Let.207	Voglio cooperare con i compagni
Let.208	Voglio che ci sia una organizzazione
Let.209	Voglio verificare
Let.210	Voglio scoprire
Let.212	Voglio confrontare
Let.214	Voglio fare delle ipotesi
Let.221	Voglio percepire la profondità
Ind.004	Voglio poter trovare degli amici
Ind.010	Voglio potermi confrontare con la maestra
Ind.011	Voglio potermi confrontare con i miei compagni
Ind.040	Voglio che venga rispettata la mia privacy mentre sono in bagno
Ind.043	Voglio non essere guardato mentre faccio la doccia
Ind.044	Voglio poter andare a scuola
Ind.046	Voglio che si tengano in considerazione i miei bisogni nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici
Ind.048	Voglio avere accesso a tutti i luoghi in cui devo recarmi per svolgere attività scolastiche
Ind.053	Voglio non avere ostacoli alla partecipazione alle attività di sviluppo curricolare
Ind.071	Voglio svolgere sia attività individuali che di gruppo
Ind.072	Voglio svolgere tante attività con diversi modi di comunicazione e apprendimento
Ind.087	Voglio poter fare il mio lavoro anche con disegni, fotografie, audio/video
Ind.127	Voglio stare insieme agli altri compagni di classe
Ind.139	Voglio poter usare i mezzi di trasporto della scuola

Ind.141	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività musicali
Ind.142	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività teatrali
Ind.143	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività sportive
Ind.144	Voglio fare lezione di musica a scuola
Ind.145	Voglio fare lezione di teatro a scuola
Ind.146	Voglio fare ginnastica a scuola
Ind.147	Voglio giocare negli spazi ricreativi insieme ai miei compagni
Ind.165	Voglio giocare anche con bambini di età diversa dalla mia
Ind.168	Voglio poter leggere un libro in biblioteca
Ind.174	Voglio che a scuola ci sia una videoteca
Ind.175	Voglio vedere dei video su quello che sta spiegando la maestra
Ind.176	Voglio integrare quello che ho studiato usando il computer
Ind.177	Voglio integrare quello che sto studiando guardando programmi educativi in tv
Ind.178	Voglio che il personale scolastico usi e-mail e internet per migliorare le attività della scuola
Ind.180	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi nei lavori a scuola
Ind.183	Voglio che la maestra usi registrazioni audio per aiutarmi a capire la lezione
Ind.184	Voglio superare le mie difficoltà a scrivere grazie alla tecnologia
Ind.187	Voglio conoscere le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Ind.188	Voglio che siano usate le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Sur.007	Voglio accedere agli spazi esterni della scuola
Sur.009	Voglio accedere a tutti gli spazi della scuola
Sur.014	Voglio utilizzare ausili per essere più autonomo in bagno
Sur.020	Voglio accedere agli spazi esterni della struttura
Sur.021	Voglio utilizzare i passaggi interni anche se uso la sedia a ruote
Sur.022	Voglio utilizzare i laboratori anche se uso la sedia a ruote
Sur.023	Voglio accedere ai piani anche se uso la sedia a ruote
Sur.024	Voglio accedere alla palestra ed agli spogliatoi anche se uso la sedia a ruote
Led.003	Voglio guardare fuori dalla finestra
Led.005	Voglio andare in bagno anche se ho difficoltà a camminare
Led.007	Voglio che sia rispettata la mia privacy mentre sono in bagno

Led.021	Voglio sentirmi non escluso anche se ho problemi
---------	--

10.2.3 BISOGNI SODDISFATTI DALL'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA ITALIANA PER L'INTEGRAZIONE SCOLASTICA: L.104/92

La Legge 104 rappresenta la legge italiana di riferimento per l'integrazione delle persone con disabilità; nel capitolo 6 e 7 è stata oggetto di analisi poiché fa riferimento sia all'abbattimento delle barriere architettoniche sia alla prassi per l'integrazione scolastica. Di seguito è riportata la tabella contenente i bisogni provenienti dalla lista di necessità degli alunni affetti da DMD in riferimento all'utilizzo dello spazio della Scuola Primaria, soddisfatti dall'applicazione della Legge 104/92.

Figura 9 | Tabella riassuntiva dei Bisogni soddisfatti dall'applicazione della Legge 104/92 [Alessandra Galletti]

Let.006	Voglio sentirmi al sicuro nel mio spazio
Let.007	Voglio mettere nel mio spazio i miei oggetti
Let.010	Voglio percepire lo spazio e gli oggetti al suo interno
Let.014	Voglio soddisfare la necessità di comunicare
Let.020	Voglio che lo spazio mi faccia sentire protetto
Let.024	Voglio essere incuriosito
Let.025	Voglio soddisfare il mio bisogno di sicurezza
Let.027	Voglio soddisfare il mio bisogno di socializzazione
Let.028	Voglio soddisfare il mio bisogno di conoscenza
Let.030	Voglio soddisfare il mio bisogno di sviluppo dell'autonomia
Let.031	Voglio soddisfare il mio bisogno di movimento
Let.033	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità globale
Let.039	Voglio soddisfare il mio bisogno di sicurezza
Let.047	Voglio possedere il mio spazio
Let.065	Voglio rispondere alla necessità di gerarchia dei livelli di socializzazione (piccolo e grande gruppo)
Let.072	Non voglio sentirmi a disagio nello spazio
Let.143	Voglio transitare nonostante la presenza del flusso del traffico
Let.148	Voglio avere offerta multisensoriale di attività individuali e collettive
Let.150	Voglio che i percorsi siano semplici, non troppo lunghi e sicuri
Let.173	Voglio rendere raro il contatto fisico indesiderato
Let.179	Voglio stare vicino agli amici
Let.185	Voglio rispondere alla necessità di appropriarmi del posto (banco/territorio secondario)
Let.193	Voglio avere un confronto
Let.203	Voglio conoscere ed utilizzare cento linguaggi

Let.211	Voglio misurare
Let.213	Voglio classificare
Let.215	Voglio formulare delle teorie
Let.216	Voglio copiare
Let.217	Voglio sviluppare nuove idee
Let.218	Voglio percepire gli stimoli visivi
Let.219	Voglio percepire la forma
Let.220	Voglio percepire il colore
Let.222	Voglio segnalare
Let.223	Voglio poter sbagliare
Let.224	Voglio riprovare
Let.231	Voglio uno spazio per riuscire a concentrarmi e riflettere
Let.232	Voglio riuscire a lavorare con gli altri nello spazio mantenendo l'attenzione
Let.236	Voglio acquisire, rielaborare e utilizzare le informazioni
Let.253	Voglio essere autonomo all'interno di una rete dipendente
Let.254	Voglio avere i mezzi per esercitare la mia autonomia
Ind.001	Voglio sentirmi il benvenuto
Ind.002	Voglio che la scuola sia pronta ad accogliermi
Ind.015	Voglio poter chiedere aiuto se ho un problema
Ind.016	Voglio sapere a chi poter chiedere aiuto quando ho un problema
Ind.017	Voglio essere sicuro di ricevere un sostegno adeguato alle mie necessità
Ind.021	Voglio essere aiutato a non sentirmi inadeguato
Ind.022	Voglio sentirmi il benvenuto a scuola anche se ho delle difficoltà
Ind.023	Voglio che non vengano fatte differenze tra me e gli altri alunni
Ind.024	Voglio che la pubblicizzazione dei risultati della classe includa anche me
Ind.027	Voglio che il mio lavoro sia considerato all'altezza di quello dei miei compagni
Ind.031	Voglio potermi confidare con la maestra
Ind.032	Voglio che la maestra sappia che cosa mi piace fare
Ind.035	Voglio essere capito se in particolari giorni di stare male ed essere depresso o arrabbiato
Ind.045	Voglio essere motivato ed incoraggiato ad andare a scuola

Ind.047	Voglio avere accesso a tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche
Ind.049	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono in difficoltà
Ind.050	Voglio ricevere aiuto se sono in difficoltà
Ind.051	Voglio che le attività di sviluppo curricolare siano calibrate anche sulle mie necessità
Ind.054	Voglio essere aiutato a svolgere le stesse attività dei miei compagni
Ind.055	Voglio fare le cose insieme ai miei compagni
Ind.056	Voglio essere aiutato dalla scuola ad aumentare la mia autostima
Ind.057	Voglio capire che anche io ce la posso fare
Ind.058	Voglio sapere che anche io sono bravo
Ind.059	Voglio avere di conferme
Ind.060	Voglio essere considerato
Ind.066	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono vittima di bullismo
Ind.067	Voglio non essere vittima di bullismo
Ind.068	Voglio sentirmi sicuro a scuola
Ind.070	Voglio non aver paura dei miei compagni
Ind.081	Voglio che l'insegnante sia consapevole del tempo che mi serve per usare gli strumenti delle attività pratiche
Ind.088	Voglio che il personale scolastico riconosca il mio sforzo fisico in certe attività e la stanchezza che ne deriva
Ind.091	Voglio essere incoraggiato a esplorare punti di vista diversi dai miei
Ind.094	Voglio poter lavorare con bambini di diversa origine, disabilità e genere
Ind.101	Voglio essere autonomo nell'uso del computer
Ind.102	Voglio sapere come presentare il mio lavoro scritto o a parole
Ind.103	Voglio sapere come presentare il mio lavoro, da solo o in gruppo
Ind.112	Voglio che le valutazioni siano basate sulle mie caratteristiche individuali
Ind.113	Voglio che i risultati miei e dei miei compagni siano studiati per capire e contrastare le nostre difficoltà
Ind.119	Voglio essere coinvolto quando si fanno le regole di gestione della classe
Ind.120	Voglio che l'insegnante di sostegno accresca la partecipazione di tutti gli alunni
Ind.121	Voglio che l'insegnante di sostegno incoraggi i miei compagni ad aiutarmi
Ind.123	Voglio non sentirmi isolato dai miei compagni

Ind.126	Voglio che mi venga riconosciuto se necessario di un assistente educatore oltre che di un insegnante di sostegno
Ind.128	Voglio che mi siano spiegati i compiti da fare a casa prima della fine della lezione
Ind.137	Voglio essere coinvolto in attività che mi stimolano
Ind.138	Voglio poter frequentare le attività extrascolastiche
Ind.140	Voglio andare in gita con i miei compagni
Ind.148	Voglio poter essere eletto rappresentante di classe
Ind.152	Voglio partecipare alle attività al di fuori della scuola
Ind.153	Voglio partecipare alle attività a sostegno della mia comunità
Ind.171	Voglio imparare a leggere in un'altra lingua
Ind.172	Voglio trovare in biblioteca libri sugli argomenti che mi piacciono di più
Ind.173	Voglio che i materiali usati a scuola siano adeguati alla mia disabilità
Ind.179	Voglio comunicare con i miei compagni anche quando non sono a scuola mandando lettere, telefonando o mandando e-mail
Ind.181	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi a distanza nel lavoro a casa
Ind.182	Voglio sapere quello che si fa a scuola anche quando sono a casa
Ind.190	Voglio usare le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali
Sur.004	Voglio potermi riposare quando sono stanco
Sur.005	Voglio percorrere tratti brevi
Sur.019	Voglio seguire la lezione anche se non posso essere presente in classe
Sur.027	Voglio che la mia autonomia non venga limitata inutilmente
Led.004	Voglio scegliere il mio banco
Led.008	Voglio rispondere alla necessità di esplorazione
Led.009	Voglio rispondere alla necessità di giocare con i miei compagni
Led.013	Voglio essere visto anche se non riesco a stare al passo con i compagni
Led.015	Voglio che lo spazio si mantenga accessibile nel tempo anche se aumentano le mie difficoltà
Led.016	Voglio che le informazioni si mantengano accessibili anche se aumentano le mie difficoltà
Led.017	Voglio essere accettato come sono
Led.024	Voglio sentirmi capace
Led.027	Voglio che la maestra mi chieda di fare le stesse cose che vengono richieste agli altri

Led.028	Voglio sentirmi realizzato nonostante i miei limiti
Led.029	Voglio utilizzare le mie abilità anche se percepisco i miei limiti
Led.030	Voglio poter fare quello che mi piace
Led.032	Voglio comprendere i miei limiti
Led.033	Voglio comprendere le mie abilità
Led.034	Voglio sentirmi non frustrato
Led.035	Voglio sentirmi appartenente al mio nucleo
Led.036	Voglio sapere quello che ho
Led.038	Voglio potermi riposare quando sono stanco
Led.040	Voglio potermi riposare quando sono stanco durante la attività motoria
Led.044	Voglio che le informazioni delle bacheche siano all'altezza dei miei occhi
Led.052	Voglio accedere all'armadietto
Led.060	Voglio confrontarmi con i miei amici

10.2.4 BISOGNI SODDISFATTI DALLA APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ESPRESSI DALLA CONVENZIONE ONU PER I DIRITTI DELLE PERSONE CON DISABILITÀ

La Convenzione ONU per i Diritti delle persone con disabilità, ratificata dall'Italia con la Legge n. 18 del 3 marzo 2009, è stata oggetto di analisi nel Capitolo 5, e contiene all'intero principi che fanno riferimento al diritto di accesso ed all'educazione su base di uguaglianza con gli altri. Sebbene non ne venga usualmente contemplata l'applicazione, si ritiene che la sua applicazione possa soddisfare numerosi bisogni dei ragazzi affetti da DMD precedentemente individuati, in riferimento all'utilizzo dello spazio scolastico. Di seguito è riportata pertanto la tabella contenente le suddette necessità.

Let.001	Voglio che lo spazio della scuola mi faccia sentire sereno
Let.016	Voglio difendermi da aggressioni
Let.029	Voglio soddisfare il mio bisogno di individualizzazione
Let.044	Voglio provare un senso di appartenenza
Let.045	Voglio che il mio spazio personale non sia violato
Let.046	Voglio difendere il mio spazio
Let.056	Voglio rispondere alla necessità di rappresentare lo spazio secondo la mia visione egocentrica
Let.066	Voglio rispondere alla necessità di facilitazione dei processi di appropriazione dello spazio
Let.074	Voglio essere autonomo
Let.081	Voglio rispondere alla necessità di conquistare il mio territorio

Figura 10 | Tabella riassuntiva dei Bisogni soddisfatti dall'applicazione dei principi della Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità [Alessandra Galletti]

Let.119	Voglio che le informazioni siano personalizzabili in caso di esigenze individuali
Let.168	Voglio avere interazioni con le persone che conosco
Let.180	Voglio stare vicino a chi condivide i miei interessi
Let.181	Voglio stare vicino a chi mi assomiglia
Let.182	Voglio evitare contatti fisici con estranei
Let.184	Voglio scegliere la posizione all'interno della classe per controllo della privacy, interazione con compagni ed insegnante
Let.187	Voglio rispondere alla necessità di movimento per affermare il proprio status
Let.188	Voglio che il proprio spazio personale non venga invaso
Let.191	Voglio imparare a progettare il mio percorso di apprendimento
Let.192	Voglio avere una discussione
Let.196	Voglio essere motivato ed interessato
Let.227	Voglio sviluppare l'attitudine a ricercare, elaborare e valutare le informazioni
Let.228	Voglio sviluppare l'abilità di creare le informazioni e comunicare con significati e linguaggi plurimi
Let.250	Voglio decidere dove collocarmi nello spazio
Let.251	voglio decidere come posizionarmi nello spazio
Let.252	Voglio decidere quanto stare in un ambiente
Let.259	Voglio effettuare delle azioni collegate a sensazioni
Ind.003	Voglio che il distacco con mamma e papà non sia doloroso
Ind.005	Voglio sentirmi parte della classe
Ind.006	Voglio che la mia classe sia una nuova famiglia
Ind.007	Voglio che venga chiesta la mia opinione su come migliorare la scuola
Ind.008	Voglio che la mia opinione sia tenuta in considerazione nella gestione della scuola
Ind.009	Voglio sapere di essere ascoltato
Ind.012	Voglio poter fare bella la scuola
Ind.013	Voglio sentire mio l'ambiente fisico della scuola
Ind.014	Voglio vedere il mio contributo nell'ambiente fisico della scuola
Ind.018	Voglio essere orgoglioso dei risultati che ottengo
Ind.019	Voglio sentirmi apprezzato anche se ho delle difficoltà
Ind.020	Non voglio sentirmi inadeguato
Ind.026	Voglio sentirmi all'altezza del lavoro che mi viene richiesto

Ind.033	Voglio che venga riconosciuta la mia cultura
Ind.034	Voglio poter parlare delle mie tradizioni
Ind.039	Voglio che sia rispettato il mio senso del pudore verso attività come il nuoto o nelle docce
Ind.041	Voglio non dover mostrare il mio corpo svestito se non me la sento, anche se l'attività lo richiede
Ind.042	Voglio non essere guardato mentre mi cambio
Ind.062	Voglio sapere come devo comportarmi
Ind.069	Voglio che chi mi ha picchiato non senta che l'ho detto alla maestra
Ind.075	Voglio che le lezioni siano adattate alle mie problematiche
Ind.076	Voglio poter scegliere come lavorare
Ind.077	Voglio poter scegliere come studiare
Ind.078	Voglio fare esperimenti come gli altri bambini
Ind.080	Voglio sentirmi in grado di fare e capire
Ind.083	Voglio avere il tempo che mi serve per fare le cose
Ind.084	Voglio capire il linguaggio scritto e orale usato nelle lezioni
Ind.086	Voglio capire quello che la maestra fa vedere per spiegare
Ind.095	Voglio capire come vive un bambino di un altro paese
Ind.096	Voglio capire come vive un bambino con una disabilità diversa dalla mia
Ind.097	Voglio capire come vive un bambino di un genere diverso dal mio
Ind.100	Voglio essere autonomo in biblioteca
Ind.106	Voglio sentire che dare e ricevere aiuto è normale
Ind.122	Voglio non sentirmi badato
Ind.124	Voglio sentirmi bravo come gli altri
Ind.149	Voglio che il rappresentante di classe mi rappresenti davvero
Ind.151	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se sono disabile
Ind.155	Voglio che nelle manifestazioni sportive ci siano giochi a cui posso partecipare insieme a tutti i miei compagni
Ind.166	Voglio che i miei problemi nell'accedere a parte della scuola vengano risolti
Ind.167	Voglio che i miei problemi nel seguire il programma vengano risolti
Ind.169	Voglio trovare in biblioteca libri che posso capire leggendo da solo
Ind.170	Voglio trovare in biblioteca libri nella lingua del mio stato di provenienza
Led.012	Voglio comunicare anche se non riesco a stare al passo con i compagni

Led.018	Voglio non dover dare a tutti spiegazioni rispetto alle mie difficoltà
Led.019	Voglio sentirmi parte della classe
Led.020	Voglio sentirmi parte della scuola
Led.022	Voglio sentirmi in grado di fare anche se mi stanco facilmente
Led.023	Voglio che il mondo sia a mia misura
Led.025	Voglio non essere sempre l'ultimo
Led.031	Voglio decidere dove andare
Led.041	Voglio non sentirmi prigioniero anche se uso la sedia a ruote
Led.042	Voglio farcela da solo anche se sono lento nei movimenti e mi stanco facilmente
Led.050	Voglio essere toccato quando lo desidero
Led.051	Voglio che nessuno vada attorno alle mie cose se non lo desidero
Led.056	Voglio fare le cose che facevo prima smettere di deambulare autonomamente
Led.057	Voglio sapere cosa posso fare
Led.058	Voglio potermene stare per conto mio

10.2.5 BISOGNI NON SODDISFATTI DALL'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA ITALIANA

Il lavoro precedentemente descritto ha portato alla selezione di bisogni appartenenti ai Ragazzi affetti da DMD in relazione allo spazio della Scuola Primaria, non direttamente soddisfatti dall'applicazione della normativa italiana vigente, oggetto di analisi. Pertanto tali bisogni, di seguito riportati, sono stati utilizzati ai fini della tesi, in quanto si ritiene che debbano essere considerati per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria.

Let.008	Voglio soddisfare la necessità di rendere mio lo spazio
Let.013	Voglio soddisfare la necessità di difendere lo spazio
Let.015	Voglio soddisfare la necessità di isolami
Let.017	Voglio che lo spazio mi ricordi esperienze piacevoli
Let.019	Voglio soddisfare la necessità che lo spazio abbia valenze affettive
Let.021	Voglio essere concentrato durante una attività
Let.022	Voglio trasferire le capacità apprese a situazioni analoghe
Let.023	Voglio non essere distratto da troppi stimoli
Let.026	Voglio soddisfare il mio bisogno di rappresentazione
Let.032	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità fine
Let.034	Voglio soddisfare il mio bisogno di esplorazione

Figura 11 | Tabella riassuntiva dei Bisogni non soddisfatti dall'applicazione della normativa italiana [Alessandra Galletti]

Let.038	Voglio sapere tornare indietro
Let.040	Voglio sentirmi in un ambiente amico
Let.041	Voglio rispondere alla necessità cognitiva di semplificare l'informazione affluente secondo schemi maggiormente memorizzabili
Let.042	Voglio memorizzare rapidamente le informazioni
Let.043	Voglio che lo spazio scolastico abbia una componente affettiva
Let.048	Voglio isolarmi psicologicamente quando diminuisce la distanza personale (es. affollamento, ascensore...)
Let.049	Voglio rispondere alla necessità di migliorare le mie capacità conoscitive dello spazio
Let.050	Voglio riprodurre mentalmente un oggetto esistente e percepibile
Let.051	Voglio rappresentare mentalmente e comporre i dati relativi all'oggetto percepito
Let.052	Voglio ragionare su una rappresentazione mentale non basata su una diretta esperienza percettiva
Let.053	Voglio rappresentare quello che conosco degli oggetti e della realtà, utilizzando le nozioni dello spazio che possiedo
Let.054	Voglio rappresentare persone e oggetti come li vedo e li rappresento in modo realistico
Let.055	Voglio rispondere alla necessità di astrazione dello spazio
Let.057	Voglio rispondere alla necessità di evocare tramite la rappresentazione dello spazio la mia esperienza percettiva
Let.059	Voglio ricordare gli elementi che costituiscono lo spazio
Let.060	Voglio ricordare gli attributi degli elementi che costituiscono lo spazio
Let.062	Voglio memorizzare gli elementi presenti nello spazio più facilmente
Let.068	Voglio che i materiali ed i colori utilizzati mi suscitino sensazioni di accoglienza e calore, intimità ed affettività
Let.069	Voglio che i materiali impiegati nella scuola mi siano familiari
Let.070	Voglio che i materiali utilizzati siano interessanti (texture, colore, esperienza tattile)
Let.073	Non voglio che il soffitto sia troppo alto
Let.075	Voglio rispondere alla necessità di intimità
Let.076	Voglio avere privacy acustica
Let.077	Voglio avere privacy visiva
Let.079	Voglio rispondere alla necessità di rispettare la routine
Let.082	Voglio rispondere alla necessità di ritrovare una dimensione familiare
Let.087	Voglio avere punti di riferimento tattile
Let.088	Voglio avere informazioni sulla temperatura del materiale

Let.089	Voglio avere informazioni sulla durezza del materiale
Let.090	Voglio avere informazioni sulla struttura del materiale
Let.091	Voglio avere informazioni sulla rugosità (attrito) del materiale
Let.092	Voglio avere punti di riferimento olfattivo
Let.093	Voglio utilizzare l'olfatto per ricordare esperienze vissute
Let.094	Voglio utilizzare l'olfatto per riconoscere persone, ambienti, oggetti, situazioni
Let.102	Voglio che i punti di riferimento visivi siano diversi da altri e caratteristici per la loro configurazione
Let.108	Voglio riconoscere le diverse parti dell'edificio
Let.113	Voglio che la mia attività motoria sia congruente alle informazioni percepite
Let.117	Voglio che le informazioni siano facilmente riconoscibili, memorizzabili ed associabili
Let.120	Voglio che le informazioni siano simili e vicine alla segnaletica convenzionale
Let.122	Voglio che le informazioni non siano invasive e di ostacolo ad altri processi di acquisizione di informazioni
Let.125	Voglio riconoscere i segnali multisensoriali per ogni categoria
Let.126	Voglio che la segnaletica multisensoriale sia in contrasto con lo sfondo
Let.128	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile riconoscimento ed associazione
Let.130	Voglio che l'informazione sia illuminata da una luce regolabile
Let.134	Voglio rilassarmi e rigenerarmi (nella natura)
Let.135	Voglio fare attività fisica e movimento (nella natura)
Let.136	Voglio divertirmi (nella natura)
Let.137	Voglio rispondere alla necessità di apprendimento e cultura (nella natura)
Let.138	Voglio rispondere al bisogno di socializzazione e partecipazione (nella natura)
Let.139	Voglio rispondere alla necessità di riflessione e tranquillità (nella natura)
Let.142	Voglio sostare nel verde
Let.144	Voglio accedere dell'area contenente il campo giochi
Let.145	Voglio orientarmi nel campo giochi
Let.146	Voglio individuare dei giochi
Let.147	Voglio utilizzare in modo sicuro e confortevole i giochi
Let.149	Voglio transitare fino al parco giochi

Let.151	Voglio trovare i diversi giochi
Let.152	Voglio raggiungere i giochi
Let.153	Voglio tornare al punto di partenza una volta utilizzati i giochi
Let.155	Voglio arrivare ai giochi senza essere travolti da oggetti in movimento
Let.156	Voglio capire quando i giochi sono occupati
Let.157	Voglio cadere nell'area giochi senza farmi male
Let.158	Voglio poter usare i giochi anche d'estate per un tempo prolungato senza scottarmi o accaldarmi
Let.159	Voglio avere rappresentazioni visive dell'ambiente che ricordino il mio punto di vista
Let.162	Voglio avere la capacità di trovare la strada
Let.164	Voglio avere estrema consapevolezza degli input sensoriali (calore, odore corporeo dell'altro, odore dell'alito)
Let.165	Voglio far prevalere il tatto sulla vocalizzazione come metodo di comunicazione
Let.166	Voglio parlare sottovoce
Let.167	Voglio avere contatti tra amici
Let.169	Voglio utilizzare il canale verbale come principale canale di comunicazione a discapito del tatto
Let.171	Voglio limitare gli input sensoriali
Let.172	Voglio aumentare il livello della voce
Let.174	Voglio esagerare il comportamento non verbale per sottolineare e rendere più chiara la comunicazione
Let.175	Voglio che le espressioni facciali siano meno visibili con la distanza
Let.178	Voglio avere distanze ridotte in base alla somiglianza ed all'attrattiva nei confronti degli altri
Let.183	Voglio variare l'angolo di interazione in base a come voglio interagire con l'interlocutore
Let.186	Voglio scegliere a che altezza posizionarsi rispetto all'interlocutore, per affermare il proprio status (angolazione degli occhi)
Let.189	Voglio rispondere alla necessità di "costruire" il mondo/ elaborare e comporre il sapere per costruire la propria conoscenza sul mondo
Let.194	Voglio costruire, smontare e ricostruire le informazioni in modo originale e creativo
Let.202	Voglio essere empatico
Let.206	Voglio avere entusiasmo
Let.225	Voglio sviluppare competenze riflessive e di problem solving
Let.226	Voglio essere capace di porre domande e di comprendere le informazioni

Let.233	Voglio sviluppare l'attaccamento all'ambiente
Let.234	Voglio immedesimarmi nello spazio
Let.235	Voglio che gli ambienti della scuola siano caldi ed accoglienti, rilassanti e protettivi
Let.238	Voglio sapere qual'è il mio ruolo
Let.240	Voglio ricordare i punti di intersezioni tra i percorsi
Let.241	Voglio ricordare i percorsi
Let.242	Voglio ricostruire mentalmente la mappa di un luogo
Let.243	Voglio ricordare gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti
Let.244	Voglio ricordare i punti di riferimento
Let.245	Voglio ricordare i limiti tra le categorie omogenee di ambienti
Let.249	Voglio riconoscere i limiti tra le categorie omogenee di ambienti
Let.255	Voglio recepire informazioni lontane
Let.256	Voglio esplorare - movimento finalizzato a ricevere maggiori informazioni sull'oggetto
Let.257	Voglio spostarmi per verificare quello che ho visto
Let.258	Voglio esplorare con le mani e conoscere
Let.260	Voglio effettuare una esplorazione progressiva
Let.261	Voglio recepire informazioni vicine
Let.262	Voglio acquisire informazioni termiche
Let.263	Voglio acquisire informazioni sulle proprietà meccaniche
Let.264	Voglio percepire attraverso il tatto le sensazioni di caldo e freddo, le texture, le vibrazioni e il dolore
Let.265	Voglio percepire il mio corpo in movimento
Let.266	Voglio rispondere alla necessità di comporre più stimoli percettivi mentre esploro lo spazio
Let.267	Voglio avere una sensazione tattile indiretta mentre uso gli oggetti
Ind.025	Voglio essere soddisfatto del mio lavoro
Ind.028	Voglio che almeno alcuni insegnanti mi conoscano bene
Ind.029	Voglio essere chiamato per nome
Ind.030	Voglio che non si sbagli la pronuncia del mio nome
Ind.036	Voglio che qualcuno mi chieda cosa c'è che non va se sono triste o arrabbiato
Ind.037	Voglio imparare a gestire le mie emozioni
Ind.038	Voglio capire che anche gli altri possono essere tristi od arrabbiati
Ind.052	Voglio capire quello che spiega la maestra

Ind.061	Voglio che mi venga spiegato cosa ho sbagliato quando creo problemi
Ind.063	Voglio poter spiegare perché mi sono comportato male
Ind.064	Voglio sapere che la maestra non è arrabbiata con me
Ind.065	Voglio sapere che i miei cattivi comportamenti non sono irreparabili
Ind.073	Voglio poter far vedere quello che so fare
Ind.074	Voglio imparare dai miei compagni
Ind.082	Voglio che la maestra mi premi quanto mi impegno
Ind.085	Voglio capire quello che spiega la maestra
Ind.089	Voglio che la maestra si accorga di quando sono stanco
Ind.092	Voglio capire come ci si sente ad essere qualcun altro
Ind.093	Voglio capire perché gli altri si comportano in un certo modo
Ind.098	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto poveri
Ind.099	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto ricchi
Ind.104	Voglio che mi si chieda se la lezione mi è piaciuta
Ind.105	Voglio che mi si chieda se ho capito la lezione
Ind.107	Voglio che i miei compagni mi aiutino quando ho bisogno
Ind.108	Voglio poter aiutare i miei compagni quando hanno bisogno
Ind.109	Voglio che nei lavori di gruppo si possano suddividere i compiti per poi mettere in comune quello che abbiamo imparato
Ind.110	Voglio spiegare agli altri il lavoro che ho fatto
Ind.111	Voglio che i miei compagni mi raccontino come hanno fatto i loro compiti
Ind.114	Voglio conoscere e capire le routine di classe
Ind.115	Voglio sapere quello che farò oggi a scuola
Ind.116	Voglio essere preparato per quello che si farà oggi a scuola
Ind.117	Voglio sapere quando verrà a prendermi la mamma
Ind.118	Voglio capire quando dovrò fare i compiti
Ind.129	Voglio che vengano cambiati i compiti a casa se si capisce che non vanno bene per tutti gli alunni
Ind.130	Voglio che si discuta in classe del tipo di compiti che mi danno da fare a casa
Ind.132	Voglio poter fare i compiti per casa a scuola prima o dopo la lezione
Ind.133	Voglio che la maestra mi aiuti anche nei compiti a casa
Ind.134	Voglio fare i compiti a casa insieme ai miei compagni
Ind.135	Voglio poter scegliere quali compiti avere da fare a casa in base a quello che mi piace di più

Ind.136	Voglio usare i compiti a casa per un po di tempo per approfondire qualcosa che mi piace particolarmente
Ind.150	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se ho problemi economici
Ind.156	Voglio raccontare le esperienze che ho vissuto ai miei compagni
Ind.157	Voglio insegnare qualcosa ai miei compagni
Ind.158	Voglio che la maestra sia contenta quando aiuto i miei compagni
Ind.159	Voglio consolare un mio compagno quando è triste
Ind.160	Voglio che i miei compagni mi consolino quando sono triste
Ind.161	Voglio aiutare i miei compagni a fare i compiti in cui io sono più bravo
Ind.162	Voglio che i miei compagni mi aiutino a fare i compiti in cui sono meno bravo di loro
Ind.163	Voglio aiutare i bambini più piccoli di me
Ind.164	Voglio essere aiutato dai bambini più grandi di me
Ind.185	Voglio avere disponibili le tecnologie che mi servono per stare al passo con i miei compagni sulla scrittura
Ind.186	Voglio usare le schede didattiche solo se le capisco bene
Ind.189	Voglio che vengano coinvolti adulti disabili per darmi sostegno
Sur.001	Voglio avere meno difficoltà ad alzarmi da terra
Sur.002	Voglio non inciampare
Sur.006	Voglio stancarmi meno mentre gioco
Sur.008	Voglio salire le scale facendo meno fatica
Sur.010	Voglio alzarmi dalla sedia facendo meno fatica
Sur.011	Voglio alzarmi dalla sedia rialzata facendo meno fatica
Sur.013	Voglio essere meno lento
Sur.026	Voglio superare i dislivelli autonomamente
Sur.028	Voglio non essere completamente dipendente dal caregiver
Sur.029	Voglio che lo sviluppo della mia personalità non venga rallentato dalla dipendenza dai caregivers
Sur.030	Voglio non essere urtato
Led.001	Voglio che lo spazio scolastico enfatizzi le differenze
Led.002	Voglio che lo spazio sia flessibile e che risponda alle mie esigenze progressive
Led.010	Voglio scegliere il percorso da percorrere anche se ho delle difficoltà a camminare
Led.011	Voglio che il percorso non sia unico anche se ho delle difficoltà a camminare

Led.026	Voglio che gli altri mi considerino bravo
Led.037	Voglio essere più veloce
Led.039	Voglio percorrere tratti brevi
Led.045	Voglio vedere il mio interlocutore anche se sono sulla sedia a ruote e sto transitando
Led.046	Voglio che non siano altri a decidere dove devo mettermi
Led.047	Voglio decidere chi si può avvicinare a me
Led.048	Voglio decidere chi può spingere la sedia a ruote
Led.049	Voglio avere il controllo di quello che accade alle mie spalle
Led.054	Voglio uscire dalla classe quando lo desidero senza disturbare la lezione
Led.059	Voglio stupire i miei amici

10.2.6 SCHEMA E VALUTAZIONE DEI BISOGNI

In questa fase è riportato lo schema dei Bisogni dei ragazzi affetti da DMD all'interno dello spazio scolastico della Scuola Primaria, dove è stato effettuato un lavoro finalizzato ad organizzarli in Bisogni Primari, Bisogni Secondari e Bisogni Terziari¹², in base al livello di specificità del bisogno, facendo riferimento alla Gerarchia dei Bisogni di Maslow¹³.

¹² Mincoielli G., Design Accessibile, Maggioli Editore, Rimini 2008, P. 204;

¹³ Maslow A. H., Motivation and Personality, Addison Wesley Longman Inc, new York 1987;



Figura 12 | Fase del processo di progettazione corrispondente allo schema di valutazione dei bisogni non soddisfatti dalla normativa

Figura 13 | Schema di valutazione dei bisogni, ordinati in bisogni di primo, secondo e terzo livello [Alessandra Galletti]

1 PHYSIOLOGICAL: breathing, food, water, sex, sleep, homeostasis, excretion			
	voglio percepire?		
2 SAFETY: security of body, of employment, of resource, of morality, of health, of property			
	voglio contrastare il mio peggioramento fisico		voglio mantenere più possibile le mie capacità motorie
3 LOVE/BELONGING: friendship, family, sexual intimacy			
	voglio comunicare con le persone nella scuola	Let.167	Voglio avere contatti tra amici
			voglio comunicare in modo formale

Let.265	Voglio percepire il mio corpo in movimento	2
Let.032	Voglio soddisfare il mio bisogno di allenare la motricità fine	1
Let.267	Voglio avere una sensazione tattile indiretta mentre uso gli oggetti	5
Sur.001	Voglio avere meno difficoltà ad alzarmi da terra	5
Sur.002	Voglio non inciampare	5
Sur.006	Voglio stancarmi meno mentre gioco	5
Sur.008	Voglio salire le scale facendo meno fatica	5
Sur.010	Voglio alzarmi dalla sedia facendo meno fatica	5
Sur.011	Voglio alzarmi dalla sedia rialzata facendo meno fatica	5
Sur.013	Voglio essere meno lento	4
Sur.026	Voglio superare i dislivelli autonomamente	5
Sur.028	Voglio non essere completamente dipendente dal caregiver	5
Led.012	Voglio raccogliere da terra quello che mi cade	5
Led.011	Voglio che il percorso non sia unico anche se ho delle difficoltà a camminare	5
Led.037	Voglio essere più veloce	5
Let.164	Voglio avere estrema consapevolezza degli input sensoriali (calore, odore corporeo dell'altro, odore dell'alito)	3
Let.165	Voglio far prevalere il tatto sulla vocalizzazione come metodo di comunicazione	5
Let.166	Voglio parlare sottovoce	1
Let.172	Voglio aumentare il livello della voce	2
Let.174	Voglio esagerare il comportamento non verbale per sottolineare e rendere più chiara la comunicazione	1
Let.178	Voglio avere distanze ridotte in base alla somiglianza ed all'attrattiva nei confronti degli altri	4
Ind.029	Voglio essere chiamato per nome	4
Ind.036	Voglio che qualcuno mi chieda cosa c'è che non va se sono triste o arrabbiato	5
Ind.156	Voglio raccontare le esperienze che ho vissuto ai miei compagni	3
Led.026	Voglio che gli altri mi considerino bravo	5
Let.169	Voglio utilizzare il canale verbale come principale canale di comunicazione a discapito del tatto	2
Let.175	Voglio che le espressioni facciali siano meno visibili con la distanza	1
Let.183	Voglio variare l'angolo di interazione in base a come voglio interagire con l'interlocutore	5
Let.186	Voglio scegliere a che altezza posizionarmi rispetto all'interlocutore, per affermare il mio status (angolazione degli occhi)	5
Ind.028	Voglio che almeno alcuni insegnanti mi conoscano bene	5
Ind.030	Voglio che non si sbagli la pronuncia del mio nome	3
Sur.030	Voglio non essere urtato	5
Led.045	Voglio vedere il mio interlocutore anche se sono sulla sedia a ruote e sto transitando	4
Led.047	Voglio decidere chi si può avvicinare a me	3
Led.048	Voglio decidere chi può spingere la sedia a ruote	5

	voglio sviluppare le mie capacità emotive	Let.202	Voglio essere empatico
		Ind.037	Voglio imparare a gestire le mie emozioni
4 ESTEEM: self-esteem, confidence, achievement, respect of others, respect by			
Let.233	Voglio sviluppare l'attaccamento all'ambiente	Let.008	Voglio soddisfare la necessità di rendere mio lo spazio
		Let.013	Voglio soddisfare la necessità di difendere lo spazio
		Let.234	Voglio immedesimarmi nello spazio
		Let.015	Voglio soddisfare la necessità di isolarmi nell'ambiente

Ind.038	Voglio capire che anche gli altri possono essere tristi od arrabbiati	4
Ind.064	Voglio sapere che la maestra non è arrabbiata con me	3
Ind.092	Voglio capire come ci si sente ad essere qualcun altro	5
Ind.093	Voglio capire perché gli altri si comportano in un certo modo	4
Ind.061	Voglio che mi venga spiegato cosa ho sbagliato quando creo problemi	3
Ind.063	Voglio poter spiegare perché mi sono comportato male	2
Ind.065	Voglio sapere che i miei cattivi comportamenti non sono irreparabili	3
Sur.029	Voglio che lo sviluppo della mia personalità non venga rallentato dalla dipendenza dai caregivers	5
others		
Let.019	Voglio soddisfare la necessità che lo spazio abbia valenze affettive	4
Let.040	Voglio sentirmi in un ambiente amico	4
Let.043	Voglio che lo spazio scolastico abbia una componente affettiva	4
Let.073	Non voglio che il soffitto sia troppo alto	3
Let.235	Voglio che gli ambienti della scuola siano caldi ed accoglienti, rilassanti e protettivi	5
Led.054	Voglio uscire dalla classe quando lo desidero senza disturbare la lezione	5
Let.075	Voglio rispondere alla necessità di intimità	5
Let.076	Voglio avere privacy acustica	5
Let.077	Voglio avere privacy visiva	5
Let.017	Voglio che lo spazio mi ricordi esperienze piacevoli	4
Let.082	Voglio rispondere alla necessità di ritrovare una dimensione familiare	4
Led.010	Voglio scegliere il percorso da percorrere anche se ho delle difficoltà a camminare	5
Led.049	Voglio avere il controllo di quello che accade alle mie spalle	5
Let.023	Voglio non essere distratto da troppi stimoli	5
Let.048	Voglio isolarmi psicologicamente quando diminuisce la distanza personale (es. affollamento, ascensore...)	4

	voglio orientarmi	Let.034	Voglio soddisfare il mio bisogno di esplorazione
		Let.087	Voglio avere punti di riferimento tattile
		Let.092	Voglio avere punti di riferimento olfattivo
			voglio avere punti di riferimento visivi
			voglio avere segnali multisensoriali
			voglio avere informazioni sui materiali della scuola
		Let.108	Voglio riconoscere le diverse parti dell'edificio

Let.038	Voglio sapere tornare indietro	5
Let.049	Voglio rispondere alla necessità di migliorare le mie capacità conoscitive dello spazio	4
Let.162	Voglio avere la capacità di trovare la strada	5
Let.256	Voglio esplorare - movimento finalizzato a ricevere maggiori informazioni sull'oggetto	2
Let.257	Voglio spostarmi per verificare quello che ho visto	5
Let.258	Voglio esplorare con le mani e conoscere	4
Let.260	Voglio effettuare una esplorazione progressiva	3
Let.068	Voglio che i materiali ed i colori utilizzati mi suscitino sensazioni di accoglienza e calore, intimità ed affettività	4
Let.264	Voglio percepire attraverso il tatto le sensazioni di caldo e freddo, le texture, le vibrazioni e il dolore	4
Let.093	Voglio utilizzare l'olfatto per ricordare esperienze vissute	2
Let.094	Voglio utilizzare l'olfatto per riconoscere persone, ambienti, oggetti, situazioni	3
Let.102	Voglio che i punti di riferimento visivi siano diversi da altri e caratteristici per la loro configurazione	4
Let.113	Voglio che la mia attività motoria sia congruente alle informazioni percepite	5
Let.120	Voglio che le informazioni siano simili e vicine alla segnaletica convenzionale	3
Let.122	Voglio che le informazioni non siano invasive e di ostacolo ad altri processi di acquisizione di informazioni	5
Let.130	Voglio che l'informazione sia illuminata da una luce regolabile	3
Let.244	Voglio ricordare i punti di riferimento	5
Let.125	Voglio riconoscere i segnali multisensoriali per ogni categoria	3
Let.126	Voglio che la segnaletica multisensoriale sia in contrasto con lo sfondo	2
Let.128	Voglio che il segnale multisensoriale sia di facile riconoscimento ed associazione	3
Let.255	Voglio recepire informazioni lontane	5
Let.261	Voglio recepire informazioni vicine	5
Let.069	Voglio che i materiali impiegati nella scuola mi siano familiari	3
Let.070	Voglio che i materiali utilizzati siano interessanti (texture, colore, esperienza tattile)	3
Let.088	Voglio avere informazioni sulla temperatura del materiale	4
Let.089	Voglio avere informazioni sulla durezza del materiale	5
Let.090	Voglio avere informazioni sulla struttura del materiale	4
Let.091	Voglio avere informazioni sulla rugosità (attrito) del materiale	5
Let.262	Voglio acquisire informazioni termiche	4
Let.263	Voglio acquisire informazioni sulle proprietà meccaniche	5
Let.159	Voglio avere rappresentazioni visive dell'ambiente che ricordino il mio punto di vista	5
Let.240	Voglio ricordare i punti di intersezioni tra i percorsi	4
Let.241	Voglio ricordare i percorsi	4
Let.242	Voglio ricostruire mentalmente la mappa di un luogo	5
Let.243	Voglio ricordare gli aspetti che caratterizzano categorie di ambienti	4
Let.245	Voglio ricordare i limiti tra le categorie omogenee di ambienti	3
Let.249	Voglio riconoscere i limiti tra le categorie omogenee di ambienti	4
Led.001	Voglio che lo spazio scolastico enfatizzi le differenze	5

	voglio avere un contatto con la natura	Let.136	Voglio divertirmi (nella natura)
		Let.137	Voglio rispondere alla necessità di apprendimento e cultura (nella natura)
			voglio usare il campo giochi
286	voglio dare e ricevere aiuto		voglio essere aiutato dalla maestra
		Ind.107	Voglio che i miei compagni mi aiutino quando ho bisogno
		Ind.108	Voglio poter aiutare i miei compagni quando hanno bisogno
			voglio essere aiutato dal sistema della scuola

	Let.134	Voglio rilassarmi e rigenerarmi (nella natura)	5
	Let.135	Voglio fare attività fisica e movimento (nella natura)	4
	Let.142	Voglio sostare nel verde	4
	Let.138	Voglio rispondere al bisogno di socializzazione e partecipazione (nella natura)	5
	Let.139	Voglio rispondere alla necessità di riflessione e tranquillità (nella natura)	4
	Let.144	Voglio accedere dell'area contenente il campo giochi	5
	Let.145	Voglio orientarmi nel campo giochi	4
	Let.146	Voglio individuare dei giochi	4
	Let.147	Voglio utilizzare in modo sicuro e confortevole i giochi	5
	Let.149	Voglio transitare fino al parco giochi	5
	Let.151	Voglio trovare i diversi giochi	4
	Let.152	Voglio raggiungere i giochi	5
	Let.153	Voglio tornare al punto di partenza una volta utilizzati i giochi	5
	Let.155	Voglio arrivare ai giochi senza essere travolti da oggetti in movimento	5
	Let.156	Voglio capire quando i giochi sono occupati	4
	Let.157	Voglio cadere nell'area giochi senza farmi male	5
	Let.158	Voglio poter usare i giochi anche d'estate per un tempo prolungato senza scottarmi o accaldarmi	3
	Ind.089	Voglio che la maestra si accorga di quando sono stanco	5
	Ind.104	Voglio che mi si chieda se la lezione mi è piaciuta	3
	Ind.105	Voglio che mi si chieda se ho capito la lezione	4
	Ind.085	Voglio capire quello che spiega la maestra	5
	Ind.129	Voglio che vengano cambiati i compiti a casa se si capisce che non vanno bene per tutti gli alunni	3
	Ind.130	Voglio che si discuta in classe del tipo di compiti che mi danno da fare a casa	4
	Ind.133	Voglio che la maestra mi aiuti anche nei compiti a casa	4
	Ind.186	Voglio usare le schede didattiche solo se le capisco bene	4
	Led.046	Voglio che non siano altri a decidere dove devo mettermi	5
	Ind.074	Voglio imparare dai miei compagni	3
	Ind.109	Voglio che nei lavori di gruppo si possano suddividere i compiti per poi mettere in comune quello che abbiamo imparato	5
	Ind.111	Voglio che i miei compagni mi raccontino come hanno fatto i loro compiti	4
	Ind.134	Voglio fare i compiti a casa insieme ai miei compagni	4
	Ind.160	Voglio che i miei compagni mi consolino quando sono triste	5
	Ind.162	Voglio che i miei compagni mi aiutino a fare i compiti in cui sono meno bravo di loro	4
	Ind.164	Voglio essere aiutato dai bambini più grandi di me	3
	Ind.157	Voglio insegnare qualcosa ai miei compagni	5
	Ind.158	Voglio che la maestra sia contenta quando aiuto i miei compagni	4
	Ind.159	Voglio consolare un mio compagno quando è triste	3
	Ind.161	Voglio aiutare i miei compagni a fare i compiti in cui io sono più bravo	5
	Ind.163	Voglio aiutare i bambini più piccoli di me	4
	Ind.150	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se ho problemi economici	4
	Ind.185	Voglio avere disponibili le tecnologie che mi servono per stare al passo con i miei compagni sulla scrittura	3
	Ind.189	Voglio che vengano coinvolti adulti disabili per darmi sostegno	3
	Led.002	Voglio che lo spazio sia flessibile e che risponda alle mie esigenze progressive	5
	Led.039	Voglio percorrere tratti brevi	5

5 SELF-ACTUALIZATION: morality, creativity, spontaneity, problem solving, lack			
Let.026	Voglio soddisfare il mio bisogno di rappresentazione	Let.051	Voglio rappresentare mentalmente e comporre i dati relativi all'oggetto percepito
		Let.052	Voglio ragionare su una rappresentazione mentale non basata su una diretta esperienza percettiva
		Let.055	Voglio rispondere alla necessità di astrazione dello spazio
	Voglio focalizzare l'attenzione	Let.171	Voglio limitare gli input sensoriali
Ind.025	Voglio essere soddisfatto del mio lavoro	Let.206	Voglio avere entusiasmo
		Let.225	Voglio sviluppare competenze riflessive e di problem solving
		Let.238	Voglio sapere qual'è il mio ruolo
		Ind.073	Voglio poter far vedere quello che so fare
			voglio potermi organizzare come preferisco per i compiti a casa

lack of prejudice, acceptance of facts

Let.022	Voglio trasferire le capacità apprese a situazioni analoghe	5
Let.041	Voglio rispondere alla necessità cognitiva di semplificare l'informazione affluente secondo schemi maggiormente memorizzabili	4
Let.053	Voglio rappresentare quello che conosco degli oggetti e della realtà, utilizzando le nozioni dello spazio che possiedo	3
Let.054	Voglio rappresentare persone e oggetti come li vedo e li rappresento in modo realistico	2
Let.057	Voglio rispondere alla necessità di evocare tramite la rappresentazione dello spazio la mia esperienza percettiva	4
Let.059	Voglio ricordare gli elementi che costituiscono lo spazio	4
Let.060	Voglio ricordare gli attributi degli elementi che costituiscono lo spazio	3
Let.062	Voglio memorizzare gli elementi presenti nello spazio più facilmente	4
Let.021	Voglio essere concentrato durante una attività	5
Let.042	Voglio memorizzare rapidamente le informazioni	4
Let.189	Voglio rispondere alla necessità di "costruire" il mondo/ elaborare e comporre il sapere	4
Let.194	Voglio costruire, smontare e ricostruire le informazioni in modo originale e creativo	4
Let.226	Voglio essere capace di porre domande e di comprendere le informazioni	5
Let.117	Voglio che le informazioni siano facilmente riconoscibili, memorizzabili ed associabili	4
Let.266	Voglio rispondere alla necessità di comporre più stimoli percettivi mentre esploro lo spazio	4
Ind.052	Voglio capire quello che spiega la maestra	5
Let.079	Voglio rispondere alla necessità di rispettare la routine	5
Ind.114	Voglio conoscere e capire le routine di classe	5
Ind.115	Voglio sapere quello che farò oggi a scuola	4
Ind.116	Voglio essere preparato per quello che si farà oggi a scuola	4
Ind.117	Voglio sapere quando verrà a prendermi la mamma	3
Ind.082	Voglio che la maestra mi premi quanto mi impegno	5
Ind.110	Voglio spiegare agli altri il lavoro che ho fatto	4
Led.059	Voglio stupire i miei amici	5
Ind.118	Voglio capire quando dovrò fare i compiti	4
Ind.132	Voglio poter fare i compiti per casa a scuola prima o dopo la lezione	2
Ind.135	Voglio poter scegliere quali compiti avere da fare a casa in base a quello che mi piace di più	2
Ind.136	Voglio usare i compiti a casa per un po di tempo per approfondire qualcosa che mi piace particolarmente	3

10.3 SCHOOL FOR DUCHENNE: BISOGNI APPARTENENTI AI RAGAZZI AFFETTI DA DMD IN RIFERIMENTO ALLO SPAZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA

Maslow's Hierarchy of Needs



1- Sur.001 **Voglio avere meno difficoltà ad alzarmi da terra**

Nel periodo di frequenza della Scuola Primaria il bambino affetto da DMD può trovare molto faticoso il rialzarsi da terra, pertanto è necessario prevedere soluzioni atte a rispondere a questo bisogno, si ritiene che potrebbero essere previsti sia ausili tecnologici, che arredi per aiutare il bambino a rialzarsi da terra.

2- Sur.002 **Voglio non inciampare**

Il progressivo indebolimento della muscolatura degli arti inferiori comporta l'accentuazione dei movimenti compensatori ed il peso durante il cammino si sposta progressivamente sulle punte, pertanto è necessario limitare i fattori ambientali che potrebbero favorire la perdita di equilibrio del bambino, come la regolarità della pavimentazione.

3- Sur.006 **Voglio stancarmi meno mentre gioco**

Le attività motorie provocano un intenso affaticamento, il gioco in particolare è una attività importante per la crescita del bambino, pertanto sia all'esterno, che all'interno, in tutti i luoghi dove potrebbero essere svolte attività legate al gioco, è importante prevedere zone diffuse di riposo, in modo tale da permettere al bambino di non interrompere tali attività o di non allontanarsi dal gruppo.

4- Sur.008 **Voglio salire le scale facendo meno fatica**

Sebbene per il ragazzo con DMD, durante la frequenza della Scuola Primaria, diventi molto difficoltoso il salire le scale, si ritiene che sia importante adottare strategie affinché esse non rappresentino uno spazio inaccessibile. Possono quindi essere utilizzate differenti soluzioni, dall'utilizzo di dispositivi tecnologici per aiutare il superamento del dislivello, come maniglie trainanti, pedane elevatrici integrate nei gradini, tappeti mobili, con il fine di non precludere l'accesso di alcuno spazio né obbligare all'impiego di un'unica soluzione per il superamento dei dislivelli.

5- Sur.010 **Voglio alzarmi dalla sedia facendo meno fatica**

A causa dell'indebolimento muscolare dovuto alla progressione dei sintomi della DMD, può risultare particolarmente gravoso per il bambino in un primo momento alzarsi dalla sedia ed in seguito dalla sedia rialzata. Si considera opportuno prevedere l'adozione di sedute per tutti i gli alunni, che abbiano un dispositivo per la regolazione dell'altezza.

6- Sur.026 **Voglio superare i dislivelli autonomamente**

Sebbene sia presente una progressiva riduzione di mobilità degli arti inferiori, il bambino deve essere educato all'indipendenza decisionale. Pertanto l'adozione di dispositivi e tecnologie che permettano il superamento autonomo dei dislivelli, senza la necessità dell'intervento del care giver, è considerato di fondamentale importanza per permettere al bambino la libera esplorazione dello spazio.

7- Sur.028 **Voglio non essere completamente dipendente dal care giver**

In analogia con quanto appena esposto, il bambino ha la necessità di sviluppare la propria personalità attraverso l'acquisizione di autonomia e senso di autoefficacia; il care giver deve quindi limitare gli interventi, rispettando e non scavalcando la volontà dell'alunno.

8- Led.012 Voglio raccogliere da terra quello che mi cade

Con lo scopo di massimizzare l'autonomia del ragazzo durante lo svolgimento della routine scolastica, non compromettendo la sua stabilità, potrebbe essere adottato l'utilizzo di ausili per aumentare la sua capacità prensile a distanza.

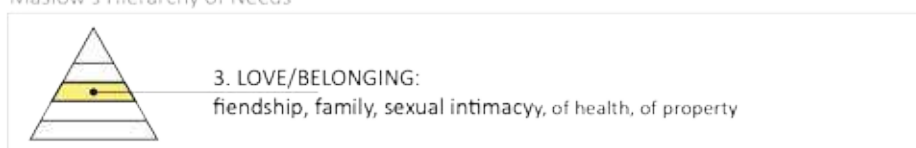
9- Led.011 Voglio che il percorso non sia unico anche se ho delle difficoltà a camminare

I bambini per l'acquisizione della conoscenza hanno la necessità di esplorare lo spazio; nella scuola inclusiva si ritiene che non debbano essere creati canali preferenziali, ma offrire a tutti gli alunni molteplici possibilità di esplorazione.

10- Led.037 Voglio essere più veloce

L'indebolimento dei muscoli e l'adozione di movimenti compensativi durante il cammino, comportano lentezza negli spostamenti rispetto ai coetanei. Questo bisogno esplicita il desiderio del bambino di effettuare i trasferimenti più velocemente, si ritiene perciò che possano essere utilizzati ausili e dispositivi tecnologici con questo scopo, messi potenzialmente a disposizione di tutti gli alunni.

Maslow's Hierarchy of Needs



11- Let.165 Voglio far prevalere il tatto sulla vocalizzazione come metodo di comunicazione

Questo bisogno fa riferimento alla necessità dei bambini in età scolare, di utilizzare distanze ravvicinate, soprattutto tra coetanei, durante la socializzazione, nelle quali il tatto può assumere la valenza di canale preferenziale per la comunicazione. La lentezza dei movimenti e l'introduzione di ausili per la mobilità, potrebbero comportare l'aumento di queste distanze, pertanto si ritiene che debba essere preso in considerazione questo bisogno per la creazione di spazi predisposti ad aumentare il contatto.

12- Ind.036 Voglio che qualcuno mi chieda cosa c'è che non va se sono triste o arrabbiato

I ragazzi affetti da DMD affrontano durante la Scuola Primaria un periodo complesso dal punto di vista psicologico, si ritiene che sia necessaria la predisposizione di spazi appartati atti a favorire occasioni di dialogo tra pari e con gli adulti.

13- Led.026 Voglio che gli altri mi considerino bravo

Il senso di autoefficacia del bambino è correlato al raggiungimento di obiettivi, personali e collettivi. A scuola gli alunni utilizzano spesso il mezzo del confronto per cercare conferme nel contesto. Si ritiene che i risultati dei bambini possano essere visibili e che possano essere previste occasioni per il confronto alla pari (giochi, attività formali ed informali...) indipendentemente dalle limitazioni fisiche dovute alla DMD.

14- Let.183 Voglio variare l'angolo di interazione in base a come voglio interagire con l'interlocutore

La presenza di sedute fisse e l'introduzione di ausili potrebbero condizionare l'angolo di interazione tra gli alunni (considerando l'asse costituito dall'allineamento delle spalle degli interlocutori), interferendo con la comunicazione; il livello massimo di coinvolgimento lo si ottiene con la disposizione frontale degli interlocutori (0°), mentre la disposizione ad angolo (90°), di fianco (180°), di spalle (360°), costituiscono modalità di interazione di intensità decrescente. Questo bisogno deve essere considerato per la progettazione delle sedute.

15- Let.186 Voglio scegliere a che altezza posizionarmi rispetto all'interlocutore, per affermare il mio status (angolazione degli occhi)

L'introduzione di ausili per la mobilità comportano durante l'interazione differenti angolazioni oculari. In psicologia ambientale (Bell, Greene, Fisher, Baum, 2001), correlano a questo angolo una disparità gerarchica tra gli interlocutori; si considera pertanto di studiare lo spazio affinché siano previste situazioni in cui le differenze di altezza tra gli interlocutori possa essere azzerata.

16- Sur.030 Voglio non essere urtato

Questo bisogno fa riferimento alla necessità del bambino con DMD di non perdere l'equilibrio, pertanto si considera importante studiare gli spazi perché siano minimizzate le occasioni in cui il bambino possa essere urtato accidentalmente, quindi si ritiene che debbano essere oggetto di studio i luoghi con maggiore probabilità di concentrazione di alunni, come l'aula e gli spazi comuni.

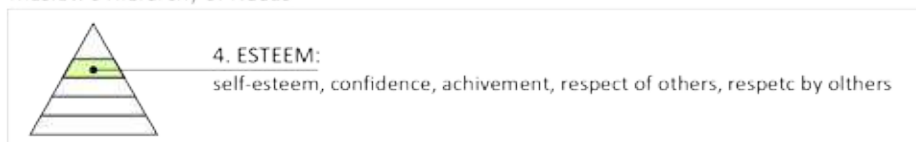
17- Led.048 Voglio decidere chi può spingere la sedia a ruote

Gli studi di prossemica di Hall, (1966) indicano che se durante le interazioni un interlocutore si avvicina troppo all'altro senza il suo consenso, quest'ultimo potrebbe provare sensazioni di disagio e sentire violata la sua privacy. Questa distanza, virtualmente visualizzabile mediante una "bolla" che circonda il corpo della persona, rappresenta la distanza intima, che approssimativamente va dai 15 a 45 cm circa. L'introduzione di un ausilio deve tenere conto delle implicazioni psicologiche della vicinanza, si considera pertanto che l'avvicinamento alla sedia a ruote deve essere fatto ragionando i tempi di reazione del ragazzo e che per spingerla si invade la "bolla" delle distanze intime.

18- Ind.092 Voglio capire come ci si sente ad essere qualcun altro

La scuola inclusiva deve poter offrire occasioni per ragionare sulle sensazioni e sui vissuti degli "altri", il teatro offre suggerimenti interessanti per lo sviluppo dell'empatia, pertanto potrebbero essere predisposti all'interno dello spazio osservatori con prospettive particolari o specchi e caleidoscopi per offrire occasioni singole e collettive per l'osservazione di se stessi.

Maslow's Hierarchy of Needs



19- Let.235 Voglio che gli ambienti della scuola siano caldi, accoglienti, rilassanti e protettivi

L'uso di materiali, luce e volumi, può provocare sensazioni positive nell'osservatore; l'accessibilità dello spazio e delle informazioni sono altri elementi che influenzano fortemente il grado di accoglienza percepita.

20- Led.054 Voglio uscire dalla classe quando lo desidero senza disturbare la lezione

Questo bisogno fa riferimento alla necessità degli alunni affetti da DMD di poter uscire dalla classe autonomamente (o aiutati dal care giver), senza causare spostamenti dei compagni e interruzioni della lezione, a causa degli spazi insufficienti per far passare la sedia a ruote, causati dall'utilizzo di spazi troppo ridotti per le classi. Si ritiene pertanto utile studiare gli spazi della classe in modo tale da garantire spazi per la manovra della sedia a ruote, porte e serramenti dotati di dispositivi tecnologici per l'apertura automatica ed infine offrire occasioni per il riposo e la privacy anche senza dovere uscire; l'Index per l'inclusione (coerentemente con le Linee Guida del MIUR 2013), suggerisce infatti l'abolizione dell'aula del "sostegno" e la creazione di spazi all'interno della classe usufruibili all'occasione da tutti gli studenti.

21- Let.075 Voglio rispondere alla necessità di intimità

La presenza costante di un care giver può far insorgere nel ragazzo un desiderio di riservatezza, pertanto lo spazio può essere di conseguenza progettato in modo tale da offrire tali momenti, in classe, nei momenti informali e in bagno. In bagno, in particolare, si ritiene che il ragazzo debba poter essere aiutato a raggiungere il massimo grado di autonomia possibile, predisponendo lo spazio all'utilizzo di ausili e dispositivi tecnologici.

22- Led.049 Voglio avere il controllo di quello che accade alle mie spalle

La sedia a ruote impone altezza e tempi di movimento differenti rispetto ai compagni, il che comporta livelli di privacy ridotti, in quanto facilmente, dall'alto e da dietro le spalle, può essere visto quello che il ragazzo fa; la presenza di un care giver comporta una ulteriore riduzione della riservatezza del ragazzo. Potrebbero in questo senso essere previsti nello spazio e nell'ausilio, sistemi per il monitoraggio ambientale.

23- Let.023 Voglio non essere distratto da troppi stimoli

La sindrome di Duchenne potrebbe comportare riduzioni dell'attenzione, pertanto si valuta l'importanza di ridurre le distrazioni, ad esempio nella classe, attraverso la differenziazione e caratterizzazione dello spazio in base alla funzione, allo studio della vicinanza tra centri di interesse simili.

24- Let.162 Voglio avere la capacità di trovare la strada

Lo sviluppo di autonomia dei bambini dipende anche dall'esplorazione autonoma dello spazio; i bambini con DMD devono avere la possibilità di effettuare esplorazioni, ma per limitare la fatica possono essere offerti strumenti per la pianificazione e la calibrazione dei percorsi, in modo tale da permettere al bambino di orientarsi; si ritiene pertanto importante lo studio del wayfinding, eventualmente supportato da dispositivi tecnologici.

25- Let.257 Voglio spostarmi per verificare quello che ho visto

La percezione visiva nell'uomo, deve essere supportata dallo spostamento; l'occhio effettua continui spostamenti (saccadi) che permettono di percepire la scena globalmente. Le supposizioni effettuate dal cervello sulla composizione della scena, in funzione della percezione della tridimensionalità, devono essere verificate attraverso l'esplorazione dell'ambiente. Nei bambini, essendo il sistema visivo in evoluzione, è importante favorire l'esplorazione autonoma. I bambini con DMD, devono pertanto avere la possibilità di rispondere a questo bisogno, anche mediante l'utilizzo di dispositivi tecnologici, in mancanza della possibilità di effettuare autonomamente spostamenti (es. droni, ausili per la mobilità...).

Let.244 Voglio ricordare i punti di riferimento

Per supportare i bambini nell'orientamento, potrebbero essere previsti nell'ambiente punti di riferimento (multisensoriali) e rappresentati nelle mappe o nei supporti informativi, ricordando che gli alunni delle elementari non hanno ancora auto-

matizzato il la lettura, pertanto si ritiene che sia utile l'utilizzo di colori e immagini.

26- Let.159 Voglio avere rappresentazioni visive dell'ambiente che ricordino il mio punto di vista

I bambini in età scolare hanno una rappresentazione dello spazio di tipo egocentrico; nel processo di orientamento devono comporre le informazioni provenienti dall'atto percettivo con ricordi, pertanto i bambini hanno la necessità di essere supportati da sistemi informativi che tengano in considerazione il loro punto di vista.

27- Let.134 Voglio rilassarmi e rigenerarmi (nella natura)

La fruizione degli spazi verdi deve essere finalizzata a differenti tipi di utilizzo, il rilassamento può avvenire in determinate condizioni ambientali, cioè se l'ambiente viene percepito come particolarmente sicuro, pertanto devono essere previsti spazi con un elevato livello di privacy visiva ed uditiva, anche negli spazi aperti.

28- Let.138 Voglio rispondere al bisogno di socializzazione e partecipazione (nella natura)

I momenti informali passati all'aperto sono importanti per il gioco e la socializzazione, pertanto l'accessibilità deve essere studiata in modo tale da permettere di rispondere a questo bisogno.

29- Let.147 Voglio utilizzare in modo sicuro e confortevole i giochi

Le aree dedicate ai giochi dei bambini (di qualsiasi tipo siano) devono essere accessibili e permettere l'utilizzo autonomo e sicuro del gioco (e il divertimento) , in modo paritario rispetto ai compagni; questo non deve comportare l'asetticità dell'area né la privazione di elementi avventurosi ed emozionanti, ma lo studio di materiali, conformazione dei giochi e dei percorsi, finalizzato a massimizzarne la fruizione.

30- Let.157 Voglio cadere nell'area giochi senza farmi male

Nel momento del gioco possono aumentare le probabilità di urti involontari tra gli alunni, i bambini affetti da DMD devono comunque partecipare a tale momento in modo paritario con i compagni; i materiali e la conformazione di giochi e terreno devono essere studiati con il fine di limitare le conseguenze negative provocate da cadute.

31- Ind.089 Voglio che la maestra si accorga di quando sono stanco

I bambini con DMD possono affaticarsi durante le attività della classe, pertanto possono avere la necessità di riposarsi o di cambiare tipo di attività, gli insegnanti devono avere quindi la possibilità di offrire più canali per ottenere gli stessi obiettivi. Nel caso in cui ci sia la necessità di interrompere le attività, si ritiene importante che il bambino non sia allontanato dalla classe, ma che possa trovare all'interno di essa spazi per il riposo.

32- Led.046 Voglio che non siano altri a decidere dove devo mettermi

Questo bisogno si riferisce alla necessità di scegliere il posto all'interno della classe, che rappresenta il "territorio secondario" dell'alunno, ad ogni posto sarà correlato un determinato livello di vicinanza con l'insegnante e socializzazione; lo spazio e gli arredi della classe devono essere studiati in modo tale da non limitare la scelta.

33- Ind.109 Voglio che nei lavori di gruppo si possano suddividere i compiti per poi mettere in comune quello che abbiamo imparato

Il lavoro di gruppo è finalizzato all'impiego delle differenti competenze degli alunni per perseguire uno scopo comune (come ad esempio nel metodo freinét), in questo modo i contributi dei bambini assumono lo stesso peso, viene data a tutti la possibilità di esprimersi e di sentirsi competenti. Lo spazio deve essere studiato in modo

da poter prevedere anche attività di gruppo.

34- Ind.161 Voglio aiutare i miei compagni a fare i compiti in cui io sono più bravo

Il peer tutoring è una metodologia che può essere utilizzata per sviluppare il senso di competenza ed autoefficacia dei bambini, e favorire l'inclusione; un alunno che in un preciso momento acquisito un maggiore livello di competenza in una determinata materia potrà quindi aiutare altri alunni. Questo può avvenire sia all'interno della lezione, che in momenti informali, pertanto lo spazio dovrà essere pensato in modo supportare tale attività.

35- Led.002 Voglio che lo spazio sia flessibile e che risponda alle mie esigenze progressive

Lo spazio deve essere concepito per potere adattarsi alle esigenze connesse alla progressione dei sintomi della sindrome di Duchenne. In precedenza è stato ipotizzato di predisporre lo spazio per poter favorire lo svolgimento delle attività limitando gli spostamenti; si ritiene quindi che sia necessario prevedere partizioni ed arredi mobili, per rendere flessibile lo spazi ed aumentare le modalità di utilizzo.

36- Led.039 Voglio percorrere tratti brevi

Questo bisogno si riferisce alle difficoltà che sono riscontrate nel camminare dai ragazzi affetti da DMD, pertanto l'adiacenza delle unità ambientali dovrà essere studiata in modo tale da ridurre i percorsi.

Maslow's Hierarchy of Needs



37- Ind.052 Voglio capire quello che spiega la maestra

In caso di disomogeneità cognitiva della classe, gli insegnanti devono predisporre più canali per il raggiungimento degli obiettivi del programma, in analogia ad esempio alle intelligenze multiple di Gardner (Howard Gardner, 1994, Intelligenze multiple; 1. intelligenza logico-matematica, 2. intelligenza linguistica, 3. intelligenza spaziale, 4. intelligenza musicale, 5. intelligenza cinestetica o procedurale, 5. intelligenza interpersonale, 6. intelligenza intrapersonale, 7. intelligenza naturalistica, 8. intelligenza etica, 9. intelligenza filosofico-esistenziale), lo spazio, gli arredi ed il materiale deve poter supportare le differenti modalità di svolgimento della lezione.

38- Let.079 Voglio rispondere alla necessità di rispettare la routine

La routine scolastica deve essere programmata per far sì che tutti gli alunni possano partecipare; le attività che scandiscono la routine devono essere calibrate in base alle abilità degli alunni della classe.

39- Ind.114 Voglio conoscere e capire le routine di classe

La routine scolastica deve essere visibile, in modo tale che tutti gli alunni capiscano in quale fase della lezione e della giornata si trovino, favorendo lo sviluppo della concezione del tempo.

40- Ind.082 Voglio che la maestra mi premi quando mi impegno

Tutti i bambini devono essere premiati (rinforzo positivo) in base al personale percorso di acquisizione delle conoscenze ed ai propri ritmi, evitando confronti, pertanto anche lo spazio deve poter essere concepito per rafforzare l'identità dei bambini, offrendo occasioni per esprimere il proprio talento, trasmettendo il valore della e nella eterogeneità.

10.4 ANALISI DELLE NECESSITÀ SPECIFICHE DEGLI “OPERATORI DELL’INCLUSIONE DELLO SPAZIO”

“La scuola ha una struttura fisica all’interno della quale si realizzano i processi della trasmissione ed elaborazione d un patrimonio culturale. Come tale è un testo che scrivono insieme sia il dirigente e il corpo docente sia l’architetto, supportati dalle amministrazioni locali che ne definiscono le possibilità”(Weyland, 2015).

Le figure professionali dell’Insegnante, del Dirigente Scolastico e del Progettista, sono state considerate come potenzialmente responsabili del livello di inclusività degli spazi della Scuola, poiché hanno la possibilità di intervenire, in modo differente, sulla configurazione dello spazio. Sono stati pertanto definiti “Operatori dell’Inclusione” ed individuati come utenti finali dello strumento, che dovrà in particolare aiutarli a gestire i bisogni individuati nella fase precedente, con il fine di rendere inclusivo lo spazio.

Figura 13 | Fase del processo progettuale corrispondente all’analisi dei bisogni degli operatori dell’inclusione [Alessandra Galletti]



10.4.1 INSEGNANTI: DIDATTICA E SISTEMAZIONE DELLA CLASSE IN FUNZIONE DELLE NECESSITÀ DEI RGAZZI AFFETTI DA DMD

“Gli insegnanti assegnano un forte valore simbolico a ciò che li circonda nell’ambiente di lavoro. Dal banco alla sedia, dalla cattedra alle lavagne, dai sussidi didattici ai cartelloni appesi alle pareti, questi sono gli oggetti su cui si dispiegano le loro attività quotidiane. Le richieste sono finalizzate a facilitare quanto più possibile la loro esperienza didattica e si rifanno alle situazioni specifiche che vivono ogni giorno. Pesano dunque nel discorso i fattori dell’abitudine”¹⁴.

La figura professionale dell’Insegnante della Scuola Primaria spettano le responsa-

¹⁴Weyland B., Attia S., Progettare scuole tra pedagogia e architettura, Guerrini Scientifica, Milano 2015, P. 251;

bilità relative al percorso formativo, alla crescita ed alla incolumità fisica degli allievi; attraverso le scelte didattiche attuate l'insegnante guida l'apprendimento della classe. In attuazione dell'autonomia scolastica i docenti, nelle attività collegiali, elaborano, attuano e verificano per gli aspetti pedagogico didattici, il piano dell'offerta formativa (PoF), adattandone l'articolazione alle differenti esigenze degli alunni e tenendo conto del contesto di riferimento, anche al fine del raggiungimento di condivisi obiettivi di apprendimento in ciascuna classe e nelle diverse discipline¹⁵.

Le funzioni, i compiti e le competenze dell'Insegnante, in accordo con la normativa vigente, possono essere elencati secondo i seguenti punti:

- Realizza il processo di insegnamento/apprendimento volto a promuovere lo sviluppo umano, culturale, civile e professionale degli alunni, sulla base delle finalità e degli obiettivi previsti dagli ordinamenti scolastici definiti per i vari ordini e gradi dell'istruzione;
- Deve avere autonomia culturale e professionale;
- Deve partecipare alle attività individuali e collegiali
- Deve partecipare alle attività di aggiornamento e formazione in servizio
- Deve avere competenze disciplinari, psicopedagogiche, metodologico-didattiche, organizzativo-relazionali e di ricerca, documentazione e valutazione tra loro correlate ed interagenti, che si sviluppano col maturare dell'esperienza didattica, l'attività di studio e di sistematizzazione della pratica didattica.
- Deve seguire gli obiettivi generali perseguiti dal sistema nazionale di istruzione e nel rispetto degli indirizzi delineati nel piano dell'offerta formativa della scuola;
- Deve svolgere attività di insegnamento ed attività funzionali alla prestazione di insegnamento;
- Deve seguire il calendario scolastico delle lezioni definito a livello regionale;
- Deve svolgere l'attività di insegnamento in 22 ore settimanali nella scuola elementare
- Deve svolgere attività funzionali all'insegnamento (ogni impegno inerente alla funzione docente previsto dai diversi ordinamenti scolastici): Tutte le attività, anche

¹⁵ Sitografia consultata per la realizzazione del paragrafo:

http://www.icsgobetti.gov.it/wp/wp-content/uploads/2011/02/regolamento_docenti.pdf

http://icbernareggio.it/leggi/l_517.pdf

(Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n. 297; Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165; Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, n. 150;

CCNL Scuola (7.10.2007); Circolare Ministeriale 8 novembre 2010, n. 88, art. 26-29 CCNL Scuola),

http://www.istruzione.it/allegati/2014/prot655_14ccni2014_2015.pdf

<http://www.orizzontescuola.it/news/ruolo-e-funzioni-dei-presidi-prima-e-dopo-legge-buona-scuola>

<http://www.orizzontescuola.it/news/Il-referente-o-fiduciario-plesso-che-compiti-ha-chi-li-decide-come-viene-retribuito-figura-indi>

<http://www.toscana.istruzione.it/personalescolastico/index.shtml?active=2>

https://it.wikipedia.org/wiki/Dirigente_scolastico

http://www.assodolab.it/Contributi_multimediali/Scuteri_Lucia/Ruolo%20e%20funzioni%20del%20dirigente%20scolastico%20discorsivo.pdf

http://www.liceovittorini.net/attachments/article/494/Schedeoperative%20legge%20107%20DEL%2013%20LUGLIO%202015%20_def.pdf

http://www.edscuola.eu/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/funzione_docente.pdf

<http://icbernareggio.it/leggi/dlgs53.pdf>

<http://icbernareggio.it/leggi/dlgs160494.pdf>

<http://icbernareggio.it/leggi/dpr1985.104.pdf>

a carattere collegiale, di programmazione, progettazione, ricerca, valutazione, documentazione, aggiornamento e formazione, compresa la preparazione dei lavori degli organi collegiali, la partecipazione alle riunioni e l'attuazione delle delibere adottate dai predetti organi.

- Deve avere rapporti individuali con le famiglie.
- Deve partecipare alle attività di carattere collegiale riguardanti tutti i docenti
- E' tenuto alla puntualità, alla rapidità nei trasferimenti da un'aula all'altra
- E' tenuto alla valutazione responsabile delle azioni, anche preventive, da mettere in atto rispetto a comportamenti o situazioni che possano mettere in pericolo l'incolumità degli alunni;
- a non lasciare mai il gruppo classe incustodito, ad accompagnare gli alunni ordinatamente all'uscita, ad accertare l'identità della persona che ritira il minore e a verificare che abbia realmente la delega al ritiro ad avere sempre con sé il registro di classe, in caso di spostamento da un'aula all'altra o in caso di procedura di evacuazione;
- Non gli è consentito allontanare dall'aula gli alunni, anche in caso di gravi mancanze, sia perché si lede il diritto allo studio, sia perché il docente non è in grado di garantire la sorveglianza dell'alunno di cui è responsabile;
- In caso di infortunio durante le attività didattiche, i docenti sono tenuti a prestare il normale soccorso e ad informare le famiglie.

Di seguito è riportata la tabella contenente i bisogni degli insegnanti in riferimento alla gestione dei bisogni riportati nella tabella contenente i bisogni degli alunni con DMD non soddisfatti dalla normativa (figura 12).

Figura 14 | Tabella dei bisogni degli insegnanti in riferimento alla gestione dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD non soddisfatti dall'applicazione della normativa [Alessandra Galletti]

Ins.01	Voglio sapere cosa possono fare i miei alunni	4
Ins.02	Voglio che le attività proposte siano correlate a quello che possono fare i miei alunni	5
Ins.03	Voglio che per le attività proposte siano esclusi il minor numero di alunni possibili	5
Ins.04	Voglio sapere come usare lo spazio della classe durante le attività per escludere il minor numero di alunni possibili	5
Ins.05	Voglio sapere quali alunni potrebbero essere esclusi nelle attività proposte	3
Ins.06	Voglio sapere in che modo gli alunni potrebbero essere esclusi nelle attività proposte	2
Ins.07	Voglio sapere in che modo sfruttare al meglio lo spazio della classe con il fine di aumentare la partecipazione degli utenti	4
Ins.08	Voglio sapere le necessità dei miei alunni nei confronti dello spazio della classe e della scuola	3
Ins.09	Voglio avere degli strumenti per quantificare le richieste da fare, in merito al progetto di rendere la classe più inclusiva	1
Ins.10	Voglio che i miei alunni siano più autonomi	4
Ins.11	Voglio consultare le soluzioni adottate da altri colleghi	2

Ins.12	Voglio che sia percepibile lo sforzo che impiego nel rendere la classe più inclusiva	1
Ins.13	Voglio ricevere feedback dagli alunni nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	4
Ins.14	Voglio ricevere feedback dai genitori nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	3
Ins.15	Voglio ricevere feedback dai colleghi nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	1
Ins.16	Voglio coinvolgere i miei colleghi per rendere più inclusiva la scuola	2
Ins.17	Voglio utilizzare strumenti per ottenere l'inclusione coerenti con quelli che già sono tenuto ad utilizzare	3
Ins.18	Voglio condividere i progetti ben riusciti	1
Ins.19	Voglio utilizzare le risorse della scuola	3

10.4.2 DIRIGENTE SCOLASTICO: PROCUREMENT, ACQUISTO DI ARREDI ED AUSILI TECNOLOGICI A PROGETTO IN FUNZIONE DELLE NECESSITÀ DEI RAGAZZI AFFETTI DA DMD

“Spesso gli insegnanti ed i dirigenti si trovano sopraffatti da strutture che sembrano oggetti estranei calati dal cielo. Pur essendo stati coinvolti nel processo, non hanno avuto tempo per cogliere i nessi che possono stabilire tra spazio e apprendimento. Nel caso di un concorso di progettazione... la scuola si trova di fronte a un progetto già definito in tutte le sue parti, e ha faticato a dare il proprio contributo nei tempi successivi alla progettazione[...] Dirigente e architetto nel momento in cui si incontrano hanno un compito comune, che va oltre a questioni tecniche e organizzative, progettano insieme una struttura per il mondo che verrà, per la società, per l'uomo.”(Weyland, 2015).

La figura professionale del Dirigente Scolastico è stata originata dall'accorpamento del ruolo del preside(scuole secondarie) e del direttore didattico(scuola primaria), a seguito della promulgazione della Legge sull'autonomia scolastica (L. 59/97, DPR 275/99) e gli viene attribuito un ruolo dirigenziale (Dlgs 59/98)¹⁶.

Le funzioni, i compiti e le competenze del Dirigente Scolastico, in accordo con la normativa vigente, possono essere elencati secondo i seguenti punti:

- Assume il ruolo e i compiti che la legge assegna al datore del lavoro, in materia di sicurezza;
- Non può intervenire direttamente, con interventi strutturali, sugli edifici, in quanto questi rimangono di competenza degli Enti Locali;
- E' "responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio;

¹⁶ Sitografia consultata per la realizzazione del paragrafo:

http://www.icsgobetti.gov.it/wp/wp-content/uploads/2011/02/regolamento_docenti.pdf

http://icbernareggio.it/leggi/l_517.pdf

(Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n. 297; Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165; Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, n. 150;

- Il Dirigente Scolastico è membro di diritto nel C.d.I. (Consiglio d'Istituto) ed è il Presidente della Giunta Esecutiva del Consiglio d'Istituto, del Collegio dei Docenti, dei Consigli di Classe, del comitato per la valutazione del servizio dei docenti;
- Requisiti per l'accesso sono il possesso di Laurea magistrale e l'effettivo servizio in ruolo per almeno 5 anni nella funzione docente;
- E' "responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio;
- Ha la funzione di direzione, di coordinamento e di valorizzazione delle risorse umane;
- Organizza l'attività scolastica secondo criteri di efficienza e di efficacia ed è il titolare delle relazioni sindacali;
- Controlla le risorse finanziarie concesse dallo Stato alla scuola a lui affidata;
- Deve fare periodicamente resoconto del bilancio al Consiglio d'Istituto;
- Firma ogni circolare o documento emesso dalla scuola;
- Ha la presidenza delle commissioni giudicatrici degli esami di stato del primo e del secondo ciclo;
- la presidenza di commissioni di concorso a cattedre;
- la direzione di corsi di formazione per il personale;
- gestisca unitariamente la scuola;
- rappresenti legalmente l'istituzione che dirige;
- gestisca le risorse finanziarie, umane e strumentali;
- diriga e coordini le risorse umane;
- organizzi le attività scolastiche in base a criteri di efficacia ed efficienza;
- assicuri la qualità della formazione, la collaborazione culturale, professionale, sociale ed economica del territorio interagendo con gli Enti locali, la libertà di scelta educativa delle famiglie e il diritto di apprendimento;
- La presidenza del Collegio dei Docenti, dei Consigli di Classe, del Comitato di valutazione e della Giunta esecutiva del Consiglio di Istituto;
- Definisca gli indirizzi, per le attività della scuola;
- L'esecuzione delle delibere di questi collegi;
- Ha la responsabilità del mantenimento dei rapporti con l'autorità scolastica centrale e periferica (Ministero e Provveditorato);
- La formazione delle classi, il ruolo docenti, il calendario delle lezioni (insieme al Collegio dei Docenti);
- Deve attuare le scelte di gestione e amministrazione, da seguire nell'elaborazione del PTOF;
- Valorizzare il merito dei docenti di ruolo tramite l'assegnazione di una somma di denaro, retribuita dall'apposito fondo previsto;
- Gli indirizzi per l'organizzazione dell'attività didattica curricolare ed extracurricolare, per il potenziamento dell'offerta formativa, per le attività progettuali anche d'intesa con gli enti e le associazioni del territorio, per la formazione di tutto il personale docente e non;
- Il D.S. ha concretamente la possibilità di mettere in relazione i bisogni formativi degli alunni con le competenze dei docenti;

- promuove interventi atti a garantire il successo formativo;
- attiva forme di collaborazione con le realtà culturali, professionali, sociali ed economiche del territorio;
- cura l'attuazione del PoF ed il perseguimento degli obiettivi didattico formativi dell'istituzione
- designare dei docenti di sua fiducia per lo svolgimento delegato di specifici compiti (come il vicario) ed è coadiuvato dal Direttore dei servizi generali ed amministrativi, preposto all'ufficio di segreteria
- coordinare l'azione del direttore amministrativo (DSGA) con specifiche indicazioni e direttive di massima
- esercitare potere disciplinare verso i discenti e verso il personale e ATA
- Partecipare in quanto membro di diritto, al Consiglio dell'Istruzione
- convocare e presiedere il collegio dei docenti ed i Consigli di classe
- capacità culturale di interpretare le istanze, mettere a fuoco i bisogni e di comprendere obiettivi e finalità da raggiungere;
- Ha l'abilità di individuare procedure e modalità operative che il PoF sollecita per trasformare un'aspettativa in progetto;
- Si occupa del procurement, per l'acquisto di arredo e materiale didattico in funzione dei progetti presentati dalla scuola;
- Ha la competenza organizzativa, che consiste nell'attivare la selezione di sequenze operative coerenti ed efficaci, in una visione unitaria di opportunità e risorse;
- Ha l'abilità di mantenere una coesione tra gli operatori, favorendo una collaborazione sinergica e convincente e sollecitando un'attenzione comune e costante sugli andamenti e sugli esiti;
- Ha la capacità di stimolare e governare i processi, di saper sostenere e incoraggiare le azioni opportune, di assolvere tutti i compiti di facilitazione che si rendono necessari, di motivare, sollecitare e sostenere l'impegno professionale di tutti gli operatori scolastici.

Di seguito è riportata la tabella dei bisogni del Dirigente Scolastico in riferimento alla gestione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD nella fruizione dello spazio scolastico, non soddisfatte dall'applicazione della normativa.

Dir.01	Voglio che la mia scuola sia più inclusiva	5
Dir.02	Voglio rendere pubblico il livello di inclusività della mia scuola	3
Dir.03	Voglio avere degli strumenti per quantificare i finanziamenti da richiedere, in merito al progetto di rendere la scuola più inclusiva	4
Dir.04	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori diano informazioni precise sulle abilità degli alunni	5
Dir.05	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano verificare il livello di inclusività della mia scuola	3
Dir.06	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano conoscere i progetti intrapresi per rendere più inclusiva la scuola	1
Dir.07	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni la scuola sia predisposta per rispondere alle esigenze della maggior parte degli alunni	4

Figura 15 | Tabella dei bisogni dei Dirigenti Scolastici in riferimento alla gestione dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD non soddisfatti dall'applicazione della normativa [Alessandra Galletti]

Dir.08	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni i genitori conoscano i contributi degli insegnanti per rendere la scuola più rispondente alle esigenze del figlio	2
Dir.09	Voglio che tutti gli insegnanti siano partecipi nel progetto di rendere più inclusiva la scuola	3
Dir.10	Voglio avere degli strumenti che rendano meno opinabili le mie decisioni agli occhi degli altri	2
Dir.11	Voglio che gli spazi della scuola siano distribuiti ed utilizzati in modo coerente all'identità pedagogica della scuola	1
Dir.12	Voglio che gli insegnanti sappiano quali barriere alla partecipazione siano correlate alle attività del loro programma ed all'utilizzo dello spazio della classe	4
Dir.13	Voglio sapere quali barriere alla partecipazione siano correlate alle attività del programma degli insegnanti ed all'utilizzo dello spazio della scuola	5
Dir.14	Voglio dare dei feedback ai progetti degli insegnanti	3
Dir.15	Voglio che siano trasparenti le politiche della scuola ai fini dell'inclusione	5
Dir.16	Voglio sapere dove sono collocate le barriere	4
Dir.17	Voglio sapere chi è escluso	2
Dir.18	Voglio avere dei mezzi che mi aiutino a decidere quale barriera eliminare	5
Dir.19	Voglio avere dei mezzi che mi aiutino a decidere in che modo eliminare le barriere	5

10.4.3 PROGETTISTI: ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ALLA PARTECIPAZIONE E PROGETTAZIONE INCLUSIVA DELLO SPAZIO IN FUNZIONE DELLE NECESSITÀ DEI RAGAZZI AFFETTI DA DMD

“l'architetto si configura come innanzitutto come il progettista, il tecnico, il risolutore dei problemi. E' colui che ha la responsabilità sul cantiere, che ha l'impegno di curare i rapporti con il comune per quanto riguarda il tema del budget, tutti gli aspetti urbanistici, le questioni tempistiche e logistiche. Nel rapporto con l'utenza, a meno che non si intesa un dialogo pedagogico con il dirigente, l'incontro si stabilisce in ultima analisi quando si deve trattare sugli arredi”.¹ “Non meraviglia quindi che l'architetto interpreti l'arredo in modo del tutto diverso dagli insegnanti. L'arredo, proprio perchè costituisce l'ultima fase del percorso progettuale, risulta una sorta di “compimento” dell'intera struttura, in grado di donare coerenza a tutti il progetto. [...] Una volta che il progettista vince il concorso, una volta risolte le questioni di passaggio di testimone su richieste e bisogni, ha carta bianca sul progetto, sempre nel rispetto dei vincoli del budget... Se gli utenti sono gli stessi nella fase di progettazione e in quella di costruzione, se le loro richieste sono state tenute in considerazione e comprese per come sono state formulate.. allora il procedimento è abbastanza semplice” (Weyland 2015).

L'Architetto per esercitare la professione in Italia deve essere in possesso della Laurea Magistrale, abilitato tramite il superamento dell'Esame di Stato, iscritto all'Ordine degli Architetti ed attenersi alle regole del codice deontologico. Ai fini della ricerca è stato affrontato il tema della progettazione di una Scuola, (nel caso di una

nuova struttura o della riqualificazione dell'esistente). Essendo la struttura della Scuola Primaria (Statale) di competenza Comunale, all'architetto esercitante la libera professione deve essere affidato l'incarico per la progettazione dall'Ente Pubblico (affidamento diretto, partecipazione a gara ufficiosa, vincita di un concorso di progettazione)¹⁷. I compiti e le competenze dell'Architetto, in accordo con la normativa vigente, possono essere elencati secondo i seguenti punti:

- Deve svolgere attività a fini sociali, in modo da non recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana¹⁸;
- Deve svolgere attività, tenendo in considerazione che la creazione architettonica, la qualità delle costruzioni, il loro inserimento armonioso nell'ambiente circostante, il rispetto dei paesaggi naturali e urbani e del patrimonio collettivo e privato sono di pubblico interesse;¹⁹
- La professione di Architetto è espressione di cultura e tecnica che impone doveri nei confronti della Società, che storicamente ne ha riconosciuto il ruolo nelle trasformazioni fisiche del territorio, nella valorizzazione e conservazione dei paesaggi, naturali e urbani, del patrimonio storico e artistico e nella pianificazione della città e del territorio;
- Con la sua attività, l'Architetto nel comprendere e tradurre le esigenze degli individui, dei gruppi sociali e delle autorità in materia di assetto dello spazio concorre alla realizzazione e tutela dei valori e degli interessi generali; come espressi dalla legislazione di settore in attuazione della Costituzione e nel rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali;
- L'Architetto rende la sua opera per realizzare le esigenze del proprio Committente, fornendo il sapere e l'assistenza tecnica necessari;
- Promuove la trasformazione degli spazi che tenga conto del patrimonio culturale e architettonico, salvaguardando gli equilibri naturali e garantendo la sicurezza delle persone e la qualità della vita dell'utente finale;
- Attraverso la firma l'Architetto dichiara la sua responsabilità tecnica e intellettuale nei confronti del progetto;
- L'Architetto deve avere cura della propria formazione, con lo scopo di avere le competenze necessarie a comprendere l'ambiente, i luoghi, le relazioni economiche, sociali e culturali, con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività;
- L'Architetto è tenuto a rispettare la legge nell'esercizio della professione e nell'organizzazione della sua attività.
- L'Architetto deve porsi in condizione di poter risarcire eventuali danni causati durante lo svolgimento della professione.
- L'Architetto deve svolgere l'incarico con la competenza, la professionalità e la cura richieste dalle norme che regolano la professione.²⁰

Di seguito è riportata la tabella contenente i bisogni del progettista (in questo caso è stata oggetto di analisi la figura professionale dell'architetto), in riferimento alla gestione dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD in relazione allo Spazio della Scuola

¹⁷ Dlgs. 163/2006;

¹⁸ Art. 41 Cost.;

¹⁹ Direttiva 2005/36/CE;

²⁰ C.C. - libro V "Del lavoro"- Titolo III "Del lavoro autonomo"- Capo II "Delle professioni intellettuali"; Codice Deontologico, Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, 2014; Allegato IIA al Dlgs. 163/2006; Aart. 192 Dlgs. 267/2000; DLgs. 163/2006; D.P.R. 554/99 "Regolamento Generale dei LL.PP.";

Figura 16 | Tabella dei bisogni dei Progettisti in riferimento alla gestione dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD non soddisfatti dall'applicazione della normativa [Alessandra Galletti]

Primaria, non soddisfatti dall'applicazione della normativa.

Pro.01	Voglio sapere quali attività saranno svolte all'interno dello spazio che sto progettando	5
Pro.02	Voglio sapere chi svolgerà le attività all'interno dello spazio che sto progettando	3
Pro.03	Voglio sapere in che modo saranno svolte le attività all'interno dello spazio che sto progettando	2
Pro.04	Voglio sapere quali sono le necessità di chi organizza le attività all'interno dello spazio che sto progettando	5
Pro.05	Voglio sapere quale identità pedagogica avrà la scuola che sto progettando e che implicazioni spaziali comporterà	2
Pro.06	Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando	4
Pro.07	Voglio sapere quali barriere alla partecipazione sto generando con le mie scelte progettuali	5
Pro.08	Voglio sapere quali utenti della scuola saranno esclusi dalle barriere alla partecipazione che sto generando con le mie scelte progettuali	4
Pro.09	Voglio escludere il minor numero di utenti possibili con le mie scelte progettuali	5
Pro.10	Voglio conoscere il tipo di correlazione tra gli utenti dello spazio e le barriere alla partecipazione che ho creato con le mie scelte progettuali	2
Pro.11	Voglio sapere dove sono collocate le barriere	4
Pro.12	Voglio sapere il grado delle barriere alla partecipazione che ho creato con le mie scelte progettuali	3
Pro.13	Voglio sapere quali disabilità ho provocato con le mie scelte progettuali	4
Pro.14	Voglio sapere come compensare le disabilità che ho provocato con le mie scelte progettuali	5
Pro.15	Voglio sapere quali scelte progettuali sono state prese da altri colleghi prima di me, in merito alle necessità degli utenti nei confronti dello spazio	1
Pro.16	Voglio poter attingere a dati reali sulle necessità degli utenti della scuola in riferimento allo spazio	2
Pro.17	Voglio avere feedback sul grado di inclusività del mio progetto	3
Pro.18	Voglio avere feedback nel tempo sull'utilizzo degli spazi progettati, da parte degli utenti reali della scuola	3
Pro.19	Voglio avere feedback nel tempo sul giudizio degli operatori della scuola in merito all'utilizzo degli spazi progettati, da parte degli utenti reali della scuola	4

Pro.20	Voglio ricevere dei suggerimenti da parte degli operatori e degli utilizzatori della scuola	1
--------	---	---

10.4.4 BISOGNI COMUNI AGLI OPERATORI RIFERITI ALL'UTILIZZO DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DELLO SPAZIO IN FUNZIONE DELLE NECESSITÀ DEI RAGAZZI AFFETTI DA DMD

I bisogni non soddisfatti dalla normativa rappresentano un quadro esigenziale complesso, pertanto è stato valutato di ipotizzare uno strumento per coadiuvare i progettisti nella gestione di tali necessità. Pertanto è stato considerato necessario individuare bisogni comuni ai tre "operatori dell'inclusione" direttamente riferiti all'utilizzo dello strumento. Di seguito è stata riportata la tabella contenente tali bisogni.

Str.01	Voglio che sia gratuito
Str.02	Voglio che possa descrivere tutti
Str.03	Voglio che descriva un quadro preciso
Str.04	Voglio poter condividere i dati
Str.05	Voglio che sia usato da differenti professionisti
Str.06	Voglio che i dati siano collocati nel tempo
Str.07	Voglio che possa inserire i dati velocemente
Str.08	Voglio che descriva la restrizione della partecipazione dell'utente descritto
Str.09	Voglio che si faccia riferimento alla performance
Str.10	Voglio che sia compatibile con ICF
Str.11	Voglio che utilizzi delle checklist per la programmazione degli obiettivi
Str.12	Voglio conoscere le necessità degli utenti
Str.13	Voglio che dia delle informazioni su cosa è necessario fare
Str.14	Voglio che sia facile da reperire e scaricare
Str.15	Voglio che sia compatibile ed integrabile con gli strumenti che devo già utilizzare
Str.16	Voglio non dover possedere particolari requisiti per utilizzare lo strumento
Str.17	Voglio fare annotazioni sui singoli alunni
Str.18	Voglio scomporre le criticità
Str.19	Voglio assegnare un punteggio alle criticità
Str.20	Voglio essere aiutato/guidato nell'utilizzo dello strumento
Str.21	Voglio capire il linguaggio utilizzato
Str.22	Voglio che contenga disegni

Figura 17 | Tabella dei bisogni dei Progettisti in riferimento alla gestione dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD [Alessandra Galletti]

Str.23	Voglio che non sia in contrasto con gli altri strumenti che devo utilizzare
Str.24	Voglio che mi faccia capire il concetto di inclusione
Str.25	Voglio che mi ricordi quello che devo fare
Str.26	Voglio che si utilizzino degli esempi concreti per farmi capire le abilità necessarie a svolgere le azioni
Str.27	Voglio che si utilizzino delle metafore facilmente comprensibili
Str.28	Voglio che sia interattivo
Str.29	Voglio simulare il comportamento degli utenti rispetto all'utilizzo di quello che ho progettato
Str.30	Voglio che sia divertente da usare

10.5 CONSIDERAZIONI SUI BISOGNI ANALIZZATI

Per effettuare la valutazione dei bisogni degli operatori dell'inclusione è stata realizzata una Survey | Bisogni degli operatori dell'inclusione per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria, realizzata con un format personalizzato tramite il sito internet Survey Monkey, presente in Appendice (Allegato 7), somministrata a professionisti della scuola e progettisti. Nella Survey è stato chiesto di assegnare un punteggio da 1 a 5, in base alla rispondenza del bisogno, pertanto dopo aver analizzato i dati ed aver eliminato dalla lista i bisogni ripetitivi o considerati meno rilevanti, sono stati assegnati i seguenti voti.

Figura 18| Tabella dei bisogni degli operatori dell'inclusione selezionati e valutati tramite survey [Alessandra Galletti]

Ins.04	Voglio sapere come usare lo spazio della classe durante le attività per escludere il minor numero di alunni possibili	5
Pro.01	Voglio sapere quali attività saranno svolte all'interno dello spazio che sto progettando	4
Pro.04	Voglio sapere quali sono le necessità di chi organizza le attività all'interno dello spazio che sto progettando	5
Pro.05	Voglio sapere quale identità pedagogica avrà la scuola che sto progettando e che implicazioni spaziali comporterà	2
Pro.13	Voglio sapere quali disabilità ho provocato con le mie scelte progettuali	3
Dir.04	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori diano informazioni precise sulle abilità degli alunni	4
Str.03	Voglio descrivere un quadro preciso delle esigenze	5
Str.17	Voglio scrivere annotazioni sui singoli alunni	2
Str.20	Voglio capire come usare lo strumento	4
str.27	Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando	3
Pro.06	Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando	3

Ins.12	Voglio che sia percepibile lo sforzo che impiego nel rendere la classe più inclusiva	2
Ins.02	Voglio che le attività proposte siano correlate a quello che possono fare i miei alunni	5
Dir.03	Voglio avere degli strumenti per quantificare i finanziamenti da richiedere, in merito al progetto di rendere la scuola più inclusiva	4
Dir.18	Voglio avere dei mezzi che mi aiutino a decidere quale barriera eliminare	5
Dir.19	Voglio avere dei mezzi che mi aiutino a decidere in che modo eliminare le barriere	5
Str.07	Voglio inserire i dati velocemente	2
Str.30	Voglio divertirmi nell'utilizzo	1
Str.01	Voglio usare lo strumento senza pagare	3
Str.14	Voglio procurarmi facilmente lo strumento (che sia reso disponibile)	4
Str.10	Voglio utilizzare un linguaggio compatibile con la Classificazione ICF	1
	Str.15_Voglio utilizzare gli schemi mentali/procedimenti/ conoscenze che già possiedo (che sia compatibile ed integrabile con strumenti che già uso)	3
	Str.26_Voglio utilizzare degli esempi concreti per la descrizione delle abilità degli alunni	4
	Str.26_Voglio utilizzare degli esempi concreti per la descrizione delle abilità degli alunni	1
Ins.11	Voglio consultare le soluzioni adottate da altri colleghi	2
Dir.07	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni la scuola sia predisposta per rispondere alle esigenze della maggior parte degli alunni	4
	Str.05_Voglio collaborare con differenti professionisti	3
Ins.13	Voglio ricevere feedback dagli alunni nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	4
Ins.14	Voglio ricevere feedback dai genitori nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	3
Ins.15	Voglio ricevere feedback dai colleghi nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	1
Ins.19	Voglio utilizzare le risorse della scuola	3
Dir.02	Voglio rendere pubblico il livello di inclusività della mia scuola	3
Dir.05	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano verificare il livello di inclusività della mia scuola	3

Di seguito, saranno presi in esame puntualmente i bisogni elencati nella tabella, al fine di definire il brief di progetto.

• **Ins04_ Voglio sapere come usare lo spazio della classe durante le attività, per escludere il minor numero di alunni possibili**

Con la volontà di limitare l'esclusione degli alunni, l'utente ha la necessità di comprendere quali modalità di utilizzo dello spazio possono essere scelte. Pertanto sarà utile con questo scopo conoscere quali attività e come saranno svolte e da quali alunni; non è possibile dare una risposta generica, ogni soluzione sarà modulata in base alle caratteristiche specifiche che compongono il contesto.

• **Pro.01_ Voglio sapere quali attività saranno svolte all'interno dello spazio che sto progettando**

Questo bisogno indica il desiderio del progettista di conoscere in che modo sarà vissuto lo spazio che sta progettando, poiché ad ogni attività corrisponderà un differente utilizzo dello spazio. La flessibilità d'uso indicata dalle Linee Guida 2013 del MIUR, non implica la genericità, che anzi può tradursi in un non utilizzo, come avviene ad esempio per gli spazi di risulta. Sarà utile al progettista entrare in contatto chi dovrà decidere cosa ed in che modo dovrà essere svolto all'interno dello spazio scolastico.

• **Pro.02_ Voglio sapere chi svolgerà le attività all'interno dello spazio che sto progettando**

Le informazioni sulle persona che dovranno vivere lo spazio dovranno essere complete, per aiutare alla definizione del quadro complesso delle esigenze degli utenti, in modo tale da poter simulare nel modo più veritiero possibile l'utilizzo dello spazio.

• **Pro.04_ Voglio sapere quali sono le necessità di chi organizza le attività all'interno dello spazio che sto progettando**

In riferimento alla scuola, l'attenzione va posta anche a chi si occupa di organizzare le attività, in modo tale da contribuire al funzionamento del servizio. Fornendo differenti supporti ,modalità e strumenti per lo svolgimento delle attività, compatibile con le esigenze di chi le organizza, se ne favorirà lo svolgimento.

• **Pro.05_ Voglio sapere quale identità pedagogica avrà la scuola che sto progettando e che implicazioni spaziali comporterà**

Le scelte pedagogiche comportano utilizzi differenti dello spazio, pertanto sapere quale impronta pedagogica avrà la scuola che si sta progettando, comporterà scelte spaziali compatibili con la didattica (es. forma dell'aula, distribuzione della pianta, utilizzo dei materiali, delle partizioni...).

• **Pro13_ Voglio sapere quali disabilità ho provocato con le mie scelte progettuali**

Questo bisogno fa riferimento alla definizione di disabilità della Classificazione ICF, per la quale è determinata dall'interazione complessa delle condizioni di salute della persona, con un ambiente sfavorevole, che implica una limitazione di partecipazione. Quindi sarà necessario per il soddisfacimento di questo bisogno, conoscere le condizioni di salute della persona e quali attività sono limitate a causa delle configurazioni spaziali del progetto.

• **Dir04_ Voglio che prima dell'iscrizione i genitori mi aiutino a comprendere le abilità dei loro figli, con lo scopo di ricalibrare l'offerta didattica ai fini dell'inclusione**

Il dialogo con i genitori è fondamentale, il genitore oltre a determinare la scelta, è una fonte preziosa di informazioni e di risorse, l'inclusione è possibile soltanto se si riesce ad instaurare un dialogo attivo tra la scuola e la famiglia, in quanto essa deve avvenire anche oltre l'orario scolastico. Una offerta didattica compatibile con

gli alunni deve poter essere proposta dall'inizio dell'anno scolastico, pertanto l'insegnante deve poterla progettare per tempo.

- **Str.17_Voglio scrivere annotazioni sui singoli alunni**

Nella scuola dell'eterogeneità ogni alunno possiede caratteristiche uniche e per questo può risultare utile poter avere un mezzo per prendere appunti, per ricordarsi degli eventi specifici connessi a ciascun allievo.

- **Str.20_Voglio capire come usare lo strumento**

Molti contesti lavorativi sono vincolati dall'utilizzo di strumenti che possono differire tra loro, e richiedere un aggiornamento specifico. L'introduzione di un nuovo strumento, anche se con l'intenzione di agevolare alcuni compiti può essere vissuto come una imposizione e pertanto una caratteristica basilare dovrà essere la comprensibilità dell'utilizzo.

- **Str.27_Voglio che utilizzi delle metafore facilmente comprensibili**

La metafora implica la trasposizione di un modello mentale di utilizzo appartenente da un contesto ad un altro; quindi la richiesta sottesa di questo bisogno è l'adozione di schemi mentali noti, in modo tale da renderne meno faticosa la comprensione.

- **Pro.06_Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando**

Le scelte del progettista, possono talvolta non essere comprese da chi utilizza gli spazi della scuola; un insegnante od un professionista abituato a svolgere il proprio lavoro secondo alcuni schemi, difficilmente li cambierà senza una interazione volta a far comprendere pienamente il senso di certe decisioni. Perciò il dialogo tra progettista e professionisti della scuola può aiutare a diminuire le incomprensioni ed a incentivare lo scambio di conoscenza.

- **Ins12_Voglio far capire lo sforzo che impiego nel rendere la classe più inclusiva**

I progetti intrapresi dagli insegnanti, anche coronati da riscontri positivi, possono rimanere non visibili e contenuti all'interno dei muri della classe. Favorire il trasferimento di informazioni, può essere un motore per la propagazione di buone pratiche e per il dialogo tra corpo docente, genitori e dirigente scolastico.

- **Dir03_Voglio quantificare le risorse da impiegare ai fini dell'inclusione**

Un progetto è sempre correlato all'utilizzo di risorse, pertanto anche soltanto per farlo partire sarà necessario quantificare con precisione le risorse da impiegare e quindi da richiedere. La richiesta di fondi sarà aiutata dalla quantificazione precisa e motivata di quanto stimato.

- **Dir18_Voglio scegliere quali barriere eliminare**

La progettazione per tutti si ritiene che sia un fine tanto nobile tanto utopico; quando si dispone di fondi limitati, soprattutto in presenza di strutture presumibilmente "non a norma" e non concepite fin dalla fase progettuale per massimizzare la fruizione, si ritiene che un fondamentale contributo ai fini dell'inclusione sia rappresentato dalla presa di coscienza delle differenti barriere alla partecipazione presenti nello spazio, in riferimento a determinati utenti o categorie di utenti, e dalla definizione di un programma per l'eliminazione delle barriere, definendo criteri (tipo di limitazione, costo, tempi di realizzazione dei lavori...) per effettuare la scelta conscia di quali effettivamente eliminare.

- **Dir19_Voglio decidere come eliminare le barriere**

Questo bisogno fa riferimento alla modalità di eliminazione delle barriere e della mitigazione degli effetti della disabilità, secondo il modello ICF di disabilità, pertanto a seconda delle differenti barriere rilevate, si può tramite l'applicazione di fattori

ambientali abilitanti (facilitatori), si può aumentare la partecipazione di determinati utenti.

• **Str.07_Voglio inserire i dati velocemente**

La frequenza di utilizzo dello strumento è dipendente dalla dall'effettiva qualità percepita e dal grado di riduzione di complessità di determinate problematiche, perciò l'uso dovrà essere valutato poco complesso ed in particolare il tempo di inserimento dei dati dovranno essere calibrati.

• **Str.30_Voglio divertirmi nell'utilizzo**

Il livello di gratificazione correlato all'uso dello strumento aumenterà le probabilità di effettivo utilizzo, per questo motivo risulta importante effettuare una programmazione delle tipologie di interazione

• **Str.01_Voglio usare lo strumento senza pagare**

Questo bisogno è correlato alla diffusione ed all'accessibilità dello strumento, la gratuità dello strumento (o di una parte di esso), comporterà un aumento di possibilità di fruizione, in funzione della creazione di network e database condivisi online, questi aspetti dovranno essere considerati.

• **Str.14_Voglio procurarmi facilmente lo strumento (che sia reso disponibile)**

La disponibilità e la facile reperibilità, sono aspetti da considerare per aumentare la possibilità di utilizzo dello strumento; anche questo bisogno dovrà essere valutato in previsione della progettazione di comunità virtuali e di contenuti crowdsourcing.

• **Str.10_Voglio utilizzare un linguaggio compatibile con la Classificazione ICF**

Il linguaggio della Classificazione ICF è diffuso a livello internazionale ed è utilizzato in differenti ambiti professionali, pertanto la sua adozione è correlata all'accessibilità dello strumento.

• **Str.26_Voglio utilizzare degli esempi concreti per la descrizione delle abilità degli alunni**

Gli esempi concreti e le metafore sono utili alla simulazione, nello specifico per quanto riguarda il livello di abilità, possono essere utilizzati ad esempio per la comprensione del grado di compatibilità tra le attività proposte o le configurazioni spaziali progettate e le abilità degli utenti.

• **Ins11_Voglio consultare le soluzioni adottate da altri colleghi**

La propagazione di buone pratiche e la diffusione "umile" (considerazione effettuata da insegnanti intervistati) di progetti con esiti positivi rappresentano una importante risorsa e la tecnologia può contribuire alla creazione di una rete di sapere, altrimenti destinato a rimanere nascosto all'interno delle classi.

• **Dir07_Voglio che prima dell'inizio delle lezioni la scuola sia predisposta per rispondere alle esigenze della maggior parte degli alunni**

La scuola deve poter accogliere fin dal primo momento gli alunni, senza effettuare differenze di trattamento; per questo è necessaria una pianificazione, dal momento dell'iscrizione il dirigente e gli insegnanti devono poter sapere chi frequenterà la scuola l'anno scolastico successivo, e pertanto programmare e predisporre l'accoglienza.

• **Str.05_Voglio collaborare con differenti professionisti**

La collaborazione con differenti professionisti, può aiutare a condividere il sapere ed a comprendere punti di vista differenti, su medesime problematiche, basati sulle esperienze. Si ritiene pertanto che la rete e la contaminazione tra differenti prospettive, possa essere di fondamentale importanza ai fini della progettazione (didattica,

pedagogica o architettonica).

- **Ins13_Voglio ricevere feedback dagli alunni nei confronti delle scelte effettuate**

Gli alunni si trovano al centro del processo della scuola, ma difficilmente hanno la possibilità di esprimere feedback, pertanto si ritiene importante che, al contrario, la loro voce possa essere ascoltata e presa in considerazione ai fini di migliorare il servizio o la progettazione dello spazio.

- **Ins14_Voglio ricevere feedback dai genitori nei confronti delle scelte effettuate**

I genitori, come detto in precedenza, costituiscono una risorsa importante sia per conoscere l'alunno, sia per la collaborazione ai fini dell'inclusione, in modo tale da creare sinergia e coordinare gli intenti. Il parere dei genitori si ritiene per questo motivo di assoluta importanza.

- **Ins15_Voglio ricevere feedback dai colleghi nei confronti delle scelte effettuate**

Il parere di colleghi rispetto al proprio operato può essere utile per ricevere osservazioni basate su esperienze simili alla propria, pertanto si ritiene utile il dialogo anche con professionisti all'interno del proprio contesto lavorativo.

- **Ins19_Voglio condividere i progetti ben riusciti**

La condivisione di progetti riusciti può essere gratificante e contribuire alla propagazione di buone pratiche; permette di poter far uscire dai muri della classe i successi e contribuire ad ispirarne altri.

- **Dir02_Voglio rendere pubblico il livello di inclusività della mia scuola**

Il livello di inclusività potrebbe essere un criterio per il confronto tra scuole e determinare la scelta al momento dell'iscrizione, pertanto potrebbe essere utile stabilire dei parametri e modalità per massimizzare la trasparenza dei progetti intrapresi dalle scuole per aumentare il benessere e l'inclusione degli alunni.

- **Dir05_Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano verificare il livello di inclusività della mia scuola**

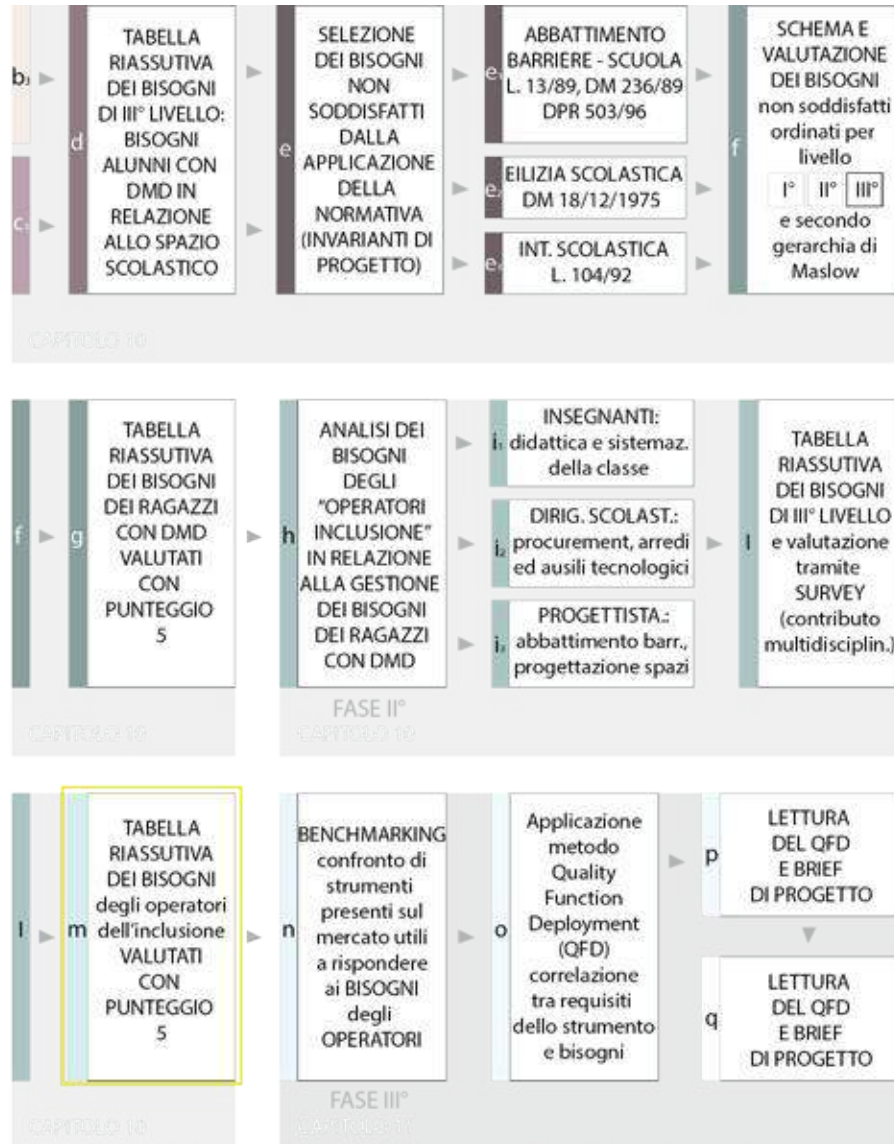
Se fosse ipotizzabile la misurazione del grado di inclusività delle scuole, mediante ad esempio l'utilizzo di parametri e criteri per la rilevazione della compatibilità tra spazi, attività proposte ed abilità degli alunni, a fronte di paragoni ad ora possibili soltanto mediante il confronto dei risultati scolastici, la scelta potrebbe essere influenzata anche dal confronto tra i livelli di benessere offerti dalle scuole.

10.6 CONCLUSIONI: NECESSITÀ DI UNO STRUMENTO

In questo capitolo è stata completata l'analisi dei bisogni dei ragazzi affetti da DMD in relazione allo spazio della Scuola Primaria, iniziata nel capitolo precedente, aggiungendo le necessità specifiche correlate ai sintomi della DMD. Successivamente è stata fatta una selezione dei bisogni valutati non soddisfatti dall'applicazione della normativa italiana (L 13/89, DM 236/89, DM 18/12/75, L.104/92, L 18/09), considerata in questo momento come invariante di progetto. In seguito i bisogni rimasti sono stati ordinati per livello e valutati, in relazione alla gerarchia dei bisogni di Maslow, poiché è stato considerato che il fine dello spazio inclusivo della scuola, in riferimento agli alunni affetti da DMD, non deve essere limitato alla sfera della mobilità ed accessibilità, ma piuttosto l'autorealizzazione e alla massimizzazione della partecipazione. È sto in seguito considerato che la responsabilità dell'inclusività dello spazio ricade principalmente su tre figure professionali, per questo descritte come gli "operatori dell'inclusione": insegnante, dirigente scolastico e progettista. Per tale motivo sono stati destinati all'utilizzo dello strumento e pertanto ne sono stati analizzati i bisogni, in merito alla gestione delle necessità dei ragazzi affetti da

DMD precedentemente definite. Per la valutazione di tali bisogni è stata realizzata una survey, che è stata somministrata a professionisti della scuola e progettisti; le esigenze degli utenti dello strumento, in questo modo individuate e valutate, costituiscono il brief, contenente le specifiche del progetto. Nel capitolo successivo questi dati saranno utilizzati per la progettazione dello strumento.

Figura 19 | collocazione delle attività codificate all'interno delle unità ambientali in corrispondenza delle quali vengono svolte [Alessandra Galletti]



11

DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA
PROGETTAZIONE INCLUSIVA DELLA SCUOLA
PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

**11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE**

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

11.0 INTRODUZIONE

This eleventh chapter ends with the needs framework of three different professional categories defined "inclusive workers": teachers, school heads and designers. To meet those needs, it is appropriate to use a shared tool for Primary School spaces inclusive design process. In this research phase the tool design process is described. In the first step, the research was focused on the existing tools - for managing the DMD patient needs - available on the market for teachers, school heads and designers. Bench marking is the following step in order to compare the selected tools and evaluate the relation with users needs. The Quality Function Deployment method was used to define the design brief, through the determination of correlation between the needs and characteristics of the instrument.

11.0 INTRODUZIONE

Il capitolo precedente si conclude con il quadro riassuntivo dei bisogni di tre distinte categorie professionali definite “operatori dell’inclusione”(insegnanti, dirigenti scolastici e progettisti), ritenute particolarmente importanti ai fini dell’inclusione. Per rispondere a tali esigenze è stato ritenuto opportuno ipotizzare uno strumento condiviso per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria.

In questa fase della ricerca è stato descritto il processo relativo alla progettazione dello strumento: in primo luogo è stata effettuata l’analisi degli strumenti presenti sul mercato atti a soddisfare i bisogni di insegnante, dirigente scolastico e progettista nel processo di gestione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD. Il passo successivo è rappresentato dal benchmarking, dove gli strumenti individuati precedentemente sono stati messi in relazione con i bisogni degli utenti finali (operatori dell’inclusione), con il fine di individuare le caratteristiche od “Engineering Characteristics (EC)”¹, più rispondenti ai fini della progettazione dello strumento, in quanto esse costituiscono quantità misurabili utili a tradurre in dati quantitativi i dati qualitativi individuati nei bisogni degli utenti, ovvero la voce del cliente o “Voice of User (VoC)”².

Il metodo del Quality Function Deployment (QFD) è stato utilizzato in questa fase per la definizione del brief progettuale: attraverso la determinazione del grado di correlazione con i bisogni, le caratteristiche sono state classificate per grado di importanza e utilizzate per la realizzazione del concept dello strumento.

11.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI IN USO ADATTI A SODDISFARE LE NECESSITÀ DEGLI ALUNNI AFFETTI DA DMD IN AMBITO SCOLASTICO DA PARTE DEGLI OPERATORI DELL’INCLUSIONE

Nel capitolo precedente³ sono stati analizzati i bisogni di tre categorie professionali: insegnante, dirigente scolastico e progettista, in riferimento alla gestione delle necessità dei ragazzi affetti da DMD, a causa della loro rilevanza ai fini dell’inclusione. Considerando l’eterogeneità dei bisogni degli alunni, le strategie lavorative degli utenti analizzati e le opportunità che potrebbero scaturire dalla loro collaborazione ai fini della progettazione inclusiva dello spazio, è stato dunque ritenuto opportuno ipotizzare la progettazione di uno strumento informatico per assistere tali professionisti, nel complesso iter di analisi del quadro esigenziale. Le categorie dei bisogni degli operatori dell’inclusione individuate (1. Affidabilità, 2. Capacità di risposta, 3. Competenza, 4. Accesso, 5. Cortesia, 6. Comunicazione, 7. Credibilità, 8. Sicurezza, 9. Capire/conoscere il cliente, 10. Attività tangibili), fanno riferimento al tipo di prestazione dello strumento, finalizzata a rendere più efficiente il servizio offerto dalla scuola, mediante la pianificazione dell’aumento di inclusività dello spazio. È stata pertanto effettuata una indagine per individuare strumenti esistenti, presenti sul mercato, che potessero rispondere in modo adeguato alla totalità delle categorie di bisogni individuate ed essere utili ai fini indicati. Essendo non andata a buon fine

11 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: SCHOOL FOR DUCHENNE

11.0 Introduzione

11.1 Analisi degli strumenti in uso adatti a soddisfare le necessità dei ragazzi affetti da DMD in ambito scolastico

11.1.1 Strumenti su base ICF

11.1.1.1 Strumenti in ambito medico

11.1.1.2 Strumenti in ambito didattico

11.1.1.3 Strumenti in ambito pedagogico

11.2 Benchmarking

11.3 Caratteristiche

11.4 QFD

11.5 Brief di progetto: lettura del QFD

11.6 Strumento per la progettazione inclusiva degli spazi della scuola primaria: concept

11.7 Conclusioni

¹ Le Engineering Characteristics (EC) sono dati misurabili che traducono le qualitative dell’utente sotto forma di dati qualitativi (bisogno) in dati quantitativi, Fiorenzo Franceschini le analizza all’interno del libro “Quality function deployment. Uno strumento progettuale per coniugare qualità ed innovazione”, pubblicato dal Sole24ore nel 2009;

² La Voice of Client (VoC) è l’insieme di dati qualitativi rappresentati dai bisogni dell’utente, in questa fase i bisogni analizzati sono relativi agli utenti principali dello strumento, (insegnanti, dirigente scolastico e progettista), Fiorenzo Franceschini le analizza all’interno del libro “Quality function deployment. Uno strumento progettuale per coniugare qualità ed innovazione”, pubblicato dal Sole24ore nel 2009;

³ Capitolo 10, School for Duchenne

tale ricerca, in quanto non sono stati trovati strumenti che presentassero una piena corrispondenza, si ritiene che lo strumento oggetto di progettazione sia connotato da un forte grado di innovazione. Successivamente sono stati variati i criteri e l'indagine è stata finalizzata alla determinazione di strumenti in grado di offrire una rispondenza parziale ai bisogni, e pertanto atti a:

- descrivere la restrizione alla partecipazione;
- simulare le abilità di utenti per verificare la qualità inclusiva;
- programmare interventi da effettuare per l'ottenimento dell'inclusione;
- descrivere soluzioni progettuali inclusive.

Con questo criterio, è stata effettuata una selezione di strumenti in ambito medico, di strumenti in ambito didattico-pedagogico, di strumenti in ambito progettuale e di strumenti per il matching⁴.

11.1.1 STRUMENTI IN AMBITO MEDICO

11.1.1.1 Open ICF

Nome dello strumento: **Open ICF⁵**

Autori dello strumento: **Anastasis**

Luogo: **Italia, Wide World Web**

Anno: **2010**

Figura 1 | Schermata della piattaforma open ICF [www.openicf.it]



Descrizione:

Strumento di gestione e descrizione del paziente attraverso una piattaforma interattiva basata sulla Classificazione ICF. OpenICF ha le sue origini nel 2006 con il progetto del Montecatone Rehabilitation Institute "Azioni Integrate in ambito riabilitativo se-

⁴ "il matching Processo attraverso il quale avviene la formazione di relazioni durature mutuamente benefiche in presenza di frizioni che impediscono incontri immediati" (Enciclopedia Treccani, Italia, [http://www.treccani.it/enciclopedia/matching_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/matching_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)), ultima consultazione febbraio 2016), gli strumenti per il matching permettono di mettere in relazione delle banche dati, in base a criteri di selezione definiti;

⁵ OpenICF, Anastasis, Italia, <http://www.openicf.it/openicf/Index?me=standard>, ultima consultazione febbraio 2016;

condo la classificazione ICF”, approvato dalla Regione Emilia Romagna cofinanziato dal FSE e dal Ministero del Lavoro. Il sistema permetteva la configurazione di profili ICF - definiti in maniera partecipata durante un’altra azione del progetto - basati sia sulla tipologia degli utenti (celebrolesi, mielolesi etc.) sia sulla tipologia degli operatori (medici, infermieri, terapisti) e un’azione di “classificazione integrata”, ovvero di tutti gli item di un profilo nel contesto di una stessa scheda virtuale “assistita”.

La collaborazione dell’Ausilioteca di Bologna ha portato l’aggiunta di un set di circa 200 ausili descritti e catalogati in base ai codici ISO.

OpenICF è una applicazione che contribuisce alla creazione di una rete, essendo in grado di interope-rare con altre applicazioni già presenti sul territorio (dalle schede anagrafiche alle cartelle cliniche).

Open ICF ha il fine di fornire gli strumenti per diminuire il grado di disabilità della persona, pertanto la descrizione della persone deve poter essere aggiornata, permettendo di pianificare nel tempo l’aumento della partecipazione tramite l’intervento sul contesto con fattori ambientali e ausili.

Soluzioni progettuali:

- Gestione del lavoro di equipe;
- Possibilità di specificare l’eventuale ausilio utilizzato;
- Scelta dei fattori ambientali con popup;
- Help on line dettagliato nella pagina di classificazione;
- Possibilità di consultare tutte le checklist ICF presenti in fase di assegnazione all’utente;
- Creazione e registrazione profili/checklist personalizzate condivise;
- Registrazione di pazienti con visibilità privata e assegnamento di una checklist;
- Classificazione di funzioni corporee, strutture corporee e attività e partecipazione (con fattori ambientali integrati) sulla checklist assegnata;
- Collegamento fra la classificazione degli item “attività e partecipazione” e “contesto ambientale”;
- Gestione diagnosi ICD10;
- Feedback sull’avanzamento completamento della compilazione classificazione ICF;
- Archivio di domande e risposte su diversi item ICF e relazione con patologie e ICD10;
- Consultazione storico per ogni item classificato;
- Esportazione pdf della classificazione;
- Diffuso su piattaforma web;

Pro:

Gratuito, compatibile con ICF, inclusivo perché applicabile a tutti, integrabile con diverse piattaforme, usato da differenti professionisti, fornisce un quadro preciso, utile per apprendere il funzionamento della Classificazione ICF, utile per la condivisione del sapere, storico dei dati, collegamento tra i domini di ICF, riferimenti con Classificazione ICD10, esportazione PDF, possibilità di condivisione dei dati;

Contro:

Complesso, molti dati e variabili, richiede una specializzazione per la comprensione delle modalità di utilizzo dello strumento, si impiega molto tempo per utilizzarlo, è uno strumento che impone tempi lunghi per ottenere risultati, l’utilizzo è noioso, aspetto professionale, per un non addetto ai lavori è difficile l’utilizzo.

11.1.1.2 Activlim

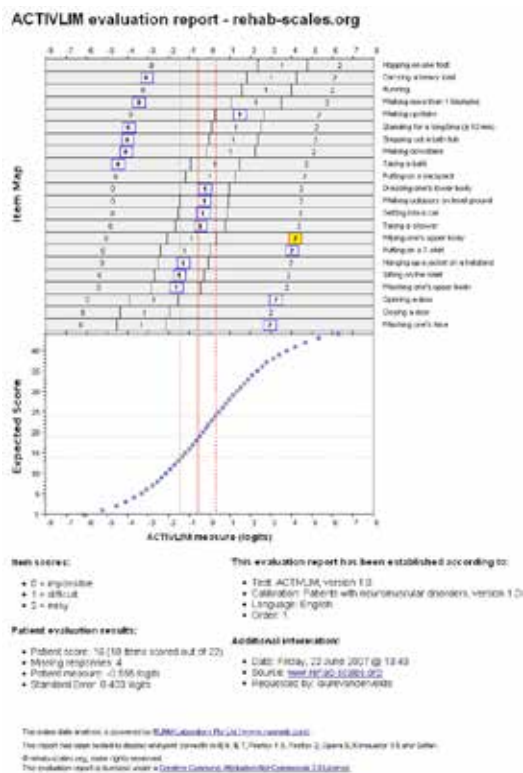
Nome dello strumento: **ACTIVLIM _ Questionnaire⁶**

Autori dello strumento: **Faculté de Médecine, Unité de Réadaptation et de Médecine Physique**

Luogo: **Bruxelles, Belgium**

Anno: **2007**

Figura 2 | Activlim, diagramma del report di valutazione [https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd-9GcRP7sq5HG7tk-d54UGviT82ZykgR-72fs320BUCxMtl-fuZrHynORtUw]



Descrizione:

Strumento per il monitoraggio delle limitazioni di attività per bambini e adulti affetti da malattie neuromuscolari nel tempo. Lo scopo di Activlim è di fotografare il livello di difficoltà percepita nello svolgimento delle attività quotidiane su una scala di tre livelli (impossibile, difficile o semplice). Prevede l'utilizzo di un questionario composto da 22 items per descrivere la capacità funzionale del paziente attraverso la descrizione della restrizione della partecipazione e della limitazione delle attività. La difficoltà del paziente durante l'esecuzione di attività quotidiane sono considerate dipendenti sia dalla forza muscolare, sia dai fattori ambientali (ad esempio caratteristiche architettoniche, il tipo di terreno).

Activlim prevede una scala comune per bambini ed adulti, per permettere l'osservazione prolungata nel tempo. E' prevista l'auto compilazione del questionario da parte dell'adulto, mentre per quanto riguarda i bambini la compilazione spetta al genitore, poiché i dati riportati in base alla percezione dell'abilità del figlio sono considerati sufficientemente precisi. La valutazione della percezione della difficoltà di esecuzione deve essere fatta attraverso l'utilizzo di tre qualificatori: "impossibile", "difficile" o "semplice".

⁶ Haute Ecole Louvain en Hainaut, Belgium, Rehab_scales.org, <http://www.rehab-scales.org/contact-us.html>, ultima consultazione febbraio 2016;

Activlim è utilizzato per i follow-up in condizioni croniche, distinguendosi per la sua sensibilità ai cambiamenti.

Soluzioni progettuali:

- Prevede la somministrazione di un questionario composto da 22 Items ;
- 3 qualificatori per l'esecuzione delle attività indicate negli items: "impossibile", "difficile" o "semplice";
- self report per i soggetti adulti;
- report eseguito dai genitori per i bambini;

Pro:

Compatibile con ICF, permette la descrizione nel tempo della restrizione della partecipazione del soggetto descritto, velocità di compilazione, fa riferimento alla performance (attività svolta nell'ambiente di vita reale).

Contro:

A pagamento, numero limitato di items, poco preciso, descrizione approssimativa della perdita di forza, prettamente utilizzato in ambito medico.

11.1.1.3 Eastin

Nome dello strumento: **EASTIN, il Portale Europeo degli ausili tecnici per le persone con disabilità⁷**

Autori dello strumento: **Associazione ESTIN**

(Disabled Living Foundation, Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, Institut Der Deutschen Wirtschaft Köln, The National Board Of Social Services, Flemish Agency For Persons With Disability, Handicaps Et Cadre De Vie, Adapth, Astangu, Center For Information Society Technology, Sofia University St. Kliment Ohridski, Centre Of Technical Aids For Disabled People Under Ministry Of Social Security And Labour, Centro De Medicina De Reabilitação De Alcoitão - Santa Casa Da Misericórdia De Lisboa, Centro De Referência Estatal De Autonomia Personal Y Ayudas Técnicas, Citizens Information Board, Czech Society Of Rehabilitation And Physical Medicine, Disability Now, European University Cyprus - Department Of Education Sciences, Ministry Of Welfare Of The Republic Of Latvia, Motivation Romania Foundation, National Institute For Welfare And Health, Nemzeti Rehabilitációs És Szociális Hivatal, Norwegian Labour And Welfare Service, Technical University Of Košice, Technical University Of Košice, Itd Cnr, Vilans)

Luogo: **Unione Europea**

Anno: **2008**



Figura 3 | Schermata della piattaforma ESTIN [www.eastin.eu]

⁷ Eastin, Europa, <http://www.eastin.eu>, ultima consultazione febbraio 2016;

Descrizione:

Il portale online EASTIN rappresenta una ampia rete di informazione sulle tecnologie al servizio delle persone con disabilità, basata su banche dati nazionali europee. Consultando il Portale EASTIN, si ha accesso a un database di soluzioni finalizzate a rispondere alle necessità correlate alle disabilità. Si ha la possibilità di confrontare i prodotti esistenti sul mercato, conoscere le aziende che li producono e li commercializzano, con lo scopo di trovare ulteriori informazioni utili a decidere quale sia la soluzione più efficace, appropriata e concretamente fattibile. I prodotti possono essere trovati tramite un motore di ricerca, che offre la possibilità di inserire parole chiave, specificando il nome commerciale o il nome del produttore. È inoltre possibile limitare la ricerca ai prodotti più recenti ed effettuare ricerche avanzate combinando vari parametri di ricerca, specificando le caratteristiche tecniche del prodotto desiderato.

Il portale offre la possibilità di reperire informazioni sulle aziende produttrici o fornitrici di ausili, o su progetti per l'applicazione dei tali; nella sezione "Biblioteca" sono elencate le risorse disponibili consultabili. Effettuando la registrazione, il portale offre la possibilità di inserire nuovi ausili, in modo tale che siano recensiti tramite il database Eastin, alla sezione "Segnala nuovo ausilio".

Soluzioni progettuali:

- Ricerca di ausili presenti sul mercato internazionale
- Categorie coerenti con lo standard ISO 9999:2011
- Codici delle categorie coerenti con lo standard ISO 9999:2011
- Database condivisi a livello internazionale
- Possibilità di caricare nuovi ausili
- Possibilità di condivisione con database internazionali degli ausili caricati
- Possibilità di ricerca in base alla data di pubblicazione
- Possibilità di ricerca in base alla descrizione dell'attività che si intende svolgere
- Contatti dei venditori
- Esempi di impiego di ausili per esercitare abilità
- Possibilità di confronto tra prodotti

Pro:

Gratuito, diffuso in Unione Europea, non c'è la necessità di scaricare software, utilizzo condiviso, confronto tra prodotti, ricerca di ausili per tematiche, coerente con lo standard ISO 9999:2011, coerente con ICF, aggiornamento continuo,

Contro:

Specifico per disabilità, non è immediata la comprensione, sono necessarie competenze specifiche,

11.1.2 STRUMENTI IN AMBITO DIDATTICO/PEDAGOGICO

11.1.2.1 Index per l'inclusione

Nome dello strumento: **Index per l'inclusione, Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola**⁸

Autori dello strumento: **Tony Booth, Mel Ainsow**

Luogo: **Bristol, UK**

Anno: **2008**

⁸ Erickson, Trento, Italia, <http://www.csie.org.uk/resources/translations/Indexitalian.pdf>, ultima consultazione febbraio 2016;



Figura 4 | Copertina del libro *L'Index per l'inclusione*, edito da Erickson [http://shop.erickson.it/front4/Image/Products%5CLIBRO_978-88-6137-297-9_W94_L-index-per-l-inclusione%5CCopertinaWeb%5CCOP_L-index-per-l-inclusione_6137-297-9.jpg]

Descrizione:

L'Index per l'inclusione è stato messo a punto dal Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), un ente indipendente che nel corso degli anni è diventato un punto di riferimento per la promozione dell'inclusione nel sistema scolastico. *L'Index* offre una serie di materiali per consentire ad alunni, insegnanti, genitori, dirigenti ed amministratori di progettare per la propria realtà scolastica un ambiente inclusivo in cui le diversità siano motore per il miglioramento e il progresso della scuola. *L'Index* promuove uno sviluppo inclusivo e analizza la scuola nella dimensione delle politiche (il progetto complessivo che la guida e l'insieme delle decisioni che mirano al cambiamento), delle pratiche (le attività e i metodi di insegnamento e l'utilizzo proficuo delle risorse disponibili) e in quella della cultura (i valori e le convinzioni che la ispirano). Concretamente gli indicatori dell'*Index* consentono un esame dettagliato della scuola per superare gli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione per favorire la realizzazione di ogni studente e per creare comunità solidali.

Soluzioni progettuali:

- indicatori finalizzati a suggerire soluzioni alla scuola per l'auto miglioramento;
- metodologia per l'utilizzo degli indicatori
- soluzioni concrete per facilitare la comprensione
- questionari per la valutazione della qualità inclusiva
- gli indicatori sono finalizzati a fornire suggerimenti operativi per:
 - costruire comunità
 - affermare valori inclusivi
 - sviluppare la scuola per tutti
 - organizzare il sostegno alle diversità
 - sviluppare pratiche inclusive
 - coordinare l'apprendimento e mobilitare risorse.

Pro:

Compatibile con il modello bio psico-sociale di ICF, compatibile con gli obiettivi della Convenzione Onu per i Diritti delle persone con disabilità, fornisce elementi per

l'auto miglioramento, utilizzo di checklist, fornisce soluzioni ed obiettivi concreti ai fini dell'ottenimento dell'inclusione in ambito didattico, fornisce informazioni su cosa è necessario fare per ottenere l'inclusione in ambito scolastico, può essere utilizzato per conoscere le necessità degli utenti della scuola ai fini dell'inclusione, è uno strumento internazionale, è gratuito, è facilmente reperibile tramite i motori di ricerca internet, è scaricabile da internet, il MIUR ne raccomanda l'utilizzo.

Contro:

È utilizzato prettamente in ambito didattico/ pedagogico, in Italia è in corso di diffusione ma non è largamente usato, per utilizzarlo è previsto l'utilizzo di competenze specifiche sull'inclusione.

11.1.2.2 Bisogni educativi speciali e inclusione

Nome dello strumento: **Bisogni educativi speciali e inclusione, Software gestionale per l'identificazione dei Bisogni Educativi Speciali (BES) e per la programmazione delle risorse per l'inclusione⁹**

Autori dello strumento: **Dario Ianes**

Luogo: **Trento, Italia**

Anno: **2005**

Figura 5 | Copertina del programma "Bisogni educativi Speciali e inclusione", edito da Erickson [http://shop.erickson.it/front4/Image/Product-s%5CLIBRO_978-88-7946-815-2_R22_Bisogni-Educativi-Speciali-e-inclusione%5CCopertinaWeb%5C-COP_Bisogni-Educ-Speciali_7946-815-2.jpg]



Descrizione:

Software per l'identificazione e la gestione dei bisogni educativi speciali ai fini dell'inclusione. E' uno strumento che consente al Consiglio di classe/team docenti di fare una fotografia globale della classe, per identificare gli alunni che presentano

⁹ Erickson, Trento, Italia, http://shop.erickson.it/front4/Image/Products/SOFTWARE_978-88-7946-788-9_R25_Bisogni-Educativi-Speciali-e-inclusione/ManualeSoftware/MAN_978-88-7946-788-9_Bisogni-Educativi-Speciali-e-inclusione.pdf, ultima consultazione febbraio 2016;

BES e per quantificare i vari livelli di difficoltà nelle varie categorie di BES secondo il modello bio psico-sociale della Classificazione ICF. Lo scopo di questo strumento è di riuscire a leggere, rappresentare con un modello concettuale e un linguaggio condiviso, permettere la comunicazione ed il confronto tra classi e tra scuole sulla reale necessità educativa speciale, dando legittimità alle varie forme di difficoltà, al di là delle certificazioni. Per rispondere in modo davvero inclusivo a tutti i vari BES la scuola deve attivare un ampio ventaglio di risorse in modo metodologicamente corretto. I temi trattati sono principalmente riguardanti la necessità di attivare le risorse per l'inclusione, questo strumento permette di registrare dati confrontabili nel tempo ed utilizzabili in sede di Consiglio di classe.

Soluzioni progettuali:

- Guida alla navigazione
- Gestione dati scuola e archivio scolastico
- Elenco classi
- Dati classe/nuova classe
- Elenco studenti
- Anagrafica
- Bisogni educativi speciali
- Studenti con bisogni educativi speciali
- Quantificazione dei bisogni della classe
- Quantificazione dei bisogni della scuola
- Risorse da attivare sulla classe

Pro:

Facile da utilizzare, non prevede il possesso di particolari requisiti, permette di inserire dati su tutti gli utenti della scuola, permette di fare annotazioni sui singoli alunni, permette di utilizzare i domini ICF per descrivere i Bisogni Educativi Speciali di ogni singolo alunno (Condizioni fisiche, Strutture corporee, Funzioni corporee, Capacità personali, Competenze scolastiche, Contesto ambientale, Contesto per-sonale), permette di assegnare un punteggio (da 0 a 4) ad ogni item componente il Bisogno Educativo speciale, è presente una guida all'utilizzo, è possibile utilizzare una demo gratuita, permette di quantificare le necessità per poter mobilitare le risorse, permette la programmazione delle risorse da impiegare in base alle necessità elencate.

Contro:

A pagamento, numero di item limitati, le descrizioni degli item sono troppo sintetiche, vengono indagate solo le fragilità degli alunni, è necessario conoscere il funzionamento della Classificazione ICF per capire a fondo lo strumento, è previsto l'uso soltanto all'interno della scuola, non è possibile attingere a dati esterni, non è possibile condividere le buone pratiche.

11.1.3 STRUMENTI IN AMBITO PROGETTUALE

11.1.3.1 Normativa ISO 21542:2011

Nome dello strumento: **ISO 21542:2011, Building construction - Accessibility and usability of the built environment**¹⁰

¹⁰ ISO, Svizzera, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=50498, ultima consultazione febbraio 2016;

Autori dello strumento: **ISO, International Organization for Standardization**
 Luogo: **ISO's Central Secretariat in Geneva, Switzerland**
 Anno: **2011**

Figura 6 | Logo delle normative internazionali ISO [http://www.iso.org/iso/logos_initials.jpg]



Descrizione:

Normativa internazionale che ha lo scopo di fornire i suggerimenti operativi per l'ottenimento di ambiente costruito accessibile a diverse categorie di utenti (utenti degli edifici, architetti, progettisti, ingegneri, costruttori, proprietari degli edifici e am-ministratori, artigiani, politici e legislatori). Attraverso questa normativa sono stati elencati i requisiti minimi che devono essere rispettati per poter rendere fruibile un progetto alla maggior parte di utenti possibili, sia per quanto riguarda la progettazione del nuovo che gli interventi sull'esistente.

Ai fini della valutazione di un quadro di esigenze il più completo possibile, sono stati inseriti dei requisiti di progettazione che fanno riferimento alle abilità umane, nello specifico sono stati analizzati i bisogni di utenti con disabilità uditiva, di utenti con disabilità visive, di utenti con disabilità motorie, di utenti con disabilità cognitive, utenti con età e e stature diverse. Le prescrizioni contenute all'interno delle norme non sono in contrasto con quelle più restrittive contenute nelle leggi nazionali.

La normativa inoltre contiene riflessioni riguardanti l'accessibilità degli edifici esistenti di importanza storica, architettonica e culturale. Di seguito è stata riportato l'indice contenente i principali capitoli, per delineare gli argomenti trattati dalla normativa.

Indice Generico della Normativa ISO 21542:2011:

- 1 Scope
- 2 Normative references
- 3 Terms and definitions
- 4 General design considerations
 - 4.1 General
 - 4.2 Design requirements according to human abilities
 - 4.3 Key accessibility issues
- 5 Approach to the building
- 6 Designated accessible parking space
- 7 Paths to the building
- 8 Ramps
- 9 Guarding along paths and ramps
- 10 Building entrances and final fire exits
- 11 Horizontal circulation
- 12 Vertical circulation
- 13 Stairs
- 14 Handrails
- 15 Lifts (Elevators)
- 16 Vertical and inclined lifting platforms
- 17 Escalators and moving walks
- 18 Doors and windows
- 19 Reception areas, counters, desks and ticket offices
- 20 Cloakroom

21	Auditoriums, concert halls, sports arenas and similar seating
22	Conference rooms and meeting rooms
23	Viewing spaces in assembly areas
24	Bars, pubs, restaurants, etc.
25	Terraces, verandas and balconies
26	Toilet rooms and sanitary rooms
27	Accessible bedrooms in non-domestic buildings
28	Kitchen areas
29	Storage areas
30	Facilities for guide dogs and other assistance dogs
31	Floor and wall surfaces
32	Acoustic environment
33	Lighting
34	Fire emergency warning systems, signals and information
35	Visual contrast
36	Equipment, controls and switches .36.9 Security access systems
37	Furnishing
38	Fire safety, protection and evacuation for all
39	Orientation and information
40	Signage
41	Graphical symbols
42	Management and maintenance issues
Annex A (informative)	Tactile walking surface indicators (TWSIs)
Annex B (informative)	Human abilities and associated design considerations
Annex C (informative)	Circulation spaces at doorways
Annex D (informative)	Fire safety and assisted evacuation for all in buildings
Annex E (informative)	Management and maintenance issues
	Bibliography

Soluzioni progettuali:

- riferimenti ad altre normative
- Spiegazione delle terminologie e degli acronimi utilizzati
- riferimento alle diverse parti dell'edificio
- riferimento a differenti livelli di abilità degli utenti
- riferimento al comportamento degli utenti
- riflessioni sull'orientamento
- riflessione sugli arredi
- abaco degli elementi da considerare all'interno del progetto
- soluzioni concrete da utilizzare
- riassunto dei concetti principali all'inizio dei capitoli
- disegni bidimensionali e tridimensionali quotati

Pro:

È suggerita l'applicazione di soluzioni concrete, sono forniti spunti di riflessione, riferimenti ad altre normative, presenza di un glossario, riassunti schematizzati dei concetti principali, utilizzate in più Stati, disegni precisi sull'applicazione delle norme, utilizzo della lingua inglese;

Contro:

Utilizzato prettamente da progettisti, strumento statico, sono descritte le problematiche relative ad alcune categorie di utenza, a pagamento, strumento statico, non esprime il concetto di inclusione.

11.1.3.2 Exclusion Calculator

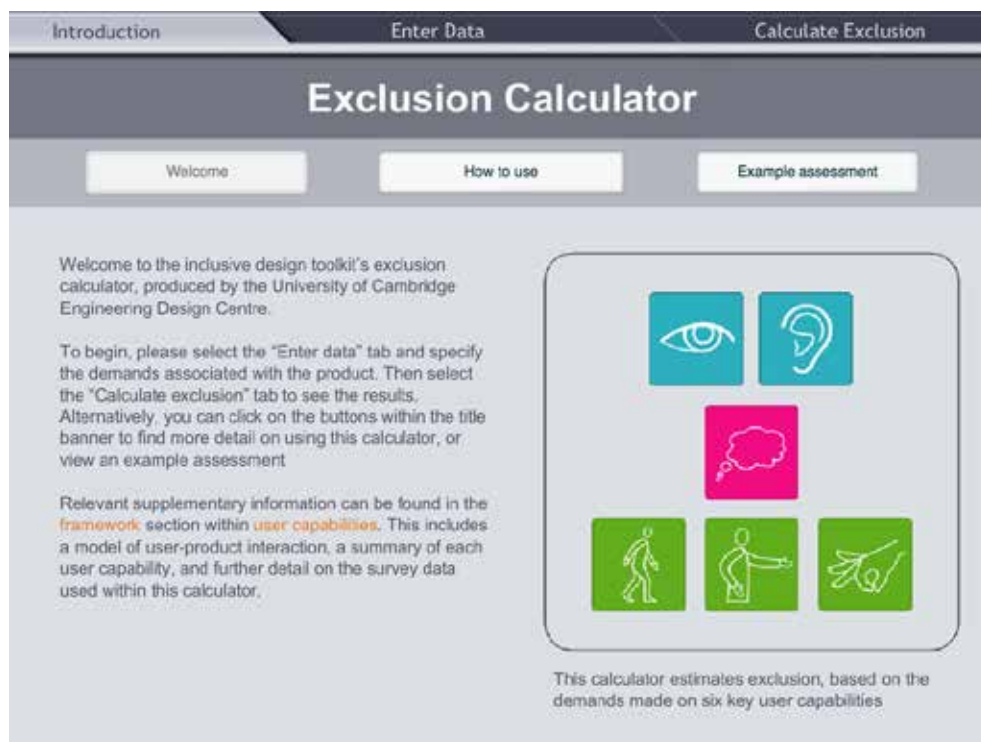
Nome dello strumento: **Exclusion calculator, inclusive design toolkit** ¹¹

Autori dello strumento: **University of Cambridge Engineering Design Center, UK**

Luogo: **Cambridge, UK**

Anno: **2007**

Figura 7 | Schermata dello strumento Exclusion Calculator, presente all'interno del sito Inclusive design Toolkit [<http://www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign2/exclusioncalc/exclusioncalc.html>]



Descrizione:

L'exclusion calculator è uno strumento che ha la finalità di testare l'usabilità di un prodotto, attraverso la simulazione delle abilità di utenti specifici in riferimento alla metodologia progettuale dell'inclusive design e si trova all'interno dell'Inclusive design toolkit ideato dal Centro di Engineering Design dell'Università di Cambridge. La stima dell'esclusione viene effettuata in base a sei categorie di abilità: vista, udito, pensiero, destrezza, allungare le braccia e raggiungere, deambulazione. Queste risultino utili per valutare il livello di abilità richieste per l'uso di un determinato prodotto; con questo scopo sono proposti esempi concreti che implicano l'utilizzo di differenti livelli di abilità all'interno di particolari condizioni ambientali (es. leggere il giornale, ascoltare con rumore di fondo, prendere piccoli oggetti con le dita, comprendere gli altri...). La stima del numero di persone che sarebbero in grado di eseguire le operazioni implicate nell'utilizzo del prodotto analizzato, fa riferimento ai dati relativi alla Disability Follow-up commissionata nel 2000 dal Governo inglese (Department of Social Security, 2000).

Soluzioni progettuali:

- simulazione livelli di abilità;
- uso di metafore;

¹¹ Inclusive design toolkit, University of Cambridge Engineering Design Center, UK, <http://www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign2/exclusioncalc/exclusioncalc.html>, ultima consultazione febbraio 2016;

- uso di icone per meglio comprendere i diversi livelli di abilità;
- resoconto sulle abilità implicate;
- stima del numero di persone che potrebbero avere dei problemi nell'utilizzo dello strumento;
- utilizzo dei dati di una Survey sulla disabilità commissionata dal Governo Inglese nel 2000;
- sette categorie di abilità: vista, udito, pensiero, destrezza, allungare le braccia e raggiungere, deambulazione.

Pro:

Gratuito, esempi concreti per paragonare le abilità implicate nell'utilizzo nel prodotto progettato, semplicità di utilizzo, facilmente reperibile, utilizza metafore facilmente comprensibili, interattività, possibilità di tornare indietro, fa riferimento ai fattori ambientali, può essere utilizzato da tutti, utilizza icone per rendere più semplice la comprensione degli esempi, permette creare delle simulazioni, adattabile a diverse situazioni, in lingua inglese;

Contro:

Fa riferimento ad un numero limitato di esempi, poco preciso, fa riferimento a dati obsoleti per la stima di esclusione, poche abilità, non fa riferimento esplicito alle categorie di ICF, stima approssimativa, utilizzabile solo in ambito progettuale.

11.1.3.3 Solibri

Nome dello strumento: **Solibri Moddl Checker¹²**

Autori dello strumento: **Solibri Inc., Nemetschek Company**

Luogo: **Helsinki, Finland**

Anno: **2016**

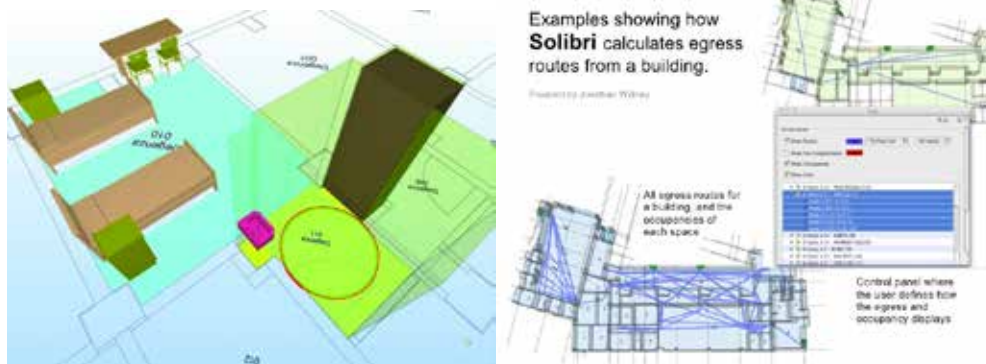


Figura 8 | Schermate dello strumento Solibri, nello specifico per le funzioni dedicate al controllo dei criteri di accessibilità del progetto e di analisi delle distanze tra le vie di fuga [<http://www.solibri.com/solibri-model-checker-v42-accessibility/>]

Descrizione:

Solibri Model Checker prodotto che coniuga BIM (Building Information Modeling) e Quality Assurance al fine di permettere a imprese di costruzione, studi di progettazione di space planning, immobiliare, proprietari di patrimoni immobiliari studi di architettura; software in grado di analizzare in modo automatico la qualità dei modelli BIM e la loro rispondenza a specifiche normative, basato su regole preimpostate e/o che può determinare l'utente, analizza sia singoli modelli sia combinazioni di più modelli provenienti da software diversi, include regole per la validazione della qualità del modello BIM, l'analisi di accessibilità e può contribuire alla verifica e validazione dei progetti, analisi di interferenza analisi delle problematiche rileva-

¹² Solibri, Nemetschek Company, Finland, <http://www.solibri.com>, ultima consultazione febbraio 2016;

te condivisa tramite la visualizzazione e contestuale descrizione in diversi formati, excel, pdf o pdfZip supportato dai principali software di modellazione, soluzione “orizzontale” in quanto permette al progettista e al committente di eseguire le proprie verifiche in modo dettagliato, utilizzo di disegni e modelli BIM di programmi diffusi: ALLPLAN, ArchiCAD, Revit, TEKLA Structures e altri prodotti che utilizzano lo standard IFC¹³. Solibri model Checker è stato utilizzato dalla Regione Friuli Venezia Giulia con il finanziamento del progetto LADI¹⁴, (Laboratorio regionale in tema di Accessibilità, Domotica e Innovazione) per la valutazione dell’accessibilità degli edifici. All’interno del Progetto LADI è stato implementato il software con il primo set di regole basate sul DMD 236/89.

Soluzioni progettuali:

- valutazione dell’integrità, della qualità e della sicurezza fisica dell’edificio
- visualizzazione con funzionalità walk-in
- evidenziazione componenti contrastanti e potenziali problemi di progettazione nel modello, con visualizzazione 3D
- verifica della conformità del modello in riferimento alle norme edilizie
- Set di comandi per verificare l’accessibilità secondo la norma per l’accessibilità ISO / CD 21542 Edilizia - Accessibilità e usabilità dell’ambiente costruito.
- Verifica dell’accessibilità di scale, rampe, porte, distanze e spazi rispetto all’ingombro della carrozzina, finestre
- tutti i set di regole possono essere parametrizzate, per rispettare le normative locali
- importazione di files IFC, IFC compressi e formati DWG
- importazioni del modello direttamente da ArchiCAD
- funzionalità manuale o automatico di aggiornamento del modello
- sezionamento avanzato, livelli, strumenti di quotatura
- schemi di colore regolabili
- personalizzazione delle regole per il model checking
- rilevamento delle carenze di progettazione e degli elementi mancanti nel modello
- controllo delle vie di fuga dell’edificio
- classificazione dei problemi di progettazione in tre gruppi in base alla gravità.
- funzionalità di ricerca rapida
- esportazione di file PDF, RTF e formato Excel, utile per presentazioni
- calcoli quantitativi di base: dimensioni, aree e volumi
- elenco delle funzionalità personalizzabile
- elenco delle proprietà per qualsiasi insieme di componenti
- modelli di report personalizzabili e possibilità di utilizzare funzioni di Excel

Pro:

Veloce valutazione dell’ applicazione delle norme sull’accessibilità degli edifici, facile comprensione della collocazione delle criticità attraverso le modalità di visualizzazione tridimensionale, uso di colori contrastanti per indicare le criticità, regole personalizzabili per adattare il sistema di valutazione in base ad esigenze specifiche, conforme alla normativa ISO/ CD 21542 sull’accessibilità degli edifici, compatibile con numerosi software per la modellazione BIM, utilizzo standard IFC, misurazione delle distanze degli accessi, possibilità di esplorazione del modello attraverso la modalità walk-in, visualizzazione dell’ingombro della sedia a ruote.

¹³ Industry Foundation Classes, see <http://www.iai-international.org>;

¹⁴ Bellomo G., BIM and Model Checking Serving People with Disabilities, [wecare.fvg.it/wp-content/uploads/2013/11/BIM_and_Model_Checking_Serving_People_with_Disabilities.pdf](http://www.wecare.fvg.it/wp-content/uploads/2013/11/BIM_and_Model_Checking_Serving_People_with_Disabilities.pdf);

Contro:

A pagamento, per effettuare la verifica è necessario il modello BIM (Building Information Modeling) dell'edificio, l'accessibilità è verificata soltanto in riferimento ad alcuni tipi di disabilità motoria, necessità di conoscenze specifiche sull'utilizzo di software parametrici, necessità per l'utilizzo di altri software installati a pagamento, richiesta di sistema particolarmente restrittive.

11.1.3.4 Simulex

Nome dello strumento: **Simulex**¹⁵

Autori dello strumento: **IES Virtual Environment**

Luogo: **Atlanta, USA**

Anno: **2016**



Figura 9 | Schermate dello strumento Solibri, rappresentante un momento dell'evacuazione simulata all'interno dell'edificio progettato [https://www.iesve.com/software/images/ve-pro/simulex/simulex_2.png]

Descrizione:

Simulex è una applicazione per PC che è in grado di simulare il movimento verso la via di fuga di molte persone, in riferimento a grandi strutture edilizie geometricamente complesse. Simulex permette all'utente di creare un modello 3D di un edificio utilizzando un definito numero di piani disegnati a CAD, collegati da scale. L'utente definisce il percorso marcando le uscite e lo spazio di raccolta appena fuori l'edificio, e Simulex calcolerà automaticamente tutte le distanze di viaggio e i percorsi in tutto lo spazio dell'edificio. Gli occupanti possono essere 'collocati' all'interno della costruzione, uno per uno o per gruppi. Quando la popolazione edificio è stata definita e le potenziali vie sono calcolate, può essere eseguita una simulazione. L'utente può visualizzare una simulazione di 'evacuazione' sullo schermo avendo la possibilità di effettuare 'zoom' in su aree di interesse. È possibile inoltre registrare le simulazioni in 'tempo reale'. Gli algoritmi per il movimento delle persone si basano su dati reali, raccolti utilizzando tecniche basate sull'utilizzo del computer nell'analisi del movimento umano ed osservati nella vita reale mediante filmati. Le caratteristiche degli occupanti possono essere personalizzate con lo scopo di realizzare simulazioni il più possibile veritiere. La rappresentazione in pianta del corpo di ogni persona è rappresentata da tre cerchi. Simulex contiene diversi tipologie di corpo precaricate ed è possibile variare le caratteristiche e la velocità di ogni occupante.

Soluzioni progettuali:

- possibilità di caricare disegni formato DXF per la costruzione dei piani e la defini-

¹⁵ Simulex, IES Virtual Environment, Atlanta, USA, <https://www.iesve.com/software/ve-for-engineers/module/Simulex/480>, ultima consultazione febbraio 2016;

- zione dell'edificio
- collegamento tra i piani
 - generazione automatica delle murature
 - marcatura delle porte e delle finestre
 - marcatura delle porte esterne
 - definizione automatica dello spazio esterno all'edificio
 - visualizzazione tridimensionale dell'edificio
 - possibilità di personalizzazione delle caratteristiche degli occupanti, per gruppi o per ogni singolo individuo
 - simulazione bidimensionale e tridimensionale della evacuazione dall'edificio
 - possibilità di registrare il filmato della simulazione
 - generazione di grafici relativi ai tempi di evacuazione

Pro:

Simulazioni particolarmente veritiere, possibilità di importazione delle piante dell'edificio formato DXF, anche in mancanza di modello tridimensionale, simulazione di facile comprensione, possibilità di personalizzare le caratteristiche degli occupanti.

Contro:

Necessità di competenze specifiche per l'utilizzo, software a pagamento, richieste di sistema particolarmente restrittive, preset degli occupanti limitato alle categorie di utente medio, uomo adulto, donna adulta, anziano e bambino, non è di facile comprensione la personalizzazione delle caratteristiche degli occupanti, poiché consiste nella variazione della velocità del cammino, della lunghezza del passo e del raggio dell'addome.

11.1.4 STRUMENTI PER IL MATCHING

11.1.4.1 Collocamento mirato

Nome dello strumento: **Collocamento mirato**¹⁶

Autori dello strumento: **Anastasis**

Luogo: **Italia, Wide World Web**

Anno: **2014**

Figura 10 | Schermate dello strumento Collocamento mirato di Anastasis [http://collocamentomirato.openicf.it/collocamentomirato]



¹⁶ Collocamento mirato, Open ICF, Anastasis, Italia, <http://collocamentomirato.openicf.it/collocamentomirato>, ultima consultazione febbraio 2016;

Descrizione:

Strumento su piattaforma web, personalizzazione di OpenICF operato dal CAT (Centro Ausili Tecnologici) e della Fondazione ASPHI per il collocamento mirato nella provincia di Bologna. Permette la classificazione ICF di attività e partecipazione oltre che degli utenti della posizione richiesta dalle aziende, ed in base a questa determina un ranking per aiutare operatrici e operatori nella scelta degli abbinamenti.

Soluzioni progettuali:*Classificazione persone*

- fascicolo della persona:
 - schede anagrafica
 - schede diagnosi icd10
 - schede classificazione ICF B,S,D+E
 - schede eventuali percorsi in azienda

Classificazione aziende

- fascicolo dell'azienda
 - schede anagrafica
 - schede classificazione ICF D+E
 - schede eventuali percorsi matching

Matching e percorsi

- ranking degli utenti in base alla "vicinanza ICF"
 - rispetto alla posizione richiesta dall'azienda per aiutare operatrici e operatori nella scelta degli abbinamenti.
 - possibilità di "abbinare" la persona scelta, attivando il suo percorso in azienda

Pro:

Annesso al portale OpenICF, ,gratuito, compatibile con ICF, inclusivo perché applicabile a tutti, integrabile con diverse piattaforme, usato da differenti professionisti, fornisce un quadro preciso, utile per apprendere il funzionamento della Classificazione ICF, utile per la condivisione del sapere, storico dei dati, collegamento tra i domini di ICF, riferimenti con Classificazione ICD10, esportazione PDF, possibilità di condivisione dei dati, possibilità di prevedere soluzioni calibrate con le caratteristiche dell'utente;

Contro:

Complesso, molti dati e variabili, richiede una specializzazione per la comprensione delle modalità di utilizzo dello strumento, si impiega molto tempo per utilizzarlo, è uno strumento che impone tempi lunghi per ottenere risultati, l'utilizzo è noioso, aspetto professionale, per un non addetto ai lavori è difficile l'utilizzo.

11.2 BENCHMARKING

Il benchmarking è una griglia comparativa, che permette il confronto di prodotti, tramite la comparazione dei requisiti¹⁷, è utilizzata nelle indagini di mercato per comprendere le potenzialità dei prodotti "competitors". In questa fase è stata quindi valutata la capacità di risposta degli strumenti presi in esame precedentemente ai bisogni degli operatori dell'inclusione. La comprensione di quali prodotti siano

¹⁷ Fiorenzo Franceschini descrive il benchmarking nel capitolo 4 del libro "Quality Function Deployment. Uno strumento progettuale per coniugare qualità ed innovazione", nel quale è descritto come un metodo utilizzato all'interno della "Concurrent Engineering", utile per la comparazione tra i prodotti competitors, all'interno del processo che caratterizza il regime di qualità.

più rispondenti alle macro categorie di bisogno determinate, è finalizzata alla determinazione delle caratteristiche misurabili, da utilizzare successivamente nel QFD, per la traduzione delle necessità dell'utente in termini quantitativi. Di seguito è pertanto riportata la tabella di analisi descrittiva del benchmarking.

Figura 11 | Tabella del Benchmarking [Alessandra Galletti]



Affidabilità	Pro13	Voglio sapere quali disabilità ho provocato con le mie scelte progettuali	3
	Dir19	Voglio decidere come eliminare le barriere	5
	Dir03	Voglio quantificare le risorse da impiegare ai fini dell'inclusione	4
	Str.03	Voglio descrivere un quadro preciso delle esigenze	5
<i>Media ponderata parziale per la Categoria: Affidabilità</i>			
Capacità di risposta	Str.07	Voglio inserire i dati velocemente	2
	Ins19	Voglio condividere i progetti ben riusciti	2
	Str.05	Voglio collaborare con differenti professionisti	3
<i>Media ponderata parziale per la Categoria: Capacità di risposta</i>			
Competenza	Ins04	Voglio sapere come usare lo spazio della classe durante le attività, per escludere il minor numero di alunni possibili	5
	Pro.01	Voglio sapere quali attività saranno svolte all'interno dello spazio che sto progettando	4
	Pro.02	Voglio sapere chi svolgerà le attività all'interno dello spazio che sto progettando	5
	Pro.05	Voglio sapere quale identità pedagogica avrà la scuola che sto progettando e che implicazioni spaziali comporterà	2
<i>Media ponderata parziale per la Categoria: Competenza</i>			

	Open ICF	Activlim	Eastin	Index per inclusione	Bisogni Educativi speciali e Inclusione	ISO 21542:2011, Building construction	Exclusion calculator	solibri	Simulex	Collocamento mirato
	3	2	2	1	3	4	5	3	1	1
	4	1	5	3	2	4	2	4	1	1
	3	1	4	2	5	3	2	4	1	1
	5	3	2	3	4	2	3	3	2	2
	3,88	1,25	3,35	2,41	3,47	3,18	2,82	3,53	1,29	1,29
	2	2	4	2	3	1	5	2	3	2
	4	2	4	3	3	1	2	3	2	3
	5	2	4	3	3	2	1	3	3	4
	3,88	2,00	4,00	2,71	3,00	1,43	2,43	2,71	2,71	3,14
	2	1	2	3	2	4	2	3	2	1
	3	1	2	4	4	2	1	2	2	1
	4	2	1	3	5	2	2	3	4	2
	1	1	1	3	4	1	1	1	1	1
	2,75	1,31	1,56	3,25	3,69	2,50	1,63	2,50	2,50	1,31

soddisfatto	5
soddisfa	4
soddisfa parzial.	3
non soddisfatto	2
incompatibile	1

Accesso	Str.01	Voglio usare lo strumento senza pagare	3
	Str.14	Voglio procurarmi facilmente lo strumento	4

Media ponderata parziale per la Categoria: Accesso

Cortesia	Str.30	Voglio divertirmi nell'utilizzo	1
----------	--------	---------------------------------	---

Media ponderata parziale per la Categoria: Cortesia

Comunicazione	Str.10	Voglio utilizzare un linguaggio compatibile con la Classificazione ICF	1
	Str.26	Voglio utilizzare degli esempi concreti per la descrizione delle abilità degli alunni	4
	Dir05	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano verificare il livello di inclusività della mia scuola	3
	Ins15	Voglio ricevere feedback dai colleghi nei confronti delle scelte effettuate	4
	Ins13	Voglio ricevere feedback dagli alunni nei confronti delle scelte effettuate	3
	Ins14	Voglio ricevere feedback dai genitori nei confronti delle scelte effettuate	5

Media ponderata parziale per la Categoria: Comunicazione

Credibilità	Pro.06	Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando	3
	Ins12	Voglio far capire lo sforzo che impiego nel rendere la classe più inclusiva	2
	Dir02	Voglio rendere pubblico il livello di inclusività della mia scuola	4

Media ponderata parziale per la Categoria: Credibilità

	Open ICF	Activim	Eastin	Index per inclusione	Bisogni Educativi speciali e Inclusione	ISO 21542:2011, Building construction	Exclusion calculator	Solibri	Simulex	Collocamento mirato
	5	3	5	5	2	2	4	3	3	3
	5	3	5	5	3	3	4	4	3	2
	5,00	3,00	5,00	5,00	2,57	2,57	4,00	3,57	3,00	2,43
	2	2	3	3	4	2	4	4	3	2
	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	2,00	4,00	4,00	3,00	2,00
	5	4	4	4	4	3	2	1	1	5
	4	3	3	2	2	3	5	3	4	4
	1	2	1	2	2	3	2	4	3	1
	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3
	2	2	1	3	2	2	1	1	1	1
	3	5	24	3	4	3	2	3	3	1
	3,25	3,25	2,40	2,70	3,00	2,85	2,65	2,95	2,80	2,40
	4	1	3	3	5	4	3	4	3	3
	4	2	3	4	5	3	2	3	3	3
	3	1	4	3	2	2	1	4	2	3
	3,56	1,22	3,44	3,22	3,67	2,89	1,89	3,20	2,56	3,00

soddisfatto	5
soddisfatto	4
soddisfatto parziale	3
non soddisfatto	2
incompatibile	1

Sicurezza	Str.27	Voglio che utilizzi delle metafore facilmente comprensibili	3
	Str.20	Voglio capire come usare lo strumento	4
	Ins11	Voglio consultare le soluzioni adottate da altri colleghi	3
Sicurezza	Dir18	Voglio scegliere quali barriere eliminare	3

Media ponderata parziale per la Categoria: Sicurezza

Capire/conoscere il cliente	Pro.04	Voglio sapere quali sono le necessità di chi organizza le attività all'interno dello spazio che sto progettando	5
	Dir04	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori mi aiutino a comprendere le abilità dei loro figli, con lo scopo di ricalibrare l'offerta didattica ai fini dell'inclusione	4
	Str.17	Voglio scrivere annotazioni sui singoli alunni	2

Media ponderata parziale per la Categoria: Capire/conoscere il cliente

Attività tangibili	Dir07	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni la scuola sia predisposta per rispondere alle esigenze della maggior parte degli alunni	5
--------------------	-------	--	---

Media ponderata parziale per la Categoria: Attività tangibili

Media ponderata totale:

	Open ICF	Activlim	Eastin	Index per inclusione	Bisogni Educativi speciali e Inclusione	ISO 21542:2011, Building construction	Exclusion calculator	Solibri	Simulex	Collocamento mirato
	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
	3	3	3	4	4	3	5	4	3	3
	4	2	5	3	4	3	2	2	2	4
	5	2	4	3	4	5	3	4	3	2
	3,92	2,77	3,92	3,77	4,00	3,69	3,85	3,54	3,23	3,23
	3	3	2	4	5	3	3	3	3	4
	4	5	2	2	3	2	3	2	2	4
	5	5	2	2	5	1	3	3	3	4
	3,73	4,09	2,00	2,91	4,27	2,27	3,00	2,64	2,64	4,00
	3	2	5	3	4	5	2	4	3	3
	3,00	2,00	5,00	3,00	4,00	5,00	2,00	4,00	3,00	300
	3,57	2,41	3,07	3,10	3,52	2,88	2,70	3,17	2,55	2,45

Il benchmarking ha evidenziato una buona rispondenza ai bisogni degli strumenti in base ai punteggi assegnati¹⁸; osservando i valori della media ponderata totale per gli strumenti "Open ICF" (3,57) e "Bisogni educativi speciali e inclusione" (3,52) si evidenzia un livello di soddisfacimento maggiore, mentre è raggiunto un livello di soddisfazione parziale per gli strumenti *Solibri* (3,17), *Index per l'Inclusione* (3,10), *Eastin* (3,07), *ISO 21542:2011, Building construction* (2,88), *Exclusion calculator* (2,70), *Simulex* (2,55).

Analizzando le medie ponderate parziali possono essere osservati inoltre differenti gradi di rispondenza alle macro categorie di bisogni; per i bisogni appartenenti alla tipologia **affidabilità**, gli strumenti *Open ICF* (3,88) e *Solibri* (3,53) raggiungono un grado di soddisfazione maggiore, seguiti da *Eastin* (3,35), *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (3,47), *ISO 21542:2011, Building construction* (3,18), *Exclusion Calculator* (2,82), che evidenziano un soddisfacimento parziale.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Capacità di risposta**, gli strumenti *Eastin* (4,00) e *Open ICF* (3,88) raggiungono un grado di soddisfazione maggiore, seguiti da *Collocamento mirato* (3,14), *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (3,00), *Index per l'inclusione* (2,71), *Solibri* (2,71), *Simulex* (2,71), che evidenziano un soddisfacimento parziale.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Competenza**, gli strumenti *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (3,69), *Index per l'inclusione* (3,25) e *Open ICF* (2,75) raggiungono un grado di soddisfazione maggiore, mentre gli altri strumenti non sono stati ritenuti idonei.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Accesso**, gli strumenti *Open ICF* (5,00), *Eastin* (5,00) e *Index per l'inclusione* (5,00) sono stati valutati come molto rispondenti, seguiti da *Exclusion Calculator* (4,00) e *Solibri* (3,57) a cui è stato assegnato un livello sufficiente di rispondenza.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Cortesìa**, *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (4,00) *Exclusion Calculator* (4,00), *Solibri* (4,00), seguiti da *Eastin* (3,00), *Index* (3,00) e *Simulex* (3,00).

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Comunicazione** è stato osservato soltanto un soddisfacimento di tipo parziale da parte degli strumenti *OpenIcf* (3,25), *Activlim* (3,25), *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (3,00), *Solibri* (2,95), *ISO 21542:2011, Building construction* (2,85), *Simulex* (2,70), *Index per l'Inclusione* (2,70), *Exclusion Calculator* (2,65), pertanto si ritiene che possa costituire un campo di intervento per la progettazione, in modo tale da apportare innovazione.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Credibilità**, gli strumenti *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (3,67) ed *OpenIcf* (3,56) hanno ottenuto un livello sufficiente di soddisfazione, mentre gli strumenti *Eastin* (3,44), *Index per l'Inclusione* (3,22), *Solibri* (3,20), *Collocamento mirato* (3,00), *ISO 21542:2011, Building construction* (2,89) *Simulex* (2,56), hanno raggiunto un grado di soddisfazione parziale.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Sicurezza**, gli strumenti *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (4,00), *OpenIcf* (3,92), *Eastin* (3,92), *Exclusion calculator* (3,85), *Index per l'Inclusione* (3,77), *ISO 21542:2011, Building construction* (3,69), *Solibri* (3,54) hanno ottenuto un livello sufficiente di soddisfazione, mentre gli strumenti *Activlim* 3,23), *Simulex* (3,23), e *Collocamento mirato* (2,77), sono risultati solo parzialmente rispondenti.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Capire/conoscere il cliente**, gli strumenti *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (4,27), *Activlim* (4,09), *Collocamento mirato* (4,00), *OpenIcf* (3,73) hanno raggiunto un livello soddisfacente di soddisfazione dei bisogni, mentre gli strumenti *Exclusion Calculator* (3,00), *Index per l'Inclusione*

¹⁸ Nel benchmarking è stata utilizzata una scala di valutazione con punteggi che vanno da 1 a 5, in base al grado di rispondenza ai bisogni (1: incompatibile, 2: non soddisfa, 3: soddisfa parzialmente, 4: soddisfa, 5: soddisfa molto), analoga a quella utilizzata per la valutazione dei bisogni;

(2,91), *Solibri* (2,64) e *Simulex* (2,64) hanno evidenziato un livello di soddisfazione parziale.

Per i bisogni appartenenti alla tipologia **Attività tangibili**, gli strumenti *Eastin* (5,00) e *ISO 21542:2011, Building construction* (5,00) hanno ottenuto un punteggio di buona rispondenza ai bisogni, mentre gli strumenti *Bisogni Educativi Speciali ed Inclusione* (4,00) e *Solibri* (4,00) hanno raggiunto un livello soddisfacente di risposta. Dal quadro appena descritto si evince che il grado di soddisfacimento dei bisogni da parte degli strumenti varia a seconda delle categorie analizzate; dal grado di soddisfazione emergente dalla media ponderata totale del benchmarking si può tuttavia evincere la bontà del campione di strumenti analizzata.

11.3 CARATTERISTICHE

Le caratteristiche (Engineering Characteristics EC), sono quantità misurabili, utili per tradurre i bisogni degli utenti (Voice of Customer VoC) espressi in forma qualitativa, in dati quantitativi utili al dimensionamento del progetto. In questa fase sono stati presi in esame i bisogni più importanti (di grado 5 e 4) e sono state tradotte le caratteristiche, che dovranno essere impiegate nel QFD, ai fini della progettazione dello strumento.

CARATTERISTICHE

C.1 _ (%) **alunni esclusi in base alla richiesta di abilità**

- Percentuale che si riferisce al livello di esclusione degli alunni in base alle richieste di abilità implicate nello svolgimento della routine scolastica all'interno degli spazi della scuola;

C.2_ (%) **abilità degli alunni**

- Percentuale che fa riferimento al livello di abilità degli alunni, rispetto alle loro caratteristiche (fisiche, culturali, cognitive);

C.3_ (n) **Enti per cui servire contemporaneamente - (footprint e scalabilità)**

- Il numero degli Enti per cui servire contemporaneamente, fa riferimento all'estensione di utilizzo dello strumento, in particolare questa grandezza fa riferimento alla proprietà rappresentata dalla "scalabilità", ovvero la possibilità di utilizzare ed adattare lo strumento in differenti contesti (dal locale al globale);

C.4_ (n) **categorie dei profili utenti**

- Il numero di categorie di profili utenti permette di avere differenti modalità di utilizzo e personalizzazione a seconda della tipologia di utente, il numero di categorie di profili utenti implica quindi un utilizzo da parte di differenti professionisti ed utenti della scuola,

C.5_ (%) **barriere collocate nello spazio**

- la percentuale di barriere collocate nello spazio, permette di capire in modo intuitivo dove si trovano le criticità e di agire miratamente;

C.6_ (kb) **dati storici**

I dati storici sono dati già caricati al momento dell'utilizzo, collocati nel tempo a cui poter attingere;

C.7_ (kb) **dati anagrafici**

I dati anagrafici sono tutti i dati che possono essere utilizzati nello strumento, essi comprendono dati statici (attuali) e dati storici, quindi potenzialmente i dati che possono essere immessi, i dati già presenti ed i dati che possono essere generati dallo strumento;

C.8_ (t) tempi di risoluzione dell'utente

- I tempi di risoluzione rappresentano il tempo impiegato dall'utente a svolgere le azioni previste per l'utilizzo dello strumento, essi dipendono anche dalla comprensione e dall'attenzione dell'utente;

C.9_ (n) azioni totali da compiere

- Il numero di azioni totali da compiere fanno riferimento all'utilizzo dello strumento da parte dell'utente e rappresentano tutti i passaggi che devono essere effettuati per ottenere un determinato risultato mediante lo strumento;

C.10_ (t) tempo di aggiornamento

- Il tempo di aggiornamento rappresenta il lasso che impiega lo strumento per caricare nuovi dati e permettere in questo modo un utilizzo completo;

C.11_ (n) parametri di cui è composto il layout con cui è rappresentato lo spazio

- Il numero di parametri di cui è composto il layout con cui è rappresentato lo spazio, fa riferimento alle categorie che saranno utilizzate per la rappresentazione dello spazio della scuola;

C.12_ (%) compatibilità con ICF

- la percentuale di compatibilità con la Classificazione ICF fa riferimento alla percentuale di codici, terminologie e strategie riconoscibili internazionalmente, in quanto appartenenti al linguaggio di ICF (OMS, 2011);

C.13_ (kb) interfaccia grafica

- con questa caratteristica si fa riferimento al "peso" dell'interfaccia grafica utente GUI (Graphical User Interface), a cui è correlato l'impiego di metafore più o meno complesse per rendere comprensibili ed accessibili le interazioni con lo strumento;

C.14_ (n) barriere antintrusione per la sicurezza intrinseca dei dati interni

- Le barriere anti intrusione per la sicurezza intrinseca dei dati interni sono utilizzate per permettere differenti livelli di accessibilità ai dati, correlati alle tipologie di profili utenti ed alle differenti modalità di utilizzo dei tali;

C.15_ (n) accessi contemporanei – inquiry

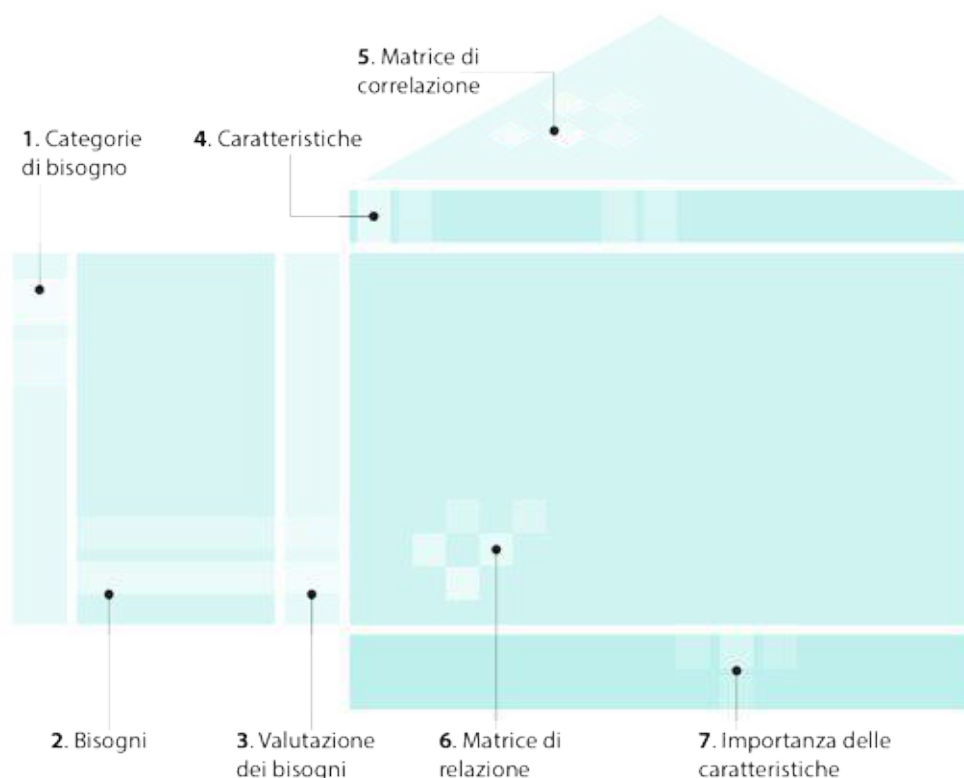
- Il numero di accessi contemporanei, indica la possibilità degli utenti di interagire contemporaneamente con i dati dello strumento, indicando la possibilità di collaborazione e utilizzo simultaneo;

Dal processo di analisi dei bisogni descritto, sono state ritenute utili a descrivere dati quantitativi ad essi connessi le caratteristiche C.1_ (%) alunni esclusi in base alla richiesta di abilità, C.2_ (%) abilità degli alunni, C.3_ (n) Enti per cui servire contemporaneamente - (footprint e scalabilità), C.4_ (n) categorie dei profili utenti, C.5_ (%) barriere collocate nello spazio, C.6_ (kb) dati storici, C.7_ (kb) dati anagrafici, C.8_ (t) tempi di risoluzione dell'utente, C.9_ (n) azioni totali da compiere, C.10_ (t) tempo di aggiornamento, C.11_ (n) parametri di cui è composto il layout con cui è rappresentato lo spazio, C.12_ (%) compatibilità con ICF, C.13_ (kb) interfaccia grafica, C.14_ (n) barriere antintrusione per la sicurezza intrinseca dei dati interni, C.15_ (n) accessi contemporanei – inquiry, riportate precedentemente in tabella. Il passo successivo è rappresentato dal QFD, all'interno del quale si misurerà il grado di relazione tra bisogni e caratteristiche.

11.4 QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT QFD

Il Quality Function Deployment è uno strumento in grado di orientare il progetto verso delle reali esigenze dell'utilizzatore. Il QFD è caratterizzato da un processo in cui sono messi a confronto i bisogni degli utenti espressi in forma qualitativa, con

dati quantitativi delle caratteristiche del progetto (EC). Il risultato di queste relazioni (differenziate per intensità)¹⁹ permettono di comprendere l'importanza dei bisogni, le caratteristiche più importanti e il grado di relazione tra bisogni e caratteristiche. Lo schema che descrive l'analisi del QFD prende anche il nome di Casa della qualità (House of Quality HoQ) a causa della sua forma ed è formato da differenti tabelle componenti (figura 13).



- 1. Tabella delle categorie di bisogno.** Al suo interno sono descritte le macro categorie di bisogno, la sua finalità è permettere la valutazione per gruppi omogenei di bisogni (Affidabilità, Capacità di risposta, Competenza, Accesso, Cortesia, Comunicazione, Credibilità, Sicurezza, Capire/conoscere il cliente, Attività tangibili);
- 2. Tabella dei bisogni.** Nella tabella dei bisogni sono elencati le necessità degli "operatori dell'Inclusione" della Scuola Primaria, in forma qualitativa;
- 3. Tabella di valutazione dei bisogni.** Contiene i dati relativi all'importanza relativa ed assoluta dei bisogni; l'importanza relativa è espressa in percentuale e l'importanza assoluta è data dalla valutazione attribuite ai bisogni, con voti che vanno da 1 a 5, in base all'importanza assegnata da un focus group multidisciplinare tramite una survey²⁰;
- 4. Tabella delle caratteristiche.** Le caratteristiche rappresentano dati quantitativi misurabili, utilizzabili ai fini della progettazione;
- 5. Matrice di correlazione tra caratteristiche.** In questa matrice è stato analizzato il grado di correlazione tra le caratteristiche;

¹⁹ I valori che definiscono il grado di relazione tra bisogni e caratteristiche variano da 0 (relazione nulla), 1 (relazione debole), 3 (relazione media) e 9 (relazione forte);

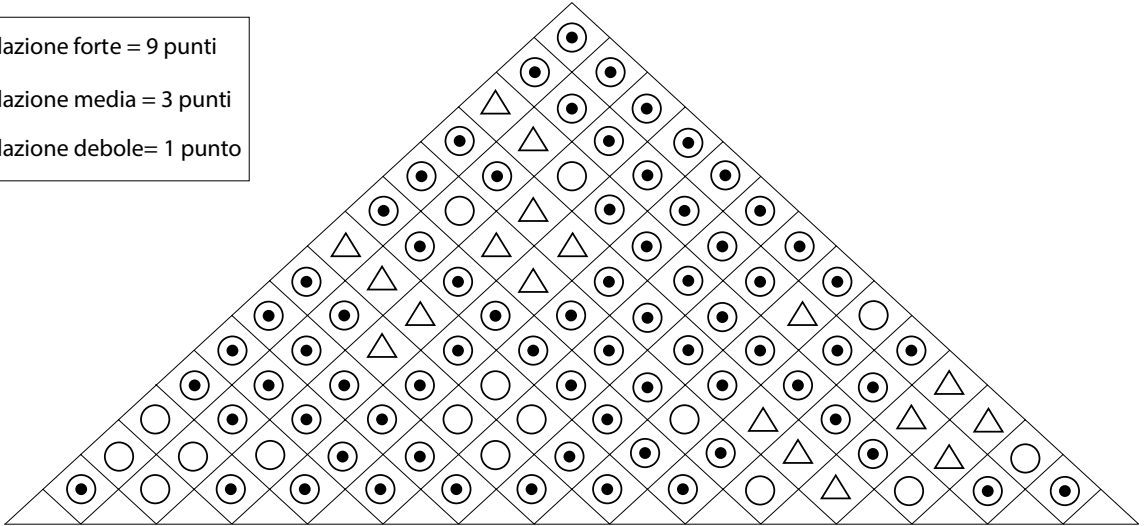
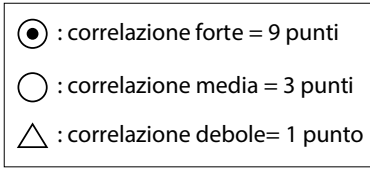
²⁰ La Survey effettuata per la valutazione dei bisogni è riportata in appendice all'interno dell' Allegato 7;

6. **Matrice di relazione tra bisogni e caratteristiche.** Questa sezione del grafico è la più importante e rappresenta la valutazione della relazione tra le caratteristiche ed i bisogni; i voti delle relazioni vanno da 1 a 9;
7. **Tabella di importanza delle caratteristiche.** In questa tabella sono contenuti i dati dell'importanza relativa e assoluta delle caratteristiche; l'importanza relativa è espressa in percentuale, mentre quella assoluta è data dal rapporto tra i voti espressi nella matrice di relazione e nella tabella di votazione dei bisogni.

Di seguito è riportata quindi la tabella del QFD, effettuata ai fini della progettazione.

Figura 12 | Componenti del grafico del QFD (House of Quality HoQ) [Alessandra Galletti, rielaborazione dell'immagine n. 4.1 "Schema di principio della casa della qualità a pag. 48 di Franceschini F., Quality function deployment. Uno strumento progettuale per coniugare qualità e innovazione, il Sole24ore, Milano, 2009]

Affidabilità	Pro13	Voglio sapere quali disabilità ho provocato con le mie scelte progettuali
	Dir19	Voglio decidere come eliminare le barriere
	Dir03	Voglio quantificare le risorse da impiegare ai fini dell'inclusione
	Str.03	Voglio descrivere un quadro preciso delle esigenze
Capacità di risposta	Str.07	Voglio inserire i dati velocemente
	Ins19	Voglio condividere i progetti ben riusciti
	Str.05	Voglio collaborare con differenti professionisti
Competenza	Ins04	Voglio sapere come usare lo spazio della classe durante le attività, per escludere il minor numero di alunni possibili
	Pro.01	Voglio sapere quali attività saranno svolte all'interno dello spazio che sto progettando
	Pro.02	Voglio sapere chi svolgerà le attività all'interno dello spazio che sto progettando
	Pro.05	Voglio sapere quale identità pedagogica avrà la scuola che sto progettando e che implicazioni spaziali comporterà



Imp bisogni		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15
Importanza assoluta	Importanza relativa	(%) di alunni esclusi in base alla richiesta di abilità	(%) abilità degli alunni	(n) Enti per cui servire contemporaneamente - (footprint e scalabilità)	(n) categorie dei profili utenti	% di barriere collocate nello spazio	(kb) dati storici	(kb) dati anagrafici	(t) tempi di risoluzione dell'utente	(n) azioni totali da compiere	(t) tempo di aggiornamento	(n) parametri di cui è composto il layout con cui è rappresentato lo spazio	(%) compatibilità con ICF	(kb) interfaccia grafica	(n) barriere antintrusione per la sicurezza intrinseca dei dati interni	(n) accessi contemporanei - inquiry
3	2,61%	9	9	0	1	9	0	9	0	3	9	9	3	1	3	3
5	4,35%	0	0	0	9	3	3	9	0	3	1	9	9	3	0	0
4	3,48%	9	3	0	0	9	9	9	1	0	3	3	1	0	3	3
5	4,35%	9	9	3	1	9	3	9	1	1	9	9	9	3	1	9
2	1,74%	0	0	0	3	0	9	9	3	9	9	3	0	3	0	9
2	1,74%	9	3	9	9	9	9	9	0	1	0	3	0	9	3	3
3	2,61%	0	0	3	9	0	0	3	0	0	1	0	3	3	9	9
5	4,35%	3	9	0	3	9	3	9	0	0	3	9	1	3	1	3
4	3,48%	0	1	3	9	0	9	3	1	0	3	3	3	1	3	1
5	4,35%	9	9	0	1	3	9	9	0	1	9	1	1	0	9	3
2	1,74%	0	1	1	3	0	9	9	1	0	0	0	1	1	0	0

Accesso	Str.01	Voglio usare lo strumento senza pagare
	Str.14	Voglio procurarmi facilmente lo strumento
Cor-tesia	Str.30	Voglio divertirmi nell'utilizzo
Comunicazione	Str.10	Voglio utilizzare un linguaggio compatibile con la Classificazione ICF
	Str.26	Voglio utilizzare degli esempi concreti per la descrizione delle abilità degli alunni
	Dir05	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano verificare il livello di inclusività della mia scuola
	Ins15	Voglio ricevere feedback dai colleghi nei confronti delle scelte effettuate
	Ins13	Voglio ricevere feedback dagli alunni nei confronti delle scelte effettuate
	Ins14	Voglio ricevere feedback dai genitori nei confronti delle scelte effettuate
Credibilità	Pro.06	Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando
	Ins12	Voglio far capire lo sforzo che impiego nel rendere la classe più inclusiva
	Dir02	Voglio rendere pubblico il livello di inclusività della mia scuola
Sicurezza	Str.27	Voglio che utilizzi delle metafore facilmente comprensibili
	Str.20	Voglio capire come usare lo strumento
	Ins11	Voglio consultare le soluzioni adottate da altri colleghi
	Str.23	Voglio che non sia in contrasto con gli altri strumenti che uso
	Str.15	Voglio utilizzare gli schemi mentali/procedimenti/conoscenze che già possiedo
	Dir18	Voglio scegliere quali barriere eliminare
Capire/conoscere il cliente	Pro.04	Voglio sapere quali sono le necessità di chi organizza le attività all'interno dello spazio che sto progettando
	Dir04	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori mi aiutino a comprendere le abilità dei loro figli, con lo scopo di ricalibrare l'offerta didattica ai fini dell'inclusione
	Str.17	Voglio scrivere annotazioni sui singoli alunni
Attività tan-	Dir07	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni la scuola sia predisposta per rispondere alle esigenze della maggior parte degli alunni

	3	2,61%	1	0	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
	4	3,48%	0	0	9	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
	1	0,87%	0	0	0	3	0	0	9	9	3	9	0	0	9	0	0
	1	0,87%	3	9	0	0	3	1	9	1	0	0	0	9	0	0	0
	4	3,48%	9	3	0	1	3	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0
	3	2,61%	9	9	9	3	9	3	3	0	0	9	9	0	9	3	9
	4	3,48%	3	3	1	9	3	3	9	0	0	3	1	0	3	9	9
	3	4,35%	1	1	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	9	1
	5	4,35%	3	3	1	9	3	0	3	0	0	3	0	0	3	9	9
	3	2,61%	9	9	0	9	9	1	3	0	1	3	3	3	9	1	0
	2	1,74%	0	0	3	1	9	1	9	1	0	3	1	3	9	0	0
	4	3,48%	9	3	9	0	9	9	9	0	0	0	0	0	9	0	9
	3	2,61%	3	3	1	9	3	0	3	0	0	3	0	0	3	9	9
	4	3,48%	0	0	0	9	0	3	3	9	9	9	1	3	9	0	0
	3	2,61%	3	3	9	9	3	9	0	0	0	0	0	0	9	3	9
	1	0,87%	0	0	0	9	0	3	3	0	9	0	0	9	3	0	0
	3	2,61	1	1	0	9	9	0	0	9	9	3	0	3	9	0	0
	3	2,61%	9	9	1	0	9	0	1	0	1	3	9	3	3	1	0
	5	4,35%	3	3	1	3	3	9	9	0	0	3	9	0	1	9	3
	4	3,48%	9	9	1	3	1	0	9	0	3	9	0	3	0	3	9
	2	1,74%	3	3	0	3	9	3	9	1	0	3	1	1	0	9	0
	5	4,35%	3	9	1	9	9	3	9	0	0	3	1	1	0	0	3

Importanza assoluta della caratteristica	276	217	183	339	252	228	369	36	27	150	131	67	202	224	283
Importanza relativa della caratteristica	9%	7%	6%	11%	8%	8%	12%	1%	1%	5%	4%	2%	7%	8%	9%
	3	5	6	2	4	4	1	10	10	7	8	9	5	4	3

Dal grafico del QFD si evince che le caratteristiche più rilevanti ai fini del progetto sono, in ordine di importanza: I° (kb) dati anagrafici (importanza relativa 12%); II° (n) categorie dei profili utenti (importanza relativa 11%); III° (%) alunni esclusi in base alla richiesta di abilità (importanza relativa 9%), (n) accessi contemporanei – inquiry (importanza relativa 9%), (%) barriere collocate nello spazio (importanza relativa 8%), (kb) dati storici (importanza relativa 8%), (n) barriere antintrusione per la sicurezza intrinseca dei dati interni (importanza relativa 8%). Nel brief pertanto la loro rilevanza dovrà essere utilizzata per la determinazione del progetto.

11.5 BRIEF DI PROGETTO

A fronte delle considerazioni effettuate in precedenza, sarà oggetto di progettazione il concept di uno strumento per la progettazione inclusiva dello spazio della Scuola Primaria.

Durante il percorso di analisi è stato cercato un confronto diretto con differenti tipologie di utenti (architetti e progettisti, pedagogisti, terapisti occupazionali, medici specialisti, fisioterapisti, tecnici comunali, dirigenti scolastici, insegnanti, educatori professionali, psicologi, logopedisti, personale scolastico, genitori, bambini ed associazioni di categoria), con lo scopo di comprendere le cause di esclusione dallo spazio pubblico per i bambini affetti da DMD, soprattutto all'interno dell'ambito principale di ricerca, rappresentato dalla Scuola Primaria. In riferimento al tema trattato, le principali difficoltà riscontrate sono state:

- Limitata capacità di coordinazione tra genitori (principali conoscitori delle esigenze dell'alunno), operatori della scuola e professionisti del servizio sanitario;
- Difficoltà di progettisti e insegnanti nella quantificazione delle necessità degli utenti, che nel caso della DMD sono progressive e con un andamento incostante;
- Difficoltà derivanti dalla gestione simultanea delle differenti necessità degli alunni della scuola, in quanto tutte le peculiarità degli alunni devono essere considerate, nell'intenzione del superamento del concetto di norma;
- Scarsa diffusione della conoscenza del modello bio psico-sociale di disabilità della Classificazione ICF tra i progettisti e attribuzione della disabilità a soli caratteristiche fisiche dell'utente;
- Scarsa percezione delle implicazioni dello spazio nella determinazione della disabilità e della relativa responsabilità del progettista;
- Difficoltà nella programmazione di soluzioni atte a rispondere alle necessità mutevoli nel tempo degli utenti, da parte di progettisti e professionisti della scuola;
- Difficoltà da parte dei genitori nel valutare la compatibilità del servizio offerto dalle scuole con le peculiarità dei figli;
- Assenza di strumenti che favoriscano la collaborazione tra differenti professionisti (architetti e progettisti), per quanto riguarda la progettazione dello spazio della scuola;
- Assenza di parametri quantitativi per effettuare un confronto tra scuole basato sull'inclusione, in modo tale che essa possa essere percepita concretamente come un valore;

Durante il percorso di ricerca effettuato sono state individuate molteplici opportunità per affrontare il tema della disabilità in riferimento alla relazione tra partecipazione degli utenti e conformazione dello spazio della scuola; nello specifico è stato scelto di ipotizzare uno strumento condiviso per la progettazione inclusiva, in quanto si reputa che la fase di ideazione dello spazio abbia una valenza fondamentale. Maggiore sarà l'articolazione del prospetto delle esigenze individuato dal progettista, maggiore sarà l'aderenza al quadro complesso rappresentato dal contesto reale; si

ritiene dunque che per quanto riguarda la realizzazione (o la trasformazione) della scuola, la collaborazione tra il progettista e gli operatori (insegnanti e dirigente) sia indispensabile, con il fine di accrescere e condividere le conoscenze.

Si ha l'intenzione di applicare il metodo di riduzione degli effetti della disabilità, espressi in termini di limitazione della partecipazione, esplicitato dalla Classificazione ICF; le barriere, intese come i fattori ambientali negativi che ostacolano lo svolgimento di attività, possono essere moderate o eliminate tramite l'applicazione di facilitatori, ovvero di fattori ambientali positivi, che ne contrastano l'effetto. Le azioni che compongono la routine scolastica e la loro relativa richiesta di abilità, messe in relazione con gli ambienti in cui vengono svolte e con il grado di performance posseduto dagli alunni (inteso come livello di abilità valutato nello svolgimento delle attività codificate in ICF), possono essere funzionali nella determinazione del grado di inclusività dello spazio scolastico ed alla collocazione delle barriere. I professionisti trarrebbero beneficio da questo procedimento, per pianificare gli interventi finalizzati a calibrare le richieste implicate nell'offerta del servizio e le potenzialità degli utenti.

La normativa vigente italiana per l'abbattimento delle barriere architettoniche in riferimento al contesto scolastico²¹ è stata considerata come invariante di progetto poiché in fase di analisi preliminare sono stati esplicitati i bisogni degli alunni affetti da DMD in riferimento alla relazione con lo spazio scolastico soddisfatti dall'applicazione della normativa ed è stata effettuata la scelta di considerare quelli a cui non è garantita la risposta. Pertanto l'utilizzo dello strumento è proposto come parallelo all'impiego dello strumento normativo e per tale ragione non ne misurerà l'attuazione.

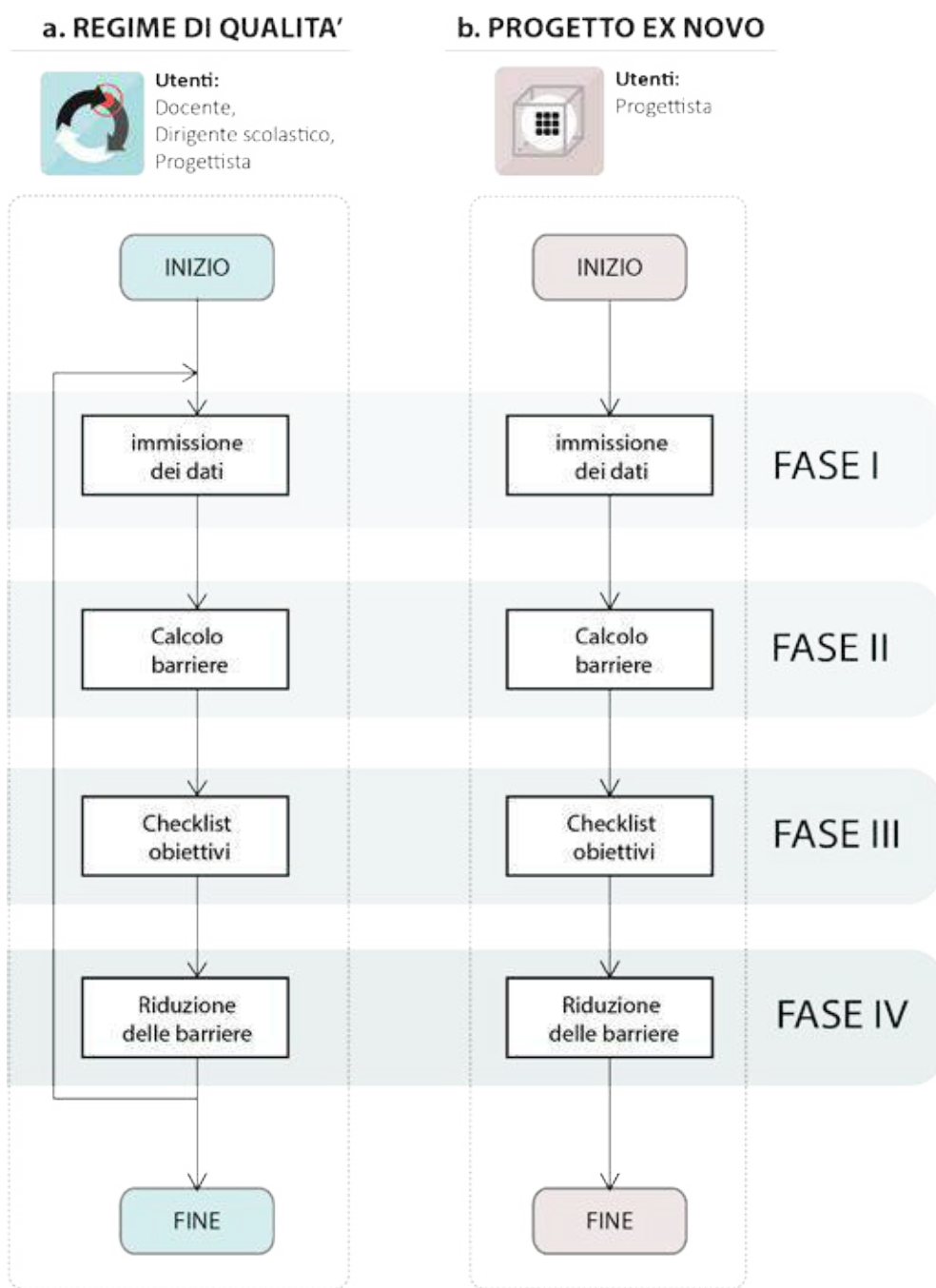
Si reputa che questo strumento possa essere utile sia per la progettazione di scuole ex novo, sia per l'adeguamento del costruito, in quanto permette al progettista di aumentare la propria consapevolezza su cosa avvenga all'interno dello spazio e sulle esigenze di chi lo vive. Ipotizzando una rete di utilizzo e la relativa scalabilità dello strumento, si ritiene che il Dirigente Scolastico possa utilizzare i dati provenienti dal monitoraggio del grado di esclusione degli studenti all'interno dello spazio, per rendere pubblico il livello di inclusività della scuola; il genitore in questo modo potrebbe utilizzare tali dati come criterio di scelta del plesso al momento di iscrizione.

11.6 STRUMENTO PER LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA DEGLI SPAZI DELLA SCUOLA PRIMARIA: CONCEPT

Attraverso questo capitolo si ha l'intenzione di proporre uno strumento che coniughi le strategie derivate dalle metodologie progettuali e le pratiche didattico-pedagogiche inclusive. I progettisti, i Dirigenti Scolastici e gli insegnanti sono stati individuati come utenti principali dello strumento a causa del loro ruolo chiave all'interno del processo decisionale nella progettazione dello spazio, nello specifico per quanto riguarda la progettazione inclusiva di nuove scuole e l'adattamento dello spazio esistente, mediante le differenti modalità di utilizzo dello spazio della classe, tramite l'acquisto di arredi, attrezzature ed ausili tecnologici.

Sono stati pertanto ipotizzati due percorsi paralleli di utilizzo dello strumento, il "regime di qualità" e il "progetto ex novo"; il primo avrà obiettivi a breve termine, finalizzata alla revisione annuale degli assetti (modifica degli spazi attraverso l'utilizzo di arredi e a seconda delle caratteristiche specifiche degli alunni), mentre il secondo avrà obiettivi a lungo termine, come la progettazione inclusiva di nuove scuole. I percorsi sono stati previsti paralleli e finalizzati ad incentivare la collaborazione tra differenti figure professionali che si occupano di differenti aspetti della progettazione dello spazio scolastico e che assumono un ruolo fondamentale per l'ottenimento dell'inclusione.

Figura 13 | Flow chart semplificato delle due modalità di utilizzo dello strumento [Alessandra Galletti]



11.6.1 FUNZIONI DELLO STRUMENTO

È stato previsto un utilizzo differente dello strumento per il docente, il dirigente scolastico e il progettista, in base alle necessità individuate.



Figura 14 | Utenti e portatori di interessi dello strumento [Alessandra Galletti]

Il Docente avrà accesso alla funzione “Regime di qualità” e avrà la possibilità di consultare i dati statistici generici sulle percentuali di esclusione, generati dai dati immessi dai genitori (tramite questionari sulle abilità degli alunni, messe in relazione con le abilità richieste dalle azioni della routine) e potrà avere accesso ai dati della classe, con l’opportunità di consultare i profili dei singoli alunni, eventualmente apportando singole annotazioni, potendo avere accesso ai dati relativi alla collocazione delle barriere. La funzione prevista per il docente ha la finalità di fornire indicazioni per coadiuvare la gestione delle necessità degli alunni della classe.

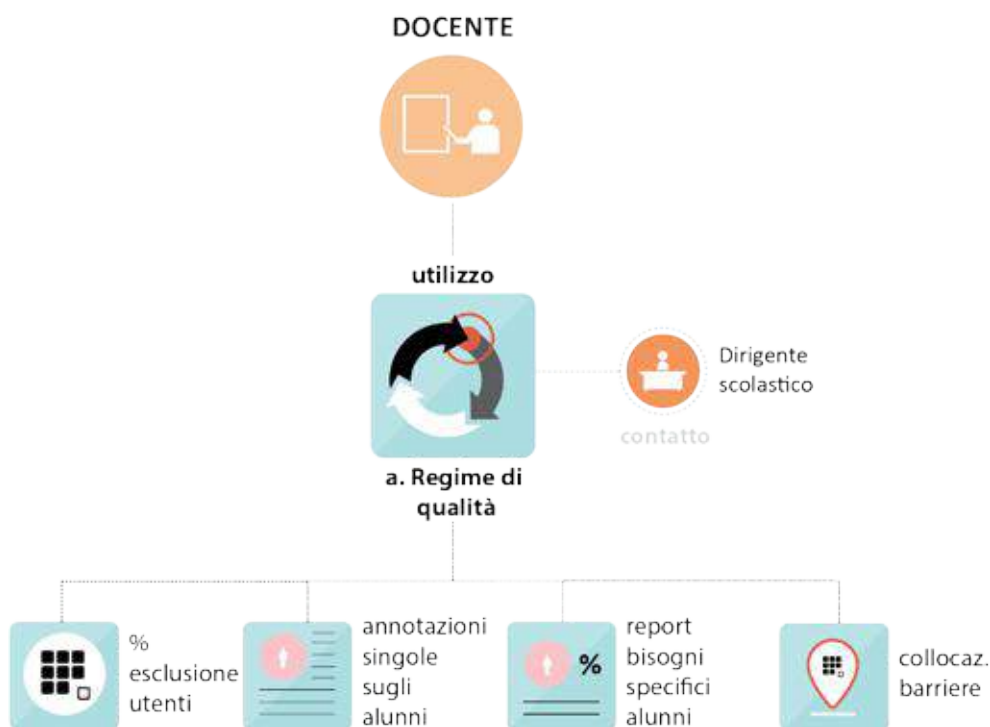


Figura 15 | Funzioni dello strumento accessibili al docente [Alessandra Galletti]

Il Dirigente Scolastico, analogamente al Docente, potrà avere accesso alla funzione “Regime di qualità” e consultare i dati statistici rappresentati dalle percentuali di esclusione di tutti gli alunni, con la possibilità di consultare la collocazione delle barriere (e la composizione delle tali); egli avrà la responsabilità di utilizzare i dati forniti dallo strumento per decidere quale barriera eliminare e quale facilitatore applicare. Una volta effettuata l’eliminazione della barriera, dovrà assicurarsi che venga aggiornato il sistema; i nuovi dati statistici sullo stato di inclusività degli spazi della scuola dovranno essere pubblicati in modo tale da rendere visibile il processo di miglioramento attuato. La funzione dello strumento riservata al dirigente scolastico ha la finalità di coadiuvare l’adattamento del servizio e degli spazi della scuola prima dell’inizio dell’anno scolastico, in base alle necessità degli iscritti.

Figura 16 | Funzioni dello strumento accessibili al Dirigente Scolastico [Alessandra Galletti]



Il progettista avrà la possibilità di accedere sia alla modalità di utilizzo “Regime di qualità”, che a “Progetto ex novo”. All’interno della funzione “Regime di qualità”, è previsto per il progettista un ruolo da consulente tecnico, in quanto avrà il compito di aiutare il Dirigente Scolastico ad immettere i dati sulla composizione del layout della scuola; potrà avere accesso alle percentuali di esclusione (dati generici, funzione limitata) ed al quadro descrittivo relativo alla collocazione delle barriere utile alla relativa rimozione delle criticità; nello specifico si ipotizza che il progettista ed il Dirigente Scolastico collaborino per la progettazione degli interventi per la rimozione delle barriere, in quanto il Dirigente darà indicazioni sul budget da spendere in base ai fondi da utilizzare ed il Progettista fornirà le competenze progettuali. La modalità di “Progetto ex novo” implica la consulenza di professionisti della scuola per l’immissione di dati specifici sul progetto pedagogico, con lo scopo di incentivarne la collaborazione. Le funzioni di questa modalità ricalcano la logica di quelle del regime di qualità, ma lo strumento avrà lo scopo di simulare le esigenze all’interno dello spazio progettato. Pertanto al progettista sarà concesso di attingere a matrici contenenti dati statistici generici di altre scuole o di compilare matrici di esigenze in base a diagnosi specifiche. I dati sulle routine, al pari con quelli delle esigenze potranno fare riferimento a casi reali o essere personalizzate in base alle esigenze relative al progetto. Il layout della scuola sarà ricomposto ricalcando quello del progetto e pertanto si potrà avere accesso alle percentuali di

esclusione ed alla visualizzazione della mappatura delle criticità. La rimozione delle barriere costituirà l'ultimo passaggio, attraverso il quale il progettista procederà a verificare lo spazio progettato. E' stato previsto un percorso lineare per la modalità "Progetto ex novo, poiché si suppone che il progettista la utilizzi per accrescere le sue conoscenze simulando di applicare un quadro di esigenze reali; consentendo di apportare modifiche continue al layout oltre all'applicazione di facilitatori e di verificare l'inclusività del progetto, si pensa che non sia necessario prevedere ulteriori funzioni.

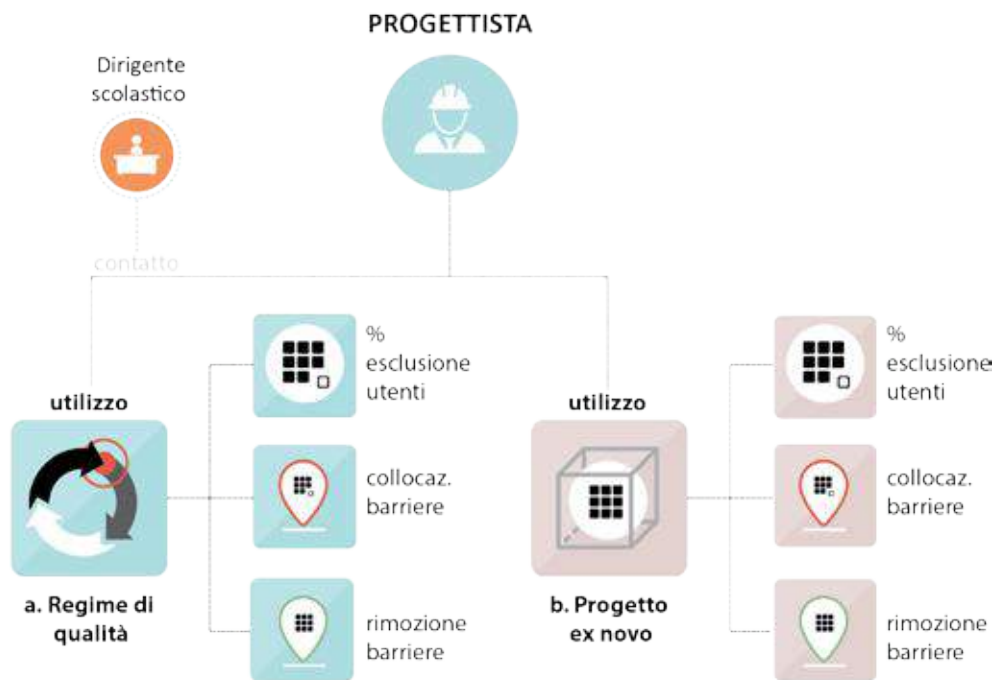
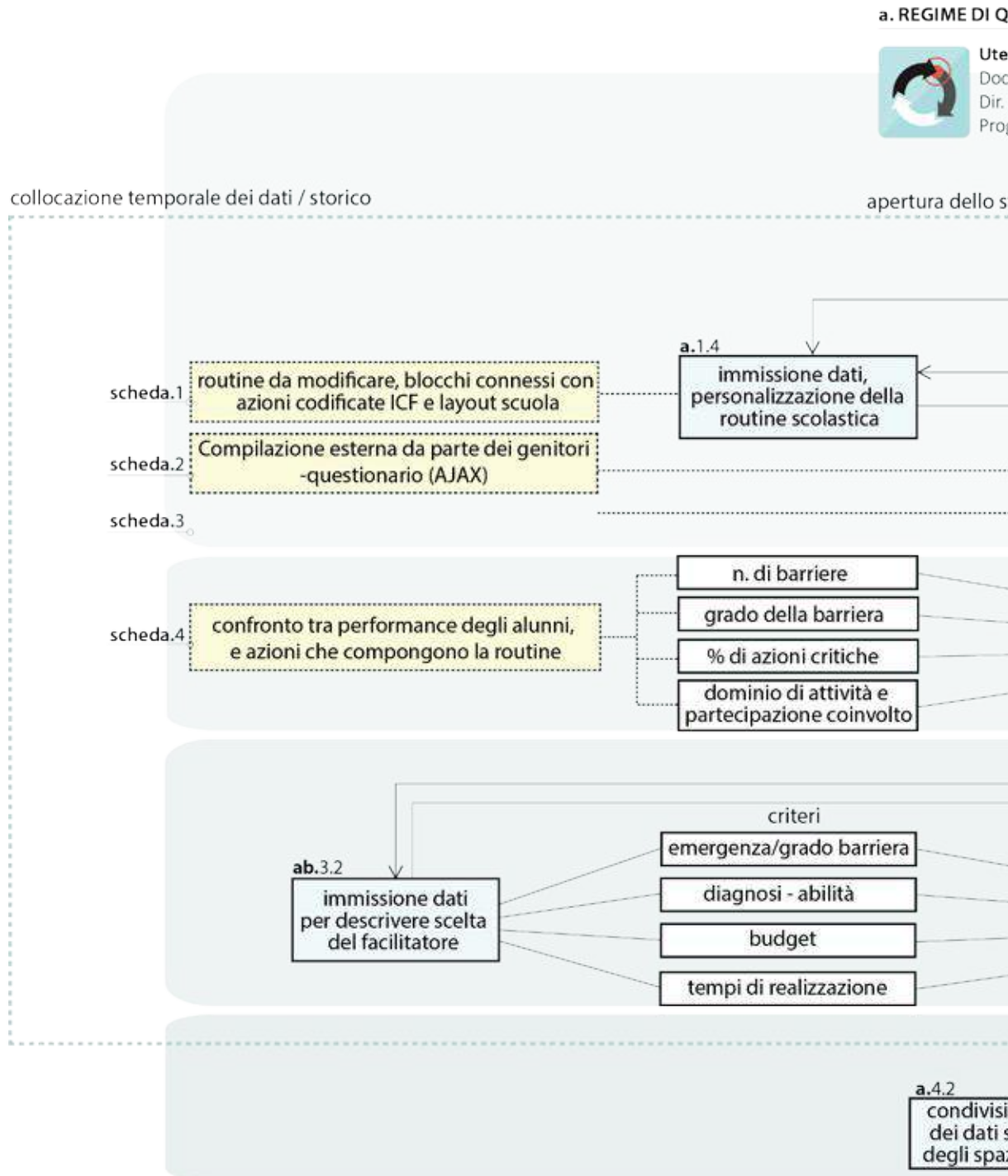


Figura 17 | Funzioni dello strumento accessibile al Progettista [Alessandra Galletti]

Di seguito si riporta pertanto lo schema di funzionamento dettagliato dello strumento

Figura 18 | Flow chart complessa rappresentate lo schema di funzionamento dello strumento [Alessandra Galletti]



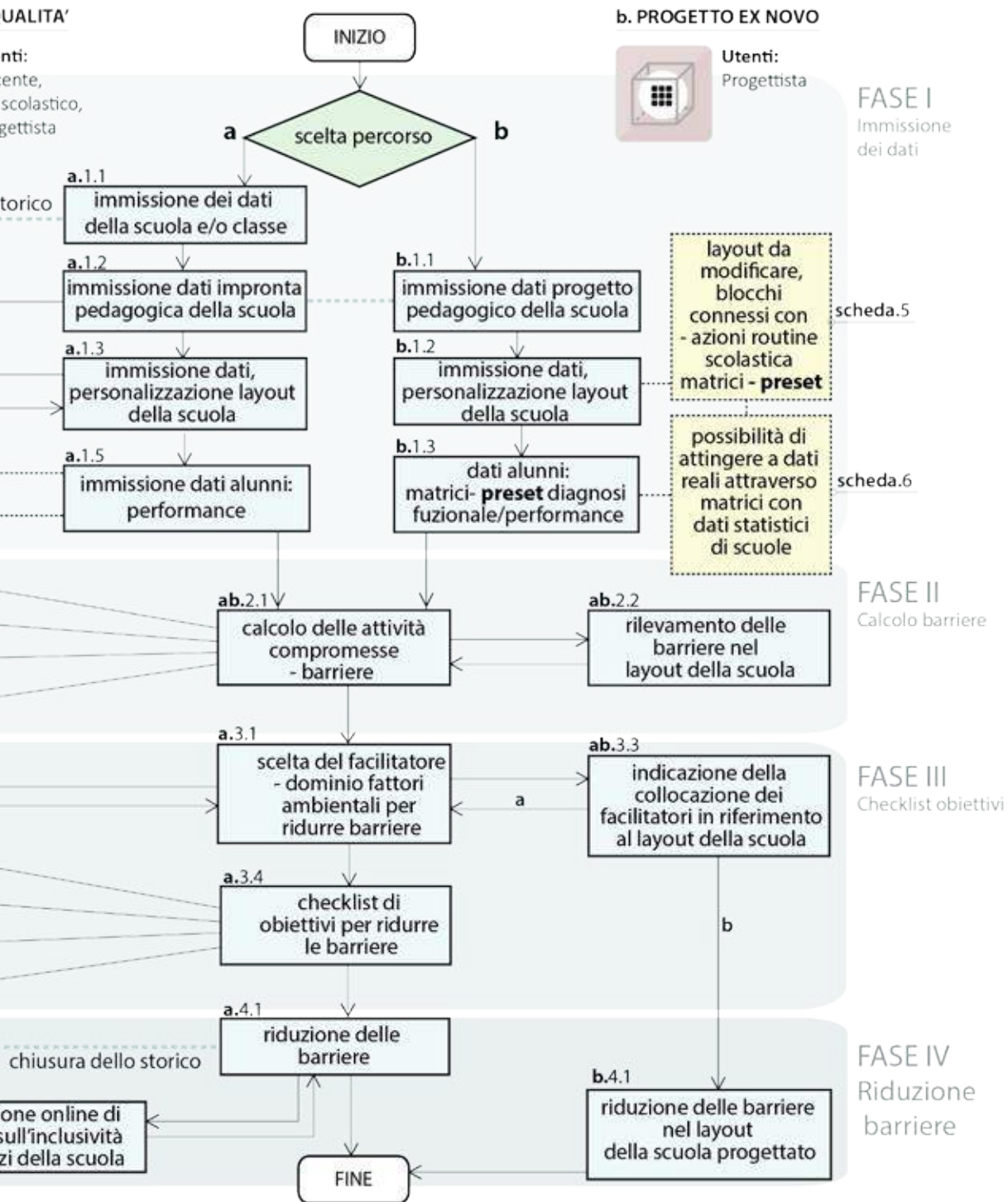
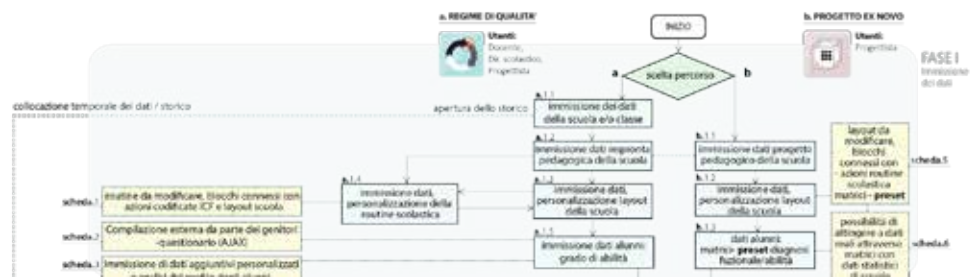


Figura 19 | Porzione di flow chart dello strumento rappresentante la fase I [Alessandra Galletti]

FASE I



ab.0 scelta del Percorso

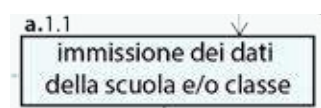
La prima azione richiesta dallo strumento riguarda la scelta del tipo di percorso, da essa dipenderanno le funzioni ed i livelli di accessibilità ai dati, permessi dal programma. La scelta potrà vertere sulla funzione “Regime di qualità”, riservata al progettista ed ai professionisti della scuola, o di “Progetto ex novo”, riservata al progettista.



a Regime di qualità. Questa funzione del programma fa riferimento ad un processo di miglioramento continuo della compatibilità dello spazio alle esigenze degli alunni, si ipotizza pertanto il suo utilizzo almeno con cadenza annuale, in virtù delle nuove esigenze dei neo iscritti a cui dovrà essere data risposta entro l’inizio dell’anno scolastico, per predisporre l’accoglienza. Tale funzione è stata ipotizzata come utilizzabile da Insegnante, Dirigente Scolastico e Progettista, all’interno della quale avranno accesso ai dati sugli alunni immessi dai genitori, al momento dell’iscrizione, tramite un questionario online sulle abilità dei figli.



b Progetto ex novo. Questa funzione è finalizzata all’utilizzo da parte del progettista, per la verifica della rispondenza del progetto ex novo della scuola rispetto ad un quadro complesso di necessità paragonabile al contesto reale. È stato pertanto pensato di fornire la possibilità al progettista, oltre alla simulazione delle esigenze in base a diagnosi specifiche, di attingere a dati statistici di scuole reali (azioni della routine e abilità degli alunni).

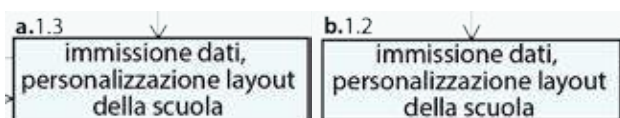


a.1.1 Immissione dei dati della scuola. Questa funzione permette l’immissione dei

dati anagrafici della scuola (nome, plesso, indirizzo) e dei dati del compilante (nome e cognome), utili al collocamento geografico dei dati ed alla rintracciabilità del responsabile dell'inserimento dei dati; l'inserimento della data della compilazione permette la collocazione nel tempo dei dati; l'inserimento del numero di piani è connesso alla creazione di schede per la configurazione del layout della scuola; l'immissione del numero di classi e del numero di alunni è invece correlato alla generazione di schede anagrafiche, che serviranno per contenere i dati delle performance, provenienti dalla compilazione di questionari da parte dei parenti, al momento dell'iscrizione.



a.1.2 | b.1.1 Immissione dei dati sul progetto pedagogico della scuola. L'immissione dei dati relativi al progetto pedagogico sono utili alla connotazione del servizio della scuola e pertanto fondamentali per la configurazione dello spazio; per questo motivo è un passaggio che è stato reso obbligatorio anche per il percorso "Progetto ex novo", in quanto si ritiene che ai fini dell'inclusione, il progettista debba chiedere consulenza ai professionisti della scuola per comprendere sufficientemente le dinamiche correlate al progetto pedagogico e progettare lo spazio in funzione di esso.



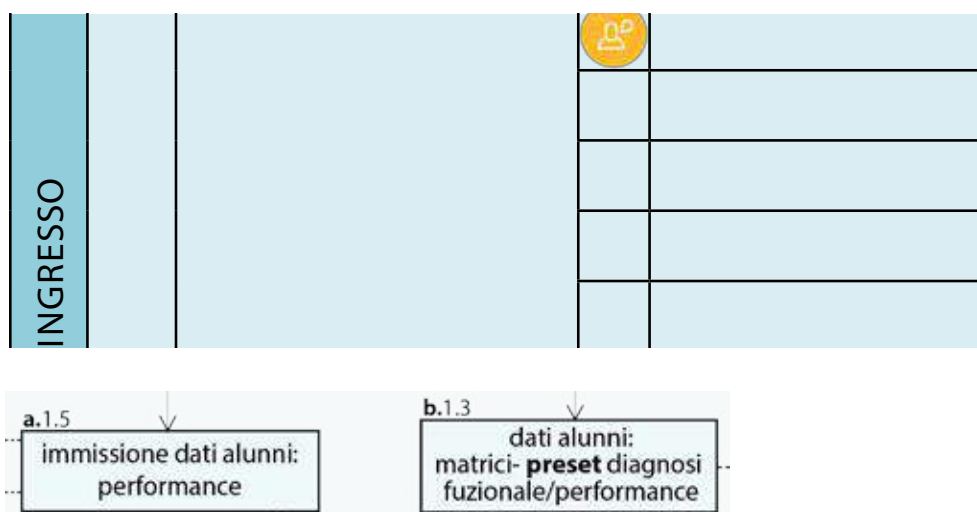
a.1.3 | b.1.2 immissione dei dati e personalizzazione del layout della scuola. L'inserimento dei dati sul layout della scuola permette di ricomporre con unità ambientali la pianta ed associarvi le azioni della routine scolastica, in base alla collocazione del loro svolgimento. Per la prima fase si ipotizza l'inserimento di immagini raster rappresentati la pianta della scuola, con la possibilità di avere strumenti per metterla in scala, per utilizzarla come base per la ricomposizione del layout, utilizzando le unità ambientali; si ritiene che questo compito debba essere svolto dal progettista, per entrambe le modalità di funzionamento dello strumento. Si prevede la compilazione di un layout per piano della scuola; ogni piano dovrà essere collegato con appositi connettori, in modo tale da consentire il rilevamento completo delle criticità. Le azioni della routine scolastica si ipotizzano svolte nello spazio e pertanto associabili ad una specifica unità ambientale; una volta completata la ricostruzione del layout si dovrà procedere a mettere in relazione le unità ambientali con le relative azioni componenti della routine. In questa fase il progettista deve utilizzare la funzione di personalizzazione del layout per rappresentare l'impianto del suo progetto. Differentemente dal Dirigente Scolastico, farà riferimento ad una routine già preconfigurata, composta da azioni associate a ciascuna unità ambientale. Lo scopo di questa fase sarà la conoscenza delle implicazioni relative alle proprie scelte progettuali. Se il progettista, lavorando in team con altre figure professionali, avrà la necessità di apportare cambiamenti alla routine scolastica, potrà passare alla modalità di utilizzo suggerita per il Dirigente Scolastico.

Figura 20 | Unità ambientali per la ricomposizione del layout della pianta della scuola [Alessandra Galletti]



a.1.4 immissione dati e personalizzazione della routine scolastica. Si considera la partecipazione degli alunni misurabile attraverso il livello di compatibilità degli alunni con le azioni della routine scolastica, in quanto esse rappresentino le attività proposte dalla scuola. Ogni attività collocata nello spazio sarà messa in relazione ad un determinato livello di performance di ogni alunno, in base ai dati immessi nei questionari compilati dai genitori. A causa delle specificità delle routine di ogni plesso, si è deciso di rendere personalizzabili le composizioni e le attività componenti stesse.

Figura 21 | Esempi di azioni componenti della routine scolastica [Alessandra Galletti]



a.1.5 | b.1.3 immissione dati alunni: performance. L'immissione dei dati degli alunni spetta ai genitori, per cui è prevista la compilazione di un questionario

online al momento dell'iscrizione. Per permettere la valutazione, sono fornite descrizioni ed esempi concreti delle azioni, facendo riferimento alla *Checklist 06-12 Von Prondzinsky, OpenICF, Item principali relativi alla fascia 6-12 anni da utilizzare da parte degli operatori della scuola primaria e della sanità*²¹, permettendo l'assegnazione di un punteggio compreso tra "0" e "4" a seconda della richiesta di abilità, coerente al punteggio dei qualificatori per la misurazione della performance in riferimento dominio Attività e Partecipazione della Classificazione ICF.

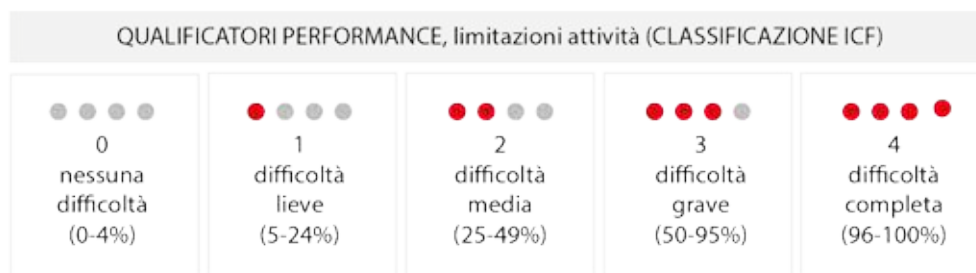


Figura 22 | Qualificatori della performance della Classificazione ICF [Alessandra Galletti]

- Per *difficoltà lieve* la Classificazione ICF fa riferimento a un problema nello svolgimento dell'attività che è presente in meno del 25% del tempo, con un'intensità che la persona può tollerare, che produce una lieve alterazione del funzionamento e che si presenta raramente (considerando gli ultimi 30 giorni);
- Per *difficoltà media* la Classificazione ICF fa riferimento a un problema nello svolgimento dell'attività che è presente in meno del 50% del tempo, con un'intensità che interferisce con la vita quotidiana della persona, producendo una media alterazione del funzionamento, che è rilevato occasionalmente negli ultimi 30 giorni;
- Per *difficoltà grave* la Classificazione ICF fa riferimento a un problema nello svolgimento dell'attività che è presente in più del 50% del tempo, con un'intensità che altera gravemente la vita quotidiana della persona, producendo una elevata alterazione del funzionamento e che è rilevato frequentemente negli ultimi 30 giorni.
- Per *difficoltà completa* la Classificazione ICF fa riferimento a un problema nello svolgimento dell'attività che è presente in più del 50% del tempo, con un'intensità che altera gravemente la vita quotidiana della persona, producendo una elevata alterazione del funzionamento e che è rilevato frequentemente negli ultimi 30 giorni.

Nello specifico la performance misura la difficoltà nello svolgimento di attività in corrispondenza del contesto reale (in possibile presenza di barriere); ad esempio per la categoria "Mobilità", l'item d440 – Uso fine della mano è descritto come *"Compiere azioni coordinate del maneggiare oggetti, raccoglierli, manipolarli e lasciarli andare usando la mano, dita e pollice, come necessario per raccogliere delle monete da un tavolo o per comporre un numero al telefono o girare una maniglia; raccogliere, afferrare, manipolare, lasciare."* Il progettista avrà la possibilità di accedere a matrici con dati statistici di esigenze appartenenti agli alunni di scuole reali o di simulare il quadro delle necessità con matrici personalizzabili.

²¹ La Checklist si trova sul portale OpenICF www.openicf.it, è stata caricata dallo Psicopedagogo Stefan Von Prondzinsky e fa riferimento al gruppo di lavoro tedesco: "Deutsche Interdisziplinäre Arbeitsgruppe zur ICF-CY – Adaption für den Kinder – un Jugendbereich", alla Checklist sono state assegnate icone alle categorie di item del dominio attività e partecipazione, tale lavoro è collocato in Appendice, in allegato 3;

Figura 23 | Porzione di flow chart rappresentante la fase III [Alessandra Galletti]

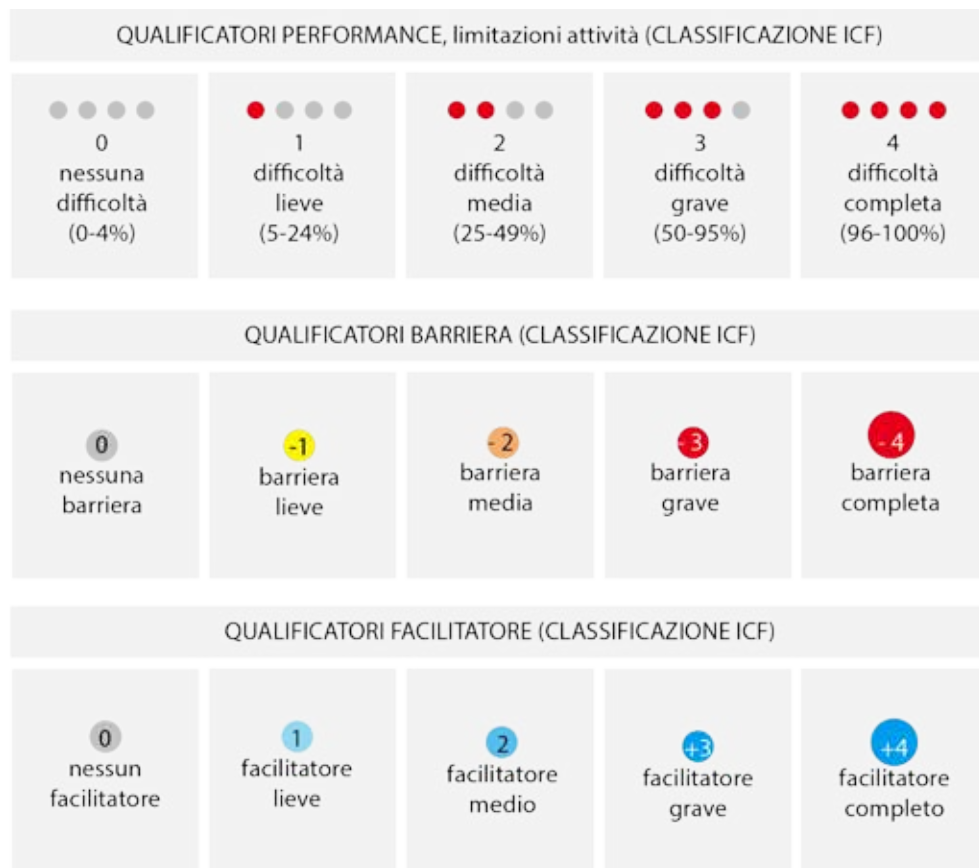
FASE II



ab.2.1 calcolo delle attività compromesse/barriere. La collocazione nello spazio delle barriere sarà correlato al livello di performance degli alunni segnalato dai genitori; in presenza di una difficoltà completa sarà collocata una barriera di grado -4, in corrispondenza di una difficoltà grave sarà collocata una barriera di grado -3, in presenza di una difficoltà media sarà collocata una barriera di grado -2 ed in corrispondenza di una difficoltà lieve una barriera di grado -1; sarà inoltre assegnato un punteggio aggiuntivo (da valutare) in base alla frequenza della singola azione all'interno della routine scolastica.

Le barriere, ovvero i fattori ambientali negativi che ostacolano la partecipazione, necessitano per mitigare l'effetto della disabilità, di un facilitatore di pari grado.

Figura 24 | Qualificatori di performance, barriere e facilitatori della Classificazione ICF [Alessandra Galletti]



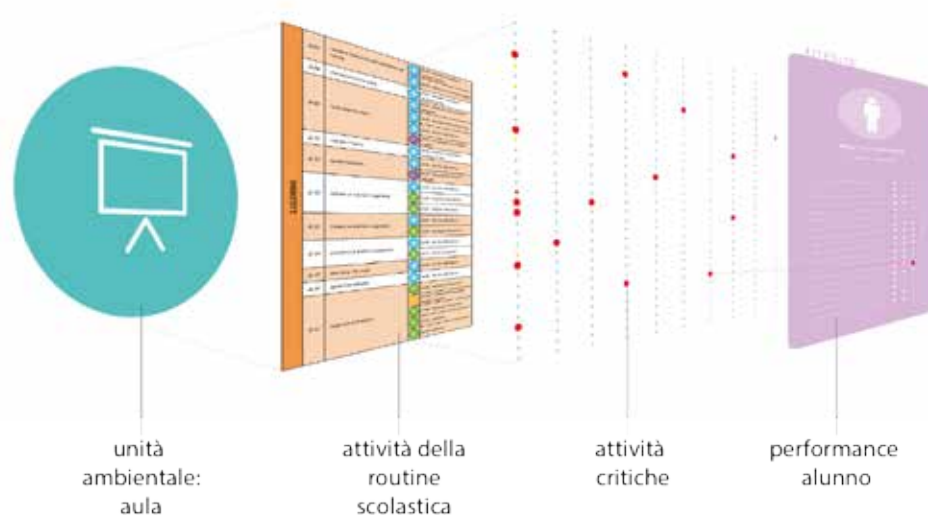


Figura 25 | Rilevamento delle criticità [Alessandra Galletti]

ab.2.2
 > rilevamento delle barriere nel layout della scuola

ab 2.2 rilevamento delle barriere nel layout della scuola. Le barriere, come appena accennato, saranno collocate nel layout della scuola in riferimento alle unità ambientali in cui si svolgono le attività che presentano una compromissione e saranno visibili in percentuali, con la possibilità in base all'utente, di poter scendere nel dettaglio e vedere le criticità di ogni singolo alunno (Insegnante e occasionalmente il Dirigente).

Figura 26 | Rilevamento delle barriere all'interno del layout della scuola [Alessandra Galletti]

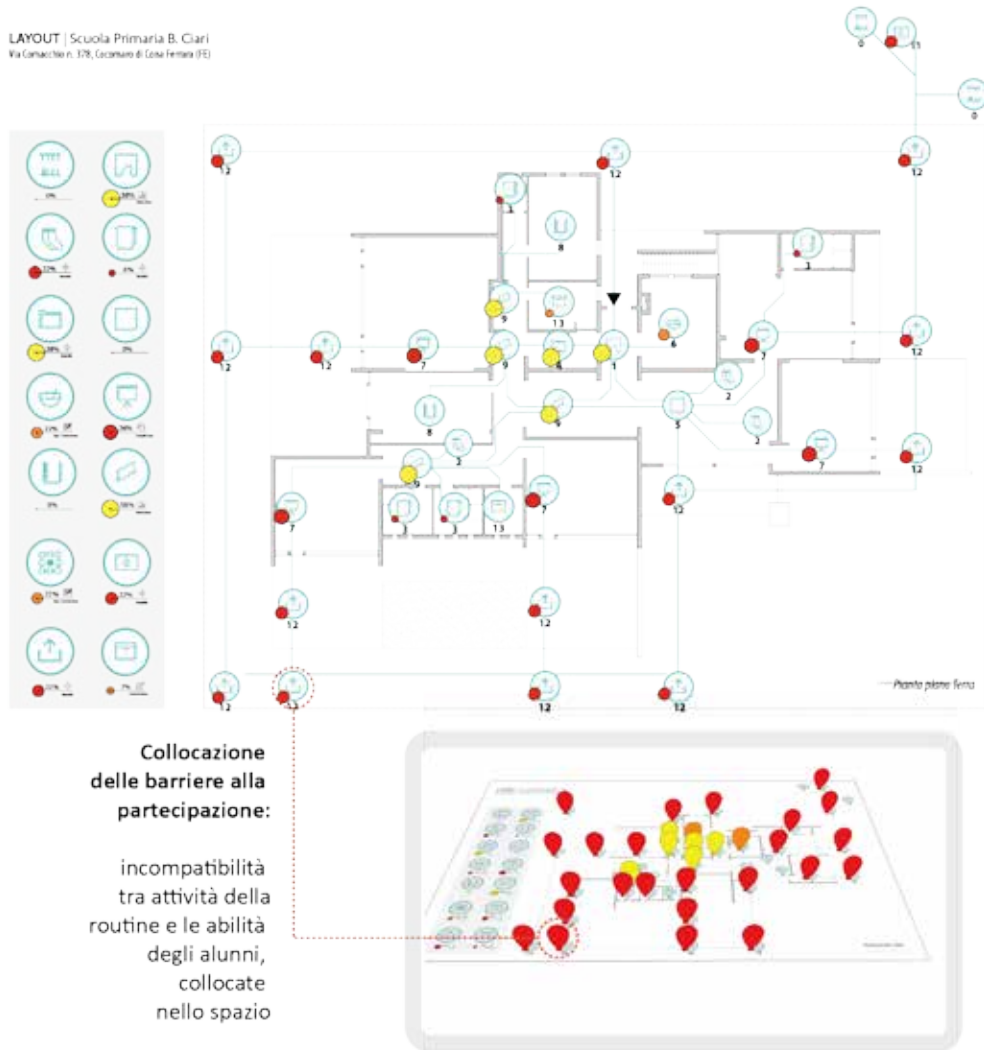
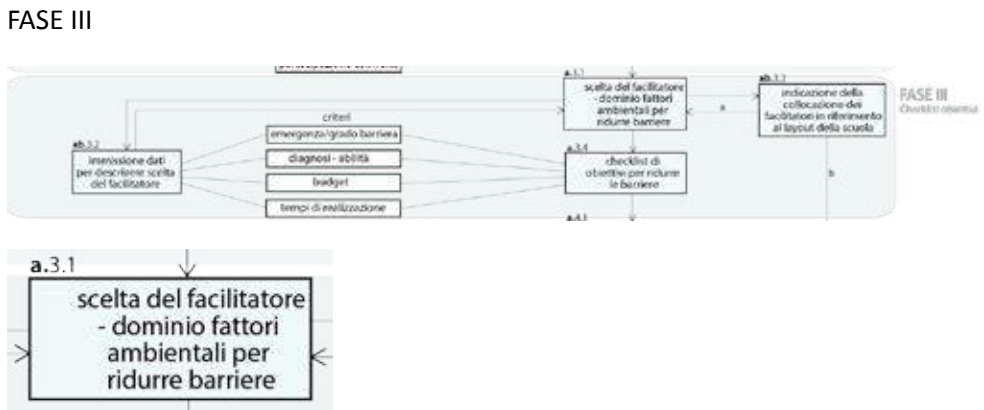


Figura 27 | Porzione di flow chart rappresentante la fase III [Alessandra Galletti]



a.3.1 scelta del facilitatore – dominio fattori ambientali per ridurre le barriere. In questa fase, in base al tipo di barriera che si ha intenzione di eliminare, si dovrà scegliere quale facilitatore di grado pari alla barriera applicare (nel caso la si voglia solamente ridurre possono essere applicati facilitatori di grado inferiore); la scelta può essere influenzata da vari fattori, quali l'emergenza (grado della barriera), diagnosi specifiche, costi degli interventi per la riduzione o rimozione della barriera, tempi di realizzazione; pe questa fase è stato ipotizzata la collaborazione tra dirigente scolastico e progettista. Per la scelta del facilitatore si pensa in futuro

di implementare lo strumento con un database apposito contenente soluzioni applicabili.



Figura 28 | Quali-
ficatori dei facilita-
tori in riferimento
ad ICF [Alessandra
Galletti]



ab.3.2 immissione dati per descrivere la scelta del facilitatore. Una volta scelti i facilitatori, i loro dati dovranno essere inseriti nello strumento, per registrare il progetto che la scuola sta per intraprendere per la riduzione delle barriere. Il progettista inserisce i dati del facilitatore per poterli inserire nella distinta prodotta dallo strumento a fine utilizzo, per riepilogare le migliori necessarie al progetto.



ab.3.3 indicazione della collocazione dei facilitatori in corrispondenza del layout della scuola. Per procedere nell'uso, i facilitatori dovranno essere indicati nello spazio, in corrispondenza delle barriere.



a.3.4 checklist di obiettivi per ridurre le barriere. Oltre alla riduzione immediata di determinate barriere, attraverso lo strumento si ipotizza di realizzare delle checklist contenenti gli obiettivi a breve ed a lungo termine per la rimozione delle barriere.

FASE IV



Figura 29 | Porzio-
ne di flow chart
rappresentante la
fase IV [Alessandra
Galletti]



a.4.1 riduzione delle barriere. Questa fase è dedicata alla registrazione dei lavori effettuati, a conclusione del progetto intrapreso per la riduzione delle barriere. Inserendo i nuovi dati, si conclude lo storico e se ne modificano i dati, aumentando il livello di performance dell'alunno e modificando le azioni contenute nelle unità ambientali. Questo comporterà differenti percentuali di esclusione dallo spazio degli alunni.



a.4.2 condivisione online dei dati sull'inclusività della scuola. I dati generati nel passaggio precedente, saranno pubblicati dal dirigente scolastico, per rendere visibili i progetti per aumentare il livello di inclusività della scuola. Le nuove percentuali potranno essere consultate dai genitori per permettere confronti utili alla scelta del plesso.



b.4.1 riduzione delle barriere nel layout progettato della scuola. In questa fase il progettista ha la possibilità di effettuare valutazioni sul progetto in base ai dati ottenuti e prevedere facilitatori o riconfigurare la pianta per ridurre le attività compromesse presenti all'interno delle unità ambientali e ridurre le barriere. In conclusione, si ipotizza che le conoscenze sulle implicazioni del progetto nella determinazione di disabilità del progettista dopo l'utilizzo dello strumenti siano notevolmente aumentate e che pertanto possa essere utilizzato anche per la valenza della sua funzione conoscitiva sul modello bio psico sociale della Classificazione ICF.

1.6.2 RELAZIONE TECNICA

La presente relazione tecnica è finalizzata a descrivere in modo specifico la fattibilità del concept ed è stata realizzata grazie al contributo tecnico dell'Ing. Alfonso Zandi.

11.6.2.1 concetti generali

Lo strumento progettato consiste in:

1. un software finalizzato al monitoraggio delle barriere alla partecipazione all'interno dello spazio della Scuola Primaria, in base alle abilità degli alunni;
2. un metodo di utilizzo del software per inizializzazione, manutenzione, interrogazione dei dati;
3. un metodo di valutazione dei risultati ottenuti e feedback delle migliorie apportate mediante l'applicazione di nuovi facilitatori all'interno dello spazio scolastico, adatto all'implementazione di un anello formale di "regime di qualità".

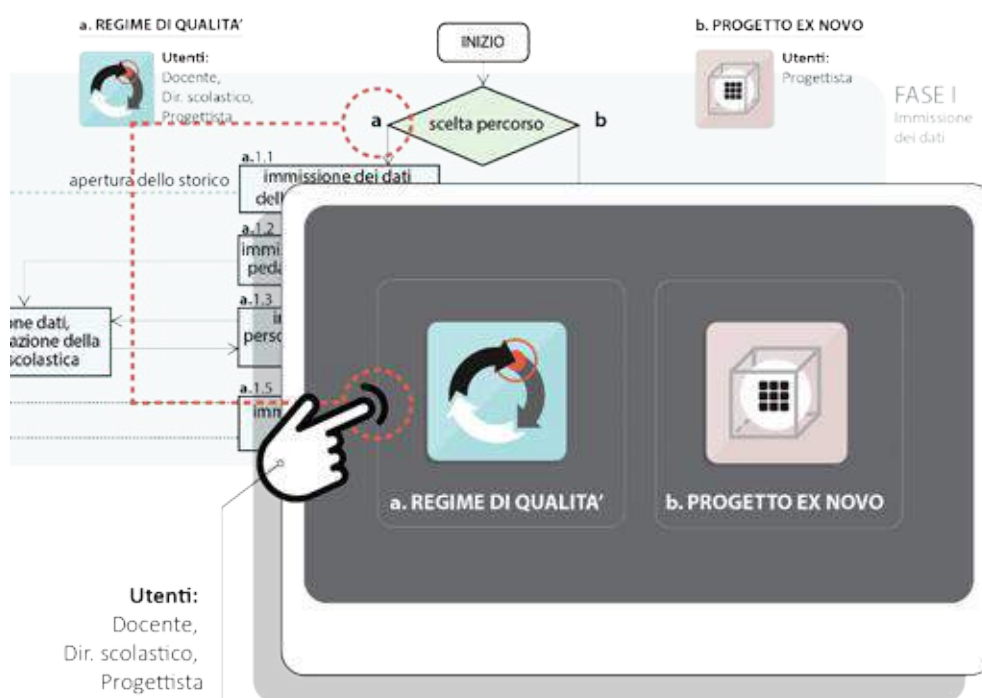


Figura 30 | Scelta della modalità di utilizzo da parte degli utenti [Alessandra Galletti]

E' previsto l'utilizzo da parte del progettista, dell'insegnante, del dirigente scolastico e dei parenti dell'allievo.

In particolare, l'accesso è previsto via rete, in modo da permettere l'utilizzo delocalizzato e concorrente per ogni utente – in particolare i parenti.

Ciò implica, ovviamente, l'adozione di misure di sicurezza a protezione di dati e accessi.

Lo strumento, in quanto rappresenta una procedura finalizzata al monitoraggio di differenti tipologie di scuola su aree di diverse estensioni sul territorio, è stato previsto scalabile a partire da una singola unità scolastica sino ad una dimensione virtualmente statale. Nella applicazione pratica si è ipotizzata la dimensione della provincia.

I dati della parte software risiederanno in un database relazionale, dotato di linguaggio SQL (Structured Query Language) per la massima flessibilità e portabilità dei dati nel caso in cui si renda necessario sostituire il motore di database. Il database ospiterà sia i dati che descrivono la situazione corrente, che le registrazioni storiche degli interventi, delle interrogazioni e dei risultati delle verifiche.

Saranno utilizzate sistematicamente le codifiche ICF, allo scopo di garantire la congruenza dei dati con altre strutture esterne.

11.6.2.2 dimensioni del database

I dati consisteranno quasi nella totalità in alfanumerici a popolare tabelle anagrafiche e storiche.

A titolo di esempio, abilità degli allievi, attività, richieste di abilità delle attività, collocazione delle attività nell'unità ambientale

Uniche eccezioni, menzionate più oltre, le immagini delle piante dell'edificio della scuola, delle attività e delle unità ambientali, in formato compresso, dunque dell'ordine di pochi MB ciascuna, adatte unicamente ad essere visualizzate come sfondo in alcune procedure per facilitare e motivare l'operatore

È stato stimato che i dati contenuti, comprese le registrazioni storiche e le immagini delle piante, difficilmente supereranno il peso di 500 MB/scuola. Nell'ipotesi (con margine di sicurezza) di 100 scuole/provincia il peso dei dati resterebbe quindi

entro 50 GB, dunque ampiamente al di sotto delle capacità di un comune Personal Computer domestico.

Pertanto il fattore critico del dimensionamento del software non sarà rappresentato dalla quantità di dati o dalla dimensione del database fino almeno alla scala provinciale.

11.6.2.3 Accesso alle procedure software, sicurezza informatica. Modulazione delle autorizzazioni di accesso ai dati

E' previsto l'accesso web all'utilizzo delle procedure. Ciò significa che sarà possibile accedere tramite qualsiasi browser, residente su qualsiasi computer, retto da qualsiasi sistema operativo.

Nella pratica lo sviluppo software, per ovvie ragioni economiche, terrà conto del possibile accesso mediante i soli browser più diffusi, quali MSExplorer, Firefox, GoogleChrome, Opera.

Nella redazione del software verrà utilizzato il paradigma AJAX - Asynchronous JavaScript and XML (o equivalente) per fornire all'utilizzatore un grado elevato di interattività, con lo scopo di minimizzare la complessità d'uso ad utenti di scarsa o minima competenza informatica.

Come d'uso, la tutela dell'integrità dei dati ed i salvataggi periodici di dati e procedure saranno a carico del gestore del database server su cui i dati stessi risiederanno e del net server su cui risiederanno le procedure software. Lo stesso gestore dei server si farà carico della sorveglianza anti-intrusione.

La modulazione dell'accessibilità ai dati per gli utenti, invece, verrà gestita direttamente dallo strumento, mediante una classica lista utenti/permessi. Così, a titolo di esempio, un parente potrà solamente inserire i dati del proprio allievo, esaminare lo storico dei propri inserimenti, ottenere i prospetti pubblici della situazione della scuola; un progettista potrà solamente ottenere statistiche sulla situazione e su allievi e richieste di parenti, senza mai poter esaminare singoli casi o registrazioni.

11.6.2.4 Utilizzatori e accessi ai dati

Sono state individuate alcune tipologie di utilizzatori delle procedure. Prima, però, di procedere alla loro elencazione corre l'obbligo di avvertire come sia assolutamente indispensabile individuare ed incaricare una figura di responsabile del sistema, che provveda sistematicamente a verificare l'applicazione appropriata, costante e tempestiva delle procedure di quanto si sta esponendo: la procedura informatica, tipicamente, fornisce risposte 'in tempo reale', ma solo se i dati su cui opera sono certi, corretti e aggiornati in tempo altrettanto reale. Basti pensare alle conseguenze di interrogazioni al sistema da parte di alcuni genitori nell'intervallo fra la fisica implementazione di facilitatori e l'aggiornamento dei dati sul database: il risultato che otterrebbero non terrebbe conto dell'effettiva situazione con conseguente perdita di credibilità del sistema.

Amministratore del sistema: ha accesso a qualsiasi dato, può utilizzare qualsiasi procedura, mantiene concretamente l'integrità e la coerenza dei dati, mantenendoli anche direttamente.

- **Parente:** ha accesso al modulo di caricamento delle abilità dei soli propri allievi, per inserire nuovi dati ed eventualmente correggere o modificare dati già inseriti in precedenza.
- **Progettista:** ha accesso al modulo di calcolo dell'accessibilità dettagliata e complessiva e agli storici di calcoli precedenti. Ha altresì accesso a statistiche e dati aggregati, senza nessuna visibilità su dati di singoli allievi.

- **Insegnante:** ha accesso a interrogazioni su statistiche e dati aggregati relativi alla classe (o alle classi) in cui opera, con visibilità sui dati dei singoli allievi esclusivamente di tali classi.
- **Dirigente scolastico:** Ha accesso a interrogazioni su statistiche e dati aggregati, con visibilità su dati dei singoli allievi.
- **Operatore:** Ha accesso ai soli dati anagrafici e di descrizione dello stato della scuola. Non ha nessun accesso a dati di singoli allievi. Nulla vieta che la figura dell'operatore sia ricoperta dall'Amministratore del sistema o da altra figura. Attenzione: l'Operatore, fra tutte, è la figura più critica perchè deve garantire l'aggiornamento corretto e tempestivo dei dati.

11.6.2.5 Procedure applicative software previste

Inserimento del layout della scuola (progettista, operatore)

Il layout della scuola, o dei diversi piani della scuola, o di diverse zone della scuola, è caricato nel database sotto forma di immagine compressa, in formato jpg o png, mettendolo in scala mediante un algoritmo apposito.

E' stato previsto l'inserimento del layout della scuola perchè si considera che l'interazione estetica possa incentivare l'operatore all'utilizzo del programma.

E' invece stato escluso l'utilizzo di immagini vettoriali in quanto comporterebbero la necessità di includere un apposito programma per la lettura ed il rendering, inutilmente complesso in un simile contesto.

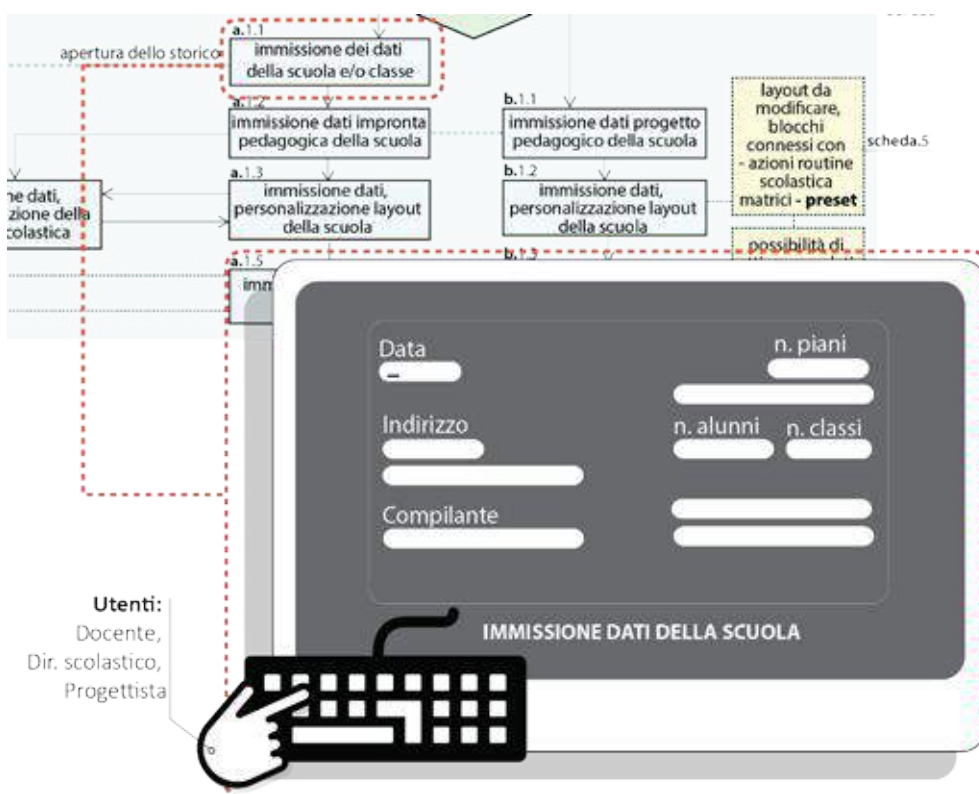
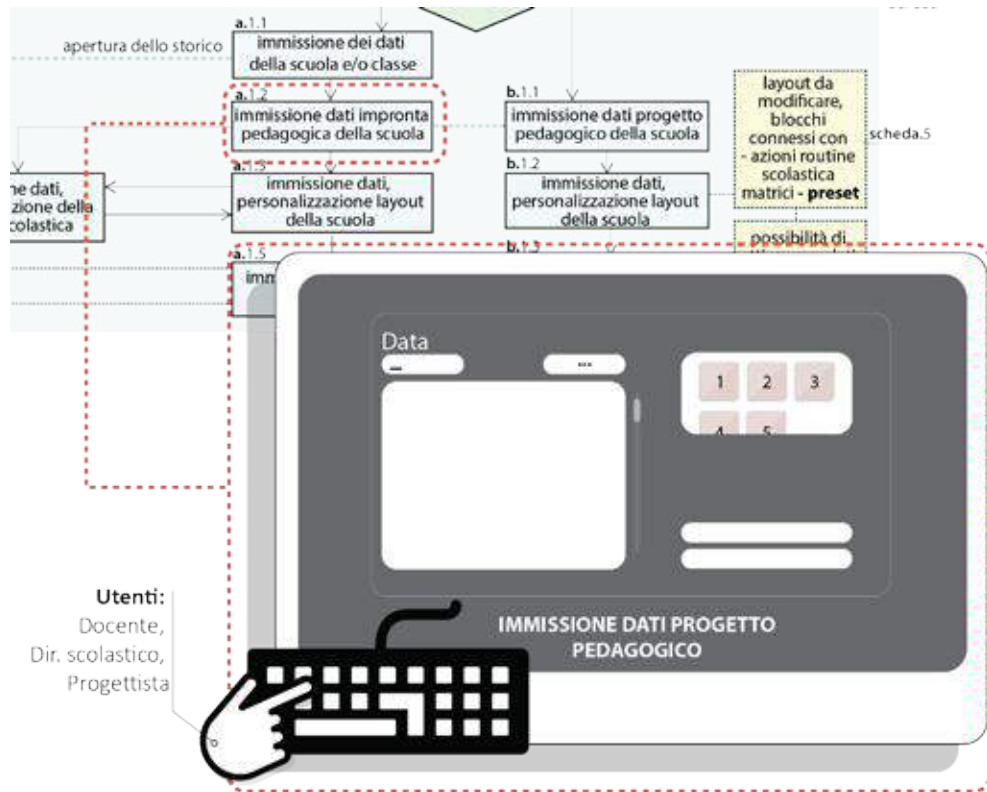


Figura 31 | Immissione dei dati della scuola da parte degli utenti [Alessandra Galletti]

Inserimento e manutenzione dei dati (progettista, operatore)

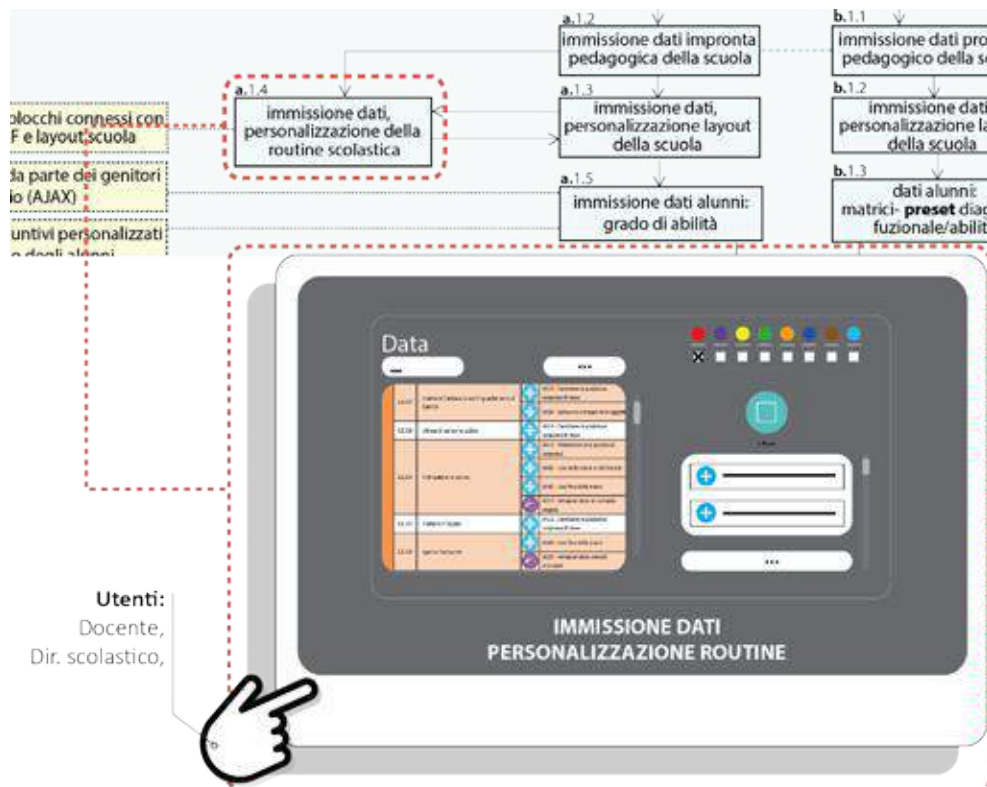
Il database comprende tabelle 'anagrafiche' di descrizione della struttura scolastica. I dati di tale situazione verranno caricati – e in seguito mantenuti – da un operatore che ha accesso esclusivamente ad essi. Le procedure di caricamento dati anagrafici saranno in forma tabellare, semplice e compatta.

Figura 32 | Immissione dei dati sul progetto pedagogico da parte degli utenti [Alessandra Galletti]



Fra i dati sono previste unità ambientali base personalizzabili mediante il relazionamento molti-a-uno delle attività della routine; nel caso di elementi critici presenti negli ambienti (ad es. gradini e lunghe distanze), si ipotizza il relazionamento di azioni specifiche utili a descriverne le elevate richieste di abilità per superarli (es. mobilità: salire le scale e percorrere tratti lunghi).

Figura 33 | Immissione dati per la personalizzazione della routine da parte degli utenti [Alessandra Galletti]



Per facilitare l'operatore ed il progettista, non escludendo una spinta motivazionale, ma anzi col preciso scopo di incentivarla, sarà possibile la ricomposizione del layout della scuola con le unità ambientali (componenti). Il programma mostrerà a video l'immagine raster della zona della scuola su cui si sta operando e una legenda di icone degli oggetti da posizionare. L'operatore potrà quindi trascinare al posto giusto sulla pianta le icone scelte dalla legenda.

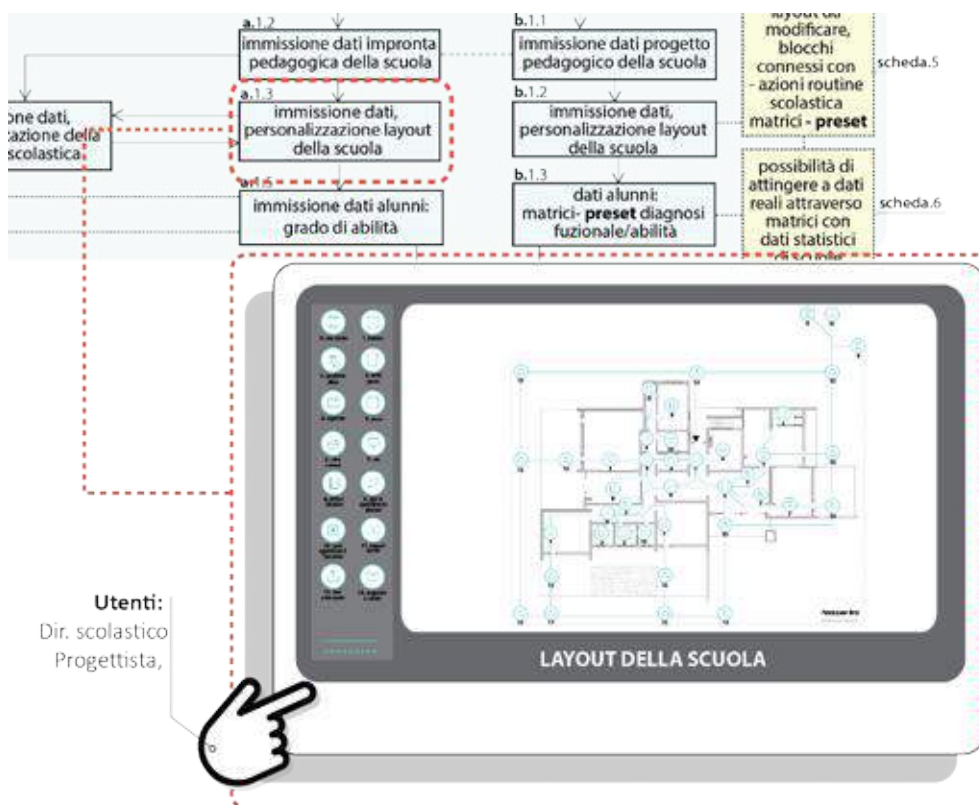


Figura 34 | Immissione dati per la personalizzazione del layout da parte degli utenti [Alessandra Galletti]

La manutenzione dei dati descrittivi dell'ambiente si rende necessaria per due motivi: variazione della situazione esistente (ad esempio, per ampliamento o modifica del layout della scuola, oppure implementazione di nuove facilitazioni), oppure per correggere errori di caricamento rilevati.

Mentre il primo caso (variazione delle caratteristiche della scuola) le conseguenze si avvertono dal presente in poi generando nuovi risultati sull'inclusività dello spazio, nel secondo caso il programma permetterà all'operatore di scegliere se ricalcolare o meno i risultati storici ottenuti con dati errati; il ricalcolo potrà essere ordinato entro date specificate e/o per singole tipologie di calcolo.

Algoritmo di calcolo

L'algoritmo di calcolo permetterà di calcolare, per ogni posizione, qualità e valutazione di criticità, restituendo sia l'elenco delle singole posizioni con i relativi valori, che un risultato complessivo di valutazione di criticità

L'algoritmo prenderà in considerazione una matrice di necessità e la confronterà sequenzialmente con tutte le posizioni, calcolando le valutazioni di criticità puntuali. Produrrà poi una valutazione di criticità complessiva per l'intera scuola ed altri risultati da dettagliare.

L'algoritmo verrà costruito come oggetto unico, richiamabile da ogni procedura software.

L'unicità dell'algoritmo di calcolo garantisce la congruenza dei risultati; in caso contrario (si intende, di implementazione dell'algoritmo in diverse versioni, ciascuna annidata all'interno del programma che la utilizza) si corre il rischio di risultati di

calcolo diversi nel caso di manutenzioni software non eseguite a regola d'arte.

Inserimento delle abilità degli alunni – richiesta di valutazione delle criticità

I dati relativi alle abilità degli alunni saranno immessi dai parenti, attraverso un questionario mediante una interazione di tipo semplice, per ottenere una valutazione delle criticità. La valutazione può essere di verifica per allievi iscritti, oppure anche preventiva come strumento di scelta dell'iscrizione per i parenti.

A tale scopo si ipotizza l'utilizzo di un paradigma interattivo AJAX, per cui il foglio del questionario si riconfigurerà, in tempo reale, parallelamente alla compilazione, a seconda della tipologia di dati immessi.

La procedura di inserimento delle abilità degli alunni, richiamando l'algoritmo di calcolo, produrrà immediatamente una valutazione di criticità relativa all'allievo.

Il foglio compilato verrà memorizzato nello storico, assieme alla valutazione di criticità calcolata, qualificata dalla data di calcolo.

Estrazione dati di abilità degli allievi per successivo calcolo

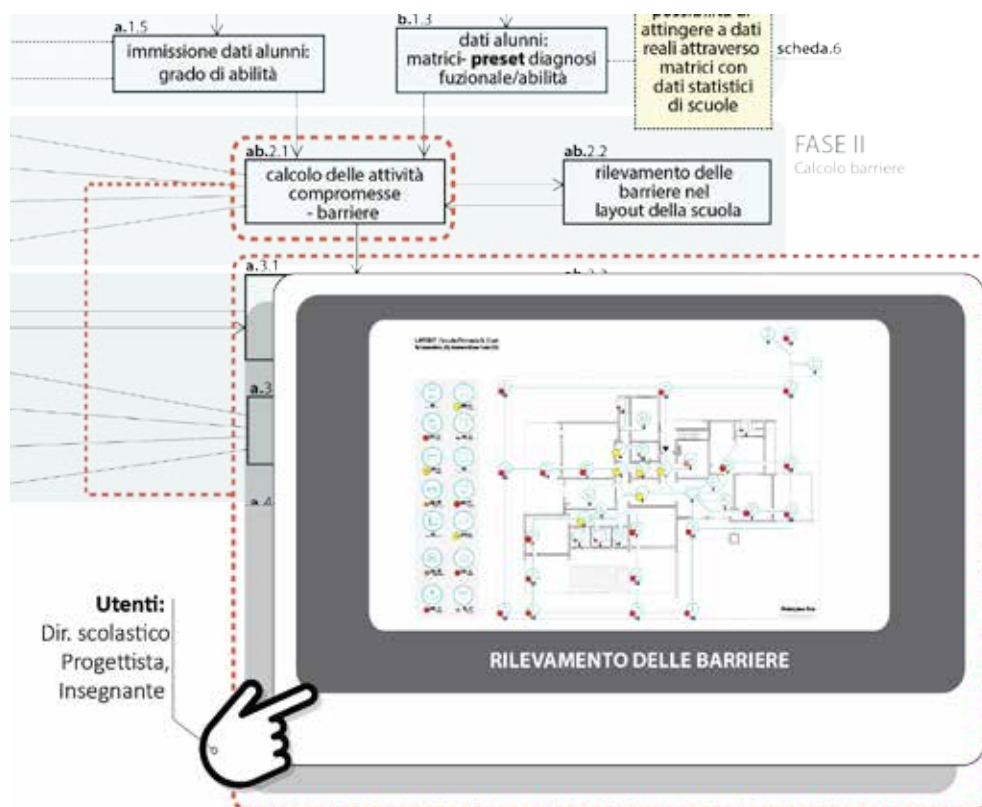


Figura 35 | Rilevamento delle barriere [Alessandra Galletti]

Il calcolo delle criticità può venire effettuato su campioni diversi, a seconda delle necessità del richiedente.

Quindi è prevista una procedura di estrazione di dati di abilità di allievi o potenziali allievi per predisporre la matrice di casi su cui poi verrà applicato l'algoritmo di calcolo.

Una videata interattiva permetterà di determinare i parametri di estrazione delle abilità alle quali si intenderà poi applicare il calcolo: tutti e solo gli allievi iscritti al momento, oppure tutti gli allievi iscritti negli ultimi N anni, oppure tutti gli allievi iscritti al momento, ma solo al riguardo di una determinata abilità, oppure ancora tutte le richieste di valutazione di criticità immesse da parenti negli ultimi N anni, indipendentemente dalla successiva iscrizione o meno dell'allievo alla scuola.

La matrice di dati così estratti non sarà leggibile in chiaro, ma memorizzata transitoriamente, assieme ai parametri che l'hanno prodotta ed al nominativo del richiedente, per essere utilizzata in un calcolo immediatamente successivo.

Applicazione dei facilitatori e ricalcolo delle criticità

L'opera precipua del progettista si esplica sia in fase di verifica di variazione di criticità (su struttura esistente in evoluzione) che meramente progettuale (su struttura non ancora esistente).

Nel primo caso, modalità di utilizzo "regime di qualità", è prevista una implementazione continua degli spazi della scuola: la matrice di dati di calcolo è estratta per gli allievi iscritti alla data in cui l'operatore chiede lo stato di criticità.

Il risultato elencherà i punti sui quali si potrà intervenire per migliorare la condizione della scuola. Con tale ausilio il progettista effettua l'analisi dello stato delle barriere presenti e può proporre al dirigente scolastico migliorie atte a ridurre le criticità individuate.

Il dirigente scolastico, viste le proposte del progettista e i risultati della valutazione (e/o motu proprio) può decidere dove e come intervenire.

Stante l'utilizzo sistematico di codifiche ICF, in future versioni del programma potrebbe essere implementabile una ricerca ed elencazione, per ogni criticità individuata, di possibili facilitatori rilevati da siti esterni sulla rete internet, dotati dei dati inerenti.

Una volta fisicamente implementate le migliorie, l'operatore o il progettista aggiornano la situazione esistente caricando i nuovi parametri conseguenti all'eliminazione della barriera.

Il programma memorizzerà i nuovi parametri e le linee di storico concernenti le migliorie apportate.

Nel secondo caso, modalità di progettazione ex novo, il progettista potrà estrarre matrici di necessità corrispondenti a determinate diagnosi funzionali.

Con le adeguate restrizioni di riservatezza è prevista la possibilità di utilizzo di dati statistici reali provenienti da monitoraggi di scuole reali: il programma estrae i dati storici come richiesto dal progettista e genera la matrice di calcolo.

Ancora, il progettista può creare manualmente una matrice di calcolo apposita, adatta alle sue necessità.

Interrogazioni generali, statistiche

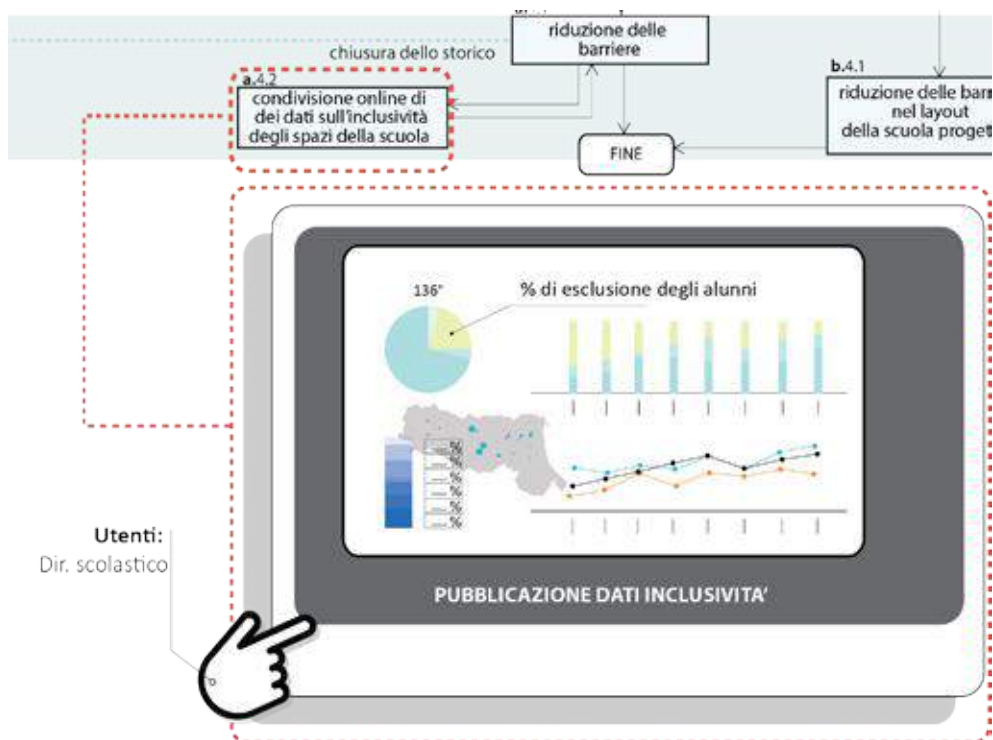


Figura 36 | Pubblicazione dei dati sull'inclusività degli spazi della scuola da parte del dirigente scolastico [Alessandra Galletti]

Una delle funzioni del dirigente scolastico sarà di estrarre e pubblicare i dati statistici sull'inclusività dello spazio della scuola, sulle sue variazioni nel tempo, sui confronti con altre scuole.

Per ottenere ciò, anche in vista dell'estrema variabilità delle richieste possibili circa la forma delle presentazioni dei risultati, si concepisce che il programma fornirà i dati statistici richiesti in due formati:

- uno, generale, XML adatto ad essere letto dal maggior numero di procedure automatizzate
- un secondo formato 'semilavorato' direttamente compatibile con programmi end-user di tabellone elettronico quali MS Excel oppure OO Calc.

In questo modo l'utilizzatore avrà i dati disponibili nel formato compatibile col programma che gli è più familiare, col quale poi potrà produrre i risultati nelle forme che più gli si confacciano.














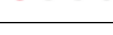



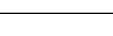

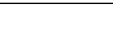

















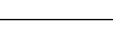


11.7 CONCLUSIONI

In questo capitolo si è proceduto a descrivere il processo progettuale che ha caratterizzato l'ideazione del concept dello strumento per la progettazione inclusiva degli spazi della Scuola Primaria. Dopo aver effettuato l'analisi ed il confronto attraverso i benchmarking degli strumenti presenti sul mercato, atti a soddisfare (almeno parzialmente) i bisogni delle categorie di utenti individuate (Insegnante, Dirigente Scolastico e Progettista), è stato applicato il metodo del Quality Function Deployment (QFD) con lo scopo di tradurre in dati quantitativi misurabili (caratteristiche) i dati qualitativi rappresentati dai bisogni degli utenti, per ottenere le specifiche di progetto. Lo strumento in questo modo definito è stato concepito con due modalità di utilizzo: la prima finalizzata all'uso all'interno della scuola da parte di insegnante dirigente scolastico e progettista (in veste di consulente tecnico), per programmare l'implementazione del livello di inclusività dello spazio (con cadenza annuale), in base alle necessità degli iscritti e per questo definita "Regime di qualità"; la seconda utile al progettista per comprendere le necessità degli alunni in riferimento allo spazio della scuola progettato, permettendo di visualizzare il grado di criticità delle azioni, il cui svolgimento è richiesto dalla routine scolastica, ipotizzata all'interno delle unità ambientali di cui è composta la pianta. Il percorso riservato all'uso del progettista, definito "Progetto ex novo", funge dunque da strumento di verifica degli spazi progettati in riferimento al modello bio psico-sociale della Classificazione ICF; offrendo la possibilità di misurare le limitazioni di partecipazione degli alunni. Per eseguire tale calcolo si è ipotizzato di permettere al progettista di attingere a dati statistici reali sulle performance²² degli alunni e sulla composizione della routine scolastica, o di personalizzare matrici per effettuare la verifica sulla base di necessità e diagnosi funzionali specifiche. Con il fine di rendere più chiaro il concetto appena esplicitato, di seguito si riporta un esempio di applicazione del metodo; si è proceduto a mettere in relazione i dati provenienti dalla diagnosi funzionale ICF effettuata per i ragazzi affetti da DMD in Fase di non deambulazione precoce (Capitolo 5), con le azioni della routine codificate in riferimento ai dati della Scuola Primaria B. Ciari²³.

²² La Classificazione ICF descrive la performance per le restrizioni alla partecipazione e svolgimento delle attività nello spazio reale in presenza di barriere, nello specifico i qualificatori sono punteggi che vengono assegnati allo svolgimento delle attività in base alle difficoltà riportate (0 - nessuna difficoltà, 1- difficoltà lieve, 2- difficoltà moderata, 3- difficoltà grave, 4- difficoltà completa; per tale misurazione si fa riferimento alla frequenza e all'intensità della difficoltà, come spiegato nel paragrafo di descrizione del progetto).

²³ Nel Capitolo 8 è descritto il processo utilizzato per l'analisi delle attività della routine scolastica all'interno della Classe II° della Scuola Primaria B. Ciari: è stata effettuata una osservazione diretta all'interno dello spazio della scuola, sono stati determinati i momenti chiave della giornata scolastica e con la collaborazione dei docenti si è stilato l'elenco delle azioni principali che sono state poi mappate ed utilizzate per la determinazione delle attività "base" codificate con ICF, facendo riferimento alla Checklist di S. Von Prondzinsky, la cui descrizione si trova in Appendice all'interno dell'Allegato 3.

Di seguito è quindi riportata una tabella in cui è sintetizzata l'analisi, limitata al momento dell'ingresso; in particolare la descrizione della performance, non potendo fare affidamento a dati statistici a causa della disomogeneità dell'insorgenza dei sinroni della DMD, è esemplificativa ed ipotizzata sulla base di quanto concluso nel Capitolo 8.

Attività della routine scolastica		d - Attività e Partecipazione (ICF)	performance e barriere		
1. INGRESSO	i.01	Arrivare con mezzo di trasporto nel parcheggio (auto, bicicletta, scuolabus, a piedi, autobus...)	 d470 - Usare un mezzo di trasporto		-2
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili		
			 d475 - Guidare		-3
	i.02	Scendere dal mezzo di trasporto	 d161 - Dirigere l'attenzione		-1
			 d210 - Intraprendere un compito singolo		-1
			 d410 - Cambiare la posizione corporea di base		-3
	i.03	orientarsi	 d110 - Guardare		-1
			 d132 - Acquisire informazioni		-1
			 d160 - Focalizzare l'attenzione		-1
			 d177 - Prendere decisioni		-2
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni		
	i.04	percorrere il tratto di strada per arrivare davanti al cancello esterno della scuola	 d455 - Spostarsi		-3
			 d450 - Camminare		-4
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili		
 d177 - Prendere decisioni				-2	
i.05	vedere da lontano i compagni di scuola	 d750 - Relazioni sociali informali		-1	
		 d7106 - Differenziazione delle persone familiari e non			
		 d7104 - Segnali sociali nelle relazioni			
		 d710 - Interazioni interpersonali semplici			






grado barriera	
	-4
	-3
	-2
	-1
	0

Figura 37 | tabella riassuntiva del processo di analisi dello strumento [Alessandra Galletti]

Unità Ambientale



O. Area esterna


























12. Spazi a cielo aperto



12. Spazi a cielo aperto

1.INGRESSO	i.06	correre in contro ai compagni di scuola		d455 - Spostarsi	● ● ● ●	-3
				d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ●	-1
				d7105 - Contatto fisico nelle relazioni	● ● ● ●	
	i.07	socializzare		d750 - Relazioni sociali informali	● ● ● ●	
				d710 - Interazioni interpersonali semplici	● ● ● ●	
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni	● ● ● ●	
				d7101 - Apprezzamento nelle relazioni	● ● ● ●	-1
				d720 - Interazioni interpersonali complesse	● ● ● ●	-1
				d8803 - Gioco cooperativo condiviso	● ● ● ●	-2
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali		
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi		
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo		
				d350 - Conversazione		
				d355 - Discussione		
	i.08	attendere l'apertura del cancello		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico	● ● ● ●	-2
				d250 - Controllare il proprio comportamento	● ● ● ●	-2
				d115 - Ascoltare	● ● ● ●	-1
				d110 - Guardare	● ● ● ●	-1
	i.09	entrare all'interno del cortile esterno della scuola		d455 - Spostarsi	● ● ● ●	-3
				d450 - Camminare	● ● ● ●	-4
				d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili	● ● ● ●	
				d177 - Prendere decisioni	● ● ● ●	-2

1.INGRESSO	i.10	socializzare	 d750 - Relazioni sociali informali	● ● ● ● ●	
			 d710 - Interazioni interpersonali semplici	● ● ● ● ●	
			 d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni	● ● ● ● ●	
			 d7101 - Apprezzamento nelle relazioni	● ● ● ● ●	-1
			 d720 - Interazioni interpersonali complesse	● ● ● ● ●	-1
			 d8803 - Gioco cooperativo condiviso	● ● ● ● ●	-2
			 d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali		
			 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi		
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo		
			 d350 - Conversazione		
			 d355 - Discussione		
			i.11	attendere il suono della campanella	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
	 d250 - Controllare il proprio comportamento	● ● ● ● ●			-2
	 d115 - Ascoltare	● ● ● ● ●			-1
	 d110 - Guardare	● ● ● ● ●			-1
	i.12	ascoltare il suono della campanella	 d115 - Ascoltare	● ● ● ● ●	-1
			 d160 - Focalizzare l'attenzione	● ● ● ● ●	-1
	i.13	salutare i genitori	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico	● ● ● ● ●	-2
			 d250 - Controllare il proprio comportamento	● ● ● ● ●	-2
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo		
			 d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali		
			 d750 - Relazioni sociali informali	● ● ● ● ●	



12. Spazi a cielo aperto

























12. Spazi a cielo aperto



1. Ingresso

1.INGRESSO	i.14	riuscire a pianificare l'ingresso all'interno della folla di bambini che stanno entrando	d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico	● ● ● ●	-2
			d250 - Controllare il proprio comportamento	● ● ● ●	-2
			d110 - Guardare	● ● ● ●	-1
			d132 - Acquisire informazioni	● ● ● ●	-1
			d160 - Focalizzare l'attenzione	● ● ● ●	-1
			d177 - Prendere decisioni	● ● ● ●	-1
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
	i.15	entrare all'interno della porta d'ingresso della scuola	d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ●	-1
			d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ●	-1
			d455 - Spostarsi	● ● ● ●	-3
			d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili	● ● ● ●	
			d230 - Intraprendere una routine quotidiana	● ● ● ●	-2
	i.17	entrare nell' atrio della scuola	d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ●	-1
			d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ●	-1
			d455 - Spostarsi	● ● ● ●	-3
			d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili	● ● ● ●	
	i.18	orientarsi	d110 - Guardare	● ● ● ●	-1
			d132 - Acquisire informazioni	● ● ● ●	-2
			d160 - Focalizzare l'attenzione	● ● ● ●	-1
			d177 - Prendere decisioni	● ● ● ●	-2
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni					

1.INGRESSO	i.19	chiedere informazioni al personale ausiliario	 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi		
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			 d330 - Parlare		
			 d340 - Produrre messaggi nel linguaggio dei segni		
			 d720 - Interazioni interpersonali complesse	● ● ● ● ●	-1
			 d740 - Relazioni formali	● ● ● ● ●	-1
	i.20	scegliere il percorso per raggiungere l'aula	 d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ● ●	-1
			 d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ● ●	-1
			 d177 - Prendere decisioni	● ● ● ● ●	-2
			 d455 - Spostarsi	● ● ● ● ●	-3
	i.21	raggiungere la zona esterna all'aula dove sono posizionati gli attaccapanni	 d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ● ●	-1
			 d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ● ●	-1
			 d177 - Prendere decisioni	● ● ● ● ●	-2
	i.22	togliersi lo zaino ed appoggiarlo per terra	 d540 - Vestirsi		
			 d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ● ●	-1
			 d410 - Cambiare la posizione corporea di base	● ● ● ● ●	-3
			 d230 - Intraprendere una routine quotidiana	● ● ● ● ●	-2
	i.24	togliersi la giacca, la sciarpa ed il cappello e riporli sopra all'attaccapanni	 d540 - Vestirsi		
			 d220 - Intraprendere compiti articolati	● ● ● ● ●	-2
			 d415 - Mantenere una posizione corporea	● ● ● ● ●	-3
 d445 - Uso della mano e del braccio			● ● ● ● ●	-1	
 d440 - Uso fine della mano			● ● ● ● ●		



9. Spazi di apprendimento informali



2. Spogliatoi

















2. Spogliatoi



7. Aula

1.INGRESSO	i.26	prendere lo zaino da terra e metterlo sulle spalle		d540 - Vestirsi		
				d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ●	-1
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base	● ● ● ●	-2
				d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ●	-1
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti	● ● ● ●	-1
	i.28	aprire la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana	● ● ● ●	-1
				d440 - Uso fine della mano	● ● ● ●	
				d445 - Uso della mano e del braccio	● ● ● ●	-1
				d220 - Intraprendere compiti articolati	● ● ● ●	-2
				d415 - Mantenere una posizione corporea	● ● ● ●	-2
	i.29	entrare nell' aula		d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ●	-1
				d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ●	-1
				d455 - Spostarsi	● ● ● ●	-3
				d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili	● ● ● ●	
	i.30	orientarsi		d110 - Guardare	● ● ● ●	-1
				d132 - Acquisire informazioni	● ● ● ●	-2
				d160 - Focalizzare l'attenzione	● ● ● ●	-1
				d177 - Prendere decisioni	● ● ● ●	-2
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni		

1.INGRESSO	i.31	individuare e raggiungere il proprio banco	 d161 - Dirigere l'attenzione	● ● ● ● ●	-1
			 d110 - Guardare	● ● ● ● ●	-1
			 d132 - Acquisire informazioni	● ● ● ● ●	-2
			 d160 - Focalizzare l'attenzione	● ● ● ● ●	-1
			 d177 - Prendere decisioni	● ● ● ● ●	-2
			 d455 - Spostarsi	● ● ● ● ●	-3
	i.33	mettere lo zaino di fianco al banco	 d430 - Sollevare e trasportare oggetti	● ● ● ● ●	-2
			 d410 - Cambiare la posizione corporea di base	● ● ● ● ●	-2
			 d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ● ●	-1
			 d540 - Vestirsi		
	i.34	spostare la sedia	 d445 - Uso della mano e del braccio	● ● ● ● ●	-1
			 d430 - Sollevare e trasportare oggetti	● ● ● ● ●	-2
	i.35	sedersi sulla sedia	 d410 - Cambiare la posizione corporea di base	● ● ● ● ●	-3
			 d210 - Intraprendere un compito singolo	● ● ● ● ●	-1

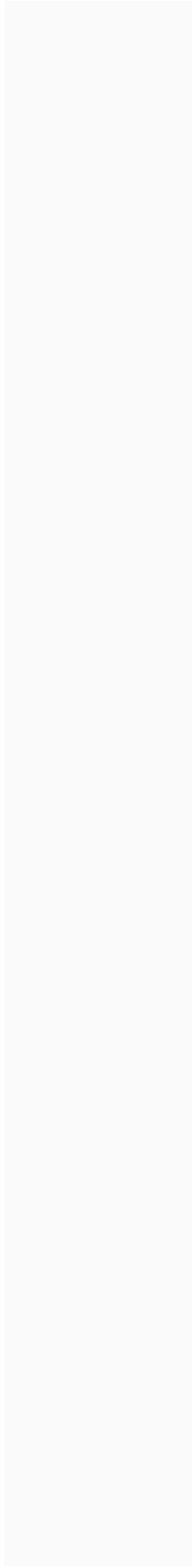
Il quadro descritto in tabella, riporta differenti livelli tipi di dati, utili per comprendere in maniera concreta le tipologie di criticità degli alunni.

Attraverso l'interpretazione dei dati il progettista può procedere a rimuovere le barriere, in base alle priorità, applicando soluzioni atte a mitigare l'effetto della disabilità (facilitatori), limitando la scelta ai fattori ambientali appartenenti alle categorie di "prodotti e tecnologia" e "ambiente naturale e cambiamenti ambientali effettuati dall'uomo"; in futuro si ipotizza di implementare le funzioni aggiungendo un sistema per il suggerimento delle soluzioni applicabili.

In conclusione, si ritiene che lo strumento possa essere utile per la determinazione delle scelte progettuali, offrendo una traduzione in dati quantitativi confrontabili, del sistema complesso rappresentato dalla sovrapposizione delle singole esigenze degli alunni riferite all'utilizzo dello spazio.



7. Aula



1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

Si ritiene che lo sviluppo della tesi, descritto all'interno dei capitoli, abbia determinato il raggiungimento degli obiettivi precedentemente individuati¹. L'ideazione dello strumento per la progettazione inclusiva degli Spazi della Scuola Primaria, in particolare, può costituire una opportunità per aumentare la consapevolezza di progettisti ed operatori sulle necessità di tutti gli alunni all'interno dello spazio scolastico e permettere la programmazione sistematica della mitigazione degli effetti delle barriere alla partecipazione, incentivando il dialogo tra le figure coinvolte all'interno del processo progettuale (insegnanti, dirigenti scolastici, progettisti e genitori). Gli alunni affetti da DMD e le loro famiglie potrebbero utilizzare lo strumento per calibrare la scelta della scuola, potendo attraverso di esso consultare a distanza i dati sulla conformazione dello spazio, sui progetti intrapresi dai singoli plessi e sul grado di esclusione ottenuto mettendo in relazione i dati sulla performance degli alunni con le attività il cui svolgimento è richiesto dalla routine scolastica all'interno degli ambienti della scuola; nello specifico si ritiene che lo strumento potrebbe costituire un mezzo per consentire la programmazione di soluzioni finalizzate a fornire risposta ai bisogni crescenti correlati alla manifestazione dei sintomi della distrofia. Si stima che gli insegnanti, mediante l'utilizzo, possano valutare la rispondenza delle attività in programma con le peculiarità degli alunni, in modo tale da ricalibrarli in base ai risultati ottenuti prima dell'inizio delle lezioni. Il dirigente scolastico, oltre a basare su dati quantitativi le decisioni in merito all'utilizzo di fondi per la predisposizione dello spazio ai fini di rispondere alle esigenze degli alunni, avrebbe la possibilità di rendere pubblico il livello di inclusività degli spazi e fornire ai genitori un criterio aggiuntivo per il paragone tra le scuole, in quanto l'inclusione è finalizzata al benessere di tutti i bambini.

12 CONCLUSIONI

OBIETTIVI COMPLETAMENTE RAGGIUNTI

L'obiettivo costituito dall'adozione delle finalità dell'associazione Duchenne Parent Project Onlus, si considera raggiunto, in quanto si ritiene di avere impostato il percorso di tesi cercando di intervenire su alcuni aspetti individuati come particolarmente critici (nello specifico l'accessibilità e l'inclusività dello spazio scolastico) con lo scopo di ottenere un miglioramento della qualità di vita dei bambini affetti da DMD e delle loro famiglie. Mediante lo studio della malattia, sono state individuate le principali necessità ad essa correlate, per le quali è stata proposta una lettura mediante l'applicazione della Classificazione ICF, finalizzata all'individuazione delle cause di esclusione negli spazi pubblici. La riduzione del campo d'indagine agli spazi della Scuola Primaria è stata effettuata poiché si ritiene che essi siano particolarmente significativi per la vita del bambino a causa delle implicazioni psicologiche connesse al periodo di frequenza, provocate dall'insorgenza dei sintomi della distrofia. È stato pertanto proposto di applicare il concetto di inclusione (derivato dall'ambito pedagogico) allo spazio della scuola, con lo scopo di ottenere ambienti adattabili ed idealmente in grado di rispondere alle esigenze di tutti gli utenti (in questo caso gli alunni); sono state perciò esaminate e messe in relazione le teorie e le prassi della progettazione inclusiva e della pedagogia inclusiva. Con lo scopo di comprendere le complesse relazioni che caratterizzano gli elementi dello scenario della Scuola Primaria, sono stati esaminati utenti, spazi e tempi. Successivamente è stato analizzato un caso studio con l'obiettivo di collocare nello spazio le attività svolte dagli alunni durante i momenti della routine; partendo dall'osservazione diretta all'interno della Scuola Primaria B. Ciari di Cocomaro di Cona (Ferrara), si è quindi proceduto ad effettuare una codifica di tali elementi; pertanto la Classificazione ICF è stata utilizzata per esaminare gli elementi che influenzano la partecipazione degli alunni. Con l'intento di ottenere uno spazio scolastico inclusivo partendo

¹ Nel capitolo 2 sono stati descritti gli obiettivi della tesi;

dalle esigenze dei ragazzi con DMD, è stata in seguito effettuata una analisi dei bisogni riferita all'utilizzo degli spazi della scuola, che ha portato alla definizione di necessità che sono state considerate non soddisfatte dall'applicazione della normativa italiana vigente. In un momento successivo, è stato valutato che tali esigenze debbano essere gestite da figure professionali in potere di intervenire sullo spazio della scuola per renderlo più compatibile alle necessità di chi lo abita (definiti "operatori dell'inclusione"). Sono state per questo motivo indagate le esigenze di insegnante, dirigente scolastico e progettista, in quanto considerati in questa fase come utenti principali, a cui destinare la progettazione di uno strumento per la gestione dei bisogni degli alunni. Il concept di tale strumento, la cui progettazione è descritta nell'ultimo capitolo della tesi, ha quindi l'obiettivo di aiutare gli "operatori dell'inclusione" a ricostruire il complesso quadro delle necessità di tutti gli alunni e ad effettuare scelte con il fine aumentarne la partecipazione, focalizzando gli interventi sullo spazio della scuola.

OBIETTIVI PARZIALMENTE RAGGIUNTI

Lo strumento, che è per ora finalizzato a fornire indicazioni agli operatori sulla presenza di barriere e sulle azioni che presentano criticità all'interno dello spazio della scuola, si pensa che potrebbe essere implementato in futuro mediante l'inserimento di funzioni atte a fornire suggerimenti sul tipo di intervento da attuare, permettendo di attingere a banche dati di ausili tecnologici, arredi e configurazioni dello spazio. Si ritiene inoltre che la progettazione dello strumento sia parzialmente conclusa, poiché sebbene si valuti completo il concept (compreso lo studio del funzionamento, delle interazioni con gli utenti, dei metodi di valutazione e delle relazioni che devono essere previste tra le tipologie di dati), si dichiara la necessità di dedicare ulteriore tempo per il suo sviluppo, per effettuare la progettazione dell'algoritmo del programma, la compilazione del database relazionale e lo sviluppo dell'interfaccia grafica utente, sulla base delle specifiche tecniche indicate all'interno .

OBIETTIVI FUTURI

Il completamento della progettazione dello strumento rappresenta il primo obiettivo futuro che si ha intenzione di definire, prevedendone lo sviluppo mediante il supporto di un team multidisciplinare. Si ritiene inoltre che sia ipotizzabile l'implementazione delle funzioni, con collegamenti a database esterni contenenti facilitatori (ausili, spazi, arredi, elementi tecnologici...) con lo scopo di fornire agli operatori una modalità di utilizzo più completa per permettere la pianificazione della riduzione delle cause di esclusione dagli spazi della Scuola Primaria.

Il presente lavoro di tesi ha comportato la comprensione delle implicazioni ambientali nei processi di inclusione, in analogia con il modello bio psico-sociale di ICF, in quanto la partecipazione delle persone è stata definita come fortemente dipendente dalle caratteristiche del contesto. Per questo motivo è stato ipotizzato uno strumento finalizzato ad aumentare la consapevolezza del progettista e degli operatori della scuola, riguardo alle necessità degli alunni ed ai processi di generazione di esclusione. Analogamente si ritiene che sia necessario affrontare la progettazione degli spazi della Scuola Primaria all'interno di un team multidisciplinare, per incentivare la condivisione del sapere, mutuato dalla molteplicità di esperienze e punti di vista, utile alla gestione del complesso quadro dei bisogni degli alunni.

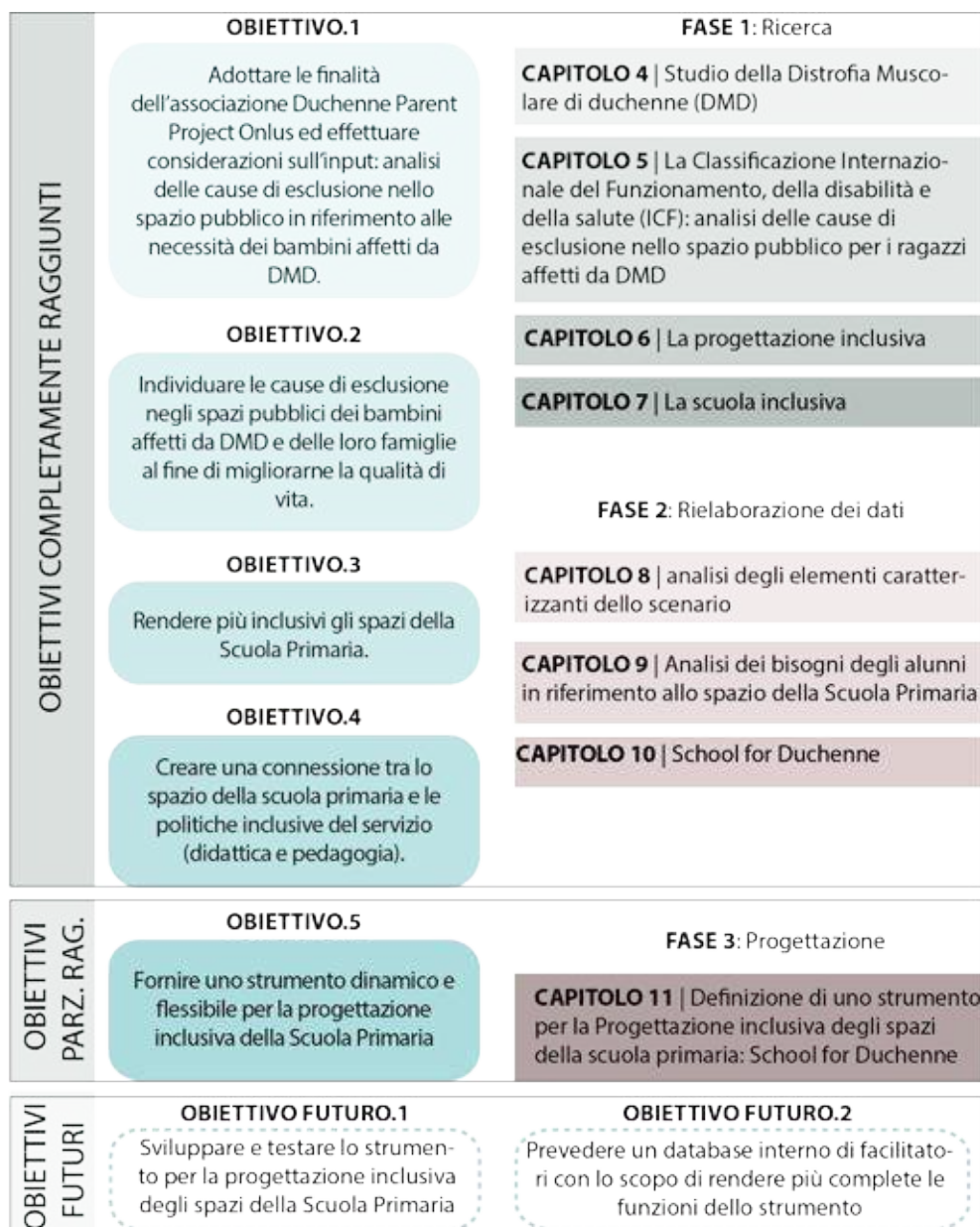
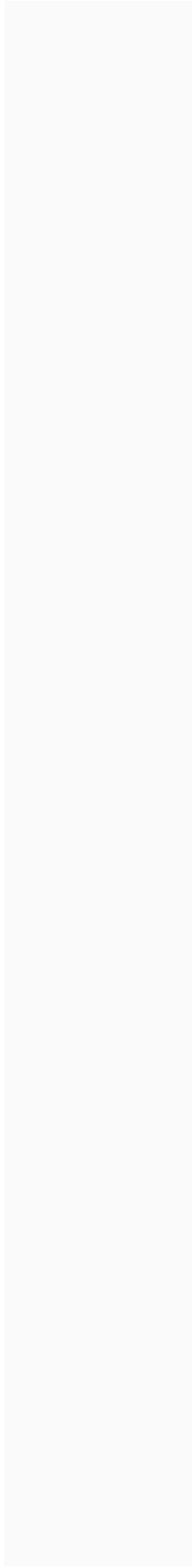


Figura 1 | Epidemiologie e d'evoluzione dei sintomi della DMD [Alessandra Galletti]



1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

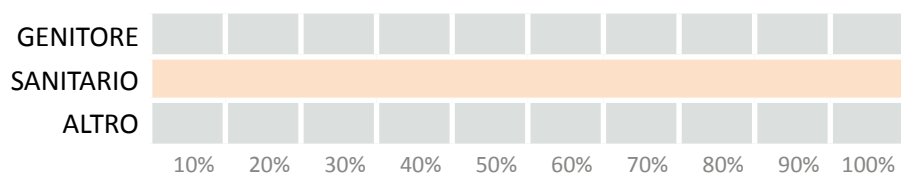
13 APPENDICE

14 BIBLIOGRAFIA

ALLEGATO 1: SURVEY 1

D1: Ruolo dell'intervistato

Il questionario è iniziato con la definizione del settore professionale di riferimento del professionista intervistato.



D2: Dati personale del compilante

I dati personali dei partecipanti all'intervista che possono essere divulgati in questa sede riguardano il tipo di occupazione e l'esperienza maturata nei confronti dei ragazzi affetti da DMD.

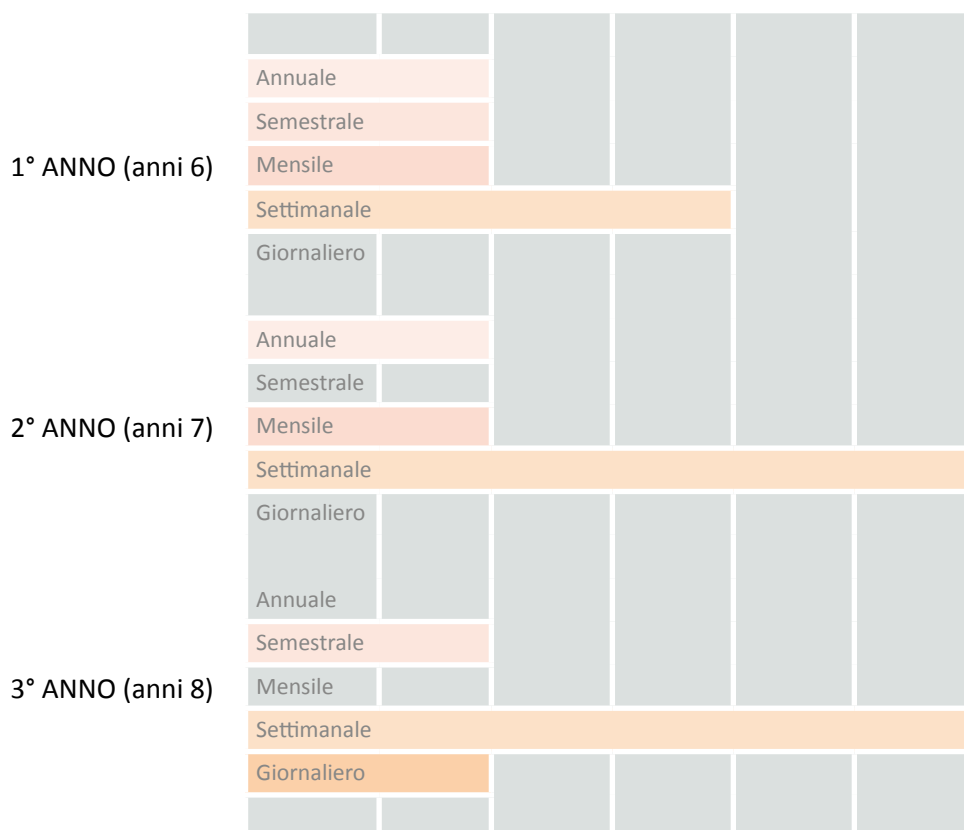
Professione ed eventuale specializzazione:

- Terapista della riabilitazione
- Terapista occupazionale
- Fisioterapista
- Medico chirurgo, Fisiatra
- Medico chirurgo, Neurologo

Numero di pazienti con Sindrome di Duchenne osservati:

450 (Somma totale delle cifre dichiarate dai professionisti intervistati)

D3: Frequenza del trattamento riabilitativo durante la Scuola Primaria, considerando la variabilità della progressione dei sintomi della sindrome tra diversi soggetti, fare riferimento ad esperienze personali o a valori statistici



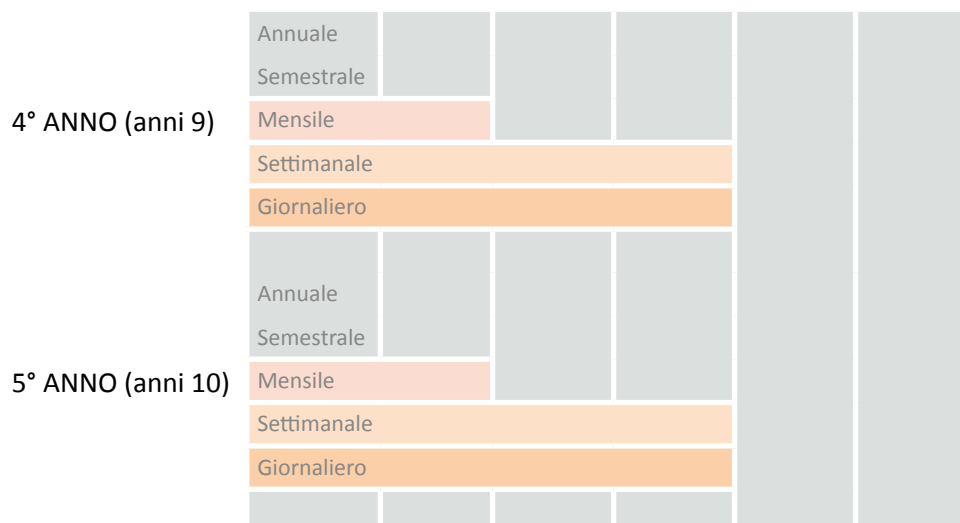
13 APPENDICE

Allegato 1:
SURVEY

Allegato 2:
CHECKLIST PER
I DOMINI ICF DI
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONE

Allegato 3:
GIORNATA TIPO
DELLA SCUOLA
ELEMENTARE:
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONE

Allegato 4:
BISOGNI DERI-
VANTI DA INDEX
PER L'INCLUSIO-
NE: PROCESSO
DI DEDUZIONE
LOGICA: SELEZIO-
NE DEGLI INDICA-
TORI CHE FANNO
RIFERIMENTO
ESPICITO ALLA
RELAZIONE CON
LO SPAZIO DEL
BAMBINO



D4: Le sedute riabilitative

Sono state poste agli intervistati le seguenti domande aperte, di seguito riportate le risposte ripetute da più del 20% degli intervistati.

Dove vengono effettuate?

- Presso servizi regionali
- Nelle palestre dei servizi di riabilitazione
- A casa dai genitori

Da chi viene accompagnato il bambino?

- Genitore

Vengono eseguite nell'orario scolastico?

- No

D5: ulteriori precisazioni alla domanda precedente

È stata data agli intervistati la possibilità di integrare la domanda precedente con una risposta aperta. Le risposte date non hanno realmente integrato i dati già raccolti al punto D4, non vengono perciò riportate.

D6: All'interno della struttura scolastica, quali difficoltà (barriere architettoniche, barriere sociali o interconnesse) vengono rilevate dai bambini e dai genitori con la progressione dei sintomi?

La risposta richiesta si articola in 5 sezioni a seconda dell'età del bambino in funzione della malattia. Di seguito riportate le interviste più significative.

INTERVISTATO 1

1° anno - anni 6: Accessi esterni alla struttura

2° anno - anni 7: Accessi ai piani, palestra e spogliatoi, docce

3° anno - anni 8: Passaggi interni e fruizione dei bagni

4° anno - anni 9: Laboratori non accessibili alla carrozzina

5° anno - anni 10: Pc e banchi non sempre accessibili

INTERVISTATO 2

1° anno - anni 6: Nessuna

2° anno - anni 7: Pavimentazione non regolare

3° anno - anni 8: Tragitti lunghi da percorrere

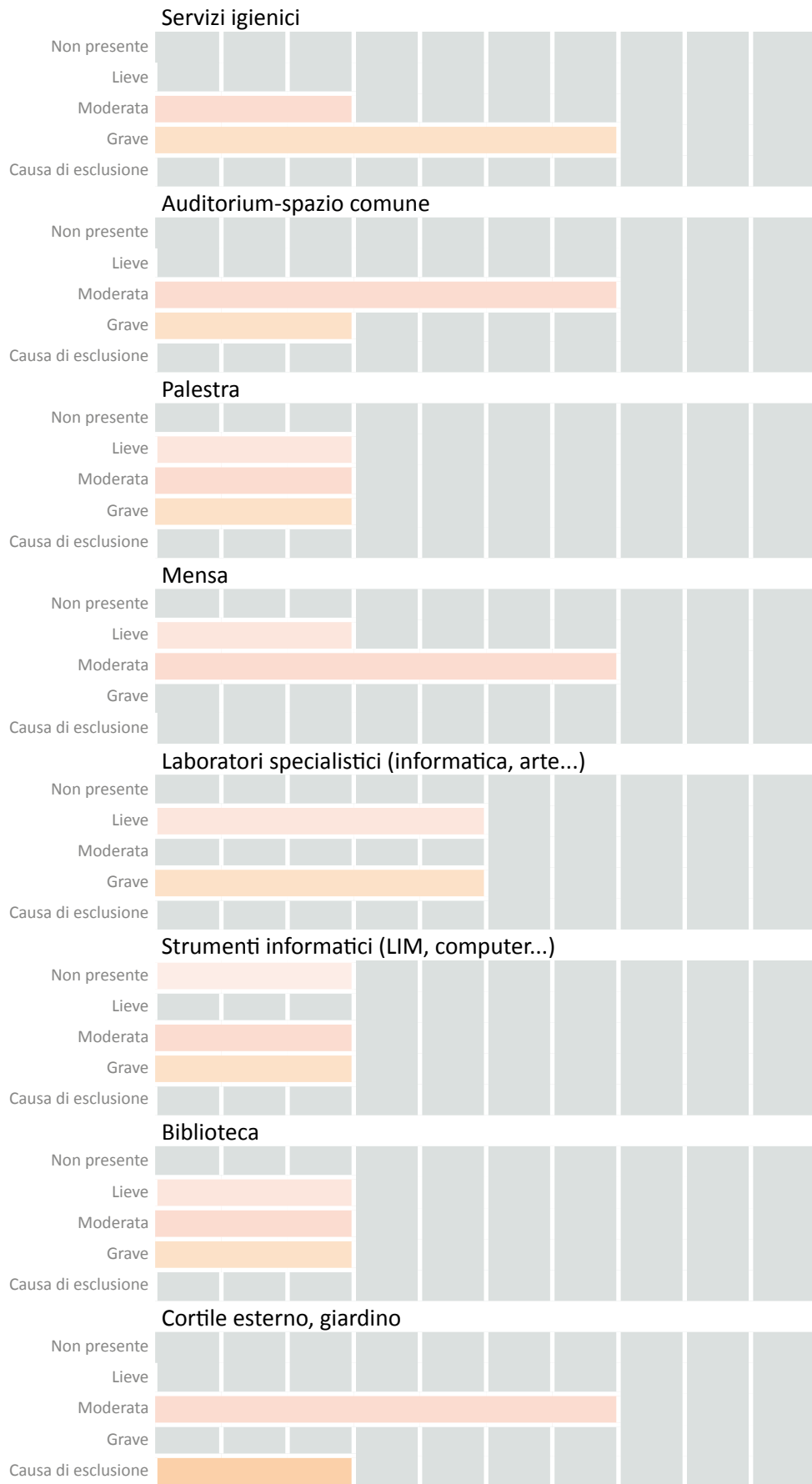
4° anno - anni 9: Scale a scuola o in ambienti esterni o nel palazzo dell'abitazione

5° anno - anni 10: Autobus/navette scarse se il bambino abita in periferia

INTERVISTATO 3**1° anno - anni 6:** Alzarsi da terra**2° anno - anni 7:** Salire le scale**3° anno - anni 8:** Alzarsi dalla sedia normale**4° anno - anni 9:** Scendere dalla sedia rialzata**5° anno - anni 10:** Camminare**D7: Segnalare l'intensità della barriera rilevata, in corrispondenza degli ambienti indicati**

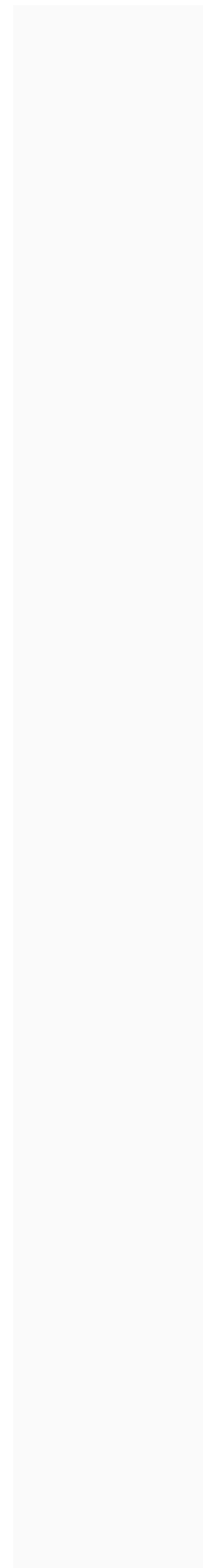
La richiesta si articola in più risposte aperte, di seguito riportate le interviste più significative.





D8: Quali indicazioni vengono date alle famiglie per fare fronte alle difficoltà rilevate all'interno della struttura scolastica?

La maggior parte degli intervistati non ha risposto alla domanda. Tra le risposte data non ne sono state rinvenute di particolarmente significative.



13 APPENDICE

Allegato 1:
SURVEY

Allegato 2:
CHECKLIST PER
I DOMINI ICF DI
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONE

Allegato 3:
GIORNATA TIPO
DELLA SCUOLA
ELEMENTARE:
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONE

Allegato 4:
BISOGNI DERI-
VANTI DA INDEX
PER L'INCLUSIO-
NE: PROCESSO
DI DEDUZIONE
LOGICA: SELEZIO-
NE DEGLI INDICA-
TORI CHE FANNO
RIFERIMENTO
ESPICITO ALLA
RELAZIONE CON
LO SPAZIO DEL
BAMBINO

Figura 1 | Icone di
Attività e parteci-
pazione [Alessan-
dra Galletti]

Figura 2 | Ap-
prendimento
ed applicazione
delle conoscenze,
ICF [Alessandra
Galletti]

ALLEGATO 2: CHECKLIST PER I DOMINI ICF DI ATTIVITÀ E PARTECIPAZIONE

Checklist 06-12 Von Prondzinski, Open ICF, Item principali relativi alla fascia 6-12 anni da utilizzare da parte degli operatori della scuola primaria e della sanità. La checklist fa riferimento al gruppo di lavoro tedesco: "Deutsche Interdisziplinäre Arbeitsgruppe zur ICF-CY - Adaptation für den Kinder - un Jugendbereich"

Dominio ICF: d- Attività e Partecipazione



d1

Apprendimento ed applicazione
delle conoscenze

d110 - Guardare

Utilizzare il senso della vista intenzionalmente per sperimentare stimoli visivi, come seguire visivamente un oggetto, guardare delle persone, osservare un evento sportivo, una persona o dei bambini che giocano.

indicatore: A. Direzione lo sguardo verso lo stimolo; B. Mantenere lo sguardo sullo stimolo.

d115 - Ascoltare

Utilizzare il senso dell'udito intenzionalmente per sperimentare stimoli uditivi, come ascoltare la radio, la voce umana, della musica, una lezione o una storia raccontata.

indicatore: A. Reagire allo stimolo sonoro.

d120 - Altre percezioni sensoriali intenzionali

Utilizzare gli organi di senso intenzionalmente per sperimentare stimoli, come toccare e sentire al tatto dei tessuti, sentire il sapore dei dolci o odorare dei fiori.

d130-d159 - APPRENDIMENTO DI BASE

d130 - Copiare

Imitare o mimare come una componente basilare dell'apprendimento, come copiare un gesto, un suono o le lettere dell'alfabeto, imitazione immediata di un'azione o di un comportamento.

indicatore: A. Riprodurre per imitazione (gesti, segni, suoni, movimenti)

d131 - Imparare attraverso le azioni con gli oggetti

Imparare attraverso semplici azioni su un singolo oggetto, due o più oggetti, il gioco

simbolico e di finzione, come battere un oggetto, costruire con dei cubi e giocare con bambole o automobiline.

d132 - Acquisire informazioni

Raccogliere informazioni obiettive a proposito di persone, cose ed eventi, come domandare perché, cosa, dove e come, chiedere i nomi delle persone.

d133 - Acquisire il linguaggio

Sviluppare la competenza di rappresentare persone, oggetti, eventi e sentimenti mediante parole, simboli, locuzioni e frasi.

d134 - Acquisire il linguaggio aggiuntivo

Sviluppare la competenza di rappresentare persone, oggetti, eventi e sentimenti mediante parole, simboli, locuzioni e frasi, come in un linguaggio o nella lingua dei segni.

d135 - Ripetere

Ripetere una sequenza di eventi o simboli come una componente basilare dell'apprendere, come contare per decine o esercitarsi nella recitazione di una poesia.

d137 - Acquisire concetti

Sviluppare la competenza di comprendere e usare concetti basilari e complessi che riguardano le caratteristiche di cose, persone o eventi.

d140 - Imparare a leggere

Sviluppare la capacità di leggere del materiale scritto (incluso il Braille e altri simboli) fluentemente e con accuratezza, come riconoscere caratteri alfabeti, pronunciare le parole correttamente e comprenderne il significato.

d145 - Imparare a scrivere

Sviluppare la capacità di produrre simboli che rappresentano suoni, parole o frasi in modo da comunicare un significato (inclusa la scrittura Braille e altri simboli), come usare correttamente l'ortografia e la grammatica.

d150 - Imparare a calcolare

Sviluppare la capacità di usare i numeri ed eseguire operazioni matematiche semplici e complesse, come usare simboli matematici per l'addizione e la sottrazione e applicare a un problema l'operazione matematica corretta.

d155 - Acquisizione di abilità

Sviluppare capacità basilari e complesse in insiemi integrati di azioni o compiti in modo da iniziare o portare a termine l'acquisizione di un'abilità, come utilizzare strumenti, giocattoli o giochi.

d160-d179 APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE

d160 - Focalizzare l'attenzione

Focalizzarsi intenzionalmente su stimoli specifici, come ignorare i rumori distraenti.

d161 - Dirigere l'attenzione

Mantenere intenzionalmente l'attenzione su azioni o compiti specifici per una lunghezza temporale appropriata.

d163 - Pensare

Formulare ed elaborare idee, concetti e immagini, finalizzati a uno scopo oppure no, con tipi di attività di pensiero come fingere, giocare con le parole, creare fantasie, dimostrare un teorema, giocare con le idee, fare brainstorming, meditare, ponderare, speculare o riflettere.

d166 - Leggere

Attività di performance coinvolte nella comprensione e nell'interpretazione del linguaggio scritto (ad es. libri, istruzioni, giornali in testo o in Braille), allo scopo di acquisire conoscenze generali o informazioni specifiche, Comprensione e interpre-

tazione del linguaggio scritto nella forma standard di lettere o caratteri nonché testi creati con simboli particolari come icone.

Indicatore: A. Decodificare le lettere (incluso il braille); B. Comprendere testi scritti.

d170 - Scrivere

Utilizzare o produrre simboli o linguaggi per comunicare informazioni, come produrre una documentazione scritta di eventi o idee o scrivere una lettera.

Indicatore: A. Produrre segni grafici convenzionali ad un livello base (come scrivere la propria firma); B. Produrre testi scritti brevi con senso; C. Produrre testi scritti medio-lunghi con senso.

d172 - Calcolare

Compiere dei calcoli applicando principi matematici per risolvere dei problemi descritti verbalmente e presentare o esporre i risultati, come calcolare la somma di tre numeri o trovare il risultato della divisione di un numero per un altro.

Indicatore: A. Contare fino a 10; B. Effettuare calcoli semplici (entro la prima decina); C. Effettuare calcoli complessi.

d 175 - Risoluzione di problemi

Trovare soluzioni a problemi o situazioni identificando e analizzando le questioni, sviluppando opzioni e soluzioni, valutandone i potenziali effetti e mettendo in atto la soluzione prescelta, come nel risolvere una disputa fra due persone.

d177 - Prendere decisioni

Effettuare una scelta tra più opzioni, metterla in atto e valutarne le conseguenze e acquistare un prodotto specifico, o decidere di intraprendere un compito tra i vari altri che devono essere svolti.

Figura 3 | Compiti e richieste generali, ICF [Alessandra Galletti]



d2

Compiti e richieste generali

d210 - Intraprendere un compito singolo

Compiere delle azioni semplici o complesse e coordinate, correlate alle componenti fisiche e mentali di un compito singolo, come iniziare un compito, organizzare il tempo, lo spazio e i materiali necessari, stabilirne i tempi di esecuzione ed eseguire, completare e sostenere un compito.)

d220 - Intraprendere compiti articolati

Compiere delle azioni semplici o complesse e coordinate, come componenti di compiti articolati, integrati e complessi in sequenza o simultaneamente, intraprendere compiti articolati; portare a termine compiti articolati; intraprendere compiti articolati autonomamente o in gruppo

d230 - Intraprendere una routine quotidiana

Compiere delle azioni semplici o complesse e coordinate per pianificare, gestire e completare le attività richieste dai procedimenti o dalle incombenze quotidiane, come organizzare il proprio tempo e pianificare le diverse attività nel corso della giornata, gestire e completare la routine quotidiana; gestire il proprio tempo e le proprie attività

d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico

Eseguire azioni semplici o complesse e coordinate per gestire e controllare le richie-

ste di tipo psicologico necessarie per eseguire compiti che comportano significative responsabilità, stress, distrazioni e crisi, come dare degli esami, guidare un veicolo in condizioni di traffico intenso, vestirsi quando i genitori mettono fretta, finire un compito entro un determinato limite di tempo o badare a un gruppo numeroso di bambini.

d250 - Controllare il proprio comportamento

Eeguire azioni semplici o complesse e coordinate in modo coerente in risposta a situazioni, persone o esperienze nuove, ad es. fare silenzio in biblioteca.



d3
Comunicazione

Figura 4 | Comunicazione, ICF [Alessandra Galletti]

d310-d329 - COMUNICARE - RICEVERE

d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali

Comprendere i significati letterali e impliciti dei messaggi nel linguaggio parlato, come comprendere che un'affermazione sostiene un fatto o è un'espressione idiomatica, come rispondere ai messaggi verbali e comprenderli.

indicatori: A. Comprendere semplici parole; B. Comprendere frasi articolate.

d3100 - Reagire alla voce umana

Reagire alla voce umana in un modo molto elementare indicato da cambiamenti nei modelli di respirazione o con movimenti corporei grossolani o fini.

d3101 - Comprendere messaggi verbali semplici

Reagire in modo appropriato con azioni o con parole a messaggi verbali semplici (2-3 parole) come richieste (ad es. dammi) o comandi (no, vieni qui).

d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi

Reagire in modo appropriato con le azioni o con le parole a messaggi verbali complessi (interi frasi) come domande o istruzioni.

d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali

Comprendere i significati letterali e impliciti di messaggi comunicati tramite gesti, simboli e disegni, come capire che un bambino è stanco quando si stropiccia gli occhi o che il suono di una sirena significa che è in atto un incendio. comunicare con - ricevere - gesti del corpo, seni e simboli comuni, disegni e fotografie

Indicatore: A. Comprendere indicazioni date attraverso il gesto; B. Comprendere simboli collegati alle attività quotidiane; C. Comprendere simboli comuni (come il segnale della farmacia o i semafori).

d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo

Comprendere il significato trasmesso da espressioni facciali, movimenti o segni delle mani, posture del corpo e altre forme di linguaggio del corpo.

d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni

Comprendere il significato rappresentato da segni e simboli di uso pubblico, come segnali stradali, simboli di pericolo, notazioni e simboli musicali o scientifici e icone.

d3152 - Comunicare con - ricevere - disegni e fotografie

Comprendere il significato rappresentato da disegni (ad es. disegni lineari, progetti

grafici, dipinti, rappresentazioni tridimensionali, pittogrammi), grafici, tabelle e fotografie, come comprendere che una linea crescente in un grafico per la misurazione dell'altezza indica che un bambino sta crescendo.

d320 - Comunicare con - ricevere - messaggi nel linguaggio dei segni

Ricevere e comprendere i messaggi nel linguaggio dei segni con significato letterale implicito.

d330-d349 - COMUNICARE - PRODURRE

d330 - Parlare

Produrre parole, frasi e brani più lunghi all'interno di messaggi verbali con significato letterale e implicito, come esporre un fatto o raccontare una storia attraverso il linguaggio verbale.

Indicatore: A. Produrre semplici parole (anche "parola frase") con significato

B. Produrre frasi con significato

d331 - Vocalizzazione prelinguistica

Vocalizzare quando si è consapevoli di un'altra persona nell'ambiente prossimale, come emettere suoni quando la madre è vicina; lallare intenzionalmente, lallare in attività con alternanza dei turni. Vocalizzare in risposta ad discorso attraverso l'imitazione del suono del linguaggio in un'attività con alternanza dei turni.

d335 - Produrre messaggi non verbali

Usare segni, simboli e disegni per comunicare significati, come scuotere la testa per indicare disaccordo o disegnare un'immagine o un grafico per comunicare un fatto o un'idea complessa, produrre gesti con il corpo, segni, simboli, disegni e fotografie. Indicatore: A. Utilizzare la gestualità/il corpo per comunicare; B. Utilizzare il disegno per comunicare.

d340 - Produrre messaggi nel linguaggio dei segni

Comunicare un significato letterale e implicito nel linguaggio dei segni.

d350-d369 - CONVERSAZIONE E USO DI STRUMENTI E TECNICHE DI COMUNICAZIONE

d350 - Conversazione

Avviare, mantenere e terminare uno scambio di pensieri e idee, attraverso linguaggio verbale, scritto dei segni o altre forme di linguaggio, con una o più persone conosciute o meno, in contesti formali o informali, avviare, mantenere e terminare una conversazione; conversare con una o più persone.

Indicatori: A. Avviare la comunicazione; B. Rispettare l'alternanza della comunicazione a due; C. Rispettare i tempi della comunicazione in gruppo.

d355 - Discussione

Avviare, mantenere e terminare l'esame di una questione, fornendo argomenti a favore o contro, o un dibattito realizzato attraverso linguaggio verbale, scritto, dei segni o altre forme di linguaggio, con una o più persone conosciute o meno, in contesti formali e informali.

d360 - Utilizzo di strumenti e tecniche di comunicazione

Utilizzare strumenti, tecniche e altri mezzi per scopi comunicativi, come chiamare un amico al telefono, utilizzare strumenti di telecomunicazione, usare macchine per scrivere e tecniche di comunicazione.



d4
Mobilità

Figura 5 | Mobilità,
ICF [Alessandra
Galletti]

d410-d429 - CAMBIARE E MANTENERE UNA POSIZIONE CORPOREA

d410 - Cambiare la posizione corporea di base

Assumere e abbandonare una posizione corporea e muoversi da una collocazione all'altra, come girarsi da un lato all'altro, sedersi, alzarsi in piedi, alzarsi da una sedia per sdraiarsi sul letto, e assumere e abbandonare una posizione inginocchiata o accovacciata; cambiare posizione dall'essere sdraiati, accovacciati o inginocchiati, da seduti o in piedi, piegandosi e spostando il baricentro del corpo.

d415 - Mantenere una posizione corporea

Rimanere nella stessa posizione corporea come richiesto, come rimanere seduti o in piedi per il lavoro o la scuola; mantenere una posizione sdraiata, accovacciata, inginocchiata, seduta ed eretta.

d4150 - Mantenere una posizione sdraiata

Rimanere in una posizione sdraiata per il tempo richiesto, come rimanere in posizione prona in un letto; restare in una posizione prona (faccia in giù o bocconi), supina (faccia in su) o giacere su un fianco.

d4151 - Mantenere una posizione accovacciata

Rimanere in una posizione accovacciata per il tempo richiesto, come quando si sta seduti sul pavimento.

d4152 - Mantenere una posizione inginocchiata

Rimanere in una posizione inginocchiata nella quale il corpo è sostenuto dalle ginocchia con le gambe piegate per il tempo richiesto, come in chiesa durante la preghiera.

d4153 - Mantenere una posizione seduta

Rimanere in una posizione seduta, su qualsiasi tipo di sedile o sul pavimento, per il tempo richiesto, come sedere a una scrivania o a tavola; restare in una posizione seduta con le gambe distese o incrociate, con i piedi appoggiati o non appoggiati.

d4154 - Mantenere una posizione eretta

Rimanere in una posizione eretta per il tempo richiesto come quando si sta in coda; rimanere in piedi su un piano inclinato, su superfici scivolose o dure.

d4155 - Mantenere la posizione del capo

Controllare la posizione della testa e sostenere il peso per un periodo di tempo determinato.

d420 - Trasferirsi

Muoversi da una superficie all'altra, come muoversi lungo una panca o dal letto alla sedia, senza cambiare posizione corporea; trasferirsi da seduti o da sdraiati.

d430-d449 - TRASPORTARE, SPOSTARE E MANEGGIARE OGGETTI

d430 - Sollevare e trasportare oggetti

Sollevare un oggetto o portare un oggetto da un posto all'altro, come prendere in mano una tazza o un giocattolo, portare una scatola o un bambino da una stanza

a un'altra; sollevare, portare in mano o sulle braccia, o sulle spalle, sul fianco, sulla schiena o sulla testa; mettere giù.

Indicatore: A. Sollevare; B. Trasportare

d435 - Spostare oggetti con gli arti inferiori

Svolgere delle azioni coordinate volte a muovere un oggetto usando le gambe e i piedi, come dare un calcio a un pallone o spingere i pedali di una bicicletta; spingere con gli arti inferiori; calciare.

d440 - Uso fine della mano

Compiere le azioni coordinate del maneggiare oggetti, raccogliarli, manipolarli e lasciarli andare usando una mano, dita e pollice, come necessario per raccogliere delle monete da un tavolo o per comporre un numero al telefono o girare una maniglia; raccogliere, afferrare, manipolare e lasciare.

Indicatore: A. Aprire la mano; B. Chiudere la mano; C. Utilizzare la prensione a pinza; D. Prendere un piccolo oggetto; E. Tenere in mano un oggetto; F. Avvitare e svitare; G. Utilizzare finemente un attrezzo.

d4400 - Raccogliere

Sollevare o prendere un piccolo oggetto con le mani e con le dita, come nel prendere in mano una matita.

d4401 - Afferrare

Usare una o entrambe le mani per stringere e tenere qualcosa, come nell'afferrare un utensile o la maniglia di una porta.

d4402 - Manipolare

Usare dita e mani per esercitare controllo o dirigere o guidare qualcosa, come nel maneggiare delle monete o altri piccoli oggetti, tagliare con le forbici, allacciarsi una scarpa con i lacci, completare un libro da colorare o usare bacchette per mangiare o coltello e forchetta.

d4403 - Lasciare

Usare dita e mani per lasciare andare o liberare qualcosa in modo che cada o cambi posizione, come nel far cadere un indumento, o un pezzo di cibo per un animale domestico.

d445 - Uso della mano e del braccio

Compiere le azioni coordinate necessarie per muovere o manipolare oggetti usando mani e braccia, come nel girare le maniglie della porta o nel tirare o afferrare un oggetto; tirare o spingere oggetti; raggiungere allungando il braccio; girare o esercitare torsione delle mani o delle braccia; lanciare; afferrare.

d450-d469 - CAMMINARE E SPOSTARSI

d450 - Camminare

Trasferire tutto il corpo da un posto all'altro con modalità diverse dal camminare, come arrampicarsi su una roccia o correre per la strada, saltellare, scorrazzare, saltare, fare capriole o correre attorno a ostacoli; strisciare, salire, correre, fare jogging, saltare, nuotare, spostarsi da seduti e rotolarsi e trascinarsi.

Indicatore: A. Strisciare; B. Gattonare (spostarsi sulle ginocchia); C. Correre (spostarsi a passi veloci); D. Nuotare (muovere tutto il corpo nell'acqua tramite movimenti degli arti e del corpo, senza farsi sostenere dal terreno sottostante); E. Salire le scale; F. Scendere le scale.

d455 - Spostarsi

Camminare e spostarsi in vari posti e situazioni, come camminare attraverso le stanze di una casa, all'interno di un palazzo o per la strada in città; spostarsi all'interno della casa, strisciare o salire all'interno della casa, camminare o muoversi all'interno di edifici diversi da casa propria e al di fuori di altri edifici

d460 - Spostarsi in diverse collocazioni

Camminare e spostarsi in vari posti e situazioni, come camminare attraverso le stanze di una casa, all'interno di un palazzo o per la strada in città; spostarsi all'interno della casa, strisciare o salire all'interno della casa, camminare o muoversi all'interno di edifici diversi da casa propria e al di fuori di altri edifici.

d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili

Spostare tutto il corpo da un posto a un altro, su qualsiasi superficie o spazio, utilizzando apparecchiature specifiche realizzate per facilitare lo spostamento o creare altri modi per spostarsi, come con i pattini, con gli sci, con l'attrezzatura per le immersioni, pinne o muoversi per la strada usando una sedia a rotelle o un deambulatore.

Indicatore: A. Spostarsi mediante carrozzina a trazione manuale (con o senza aiuto); B. Spostarsi mediante carrozzina a trazione elettrica; C. Spostarsi con l'aiuto di un deambulatore.

d470-d489 - MUOVERSI USANDO UN MEZZO DI TRASPORTO**d470 - Usare un mezzo di trasporto**

Usare un mezzo di trasporto per spostarsi in qualità di passeggero, come essere trasportati su un'automobile o su un autobus, un risciò, un piccolo autobus, una carrozzina o un passeggero, un veicolo a trazione animale o un taxi, un autobus, un treno, un tram, una metropolitana, una barca o un aeroplano pubblici o privati; usare mezzi di trasporto a trazione umana; usare mezzi di trasporto privati motorizzati o pubblici.

d475 - Guidare

Essere ai comandi e far muovere un veicolo o l'animale che lo tira, viaggiare secondo i propri comandi o avere a propria disposizione un qualsiasi mezzo di trasporto, come un'automobile, una bicicletta, una barca o un veicolo a trazione animale; guidare mezzi di trasporto a trazione umana, veicoli motorizzati, veicoli a trazione animale.

Indicatore: A. Conoscere le regole principali del codice della strada; B. Salire sul mezzo di trasporto; C. Prendere posizione sul mezzo di trasporto; D. Guidare il mezzo; E. Scendere dal mezzo di trasporto.

**d5**Cura della propria
persona**d510 - Lavarsi**

Lavare e asciugare il proprio corpo o parti di esso, utilizzando acqua e materiali o metodi di pulizia e asciugatura adeguati, come farsi il bagno, fare la doccia, lavarsi le mani e i piedi, la faccia e i capelli e asciugarsi con un asciugamano; lavare il proprio corpo o parti di esso e asciugarsi.

Indicatore: A. Aprire l'acqua; B. Miscelare l'acqua; C. Chiudere l'acqua; D. (Mani) Insaponare le mani; E. (Mani) Sciacquare le mani; F. (Mani) Asciugare le mani; G. (Doccia) Bagnare completamente il corpo; H. (Doccia) Insaponare testa e corpo; I. (Doccia) Sciacquare testa e corpo; L. (Doccia) Asciugare testa e corpo.

Figura 6 | Cura della propria persona [Alessandra Galletti]

d520 - Prendersi cura di singole parti del corpo

Occuparsi di quelle parti del corpo, come la pelle, la faccia, i denti, il cuoio capelluto, le unghie e i genitali, che richiedono altre cure oltre il lavaggio e l'asciugatura; curare la pelle, i denti, i capelli e i peli, le unghie delle mani e dei piedi e il naso.

Indicatore: A. Tagliare le unghie; B. Radere la barba; C. Fare il bidet; D. Pettinare i capelli; E. Lavare i denti; F. Lavare bocca e viso.

d530 - Bisogni corporali

Manifestare il bisogno di, pianificare ed espletare l'eliminazione di prodotti organici (mestruazioni, minzione e defecazione) e poi pulirsi; regolare la minzione, la defecazione e la cura relativa alle mestruazioni.

Indicatore: A. Abbassare i vestiti; B. Sedere sulla tavoletta; C. Fare la pipì (Urinare); D. Defecare; E. Pulire adeguatamente dopo la minzione; F. Pulire adeguatamente dopo la defecazione; G. Ripristinare la posizione dei vestiti; H. Tirare l'acqua del WC; I. Lavare le mani; L. Cambiare l'assorbente/pannolino.

d540 - Vestirsi

Eeguire le azioni coordinate e i compiti del mettersi e togliersi indumenti e calzature in sequenza e in accordo con le condizioni climatiche e sociali, come nell'indossare, sistemarsi e togliersi camicie, gonne, camicette, pantaloni, biancheria intima, sari, kimono, calze, cappelli, guanti, cappotti, scarpe, stivali, sandali e ciabatte; mettersi e togliersi indumenti e calzature e scegliere l'abbigliamento appropriato.

Indicatore: A. Indossare abbigliamento secondo il bisogno individuale; B. Indossare abbigliamento secondo il clima; C. Indossare/mettere (specificare); D. Sfilare/togliere (specificare); E. Allacciare le scarpe.

d550 - Mangiare

Manifestare il bisogno di mangiare ed eseguire i compiti e le azioni coordinati di mangiare il cibo che è stato servito, portarlo alla bocca e consumarlo in modi culturalmente accettabili, tagliare o spezzare il cibo in pezzi, aprire bottiglie e lattine, usare utensili per mangiare, consumare i pasti, banchettare.

Indicatore: A. Utilizzare le posate; B. Raccogliere o infilzare il cibo; C. Tagliare il cibo; D. Portare alla bocca il cibo; E. Masticare; F. Deglutire.

d560 - Bere

Manifestare il bisogno di bere e prendere una bevanda, portarla alla bocca e consumarla in modi culturalmente accettabili, mescolare, rimescolare e versare liquidi da bere, aprire bottiglie e lattine, bere dalla cannuccia o bere acqua corrente, come da un rubinetto o da una sorgente; nutrirsi al seno.

Indicatore: A. Aprire la bottiglia/rubinetto; B. Riempire il bicchiere; C. Portare alla bocca il bicchiere; D. Deglutire.

d570 - Prendersi cura della propria salute

Garantirsi o indicare i propri bisogni relativi al comfort fisico, alla salute e al benessere fisico e mentale, come nel seguire una dieta bilanciata e un adeguato livello di attività fisica, mantenersi caldi o freschi, evitare danni alla salute, praticare sesso sicuro, incluso l'uso di preservativi, sottoporsi a vaccinazioni e a regolari esami e controlli medici; assicurarsi il proprio benessere fisico; gestire la dieta e la forma fisica; mantenersi in salute.

Indicatore: A. Assumere farmaci correttamente (tempi e posologia); B. Segnalare il malessere al medico/operatori; C. Gestire correttamente la propria alimentazione (quantità e varietà).

d571 - Badare alla propria sicurezza

Evitare i rischi che possono portare a lesioni o danni fisici. Evitare le situazioni potenzialmente rischiose come fare un cattivo uso del fuoco o correre nel traffico.



d6
Vita domestica

d650-d669 - PRENDERSI CURA DEGLI OGGETTI DELLA CASA E ASSISTERE GLI ALTRI

d650 - Prendersi cura degli oggetti della casa

Mantenere e riparare oggetti della casa e altri oggetti personali, inclusi materiali da gioco, la casa e il suo contenuto, gli indumenti, i veicoli e gli ausili, e accudire piante e animali, come imbiancare o tappezzare le stanze, riparare i mobili, riparare l'impianto idraulico, controllare il buon funzionamento dei veicoli, annaffiare le piante, accudire e nutrire animali domestici e da compagnia; confezionare e riparare gli indumenti; provvedere alla manutenzione della casa, dei mobili e degli apparecchi domestici; provvedere alla manutenzione dei veicoli; provvedere alla manutenzione degli ausili; prendersi cura delle piante (all'interno e all'esterno) e degli animali.

d660 - Assistere gli altri

Assistere i membri della famiglia e altri nel loro apprendimento, comunicazione, cura di sé, movimento, dentro e fuori casa; preoccuparsi o richiamare l'attenzione di altri sul benessere dei membri della propria famiglia e di altre persone; assistere gli altri nella cura della propria persona, nel movimento, nella comunicazione, nelle relazioni interpersonali, nella nutrizione e nel mantenersi in salute.

Indicatore: A. Segnalare il bisogno di assistenza (malessere, bisogno di aiuto) dei compagni agli operatori; B. Rispondere a minime richieste di aiuto da parte di altri.



d7
Interazioni e relazioni
interpersonali

d710-d729 - INTERAZIONI INTERPERSONALI GENERALI

d710 - Interazioni interpersonali semplici

Interagire con le persone in un modo contestualmente e socialmente adeguato, come nel mostrare considerazione e stima quando appropriato, o rispondere ai sentimenti degli altri; mostrare rispetto, cordialità, apprezzamento e tolleranza nelle relazioni; rispondere alle critiche e ai segnali sociali nelle relazioni; fare uso adeguato del contatto fisico nelle relazioni.

Indicatore: A. Avviare un'interazione interpersonale semplice; B. Dire il proprio nome; C. Stabilire contatto oculare; D. Usare il contatto fisico rispettando lo spazio personale.

d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni

Mostrare e rispondere a cure, simpatia, considerazione e stima, in un modo conte-

Figura 7 | vita domestica [Alessandra Galletti]

Figura 8 | Interazioni e relazioni interpersonali [Alessandra Galletti]

stualmente e socialmente adeguato.

d7101 - Apprezzamento nelle relazioni

Mostrare e rispondere a soddisfazione e gratitudine, in un modo contestualmente e socialmente adeguato.

d7102 - Tolleranza nelle relazioni

Mostrare e rispondere a comprensione e accettazione del comportamento, in un modo contestualmente e socialmente adeguato.

d7103 - Critiche nelle relazioni

Fornire e rispondere a differenze di opinione o disaccordi impliciti o espliciti, in un modo contestualmente e socialmente adeguato.

d7104 - Segnali sociali nelle relazioni

Dare e reagire in modo appropriato a segnali e cenni nelle interazioni sociali.

d7105 - Contatto fisico nelle relazioni

Usare e rispondere al contatto fisico con gli altri, in un modo contestualmente e socialmente adeguato.

d7106 - Differenziazione delle persone familiari e non

Manifestare risposte differenti alle persone, come nel riconoscere le persone familiari e nel distinguere dagli estranei.

d720 - Interazioni interpersonali complesse

Mantenere e gestire le interazioni con gli altri, in un modo contestualmente e socialmente adeguato, come nel regolare le emozioni e gli impulsi, controllare l'aggressione verbale e fisica, agire in maniera indipendente nelle interazioni sociali e agire secondo i ruoli e le convenzioni sociali; giocare con altri, formare e porre termine a relazioni; regolare i comportamenti nelle interazioni; interagire secondo le regole sociali; mantenere la distanza sociale.

Indicatore: A. Avviare un'interazione interpersonale complessa; B. Rimanere in ascolto dell'interlocutore; C. Rispondere se interpellato; D. Controllare le emozioni e gli impulsi nelle relazioni.

d730-d779 - RELAZIONI INTERPERSONALI PARTICOLARI

d730 - Entrare in relazione con estranei

Avere contatti e legami temporanei con estranei per scopi specifici, come quando si chiedono informazioni o indicazioni o si effettua un acquisto.

Indicatore: A. Salutare in maniera adeguata; B. Mantenere la distanza fisica.

d740 - Relazioni formali

Creare e mantenere delle relazioni specifiche in contesti formali, come con insegnanti, datori di lavoro, professionisti o fornitori di servizi; entrare in relazione con persone autorevoli, con subordinati e con pari.

Indicatore: A. Mantenere la forma di cortesia (distinguere il tu/lei); B. Riconoscere la gerarchia, i diversi ruoli.

d750 - Relazioni sociali informali

Entra in relazione con altri, come le relazioni casuali con persone che vivono nella stessa comunità o residenza, o con colleghi di lavoro, studenti, compagni di gioco o persone dello stesso ambiente o professione; relazioni informali con amici, vicini di casa, conoscenti, coinquilini e pari.

Indicatore: A. Salutare in maniera adeguata; B. Mantenere la distanza fisica; C. Esprimere i propri sentimenti verbalmente; D. Esprimere i propri sentimenti in modo non verbale.

d760 - Relazioni familiari

Creazione e mantenimento di relazioni di parentela, come con i membri della famiglia ristretta, della famiglia allargata, della famiglia affidataria e adottiva e nelle re-

lazioni tra patrigno o matrigna e figliastri, nelle parentele più lontane come secondi cugini, o tutori legali; relazioni genitore-figlio e figlio-genitore, tra fratelli e nella famiglia allargata.

Indicatore: A. Riconoscere i genitori (o chi ne fa le veci es. nonni, zii, tutori); B. Riconoscere i fratelli; C. Rispettare le regole date dai familiari (o chi ne fa le veci).



d8

Aree di vita principali

Figura 9 | Aree di vita principali
[Alessandra Galletti]

d810-d839 - ISTRUZIONE

d810 - Istruzione informale

Apprendimento, a casa o in qualche altro ambiente non istituzionalizzato, dai propri genitori o da altri membri della famiglia o nella comunità, come nell'imparare abilità non scolastiche (ad es. un mestiere) o scolastiche.

Indicatore: A. Frequentare corsi extrascolastici.

d815 - Istruzione prescolastica

Apprendimento di un livello iniziale di istruzione strutturata, in casa o nella comunità, realizzata in primo luogo per inserire il bambino in un ambiente di tipo scolastico e per prepararlo all'istruzione obbligatoria, come l'acquisizione di abilità in una scuola dell'infanzia o in ambienti simili per prepararsi per l'ingresso nella scuola (ad es. servizi di insegnamento erogati in casa o in contesti della comunità, mirati a promuovere la salute, lo sviluppo cognitivo, motorio, linguistico e sociale e le abilità preparatorie per l'istruzione formale).

d820 - Istruzione scolastica

Avere accesso all'istruzione scolastica, impegnarsi in tutte le responsabilità e i privilegi correlati alla scuola, e apprendere il materiale del corso, gli argomenti e le altre richieste del curriculum in un programma educativo della scuola primaria o secondaria, incluso frequentare regolarmente la scuola, lavorare in maniera cooperativa con altri studenti, ricevere istruzioni dagli insegnanti, organizzare, studiare e completare i compiti e i progetti assegnati, e avanzare a livelli successivi di istruzione.

d860-d879 - VITA ECONOMICA

d860 - Transazioni economiche semplici

Impegnarsi in ogni forma di transazione economica semplice, come usare denaro per comprare del cibo o usare il baratto, scambiarsi beni o servizi, o risparmiare denaro.

Indicatore: A. Usare il denaro in piccole somme

d880 - Coinvolgimento nel gioco

Impegno intenzionale e prolungato in attività con oggetti, giocattoli, materiali o giochi, per tenersi occupati da soli o con gli altri.

d8800 - Gioco solitario

Tenersi occupati con un impegno intenzionale e prolungato in attività con oggetti, giocattoli, materiali o giochi.

Figura 9 | Vita sociale, civile e di comunità [Alessandra Galletti]

d8801 - Giochi da spettatori

Tenersi occupati con l'osservazione intenzionale delle attività svolte da altre persone con oggetti, giocattoli, materiali o giochi ma senza unirsi alle loro attività.

d8802 - Gioco parallelo

Impegnarsi in attività intenzionali e prolungare con oggetti, giocattoli, materiali o giochi in presenza di altre persone impegnate anch'esse nel gioco, ma senza unirsi alle loro attività.

d8803 - Gioco cooperativo condiviso

Unirsi ad altre persone nell'impegno prolungato in attività con oggetti, giocattoli, materiali o giochi con un obiettivo o un fine condivisi.



d9

Vita sociale,
civile e di comunità

d910 - Vita nella comunità

Impegnarsi in tutti gli aspetti della vita sociale della comunità, come impegnarsi in organizzazioni caritatevoli, circoli o organizzazioni sociali professionali; associazioni informali e formali; cerimonie.

Indicatore: A. Partecipare ad attività sociali.

d920 - Ricreazione e tempo libero

Impegnarsi in qualsiasi forma di gioco o di attività ricreativa e legata al tempo libero, come giochi e sport informali o organizzati, programmi per migliorare la forma fisica, rilassamento, divertimento o svago, visitare gallerie d'arte, musei, cinema o teatri; impegnarsi in artigianato o hobby, leggere per piacere personale, suonare strumenti musicali; fare visite turistiche, turismo e viaggi di piacere; giochi, sport, arte e cultura, artigianato, hobby e socializzazione.

Indicatore: A. Svolgere attività sportive; B. Partecipare ad attività culturali/ricreative/sportive come spettatore; C. Andare in vacanza.

d930 - Religione e spiritualità

Svolgere attività religiose o spirituali, organizzazioni e pratiche per l'autorealizzazione, trovando un significato, valore religioso o spirituale, e stabilire legami con un potere divino, come recarsi in chiesa, tempio, moschea o sinagoga, pregare o salmodiare per propositi religiosi e raccoglimento spirituale.

Indicatore: A. Partecipare alle celebrazioni religiose.

d940 - Diritti umani

Godere di tutti i diritti riconosciuti nazionalmente e internazionalmente che sono concessi alle persone solo in virtù del fatto che sono esseri umani, come i diritti umani riconosciuti dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948 dell'ONU e dalle United Nations Standard Rules for Equalization of Opportunities for Person with Disabilities del 1993; la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti del Bambino (1989); il diritto di autodeterminazione o autonomia; e il diritto di controllare il proprio destino.

d950 - Vita politica e cittadinanza

Impegnarsi nella vita sociale, politica e governativa di cittadino, avere lo status le-

gale di cittadino e godere dei diritti, delle tutele, dei privilegi e dei doveri associati a tale ruolo, come il diritto di voto e il diritto di presentarsi per assumere cariche politiche, di formare associazioni politiche; godere dei diritti e delle libertà associate alla cittadinanza (ad es. i diritti di libertà di parola, di associazione, di religione, di tutela contro perquisizioni e sequestri arbitrari, il diritto di consultarsi, di avere un processo e altri diritti legali ed essere protetto contro le discriminazioni); avere posizione legale di cittadino.
























Grado di restrizione performance, limitazione attività	
Qualificatori	Valori
1 - performance	0 - NESSUNA difficoltà (assente, trascurabile...) 0-4%
2 - capacità	1 - difficoltà LIEVE (leggera, piccola...) 5-24%
3 - capacità con assistenza	2 - difficoltà MEDIA (moderata, discreta...) 25-49%
4 - performance senza assistenza	3 - difficoltà GRAVE (notevole, estrema...) 50-95%
	4 - difficoltà COMPLETA (totale...) 96-100%
	8 - non specificato
	9 - non applicabile

Figura 10 | Tabella riassuntiva dei qualificatori della performance, ICF [Rielaborazione dalla Classificazione Internazionale del Funzionamento della Disabilità e della Salute ICF, OMS, 2011, Edizioni Erckson]

13 APPENDICE

Allegato 1:
SURVEYAllegato 2:
CHECKLIST PER
I DOMINI ICF DI
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONEAllegato 3:
GIORNATA TIPO
DELLA SCUOLA
ELEMENTARE:
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONEAllegato 4:
BISOGNI DERI-
VANTI DA INDEX
PER L'INCLUSIO-
NE: PROCESSO
DI DEDUZIONE
LOGICA: SELEZIO-
NE DEGLI INDICA-
TORI CHE FANNO
RIFERIMENTO
ESPICITO ALLA
RELAZIONE CON
LO SPAZIO DEL
BAMBINO

ALLEGATO 3: GIORNATA TIPO DELLA SCUOLA ELEMENTARE: ATTIVITÀ E PARTECIPAZIONE

	n.	Attività della routine scolastica	d - Attività e Partecipazione (ICF)
1.INGRESSO	IN.01	Arrivare con mezzo di trasporto nel parcheggio (auto, bicicletta, scuolabus, a piedi, autobus...)	 d470 - Usare un mezzo di trasporto
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
			 d475 - Guidare
	IN.02	Scendere dal mezzo di trasporto	 d161 - Dirigere l'attenzione
			 d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	IN.03	orientarsi	 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	IN.04	percorrere il tratto di strada per arrivare davanti al cancello esterno della scuola	 d455 - Spostarsi
			 d450 - Camminare
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
			 d177 - Prendere decisioni
	IN.05	vedere da lontano i compagni di scuola	 d750 - Relazioni sociali informali
			 d7106 - Differenziazione delle persone familiari e non
			 d7104 - Segnali sociali nelle relazioni
			 d710 - Interazioni interpersonali semplici
	IN.06	correre in contro ai compagni di scuola	 d455 - Spostarsi
			 d161 - Dirigere l'attenzione
			 d7105 - Contatto fisico nelle relazioni

















































































































1. INGRESSO	IN.07	socializzare	 d750 - Relazioni sociali informali
			 d710 - Interazioni interpersonali semplici
			 d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
			 d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
			 d720 - Interazioni interpersonali complesse
			 d8803 - Gioco cooperativo condiviso
			 d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
			 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
			 d350 - Conversazione
			 d355 - Discussione
			IN.08
	 d250 - Controllare il proprio comportamento		
	 d115 - Ascoltare		
	 d110 - Guardare		
	IN.09	entrare all'interno del cortile esterno della scuola	 d455 - Spostarsi
			 d450 - Camminare
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
			 d177 - Prendere decisioni


























Figura 11 | Tabella riassuntiva dell'analisi delle attività della routine scolastica e codifica delle azioni utilizzando la Classificazione ICF [Alessandra Galletti]

1.INGRESSO	IN.10	socializzare		d750 - Relazioni sociali informali
				d710 - Interazioni interpersonali semplici
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
				d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d8803 - Gioco cooperativo condiviso
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d350 - Conversazione
				d355 - Discussione
			IN.11	attendere il suono della campanella
		d250 - Controllare il proprio comportamento		
		d115 - Ascoltare		
		d110 - Guardare		
	IN.12	ascoltare il suono della campanella		d115 - Ascoltare
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	IN.13	salutare i genitori		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
			d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo	
			d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali	
			d750 - Relazioni sociali informali	

1.INGRESSO	IN.14	riuscire a pianificare l'ingresso all'interno della folla di bambini che stanno entrando	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
			 d250 - Controllare il proprio comportamento
			 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	IN.15	entrare all'interno della porta d'ingresso della scuola	 d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d161 - Dirigere l'attenzione
			 d455 - Spostarsi
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
			 d230 - Intraprendere una routine quotidiana
	IN.17	entrare nell' atrio della scuola	 d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d161 - Dirigere l'attenzione
			 d455 - Spostarsi
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
	IN.18	orientarsi	 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni			
 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni			


























1.INGRESSO	IN.19	chiedere informazioni al personale ausiliario		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d330 - Parlare
				d340 - Produrre messaggi nel linguaggio dei segni
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
	IN.20	scegliere il percorso per raggiungere l'aula		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	IN.21	raggiungere la zona esterna all'aula dove sono posizionati gli attaccapanni		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
	IN.22	togliersi lo zaino ed appoggiarlo per terra		d540 - Vestirsi
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d230 - Intraprendere una routine quotidiana
	IN.24	togliersi la giacca, la sciarpa ed il cappello e riporli sopra all'attaccapanni		d540 - Vestirsi
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
			d445 - Uso della mano e del braccio	
			d440 - Uso fine della mano	

1. INGRESSO	IN.26	prendere lo zaino da terra e metterlo sulle spalle	 d540 - Vestirsi
			 d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d410 - Cambiare la posizione corporea di base
			 d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	IN.28	aprire la porta dell'aula	 d230 - Intraprendere una routine quotidiana
			 d440 - Uso fine della mano
			 d445 - Uso della mano e del braccio
			 d220 - Intraprendere compiti articolati
			 d415 - Mantenere una posizione corporea
	IN.29	entrare nell' aula	 d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d161 - Dirigere l'attenzione
			 d455 - Spostarsi
			 d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
	IN.30	orientarsi	 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
			 d161 - Dirigere l'attenzione
	IN.31	individuare e raggiungere il proprio banco	 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d455 - Spostarsi

1.INGRESSO	IN.32	mettere lo zaino di fianco al banco		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d540 - Vestirsi
	IN.33	spostare la sedia		d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	IN.34	sedersi sulla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
			d210 - Intraprendere un compito singolo	
2.LEZIONE	LE.01	capire la routine del mattino (insegnanti e materie)		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d177 - Prendere decisioni
	LE.02	pensare a quale materiale serve in base all'insegnante		d163 - Pensare
				d 175 - Risoluzione di problemi
	LE.03	chinarsi per raggiungere lo zaino		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d220 - Intraprendere compiti articolati
	LE.04	aprire lo zaino		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	LE.05	individuare all'interno dello zaino l'astuccio ed il quaderno		d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	LE.06	prendere l'astuccio ed il quaderno da dentro lo zaino		d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d440 - Uso fine della mano
			d415 - Mantenere una posizione corporea	


























2.LEZIONE	LE.07	mettere l'astuccio ed il quaderno sul banco		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.08	chinarsi verso lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	LE.09	richiudere lo zaino		d415 - Mantenere una posizione corporea
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d440 - Uso fine della mano
				d210 - Intraprendere un compito singolo
	LE.10	rialzare il busto		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	LE.11	aprire l'astuccio		d440 - Uso fine della mano
				d220 - Intraprendere compiti articolati
	LE.12	cercare la matita e la gomma		d440 - Uso fine della mano
				d132 - Acquisire informazioni
				d161 - Dirigere l'attenzione
	LE.13	trovare la matita e la gomma		d440 - Uso fine della mano
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	LE.14	prendere la matita e la gomma		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
	LE.15	chiudere l'astuccio		d440 - Uso fine della mano
	LE.16	aprire il quaderno		d440 - Uso fine della mano
	LE.17	ascoltare la maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione
			d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
			d160 - Focalizzare l'attenzione	
			d115 - Ascoltare	
			d110 - Guardare	


























2.LEZIONE	LE.18	guardare la lavagna		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d110 - Guardare
				d166 - Leggere
	LE.19	scrivere la data		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d440 - Uso fine della mano
				d170 - Scrivere
				d130 - Copiare
	LE I.20	alzare la mano durante l'appello		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	LE.21	in base alla routine proposta capire qual è il proprio ruolo		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d163 - Pensare
	LE.22	guardare il cartellone con i ruoli del mattino		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d132 - Acquisire informazioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d110 - Guardare
				d166 - Leggere
	LE.23	pianificare cosa bisogna fare		d 175 - Risoluzione di problemi
			d163 - Pensare	


























2.LEZIONE	LE.24	lavori di gruppo		d 175 - Risoluzione di problemi			
				d163 - Pensare			
				d750 - Relazioni sociali informali			
				d710 - Interazioni interpersonali semplici			
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni			
				d7101 - Apprezzamento nelle relazioni			
				d720 - Interazioni interpersonali complesse			
				d8803 - Gioco cooperativo condiviso			
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali			
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi			
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali			
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo			
				d350 - Conversazione			
				d355 - Discussione			
				d440 - Uso fine della mano			
				d455 - Spostarsi			
			CAPOCLASSE				
			LE.25	alzarsi dalla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
LE.26	riposizionare la sedia sotto il banco		d410 - Cambiare la posizione corporea di base				
			d445 - Uso della mano e del braccio				
LE.27	orientarsi		d110 - Guardare				
			d132 - Acquisire informazioni				
			d160 - Focalizzare l'attenzione				
			d177 - Prendere decisioni				
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali				
			d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni				

















2.LEZIONE	LE.28	raggiungere la cattedra della maestra		d455 - Spostarsi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	LE.29	parlare con la maestra		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	LE.30	ascoltare le consegne		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
	LE.31	in base alle consegne coordinare le attività dei compagni		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d 175 - Risoluzione di problemi
				d163 - Pensare
	LE.32	passare vicino ai banchi dei compagni		d455 - Spostarsi
				d450 - Camminare
	LE.33	parlare ai compagni, dicendo quello che ha comunicato la maestra		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			d455 - Spostarsi	
			d720 - Interazioni interpersonali complesse	
			d740 - Relazioni formali	




















2.LEZIONE	LE.34	ascoltare i compagni		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d115 - Ascoltare	
				d110 - Guardare	
				d720 - Interazioni interpersonali complesse	
				d740 - Relazioni formali	
				d455 - Spostarsi	
	LE.35	segnalare alla maestra se c'è qualche compagno in difficoltà		d660 - Assistere gli altri	
				d720 - Interazioni interpersonali complesse	
				d740 - Relazioni formali	
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
				d455 - Spostarsi	
	RESPONSABILE DEL RITIRO DEL MATERIALE DAGLI ARMADIETTI				
	LE.36	alzarsi dalla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
	LE.37	riposizionare la sedia sotto il banco		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
	LE.38	raggiungere armadietti		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d455 - Spostarsi	
	LE.39	aprire armadietti		d445 - Uso della mano e del braccio	
			d220 - Intraprendere compiti articolati		
LE.40	prendere il materiale dagli armadietti		d445 - Uso della mano e del braccio		
			d430 - Sollevare e trasportare oggetti		

2.LEZIONE	LE.41	appoggiare il materiale fuori dagli armadietti		d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.42	chiudere gli armadietti		d440 - Uso fine della mano
	LE.43	leggere le etichette sopra al materiale		d132 - Acquisire informazioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d110 - Guardare
				d166 - Leggere
	LE.44	distribuire ai compagni il materiale		d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d455 - Spostarsi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	LE.45	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LE.46	ritornare al posto		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d210 - Intraprendere un compito singolo
			d445 - Uso della mano e del braccio	
			d430 - Sollevare e trasportare oggetti	
			d455 - Spostarsi	
RESPONSABILE DEL RITIRO DEI COMPITI				
LE.47	alzarsi dalla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
LE.48	riposizionare la sedia sotto il banco		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
			d445 - Uso della mano e del braccio	

2.LEZIONE	LE.49	raggiungere il banco dei compagni		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	LE.50	prendere i quaderni posizionati sopra al banco dei		d455 - Spostarsi
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.51	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LE.52	portare i quaderni sopra alla cattedra della maestra		d455 - Spostarsi
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.53	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	























2.LEZIONE	LE.54	ritornare al posto		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d455 - Spostarsi	
	RESPONSABILE DELLE FOTOCOPIE				
	LE.55	alzarsi dalla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
	LE.56	riposizionare la sedia sotto il banco		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
	LE.57	orientarsi		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	
				d110 - Guardare	
	LE.58	raggiungere la cattedra della maestra		d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d455 - Spostarsi	
				d110 - Guardare	
	LE.59	ascoltare la maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d115 - Ascoltare	
			d110 - Guardare		

2.LEZIONE	LE.60	parlare con la maestra		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	LE.61	prendere le schede da fotocopiare da sopra la cattedra della maestra		d455 - Spostarsi
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.62	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LE.63	raggiungere la porta dell'aula		d161 - Dirigere l'attenzione d161 - Dirigere l'attenzione
				d110 - Guardare
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	LE.64	aprire la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
			d415 - Mantenere una posizione corporea	
LE.65	uscire dall'aula		d455 - Spostarsi	

2.LEZIONE	LE.66	chiudere la porta dell'aula	 d230 - Intraprendere una routine quotidiana
			 d440 - Uso fine della mano
			 d445 - Uso della mano e del braccio
			 d220 - Intraprendere compiti articolati
			 d415 - Mantenere una posizione corporea
	LE.67	orientarsi	 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LE.68	pianificare il percorso per raggiungere l'aula della bidella	 d161 - Dirigere l'attenzione d161 - Dirigere l'attenzione
			 d210 - Intraprendere un compito singolo d210 - Intraprendere un compito singolo
			 d177 - Prendere decisioni
			 d455 - Spostarsi
	LE.69	raggiungere l'aula della bidella	 d161 - Dirigere l'attenzione d161 - Dirigere l'attenzione
			 d110 - Guardare
			 d177 - Prendere decisioni
			 d455 - Spostarsi
	LE.70	chiedere alla bidella di fare le fotocopie	 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali			
LE.71	attendere che la bidella abbia fatto le fotocopie	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico	
		 d250 - Controllare il proprio comportamento	

2.LEZIONE	LE.72	prendere le fotocopie		d455 - Spostarsi
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.73	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LE.74	raggiungere l'aula		d161 - Dirigere l'attenzione d161 - Dirigere l'attenzione
				d110 - Guardare
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	LE.75	aprire la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	LE.76	entrare nell'aula		d455 - Spostarsi
	LE.77	chiudere la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
			d220 - Intraprendere compiti articolati	
			d415 - Mantenere una posizione corporea	

2.LEZIONE	LE.78	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LE.79	raggiungere la cattedra della maestra		d161 - Dirigere l'attenzione
				d110 - Guardare
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	LE.80	mettere le fotocopie sulla cattedra della maestra		d455 - Spostarsi
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LE.81	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
LE.82	tornare al banco		d110 - Guardare	
			d132 - Acquisire informazioni	
			d160 - Focalizzare l'attenzione	
			d177 - Prendere decisioni	
			d455 - Spostarsi	

3.BAGNO	BA.01	riconoscere lo stimolo corporeo		d530 - Bisogni corporeali
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	BA.02	contenere lo stimolo		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
	BA.03	pianificare il raggiungimento del bagno		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	BA.04	chiedere alla maestra di potere andare in bagno		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
	BA.05	ascoltare la risposta della maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
	BA.06	dirigersi verso la porta della classe		d455 - Spostarsi
	BA.07	aprire la porta		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
			d415 - Mantenere una posizione corporea	
BA.08	uscire		d455 - Spostarsi	




























13 APPENDICE























Allegato 1:
SURVEY























Allegato 2:
CHECKLIST PER
I DOMINI ICF DI
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONE



























Allegato 3:
GIORNATA TIPO
DELLA SCUOLA
ELEMENTARE:
ATTIVITÀ E PARTE-
CIPAZIONE

























Allegato 4:
BISOGNI DERI-
VANTI DA INDEX
PER L'INCLUSIO-
NE: PROCESSO
DI DEDUZIONE
LOGICA: SELEZIO-
NE DEGLI INDICA-
TORI CHE FANNO
RIFERMINTO
ESPICITO ALLA
RELAZIONE CON
LO SPAZIO DEL
BAMBINO

3. BAGNO	BA.09	chiudere la porta		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	BA.10	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
				d161 - Dirigere l'attenzione
	BA.11	pianificare il percorso per raggiungere il bagno		d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
				d455 - Spostarsi
	BA.12	raggiungere il bagno		d455 - Spostarsi
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	BA.13	individuare la porta del bagno		d415 - Mantenere una posizione corporea
			d415 - Mantenere una posizione corporea	
			d415 - Mantenere una posizione corporea	
BA.14	aprire la porta del bagno		d230 - Intraprendere una routine quotidiana	
			d440 - Uso fine della mano	
			d445 - Uso della mano e del braccio	
			d220 - Intraprendere compiti articolati	
			d415 - Mantenere una posizione corporea	
























3.BAGNO	BA.15	chiudere la porta del bagno		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	BA.16	pianificare le azioni da compiere in bagno		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	BA.17	svestirsi		d540 - Vestirsi
	BA.18	sedersi sulla tazza		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	BA.19	prendere la carta igienica		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
	BA.20	pulirsi		d510 - Lavarsi
	BA.21	rivestirsi		d540 - Vestirsi
	BA.22	tirare lo sciacquone		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
	BA.23	dirigersi verso il lavandino		d455 - Spostarsi
	BA.24	erogare il sapone		d440 - Uso fine della mano
























3. BAGNO	BA.25	aprire il rubinetto		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
	BA.26	lavarsi le mani		d510 - Lavarsi
	BA.27	chiudere il rubinetto		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
	BA.28	prendere la carta per scuigarsi		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d510 - Lavarsi d520 - Prendersi cura di singole parti del corpo
	BA.29	gettare la carta nel cestino		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
	BA.30	aprire la porta del bagno		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	BA.31	uscire dal bagno		d455 - Spostarsi
	BA.32	chiudere la porta del bagno		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
			d220 - Intraprendere compiti articolati	
			d415 - Mantenere una posizione corporea	

























3. BAGNO	BA.33	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	BA.34	pianificare il percorso per raggiungere l'aula		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	BA.35	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	BA.36	raggiungere l'aula		d161 - Dirigere l'attenzione
				d110 - Guardare
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	BA.37	aprire la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
			d415 - Mantenere una posizione corporea	
BA.38	entrare nell'aula		d455 - Spostarsi	
























3.BAGNO	BA.39	chiudere la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	BA.40	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	BA.41	ritornare al posto		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
			d455 - Spostarsi	
4.INTERVALLO			IT.01	Ascoltare la campanella
		d160 - Focalizzare l'attenzione		
	IT.02	aprire l'astuccio		d440 - Uso fine della mano
				d220 - Intraprendere compiti articolati
	IT.03	mettere la matita e la gomma nell'astuccio		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
	IT.04	chiudere il quaderno		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
	IT.05	chinarsi verso lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base





4.INTERVALLO	IT.06	aprire lo zaino		d415 - Mantenere una posizione corporea	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
				d440 - Uso fine della mano	
				d210 - Intraprendere un compito singolo	
	IT.07	riporre nello zaino il quaderno e l'astuccio		d440 - Uso fine della mano	
				d177 - Prendere decisioni	
				d415 - Mantenere una posizione corporea	
	IT.08	individuare la merenda nello zaino		d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d415 - Mantenere una posizione corporea	
	IT.09	prendere fuori dallo zaino la merenda		d177 - Prendere decisioni	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
				d440 - Uso fine della mano	
				d415 - Mantenere una posizione corporea	
	MANGIARE LA MERENDA				
	IT.10	scartare il panino		d440 - Uso fine della mano	
			d177 - Prendere decisioni		
			d445 - Uso della mano e del braccio		
IT.11	mordere il panino		d550 - Mangiare		
IT.12	sfilare la cannuccia dal succo di frutta		d440 - Uso fine della mano		
			d177 - Prendere decisioni		
			d445 - Uso della mano e del braccio		
IT.13	inserire la cannuccia nel succo di frutta		d440 - Uso fine della mano		
			d177 - Prendere decisioni		
			d445 - Uso della mano e del braccio		


























4.INTERVALLO	IT.14	bere il succo di frutta		d560 - Bere
	IT.15	portare i rifiuti nel cestino		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d455 - Spostarsi
	IT.16	dividere per tipo i rifiuti		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d455 - Spostarsi
	IT.17	gettare i rifiuti nei contenitori per la raccolta differenziata		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	IT.18	dirigersi verso la porta dell'aula insieme ai compagni		d455 - Spostarsi
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
	IT.19	uscire dalla porta dell'aula		d455 - Spostarsi
	IT.20	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
andare in bagno (*)				
DIRIGERSI VERSO IL CORTILE				

4.INTERVALLO	IT.21	orientarsi		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	
	IT.22	passare dalla porta		d210 - Intraprendere un compito singolo	
				d161 - Dirigere l'attenzione	
				d455 - Spostarsi	
				d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili	
	IT.23	raggiungere il cortile		d455 - Spostarsi	
	ATTIVITÀ VARIE				
	IT.24	socializzare		d750 - Relazioni sociali informali	
				d710 - Interazioni interpersonali semplici	
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni	
				d7101 - Apprezzamento nelle relazioni	
				d720 - Interazioni interpersonali complesse	
				d8803 - Gioco cooperativo condiviso	
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali	
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo		
			d350 - Conversazione		
			d355 - Discussione		


























4.INTERVALLO	IT.25	giocare	 d880 - Coinvolgimento nel gioco
			 d8800 - Gioco solitario
			 d8801 - Giochi da spettatori
			 d8802 - Gioco parallelo
			 d8803 - Gioco cooperativo condiviso
			 d455 - Spostarsi
	IT.26	osservare la natura	 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			 d110 - Guardare
			 d115 - Ascoltare
			 d120 - Altre percezioni sensoriali intenzionali
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	IT.27	nascondersi	 d455 - Spostarsi
			 d177 - Prendere decisioni
			 d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
	IT.28	parlare con i compagni	 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
			 d750 - Relazioni sociali informali
			 d710 - Interazioni interpersonali semplici
			 d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
			 d7101 - Apprezzamento nelle relazioni
			 d720 - Interazioni interpersonali complesse







4.INTERVALLO	IT.29	cantare con i compagni		d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali	
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo	
				d750 - Relazioni sociali informali	
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni	
				d720 - Interazioni interpersonali complesse	
	IT.30	riposarsi		d570 - Prendersi cura della propria salute	
	IT.31	dirigersi verso l'agorà		d455 - Spostarsi	
				d177 - Prendere decisioni d161 - Dirigere l'attenzione	
					
	ATTIVITÀ VARIE				
	IT.32	socializzare		d750 - Relazioni sociali informali	
				d710 - Interazioni interpersonali semplici	
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni	
				d7101 - Apprezzamento nelle relazioni	
				d720 - Interazioni interpersonali complesse	
				d8803 - Gioco cooperativo condiviso	
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali	
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo		
			d350 - Conversazione		
			d355 - Discussione		




















4.INTERVALLO	IT.33	giocare		d880 - Coinvolgimento nel gioco
				d8800 - Gioco solitario
				d8801 - Giochi da spettatori
				d8802 - Gioco parallelo
				d8803 - Gioco cooperativo condiviso
				d455 - Spostarsi
	IT.34	nascondersi		d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d455 - Spostarsi
				d177 - Prendere decisioni
	IT.35	parlare con i compagni		d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d750 - Relazioni sociali informali
				d710 - Interazioni interpersonali semplici
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
			IT.36	cantare con i compagni
		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi		
		d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
		d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo		
		d750 - Relazioni sociali informali		
		d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni		
		d720 - Interazioni interpersonali complesse		
		d7101 - Apprezzamento nelle relazioni		
	d720 - Interazioni interpersonali complesse			
























4.INTERVALLO	IT.37	fare compiti		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d132 - Acquisire informazioni
				d 175 - Risoluzione di problemi
				d163 - Pensare
				d166 - Leggere
	IT.38	chiedere spiegazioni su lezione ai compagni		d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d750 - Relazioni sociali informali
	IT.39	riposarsi		d570 - Prendersi cura della propria salute
	IT.40	leggere libri		d166 - Leggere
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	IT.41	ascoltare campanella		d115 - Ascoltare
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	IT.42	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	IT.43	dirigersi verso l'aula		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d177 - Prendere decisioni
			d455 - Spostarsi	


























4.INTERVALLO	IT.44	individuare la porta dell'aula		d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
	IT.45	aprire la porta dell'aula		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d220 - Intraprendere compiti articolati
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	IT.46	entrare nell'aula		d455 - Spostarsi
	IT.47	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
IT.48	ritornare al posto		d110 - Guardare	
			d132 - Acquisire informazioni	
			d160 - Focalizzare l'attenzione	
			d177 - Prendere decisioni	
			d455 - Spostarsi	
5.MENSA	ME.01	dirigersi verso la porta dell'aula insieme ai compagni in fila per due		d455 - Spostarsi
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
	ME.02	uscire dalla porta dell'aula in fila per due		d455 - Spostarsi
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali

5.MENSA	ME.03	orientarsi		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	
	andare in bagno (*)				
	ME.04	pianificare il percorso verso la mensa		d161 - Dirigere l'attenzione	
				d210 - Intraprendere un compito singolo	
				d177 - Prendere decisioni	
				d455 - Spostarsi	
	ME.05	raggiungere la mensa		d455 - Spostarsi	
	ME.06	raggiungere il posto a sedere		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	
				d455 - Spostarsi	
	ME.07	scegliere il posto a sedere		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
			d455 - Spostarsi		
ME.08	scostare la sedia		d445 - Uso della mano e del braccio		
			d430 - Sollevare e trasportare oggetti		










5.MENSA	ME.09	sedersi		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
				d210 - Intraprendere un compito singolo	
	APPARECCHIARE				
	ME.10	individuare il luogo in cui si trovano piatti, bicchieri, posate e tovaglioli		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
				d455 - Spostarsi	
	ME.11	andare a prendere il piatto, il bicchiere, le posate ed il tovagliolo		d455 - Spostarsi	
				d440 - Uso fine della mano	
				d177 - Prendere decisioni	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
	ME.12	portare fino al tavolo il piatto, il bicchiere, le posate ed il tovagliolo		d440 - Uso fine della mano	
				d440 - Uso fine della mano	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
				d455 - Spostarsi	
	ME.13	disporre sul tavolo il piatto, il bicchiere, le posate ed il tovagliolo		d440 - Uso fine della mano	
				d440 - Uso fine della mano	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
	ME.14	andare a riempire la brocca d'acqua		d440 - Uso fine della mano	
			d440 - Uso fine della mano		
			d445 - Uso della mano e del braccio		
			d455 - Spostarsi		

5.MENSA	ME.15	portarla al tavolo		d440 - Uso fine della mano
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d455 - Spostarsi
	ME.16	versare l'acqua nel bicchiere		d445 - Uso della mano e del braccio
	ME.17	aspettare che il personale della mensa versi nel piatto le porzioni di primo		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	ME.18	parlare con i compagni		d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d750 - Relazioni sociali informali
				d710 - Interazioni interpersonali semplici
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni






















5.MENSA	ME.19	aspettare che tutti i compagni abbiano il piatto pieno		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	ME.20	afferrare le posate		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
	ME.21	mangiare		d550 - Mangiare
	ME.22	posare le posate		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	ME.23	prendere il tovagliolo		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	ME.24	pulirsi la bocca con il tovagliolo		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d520 - Prendersi cura di singole parti del corpo
	ME.25	posare il tovagliolo sul tavolo		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	ME.26	afferrare il bicchiere		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
























5.MENSA	ME.27	bere		d560 - Bere
	ME.28	posare i bicchiere		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	ME.29	aspettare che il personale della mensa passi con il secondo ed il		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	ME.30	ascoltare la maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
	ME.31	alzarsi dalla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	ME.32	gettare gli avanzi ed i tovaglioli sporchi nel contenitore stabilito		d440 - Uso fine della mano
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d455 - Spostarsi
	ME.33	riporre piatti, posate e bicchieri sporchi nel carrello del personale		d440 - Uso fine della mano
				d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
			d455 - Spostarsi	
























5.MENSA	ME.34	ascoltare la maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
andare in bagno (*)				
6.LABORATORIO	LA.01	capire in quale fase della routine ci si trova (insegnanti e materie)		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d163 - Pensare
				d132 - Acquisire informazioni
	LA.02	ascoltare la maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
	LA.03	chinarsi per raggiungere lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	LA.04	aprire lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d440 - Uso fine della mano
	LA.05	prelevare il materiale da portare in laboratorio		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LA.06	riporre sul banco il materiale da portare in laboratorio		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
			d430 - Sollevare e trasportare oggetti	


6.LABORATORIO	LA.07	richiudere lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d440 - Uso fine della mano
	LA.08	prendere in mano il materiale		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
	LA.09	alzarsi dalla sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	LA.10	riporre la sedia contro il banco		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	LA.11	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	LA.12	mettersi in fila per due davanti alla porta		d455 - Spostarsi
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d740 - Relazioni formali
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	LA.13	attendere che la maestra apra la porta		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
			d740 - Relazioni formali	
			d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo	


6.LABORATORIO	LA.14	uscire in fila per due dalla porta		d455 - Spostarsi
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d740 - Relazioni formali
	LA.15	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
			LA.16	seguire la maestra verso il laboratorio
		d110 - Guardare		
		d161 - Dirigere l'attenzione		
	LA.17	individuare la porta del laboratorio		d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d 175 - Risoluzione di problemi
	LA.18	entrare dalla porta del laboratorio		d455 - Spostarsi
	LA.19	individuare una postazione all'interno del laboratorio		d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d 175 - Risoluzione di problemi
	LA.20	sedersi nella postazione individuata		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	LA.21	posizionare il materiale vicino alla postazione		d440 - Uso fine della mano
			d177 - Prendere decisioni	
			d445 - Uso della mano e del braccio	
			d455 - Spostarsi	
























6.LABORATORIO	LA.22	parlare con i compagni		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d750 - Relazioni sociali informali
				d750 - Relazioni sociali informali
				d710 - Interazioni interpersonali semplici
				d7100 - Rispetto e cordialità nelle relazioni
			LA.23	ascoltare le indicazioni della maestra
		d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi		
		d160 - Focalizzare l'attenzione		
		d115 - Ascoltare		
		d110 - Guardare		
	LA.24	eseguire le operazioni che indica la maestra		
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
			(finita la lezione in laboratorio)	
	LA.25	ascoltare la maestra		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare

























6.LABORATORIO	LA.26	riporre la strumentazione utilizzata		d440 - Uso fine della mano	
				d177 - Prendere decisioni	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
				d455 - Spostarsi	
	LA.27	prendere il materiale da portare in classe		d440 - Uso fine della mano	
				d177 - Prendere decisioni	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
				d455 - Spostarsi	
	LA.28	alzarsi dalla postazione		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
	LA.29	individuare la porta del laboratorio		d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d 175 - Risoluzione di problemi	
	andare in bagno (*)				
	LA.30	aprire la porta del laboratorio		d440 - Uso fine della mano	
				d177 - Prendere decisioni	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
	LA.31	uscire dalla porta del laboratorio		d455 - Spostarsi	
	LA.32	orientarsi		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
			d177 - Prendere decisioni		
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni		
LA.33	dirigersi verso la porta dell'aula		d455 - Spostarsi		

























7.EDUCAZIONE FISICA	ED.01	capire in quale fase della routine ci si trova (insegnanti e materie)		d230 - Intraprendere una routine quotidiana
				d163 - Pensare
				d132 - Acquisire informazioni
	ED.02	pensare a quale materiale serve in base all'insegnante		d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d 175 - Risoluzione di problemi
				d163 - Pensare
	ED.03	chinarsi per raggiungere lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	ED.04	aprire lo zaino		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	ED.05	prendere la borsa con il materiale per educazione fisica		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	ED.06	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
			d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	
				
























7. EDUCAZIONE FISICA	ED.07	mettersi in fila per due davanti alla porta	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
			 d250 - Controllare il proprio comportamento
			 d115 - Ascoltare
			 d110 - Guardare
			 d740 - Relazioni formali
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	ED.08	attendere che la maestra apra la porta	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
			 d250 - Controllare il proprio comportamento
			 d115 - Ascoltare
			 d110 - Guardare
			 d740 - Relazioni formali
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	ED.09	uscire in fila per due dalla porta	 d455 - Spostarsi
			 d250 - Controllare il proprio comportamento
			 d740 - Relazioni formali
	ED.10	orientarsi	 d110 - Guardare
			 d132 - Acquisire informazioni
			 d160 - Focalizzare l'attenzione
			 d177 - Prendere decisioni
			 d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
 d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni			
ED.11	dirigersi verso la palestra	 d455 - Spostarsi	
ED.12	individuare la porta dello spogliatoio di genere	 d110 - Guardare	
		 d132 - Acquisire informazioni	
		 d160 - Focalizzare l'attenzione	
		 d177 - Prendere decisioni	

7.EDUCAZIONE FISICA	ED.13	aprire la porta dello spogliatoio di genere		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d455 - Spostarsi
	ED.14	entrare dalla porta dello spogliatoio di genere		d455 - Spostarsi
	ED.15	chiudere la porta dello spogliatoio quando tutti i compagni sono entrati		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d455 - Spostarsi
	ED.16	sedersi sulla panchina dello spogliatoio		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	ED.17	aprire la borsa con il materiale per educazione fisica		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	ED.18	prendere le scarpe ed i vestiti da indossare per educazione fisica		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d650 - Prendersi cura degli oggetti della casa
	ED.19	metterli sulla panchina		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
	ED.20	togliersi i vestiti e le scarpe sporche		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
			d210 - Intraprendere un compito singolo	
			d540 - Vestirsi	
			d410 - Cambiare la posizione corporea di base	



























7. EDUCAZIONE FISICA	ED.21	appendere vestiti che si avevano addosso sull'attaccapanni		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti	
				d650 - Prendersi cura degli oggetti della casa	
	ED.22	riporre scarpe sporche sotto la panchina		d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
				d430 - Sollevare e trasportare oggetti	
				d650 - Prendersi cura degli oggetti della casa	
	ED.23	indossare scarpe e vestiti per educazione fisica		d430 - Sollevare e trasportare oggetti	
				d210 - Intraprendere un compito singolo	
				d540 - Vestirsi	
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
	andare in bagno (*)				
	ED.24	aprire la porta dello spogliatoio		d440 - Uso fine della mano	
				d177 - Prendere decisioni	
				d445 - Uso della mano e del braccio	
				d455 - Spostarsi	
	ED.25	uscire dalla porta dello spogliatoio		d455 - Spostarsi	
	ED.26	orientarsi		d110 - Guardare	
				d132 - Acquisire informazioni	
				d160 - Focalizzare l'attenzione	
				d177 - Prendere decisioni	
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali		
			d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni		
ED.27	dirigersi verso la porta della palestra		d455 - Spostarsi		
ED.28	entrare in palestra		d455 - Spostarsi		




























7. EDUCAZIONE FISICA	ED.29	ascoltare la maestra	 d160 - Focalizzare l'attenzione	
			 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
			 d160 - Focalizzare l'attenzione	
			 d115 - Ascoltare	
			 d110 - Guardare	
	ED.30	eseguire le operazioni che indica la maestra	 d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico	
			 d250 - Controllare il proprio comportamento	
			 d115 - Ascoltare	
			 d110 - Guardare	
			 d740 - Relazioni formali	
			 d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo	
	(finita la lezione di educazione fisica)			
	ED.31	ascoltare la maestra	 d160 - Focalizzare l'attenzione	
			 d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi	
			 d160 - Focalizzare l'attenzione	
			 d115 - Ascoltare	
			 d110 - Guardare	
	ED.32	individuare la porta dello spogliatoio di genere	 d160 - Focalizzare l'attenzione	
			 d110 - Guardare	
			 d132 - Acquisire informazioni	
	ED.33	aprire la porta dello spogliatoio di genere	 d440 - Uso fine della mano	
			 d177 - Prendere decisioni	
			 d445 - Uso della mano e del braccio	
 d455 - Spostarsi				
ED.34	entrare dalla porta dello spogliatoio di genere	 d455 - Spostarsi		

























7. EDUCAZIONE FISICA	ED.35	chiudere la porta dello spogliatoio quando tutti i compagni sono entrati		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d455 - Spostarsi
	ED.36	sedersi sulla panchina dello spogliatoio		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	ED.37	togliere i vestiti e le scarpe indossati per educazione fisica		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d540 - Vestirsi
	ED.38	riporre scarpe e vestiti utilizzati per educazione fisica dentro la borsa		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d210 - Intraprendere un compito singolo
	ED.39	individuare le proprie scarpe e vestiti tolti prima della lezione		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
	ED.40	indossare scarpe e vestiti tolti prima della lezione		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d540 - Vestirsi
	andare in bagno (*)			
ED.41	aprire la porta dello spogliatoio		d440 - Uso fine della mano	
			d177 - Prendere decisioni	
			d445 - Uso della mano e del braccio	
			d455 - Spostarsi	
ED.42	uscire dalla porta dello spogliatoio		d455 - Spostarsi	




7. EDUCAZIONE FISICA	ED.43	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
	ED.44	dirigersi verso la porta dell'aula		d455 - Spostarsi
	8. USCITA	US.01	Ascoltare la maestra	
				d3102 - Comprendere messaggi verbali complessi
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
US.02		aprire l'astuccio		d440 - Uso fine della mano
				d445 - Uso della mano e del braccio
US.03		mettere la matita e la gomma nell'astuccio		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
US.04		chiudere l'astuccio		d440 - Uso fine della mano
US.05		chiudere il quaderno		d440 - Uso fine della mano
US.06		chinarsi verso lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
US.07		aprire lo zaino		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
			d415 - Mantenere una posizione corporea	

8. USCITA	US.08	riporre nello zaino il quaderno e l'astuccio		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	US.09	richiudere lo zaino		d440 - Uso fine della mano
				d177 - Prendere decisioni
				d445 - Uso della mano e del braccio
				d415 - Mantenere una posizione corporea
	US.10	spostare la sedia		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d445 - Uso della mano e del braccio
	US.11	alzarsi		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	US.12	sollevare lo zaino di fianco al banco		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d540 - Vestirsi
	US.13	mettere sulle spalle lo zaino		d410 - Cambiare la posizione corporea di base
	US.14	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
			d160 - Focalizzare l'attenzione	
			d177 - Prendere decisioni	
			d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali	
			d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni	

8.USCITA	US.15	mettersi in fila per due davanti alla porta		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	US.16	attendere che la maestra apra la porta		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	US.17	uscire in fila per due dalla porta		d455 - Spostarsi
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d740 - Relazioni formali
	US.18	guardare l'attaccapanni		d110 - Guardare
				d161 - Dirigere l'attenzione
	US.19	individuare il posto in cui si sono riposti giacca, sciarpa e cappello		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
	US.20	andare verso l'attaccapanni		d455 - Spostarsi
US.21	appoggiare per terra lo zaino		d430 - Sollevare e trasportare oggetti	
			d410 - Cambiare la posizione corporea di base	
US.22	prendere giacca, sciarpa e cappello		d540 - Vestirsi	
			d430 - Sollevare e trasportare oggetti	

8.USCITA	US.23	indossare giacca, sciarpa e cappello		d540 - Vestirsi
	US.24	mettere lo zaino sulle spalle		d430 - Sollevare e trasportare oggetti
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d540 - Vestirsi
	US.25	mettersi in fila per due		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	US.26	orientarsi		d110 - Guardare
				d132 - Acquisire informazioni
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d177 - Prendere decisioni
				d315 - Comunicare con - ricevere - messaggi non verbali
				d3151 - Comunicare con - ricevere - segni e simboli comuni
				
	US.27	seguire la maestra fino all'atrio, vicino alla porta d'uscita		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d455 - Spostarsi
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				
US.27	ascoltare la campanella		d160 - Focalizzare l'attenzione	
			d115 - Ascoltare	
			d110 - Guardare	

8.USCITA	US.28	aspettare che passino i compagni che sono davanti, rispettando la fila		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d115 - Ascoltare
				d110 - Guardare
				d720 - Interazioni interpersonali complesse
				d740 - Relazioni formali
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
	US.29	uscire dalla porta nel cortile esterno		d455 - Spostarsi
	US.30	individuare con lo sguardo il proprio genitore		d160 - Focalizzare l'attenzione
				d110 - Guardare
	US.31	indicare alla maestra dove si trova il proprio genitore		d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
				d160 - Focalizzare l'attenzione
				d110 - Guardare
	US.32	salutare i compagni		d240 - Gestire la tensione e altre richieste di tipo psicologico
				d250 - Controllare il proprio comportamento
				d3150 - Comunicare con - ricevere - gesti del corpo
				d310 - Comunicare con - ricevere - messaggi verbali
				d750 - Relazioni sociali informali
	US.33	uscire dal cancello del cortile della scuola		d455 - Spostarsi
	US.34	raggiungere con il proprio genitore il parcheggio		d455 - Spostarsi
				d450 - Camminare
				d465 - Spostarsi usando apparecchiature/ausili
				d177 - Prendere decisioni

8.USCITA	US.35	salire sopra al mezzo di trasporto per tornare a casa		d161 - Dirigere l'attenzione
				d210 - Intraprendere un compito singolo
				d410 - Cambiare la posizione corporea di base

ALLEGATO 4: Bisogni derivanti da Index per l'inclusione: processo di deduzione logica: Selezione degli indicatori che fanno riferimento esplicito alla relazione con lo spazio del bambino

A.1.1.2	La scuola accoglie positivamente tutti gli alunni, compresi quelli con disabilità, migranti, rifugiati e in attesa di asilo?
A.1.1.10	Gli alunni sviluppano un sentimento di appartenenza alla loro classe?
A.1.4.3	Vengono sollecitate le opinioni degli alunni su come migliorare la scuola?
A.1.4.4	Le opinioni degli alunni vengono tenute in considerazione nella gestione della scuola?
A.1.4.5	Gli alunni hanno opportunità per discutere le questioni scolastiche?
A.1.4.8	Il personale e gli alunni si prendono cura dell'ambiente fisico della scuola?
A.1.4.9	Gli alunni sanno a chi rivolgersi quando hanno un problema?
A.1.4.10	Gli alunni hanno fiducia di poter trovare un sostegno efficace alle loro necessità?
A.2.1.5	Tutti gli alunni vengono incoraggiati a essere orgogliosi dei risultati che hanno raggiunto?
A.2.1.10	Il personale scolastico si sforza di contrastare le paure di inadeguatezza di alcuni alunni?
A.2.3.5	Gli alunni e gli insegnanti con disabilità fisiche vengono accolti dalla scuola come quelli che ne sono privi?
A.2.3.8	La pubblicizzazione dei successi della classe include tutti gli alunni?
A.2.4.1	Ogni alunno è conosciuto bene almeno da alcuni insegnanti?
A.2.4.5	Viene riconosciuto che ognuno, non solo i membri di «minoranze etniche», ha una cultura o culture?
A.2.4.6	Gli alunni (e gli insegnanti) vengono aiutati a comprendere che in particolari giorni possono stare male, essere depressi o arrabbiati?
A.2.4.10	Viene rispettato il senso del pudore di alcuni alunni verso attività come il nuoto o nelle docce?
B.1.3.1	Tutti gli alunni della comunità locale, indipendentemente dalle capacità o disabilità, vengono incoraggiati a frequentare la scuola?
B.1.4.1	Nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici vengono tenuti in considerazione i bisogni degli alunni non udenti, non vedenti, ipovedenti o con problemi fisici?
B.1.4.2	La scuola si impegna attivamente nel rendere accessibili tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche?
B.1.5.8	Gli alunni hanno chiaro a chi devono rivolgersi se si trovano in difficoltà?
B.2.2.1	Le attività di sviluppo curricolare sono rivolte a tutti gli alunni sulla base della loro diversa origine, esperienza, riuscita o difficoltà?
B.2.2.2	Le attività di sviluppo curricolare sono rivolte all'eliminazione degli ostacoli alla partecipazione e all'inclusione?

B.2.6.6	La scuola si sforza di aumentare l'autostima degli alunni che hanno scarsa fiducia in sé?
B.2.7.7	Le risposte ai comportamenti problematici degli alunni vengono date in termini educativi e riabilitativi, piuttosto che in forma di sanzione?
B.2.9.10	Gli alunni sanno a chi rivolgersi se sono vittime di bullismo?
C.1.1.11	Le lezioni offrono occasione di collaborazione tra pari e in gruppo, oltre che attività individuali e di classe?
C.1.1.12	Esiste una molteplicità di attività che utilizzino, ad esempio, presentazione orale e discussione, ascolto, lettura, scrittura, disegno, soluzione di problemi, uso della biblioteca, materiali audio/video, compiti pratici e computer?
C.1.1.15	Le lezioni vengono adattate, se necessario, affinché alunni con problematiche fisiche o sensoriali possano sviluppare competenze e conoscenze attraverso l'educazione fisica, la scienza pratica o la fisica della luce e del suono?
C.1.1.16	Gli insegnanti sono consapevoli del tempo aggiuntivo necessario ad alcuni alunni con disabilità per poter utilizzare gli strumenti usati nelle attività pratiche?
C.1.2.6	Il linguaggio utilizzato nelle lezioni, scritto e orale, è accessibile a tutti gli alunni?
C.1.2.8	Gli alunni possono elaborare il proprio lavoro, oltre che come scritto, in una varietà di modi, con disegni, fotografie, audio/video?
C.1.2.15	Il personale scolastico riconosce lo sforzo fisico che ad alcuni alunni con disabilità costa la partecipazione alle attività e la conseguente stanchezza che ne può risultare?
C.1.2.16	Il personale scolastico riconosce lo sforzo mentale che costa la lettura delle labbra e l'utilizzo di alcuni supporti alla visione?
C.1.3.1	Gli alunni vengono incoraggiati a esplorare punti di vista diversi dai propri?
C.1.3.3	Gli alunni hanno l'opportunità di lavorare con compagni diversi per origine, appartenenza etnica, disabilità e genere?
C.1.3.8	Gli alunni hanno opportunità di comunicare con bambini e ragazzi di Paesi delle aree economicamente più ricche o più povere del mondo?
C.1.4.7	Gli alunni sono in grado di utilizzare autonomamente la biblioteca e le tecnologie informatiche?
C.1.4.8	Agli alunni viene insegnato come presentare il loro lavoro verbalmente, in forma scritta, singolarmente o in gruppo?
C.1.4.14	Gli alunni vengono interpellati riguardo alla qualità delle lezioni?
C.1.5.1	Gli alunni percepiscono che dare e ricevere aiuto è un'attività normale nel lavoro di classe?
C.1.5.5	I lavori di gruppo permettono agli alunni di suddividersi i compiti e di mettere in comune ciò che hanno appreso?
C.1.6.11	Esiste una varietà di modi per dimostrare e valutare l'apprendimento, che si riferiscono alle differenze di carattere e interessi degli alunni, e al ventaglio delle loro abilità?
C.1.6.16	I risultati di differenti gruppi di alunni (ragazzi/ragazze/minoranze etniche/alunni con disabilità) vengono monitorati attentamente così che le difficoltà possano essere individuate e contrastate?

C.1.6.4	Le routine in classe sono coerenti ed esplicite?
C.1.6.6	Gli alunni vengono coinvolti nel formulare le regole per la gestione della classe?
	Gli insegnanti di sostegno sono coinvolti nella crescita della partecipazione di tutti gli alunni?
	Gli insegnanti di sostegno incoraggiano il supporto fra pari verso alunni che incontrano difficoltà di apprendimento?
	L'ambiente di classe è organizzato in modo che gli insegnanti di sostegno possano lavorare con gruppi così come con i singoli?
	Viene riconosciuto che alcuni alunni con disabilità necessitano di un assistente educatore, oltre che di un insegnante di sostegno?
C.1.10.6	Gli alunni hanno sufficienti opportunità di chiarire senso e modalità di esecuzione dei compiti a casa prima della fine della lezione?
C.1.10.7	Le finalità dei compiti a casa vengono mutate se la discussione in classe rivela che non sono significativi o appropriati per alcuni alunni?
C.1.10.8	Esiste la possibilità di svolgere i compiti a casa a scuola, durante la pausa pranzo, prima delle lezioni o dell'orario scolastico?
C.1.10.12	Ci sono possibilità perché gli alunni possano collaborare nello svolgere i compiti a casa?
C.1.10.13	Gli alunni hanno possibilità di scelta riguardo ai compiti a casa, in modo da poterli collegare allo sviluppo delle loro conoscenze e interessi?
C.1.10.14	Gli alunni possono utilizzare i compiti a casa per approfondire un'area di loro particolare interesse per un certo periodo di tempo?
C.1.11.1	Tutti gli alunni vengono coinvolti in attività che li stimolano?
C.1.11.2	Esistono mezzi di trasporto che permettano la frequenza (anche a alunni che abitano lontano dalla scuola o con disabilità) delle attività extrascolastiche?
C.1.11.3	Tutti gli alunni vengono incoraggiati a partecipare alle attività musicali, teatrali o sportive?
C.1.11.7	Agli alunni viene insegnata una varietà di giochi da fare negli spazi ricreativi, che permettano di includere alunni con abilità diverse?
C.1.11.8	Gli alunni che vengono scelti per rappresentare le classi, riflettono la diversità degli alunni?
C.1.11.10	Le gite scolastiche, anche quelle più lunghe, permettono la partecipazione di tutti gli alunni, indipendentemente dalle condizioni economiche e da eventuali disabilità?
C.1.11.11	A tutti gli alunni è data la possibilità di partecipare alle attività al di fuori della scuola?
C.1.11.12	A tutti gli alunni è data l'opportunità di partecipare ad attività che sostengono e promuovono le comunità locali?
C.1.11.13	I giochi e l'educazione fisica incoraggiano lo sport e la salute fisica per tutti?
C.1.11.14	Le manifestazioni sportive includono giochi a cui tutti possono partecipare, indipendentemente dal livello di abilità o dalle disabilità?
C.2.1.1	Gli alunni vengono spronati a condividere le loro conoscenze ed esperienze, ad esempio, rispetto a diversi Paesi, regioni o quartieri, oppure alle storie familiari?

C.2.1.2	La capacità degli alunni di fornire sostegno emotivo viene riconosciuta e valorizzata in modo sensibile?
C.2.1.3	Gli alunni che hanno maggiori conoscenze o competenze su un argomento fanno a volte da tutor per i compagni che sono meno esperti?
C.2.1.4	Gli alunni di età differenti hanno opportunità di sostenersi a vicenda?
C.2.1.9	Gli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione di alcuni alunni, ad esempio, nell'accedere a parte dell'edificio o a un aspetto del curriculum, vengono utilizzati come problemi da risolvere o su cui occorre progettare?
C.2.3.3	La biblioteca sostiene l'apprendimento indipendente?
C.2.3.4	La biblioteca è organizzata in modo da sostenere l'apprendimento di tutti gli alunni?
C.2.3.5	La biblioteca dispone di un'ampia varietà di testi di letteratura e saggistica per tutti gli alunni e nella varietà di linguaggi parlati dagli alunni?
C.2.3.6	Vengono reperiti materiali curriculari specifici per alunni con disabilità, ad esempio, testi stampati a caratteri grandi, in Braille o audioregistrati?
C.2.3.7	Esiste una videoteca ben organizzata?
C.2.3.8	L'uso dei computer è integrato negli insegnamenti in tutto il curriculum?
C.2.3.9	Esiste un sistema per permettere un uso efficace di programmi televisivi educativi nel curriculum?
C.2.3.10	E-mail e internet vengono utilizzate in modo efficace dal personale scolastico per sostenere l'attività didattica?
C.2.3.11	A tutti gli alunni viene data la possibilità di comunicare a distanza con altri alunni tramite lettera, telefono o e-mail?
C.2.3.12	Internet viene utilizzata in modo efficace come sostegno agli alunni nel lavoro a scuola e a casa?
C.2.3.13	Vengono utilizzate registrazioni audio per facilitare l'apprendimento orale nelle attività curriculari?
C.2.3.14	Vengono sfruttate le nuove tecnologie, quando divengono disponibili, ad esempio, i programmi di riconoscimento vocale per alunni che hanno una particolare difficoltà a scrivere?
C.2.3.15	Le schede didattiche vengono utilizzate solo quando sono chiaramente comprese dagli alunni e per migliorare il loro apprendimento?

C.2.4.1	Viene tenuto un elenco aggiornato delle risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento? Queste possono includere: Musei Gallerie d'arte Centri religiosi locali Rappresentanti di comunità e associazioni Enti locali Attività produttive locali Ospedali Residenze per anziani Polizia municipale Vigili del fuoco Volontariato Centri e impianti sportivi Parchi Autorità delle acque, dei fiumi, dei canali Politici Rappresentanti delle comunità etniche Sindacati Sportelli per i cittadini Biblioteche Fattorie e agriturismo Comunità montane Autorità dei trasporti Centri studi Altre scuole, istituti, università
C.2.4.2	I membri della comunità locale contribuiscono alle attività curricolari?
C.2.4.3	Le famiglie e altri membri della comunità vengono utilizzati come risorsa di sostegno per l'attività in classe?
C.2.4.4	Persone adulte con disabilità vengono coinvolte nel dare sostegno agli alunni?
C.2.5.6	Le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali sono utilizzate per aumentare la capacità della scuola di rispondere alla diversità?

Rendere affermative le frasi

A.1.1.2	La scuola deve accogliere positivamente tutti gli alunni, compresi quelli con disabilità, migranti, rifugiati e in attesa di asilo
A.1.1.10	Gli alunni dovrebbero sviluppare un sentimento di appartenenza alla loro classe
A.1.4.3	Dovrebbero sollecitate le opinioni degli alunni su come migliorare la scuola
A.1.4.4	Le opinioni degli alunni dovrebbero venire tenute in considerazione nella gestione della scuola
A.1.4.5	Gli alunni dovrebbero avere opportunità per discutere le questioni scolastiche
A.1.4.8	Il personale e gli alunni dovrebbero prendersi cura dell'ambiente fisico della scuola

A.1.4.9	Gli alunni dovrebbero sapere a chi rivolgersi quando hanno un problema
A.1.4.10	Gli alunni dovrebbero avere fiducia di poter trovare un sostegno efficace alle loro necessità
A.2.1.5	Tutti gli alunni dovrebbero incoraggiati a essere orgogliosi dei risultati che hanno raggiunto
A.2.1.10	Il personale scolastico dovrebbe sforzarsi di contrastare le paure di inadeguatezza di alcuni alunni
A.2.3.5	Gli alunni e gli insegnanti con disabilità fisiche dovrebbero venire accolti dalla scuola come quelli che ne sono privi
A.2.3.8	La pubblicizzazione dei successi della classe dovrebbe includere tutti gli alunni
A.2.4.1	Ogni alunno dovrebbe essere conosciuto bene almeno da alcuni insegnanti
A.2.4.5	Dovrebbe venire riconosciuto che ognuno, non solo i membri di «minoranze etniche», ha una cultura o culture
A.2.4.6	Gli alunni (e gli insegnanti) dovrebbero venire aiutati a comprendere che in particolari giorni possono stare male, essere depressi o arrabbiati
A.2.4.10	Dovrebbe essere rispettato il senso del pudore di alcuni alunni verso attività come il nuoto o nelle docce
B.1.3.1	Tutti gli alunni della comunità locale, indipendentemente dalle capacità o disabilità, dovrebbero venire incoraggiati a frequentare la scuola
B.1.4.1	Nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici dovrebbero essere tenuti in considerazione i bisogni degli alunni non udenti, non vedenti, ipovedenti o con problemi fisici
B.1.4.2	La scuola dovrebbe impegnarsi attivamente nel rendere accessibili tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche
B.1.5.8	Gli alunni dovrebbero avere chiaro a chi devono rivolgersi se si trovano in difficoltà
B.2.2.1	Le attività di sviluppo curricolare dovrebbero essere rivolte a tutti gli alunni sulla base della loro diversa origine, esperienza, riuscita o difficoltà
B.2.2.2	Le attività di sviluppo curricolare dovrebbero essere rivolte all'eliminazione degli ostacoli alla partecipazione e all'inclusione
B.2.6.6	La scuola dovrebbe sforzarsi di aumentare l'autostima degli alunni che hanno scarsa fiducia in sé
B.2.7.7	Le risposte ai comportamenti problematici degli alunni dovrebbero venire date in termini educativi e riabilitativi, piuttosto che in forma di sanzione
B.2.9.10	Gli alunni dovrebbero sapere a chi rivolgersi se sono vittime di bullismo
C.1.1.11	Le lezioni dovrebbero offrire occasione di collaborazione tra pari e in gruppo, oltre che attività individuali e di classe

C.1.1.12	Dovrebbe esistere una molteplicità di attività che utilizzino, ad esempio, presentazione orale e discussione, ascolto, lettura, scrittura, disegno, soluzione di problemi, uso della biblioteca, materiali audio/video, compiti pratici e computer
C.1.1.15	Le lezioni dovrebbero venire adattate, se necessario, affinché alunni con problematiche fisiche o sensoriali possano sviluppare competenze e conoscenze attraverso l'educazione fisica, la scienza pratica o la fisica della luce e del suono
C.1.1.16	Gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli del tempo aggiuntivo necessario ad alcuni alunni con disabilità per poter utilizzare gli strumenti usati nelle attività pratiche
C.1.2.6	Il linguaggio utilizzato nelle lezioni, scritto e orale, dovrebbe essere accessibile a tutti gli alunni
C.1.2.8	Gli alunni dovrebbero potere elaborare il proprio lavoro, oltre che come scritto, in una varietà di modi, con disegni, fotografie, audio/video
C.1.2.15	Il personale scolastico dovrebbe riconoscere lo sforzo fisico che ad alcuni alunni con disabilità costa la partecipazione alle attività e la conseguente stanchezza che ne può risultare
C.1.2.16	Il personale scolastico dovrebbe riconoscere lo sforzo mentale che costa la lettura delle labbra e l'utilizzo di alcuni supporti alla visione
C.1.3.1	Gli alunni dovrebbero venire incoraggiati a esplorare punti di vista diversi dai propri
C.1.3.3	Gli alunni dovrebbero avere l'opportunità di lavorare con compagni diversi per origine, appartenenza etnica, disabilità e genere
C.1.3.8	Gli alunni dovrebbero avere opportunità di comunicare con bambini e ragazzi di Paesi delle aree economicamente più ricche o più povere del mondo
C.1.4.7	Gli alunni dovrebbero essere in grado di utilizzare autonomamente la biblioteca e le tecnologie informatiche
C.1.4.8	Agli alunni dovrebbe venire insegnato come presentare il loro lavoro verbalmente, in forma scritta, singolarmente o in gruppo
C.1.4.14	Gli alunni dovrebbero essere interpellati riguardo alla qualità delle lezioni
C.1.5.1	Gli alunni dovrebbero percepire che dare e ricevere aiuto è un'attività normale nel lavoro di classe
C.1.5.5	I lavori di gruppo dovrebbero permettere agli alunni di suddividersi i compiti e di mettere in comune ciò che hanno appreso
C.1.6.11	Dovrebbe esistere una varietà di modi per dimostrare e valutare l'apprendimento, che si riferiscono alle differenze di carattere e interessi degli alunni, e al ventaglio delle loro abilità
C.1.6.16	I risultati di differenti gruppi di alunni (ragazzi/ragazze/minoranze etniche/alunni con disabilità) dovrebbero essere monitorati attentamente così che le difficoltà possano essere individuate e contrastate
C.1.6.4	Le routine in classe dovrebbero essere coerenti ed esplicite
C.1.6.6	Gli alunni dovrebbero venire coinvolti nel formulare le regole per la gestione della classe

	Gli insegnanti di sostegno dovrebbero essere coinvolti nella crescita della partecipazione di tutti gli alunni
	Gli insegnanti di sostegno dovrebbero incoraggiare il supporto fra pari verso alunni che incontrano difficoltà di apprendimento
	L'ambiente di classe dovrebbe essere organizzato in modo che gli insegnanti di sostegno possano lavorare con gruppi così come con i singoli
	Dovrebbe venire riconosciuto che alcuni alunni con disabilità necessitano di un assistente educatore, oltre che di un insegnante di sostegno
C.1.10.6	Gli alunni dovrebbero avere sufficienti opportunità di chiarire senso e modalità di esecuzione dei compiti a casa prima della fine della lezione
C.1.10.7	Le finalità dei compiti a casa dovrebbero essere mutate se la discussione in classe rivela che non sono significativi o appropriati per alcuni alunni
C.1.10.8	Dovrebbe esistere la possibilità di svolgere i compiti a casa a scuola, durante la pausa pranzo, prima delle lezioni o dell'orario scolastico
C.1.10.12	Dovrebbero esserci possibilità perché gli alunni possano collaborare nello svolgere i compiti a casa
C.1.10.13	Gli alunni dovrebbero avere possibilità di scelta riguardo ai compiti a casa, in modo da poterli collegare allo sviluppo delle loro conoscenze e interessi
C.1.10.14	Gli alunni dovrebbero potere utilizzare i compiti a casa per approfondire un'area di loro particolare interesse per un certo periodo di tempo
C.1.11.1	Tutti gli alunni dovrebbero essere coinvolti in attività che li stimolano
C.1.11.2	Dovrebbero esistere mezzi di trasporto che permettano la frequenza (anche a alunni che abitano lontano dalla scuola o con disabilità) delle attività extrascolastiche
C.1.11.3	Tutti gli alunni dovrebbero venire incoraggiati a partecipare alle attività musicali, teatrali o sportive
C.1.11.7	Agli alunni dovrebbe essere insegnata una varietà di giochi da fare negli spazi ricreativi, che permettano di includere alunni con abilità diverse
C.1.11.8	Gli alunni che vengono scelti per rappresentare le classi, dovrebbero riflettere la diversità degli alunni
C.1.11.10	Le gite scolastiche, anche quelle più lunghe, dovrebbero permettere la partecipazione di tutti gli alunni, indipendentemente dalle condizioni economiche e da eventuali disabilità
C.1.11.11	A tutti gli alunni dovrebbe essere data la possibilità di partecipare alle attività al di fuori della scuola
C.1.11.12	A tutti gli alunni dovrebbe essere data l'opportunità di partecipare ad attività che sostengono e promuovono le comunità locali
C.1.11.13	I giochi e l'educazione fisica dovrebbero incoraggiare lo sport e la salute fisica per tutti
C.1.11.14	Le manifestazioni sportive dovrebbero includere giochi a cui tutti possono partecipare, indipendentemente dal livello di abilità o dalle disabilità

C.2.1.1	Gli alunni dovrebbero venire spronati a condividere le loro conoscenze ed esperienze, ad esempio, rispetto a diversi Paesi, regioni o quartieri, oppure alle storie familiari
C.2.1.2	La capacità degli alunni di fornire sostegno emotivo dovrebbe essere riconosciuta e valorizzata in modo sensibile
C.2.1.3	Gli alunni che hanno maggiori conoscenze o competenze su un argomento dovrebbero fare a volte da tutor per i compagni che sono meno esperti
C.2.1.4	Gli alunni di età differenti dovrebbero avere opportunità di sostenersi a vicenda
C.2.1.9	Gli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione di alcuni alunni, ad esempio, nell'accedere a parte dell'edificio o a un aspetto del curriculum, dovrebbero essere utilizzati come problemi da risolvere o su cui occorre progettare
C.2.3.3	La biblioteca dovrebbe sostenere l'apprendimento indipendente
C.2.3.4	La biblioteca dovrebbe essere organizzata in modo da sostenere l'apprendimento di tutti gli alunni
C.2.3.5	La biblioteca dovrebbe disporre di un'ampia varietà di testi di letteratura e saggistica per tutti gli alunni e nella varietà di linguaggi parlati dagli alunni
C.2.3.6	Dovrebbero essere reperiti materiali curriculari specifici per alunni con disabilità, ad esempio, testi stampati a caratteri grandi, in Braille o audioregistrati
C.2.3.7	Dovrebbe esistere una videoteca ben organizzata
C.2.3.8	L'uso dei computer dovrebbe essere integrato negli insegnamenti in tutto il curriculum
C.2.3.9	Dovrebbe esistere un sistema per permettere un uso efficace di programmi televisivi educativi nel curriculum
C.2.3.10	E-mail e internet dovrebbero venire utilizzate in modo efficace dal personale scolastico per sostenere l'attività didattica
C.2.3.11	A tutti gli alunni dovrebbe essere data la possibilità di comunicare a distanza con altri alunni tramite lettera, telefono o e-mail
C.2.3.12	Internet dovrebbe venire utilizzata in modo efficace come sostegno agli alunni nel lavoro a scuola e a casa
C.2.3.13	Dovrebbero venire utilizzate registrazioni audio per facilitare l'apprendimento orale nelle attività curriculari
C.2.3.14	Dovrebbero essere sfruttate le nuove tecnologie, quando divengono disponibili, ad esempio, i programmi di riconoscimento vocale per alunni che hanno una particolare difficoltà a scrivere
C.2.3.15	Le schede didattiche dovrebbero essere utilizzate solo quando sono chiaramente comprese dagli alunni e per migliorare il loro apprendimento?

C.2.4.1	Dovrebbe essere tenuto un elenco aggiornato delle risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento. Queste possono includere: Musei Gallerie d'arte Centri religiosi locali Rappresentanti di comunità e associazioni Enti locali Attività produttive locali Ospedali Residenze per anziani Polizia municipale Vigili del fuoco Volontariato Centri e impianti sportivi Parchi Autorità delle acque, dei fiumi, dei canali Politici Rappresentanti delle comunità etniche Sindacati Sportelli per i cittadini Biblioteche Fattorie e agriturismo Comunità montane Autorità dei trasporti Centri studi Altre scuole, istituti, università
C.2.4.2	I membri della comunità locale dovrebbero contribuire alle attività curricolari
C.2.4.3	Le famiglie e altri membri della comunità dovrebbero venire utilizzati come risorsa di sostegno per l'attività in classe
C.2.4.4	Persone adulte con disabilità dovrebbero essere coinvolte nel dare sostegno agli alunni
C.2.5.6	Le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali dovrebbero essere utilizzate per aumentare la capacità della scuola di rispondere alla diversità

Tradurre le soluzioni in bisogni

A.1.1.2	La scuola deve accogliere positivamente tutti gli alunni, compresi quelli con disabilità, migranti, rifugiati e in attesa di asilo
Ind.001	Voglio sentirmi il benvenuto
Ind.002	Voglio che la scuola sia pronta ad accogliermi
Ind.003	Voglio che il distacco con mamma e papà non sia doloroso
A.1.1.10	Gli alunni dovrebbero sviluppare un sentimento di appartenenza alla loro classe
Ind.004	Voglio poter trovare degli amici
Ind.005	Voglio sentirmi parte della classe
Ind.006	Voglio che la mia classe sia una nuova famiglia

A.1.4.3	Dovrebbero essere sollecitate le opinioni degli alunni su come migliorare la scuola
Ind.007	Voglio che venga chiesta la mia opinione su come migliorare la scuola
A.1.4.4	Le opinioni degli alunni dovrebbero venire tenute in considerazione nella gestione della scuola
Ind.008	Voglio che la mia opinione sia tenuta in considerazione nella gestione della scuola
Ind.009	Voglio sapere di essere ascoltato
A.1.4.5	Gli alunni dovrebbero avere opportunità per discutere le questioni scolastiche
Ind.010	Voglio potermi confrontare con la maestra
Ind.011	Voglio potermi confrontare con i miei compagni
A.1.4.8	Il personale e gli alunni dovrebbero prendersi cura dell'ambiente fisico della scuola
Ind.012	Voglio poter fare bella la scuola
Ind.013	Voglio sentire mio l'ambiente fisico della scuola
Ind.014	Voglio vedere il mio contributo nell'ambiente fisico della scuola
A.1.4.9	Gli alunni dovrebbero sapere a chi rivolgersi quando hanno un problema
Ind.015	Voglio poter chiedere aiuto se ho un problema
Ind.016	Voglio sapere a chi poter chiedere aiuto quando ho un problema
A.1.4.10	Gli alunni dovrebbero avere fiducia di poter trovare un sostegno efficace alle loro necessità
Ind.017	Voglio essere sicuro di ricevere un sostegno adeguato alle mie necessità
A.2.1.5	Tutti gli alunni dovrebbero incoraggiati a essere orgogliosi dei risultati che hanno raggiunto
Ind.018	Voglio essere orgoglioso dei risultati che ottengo
Ind.019	Voglio sentirmi apprezzato anche se ho delle difficoltà
A.2.1.10	Il personale scolastico dovrebbe sforzarsi di contrastare le paure di inadeguatezza di alcuni alunni
Ind.020	Non voglio sentirmi inadeguato
Ind.021	Voglio essere aiutato a non sentirmi inadeguato
A.2.3.5	Gli alunni e gli insegnanti con disabilità fisiche dovrebbero venire accolti dalla scuola come quelli che ne sono privi
Ind.022	Voglio sentirmi il benvenuto a scuola anche se ho delle difficoltà
Ind.023	Voglio che non vengano fatte differenze tra me e gli altri alunni
A.2.3.8	La pubblicizzazione dei successi della classe dovrebbe includere tutti gli alunni
Ind.024	Voglio che la pubblicizzazione dei risultati della classe inclusa anche me
Ind.025	Voglio essere soddisfatto del mio lavoro
Ind.026	Voglio sentirmi all'altezza del lavoro che mi viene richiesto

Ind.027	Voglio che il mio lavoro sia considerato all'altezza di quello dei miei compagni
A.2.4.1	Ogni alunno dovrebbe essere conosciuto bene almeno da alcuni insegnanti
Ind.028	Voglio che almeno alcuni insegnanti mi conoscano bene
Ind.029	Voglio essere chiamato per nome
Ind.030	Voglio che non si sbagli la pronuncia del mio nome
Ind.031	Voglio potermi confidare con la maestra
Ind.032	Voglio che la maestra sappia che cosa mi piace fare
A.2.4.5	Dovrebbe venire riconosciuto che ognuno, non solo i membri di «minoranze etniche», ha una cultura o culture
Ind.033	Voglio che venga riconosciuta la mia cultura
Ind.034	Voglio poter parlare delle mie tradizioni
A.2.4.6	Gli alunni (e gli insegnanti) dovrebbero venire aiutati a comprendere che in particolari giorni possono stare male, essere depressi o arrabbiati
Ind.035	Voglio essere capito se in particolari giorni di stare male ed essere depresso o arrabbiato
Ind.036	Voglio che qualcuno mi chieda cosa c'è che non va se sono triste o arrabbiato
Ind.037	Voglio imparare a gestire le mie emozioni
Ind.038	Voglio capire che anche gli altri possono essere tristi od arrabbiati
A.2.4.10	Dovrebbe essere rispettato il senso del pudore di alcuni alunni verso attività come il nuoto o nelle docce
Ind.039	Voglio che sia rispettato il mio senso del pudore verso attività come il nuoto o nelle docce
Ind.040	Voglio che venga rispettata la mia privacy mentre sono in bagno
Ind.041	Voglio non dover mostrare il mio corpo svestito se non me la sento, anche se l'attività lo richiede
Ind.042	Voglio non essere guardato mentre mi cambio
Ind.043	Voglio non essere guardato mentre faccio la doccia
B.1.3.1	Tutti gli alunni della comunità locale, indipendentemente dalle capacità o disabilità, dovrebbero venire incoraggiati a frequentare la scuola
Ind.044	Voglio poter andare a scuola
Ind.045	Voglio essere motivato ed incoraggiato ad andare a scuola
B.1.4.1	Nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici dovrebbero essere tenuti in considerazione i bisogni degli alunni non udenti, non vedenti, ipovedenti o con problemi fisici
Ind.046	Voglio che si tengano in considerazione i miei bisogni nell'adeguamento dell'accessibilità degli edifici
B.1.4.2	La scuola dovrebbe impegnarsi attivamente nel rendere accessibili tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche
Ind.047	Voglio avere accesso a tutti gli spazi, edifici e locali, inclusi i giardini, le classi, i corridoi, i bagni, gli spazi ricreativi, le palestre e le bacheche

Ind.048	Voglio avere accesso a tutti i luoghi in cui devo recarmi per svolgere attività scolastiche
B.1.5.8	Gli alunni dovrebbero avere chiaro a chi devono rivolgersi se si trovano in difficoltà
Ind.049	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono in difficoltà
Ind.050	Voglio ricevere aiuto se sono in difficoltà
B.2.2.1	Le attività di sviluppo curricolare dovrebbero essere rivolte a tutti gli alunni sulla base della loro diversa origine, esperienza, riuscita o difficoltà
Ind.051	Voglio che le attività di sviluppo curricolare siano calibrate anche sulle mie necessità
Ind.052	Voglio capire quello che spiega la maestra
B.2.2.2	Le attività di sviluppo curricolare dovrebbero essere rivolte all'eliminazione degli ostacoli alla partecipazione e all'inclusione
Ind.053	Voglio non avere ostacoli alla partecipazione alle attività di sviluppo curricolare
Ind.054	Voglio essere aiutato a svolgere le stesse attività dei miei compagni
Ind.055	Voglio fare le cose insieme ai miei compagni
B.2.6.6	La scuola dovrebbe sforzarsi di aumentare l'autostima degli alunni che hanno scarsa fiducia in sé
Ind.056	Voglio essere aiutato dalla scuola ad aumentare la mia autostima
Ind.057	Voglio capire che anche io ce la posso fare
Ind.058	Voglio sapere che anche io sono bravo
Ind.059	Voglio avere di conferme
Ind.060	Voglio essere considerato
B.2.7.7	Le risposte ai comportamenti problematici degli alunni dovrebbero venire date in termini educativi e riabilitativi, piuttosto che in forma di sanzione
Ind.061	Voglio che mi venga spiegato cosa ho sbagliato quando creo problemi
Ind.062	Voglio sapere come devo comportarmi
Ind.063	Voglio poter spiegare perché mi sono comportato male
Ind.064	Voglio sapere che la maestra non è arrabbiata con me
Ind.065	Voglio sapere che i miei cattivi comportamenti non sono irreparabili
B.2.9.10	Gli alunni dovrebbero sapere a chi rivolgersi se sono vittime di bullismo
Ind.066	Voglio sapere a chi rivolgermi se sono vittima di bullismo
Ind.067	Voglio non essere vittima di bullismo
Ind.068	Voglio sentirmi sicuro a scuola
Ind.069	Voglio che chi mi ha picchiato non senta che l'ho detto alla maestra
Ind.070	Voglio non aver paura dei miei compagni
C.1.1.11	Le lezioni dovrebbero offrire occasione di collaborazione tra pari e in gruppo, oltre che attività individuali e di classe
Ind.071	Voglio svolgere sia attività individuali che di gruppo

C.1.1.12	Dovrebbe esistere una molteplicità di attività che utilizzino, ad esempio, presentazione orale e discussione, ascolto, lettura, scrittura, disegno, soluzione di problemi, uso della biblioteca, materiali audio/video, compiti pratici e computer
Ind.072	Voglio svolgere tante attività con diversi modi di comunicazione e apprendimento
Ind.073	Voglio poter far vedere quello che so fare
Ind.074	Voglio imparare dai miei compagni
C.1.1.15	Le lezioni dovrebbero venire adattate, se necessario, affinché alunni con problematiche fisiche o sensoriali possano sviluppare competenze e conoscenze attraverso l'educazione fisica, la scienza pratica o la fisica della luce e del suono
Ind.075	Voglio che le lezioni siano adattate alle mie problematiche
Ind.076	Voglio poter scegliere come lavorare
Ind.077	Voglio poter scegliere come studiare
Ind.078	Voglio fare esperimenti come gli altri bambini
Ind.079	Voglio fare educazione fisica come i miei compagni
Ind.080	Voglio sentirmi in grado di fare e capire
C.1.1.16	Gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli del tempo aggiuntivo necessario ad alcuni alunni con disabilità per poter utilizzare gli strumenti usati nelle attività pratiche
Ind.081	Voglio che l'insegnante sia consapevole del tempo che mi serve per usare gli strumenti delle attività pratiche
Ind.082	Voglio che la maestra capisca quanto mi sono impegnato
Ind.083	Voglio avere il tempo che mi serve per fare le cose
C.1.2.6	Il linguaggio utilizzato nelle lezioni, scritto e orale, dovrebbe essere accessibile a tutti gli alunni
Ind.084	Voglio capire il linguaggio scritto e orale usato nelle lezioni
Ind.085	Voglio capire quello che spiega la maestra
Ind.086	Voglio capire quello che la maestra fa vedere per spiegare
C.1.2.8	Gli alunni dovrebbero potere elaborare il proprio lavoro, oltre che come scritto, in una varietà di modi, con disegni, fotografie, audio/video
Ind.087	Voglio poter fare il mio lavoro anche con disegni, fotografie, audio/video
C.1.2.15	Il personale scolastico dovrebbe riconoscere lo sforzo fisico che ad alcuni alunni con disabilità costa la partecipazione alle attività e la conseguente stanchezza che ne può risultare
Ind.088	Voglio che il personale scolastico riconosca il mio sforzo fisico in certe attività e la stanchezza che ne deriva
Ind.089	Voglio che la maestra si accorga di quando sono stanco
Ind.090	Voglio non vergognarmi se mi stanco prima degli altri
C.1.3.1	Gli alunni dovrebbero venire incoraggiati a esplorare punti di vista diversi dai propri
Ind.091	Voglio essere incoraggiato a esplorare punti di vista diversi dai miei

Ind.092	Voglio capire come ci si sente ad essere qualcun altro
Ind.093	Voglio capire perché gli altri si comportano in un certo modo
C.1.3.3	Gli alunni dovrebbero avere l'opportunità di lavorare con compagni diversi per origine, appartenenza etnica, disabilità e genere
Ind.094	Voglio poter lavorare con bambini di diversa origine, disabilità e genere
Ind.095	Voglio capire come vive un bambino di un altro paese
Ind.096	Voglio capire come vive un bambino con una disabilità diversa dalla mia
Ind.097	Voglio capire come vive un bambino di un genere diverso dal mio
C.1.3.8	Gli alunni dovrebbero avere opportunità di comunicare con bambini e ragazzi di Paesi delle aree economicamente più ricche o più povere del mondo
Ind.098	Voglio poter comunicare con bambini di paesi lontani molto poveri o molto ricchi
Ind.099	Voglio capire come vive un bambino in un altro paese
C.1.4.7	Gli alunni dovrebbero essere in grado di utilizzare autonomamente la biblioteca e le tecnologie informatiche
Ind.100	Voglio essere autonomo in biblioteca
Ind.101	Voglio essere autonomo nell'uso del computer
C.1.4.8	Agli alunni dovrebbe venire insegnato come presentare il loro lavoro verbalmente, in forma scritta, singolarmente o in gruppo
Ind.102	Voglio sapere come presentare il mio lavoro scritto o a parole
Ind.103	Voglio sapere come presentare il mio lavoro, da solo o in gruppo
C.1.4.14	Gli alunni dovrebbero essere interpellati riguardo alla qualità delle lezioni
Ind.104	Voglio che mi si chieda se la lezione mi è piaciuta
Ind.105	Voglio che mi si chieda se ho capito la lezione
C.1.5.1	Gli alunni dovrebbero percepire che dare e ricevere aiuto è un'attività normale nel lavoro di classe
Ind.106	Voglio sentire che dare e ricevere aiuto è normale
Ind.107	Voglio che i miei compagni mi aiutino quando ho bisogno
Ind.108	Voglio poter aiutare i miei compagni quando hanno bisogno
C.1.5.5	I lavori di gruppo dovrebbero permettere agli alunni di suddividersi i compiti e di mettere in comune ciò che hanno appreso
Ind.109	Voglio che nei lavori di gruppo si possano suddividere i compiti per poi mettere in comune quello che abbiamo imparato
Ind.110	Voglio spiegare agli altri il lavoro che ho fatto
Ind.111	Voglio che i miei compagni mi raccontino come hanno fatto i loro compiti
C.1.6.11	Dovrebbe esistere una varietà di modi per dimostrare e valutare l'apprendimento, che si riferiscono alle differenze di carattere e interessi degli alunni, e al ventaglio delle loro abilità
Ind.112	Voglio che le valutazioni siano basate sulle mie caratteristiche individuali

C.1.6.16	I risultati di differenti gruppi di alunni (ragazzi/ragazze/minoranze etniche/alunni con disabilità) dovrebbero essere monitorati attentamente così che le difficoltà possano essere individuate e contrastate
Ind.113	Voglio che i risultati miei e dei miei compagni siano studiati per capire e contrastare le nostre difficoltà
C.1.6.4	Le routine in classe dovrebbero essere coerenti ed esplicite
Ind.114	Voglio conoscere e capire le routine di classe
Ind.115	Voglio sapere quello che farò oggi a scuola
Ind.116	Voglio essere preparato per quello che si farà oggi a scuola
Ind.117	Voglio sapere quando verrà a prendermi la mamma
Ind.118	Voglio capire quando dovrò fare i compiti
C.1.6.6	Gli alunni dovrebbero venire coinvolti nel formulare le regole per la gestione della classe
Ind.119	Voglio essere coinvolto quando si fanno le regole di gestione della classe
	Gli insegnanti di sostegno dovrebbero essere coinvolti nella crescita della partecipazione di tutti gli alunni
Ind.120	Voglio che l'insegnante di sostegno accresca la partecipazione di tutti gli alunni
	Gli insegnanti di sostegno dovrebbero incoraggiare il supporto fra pari verso alunni che incontrano difficoltà di apprendimento
Ind.121	Voglio che l'insegnante di sostegno incoraggi i miei compagni ad aiutarmi
Ind.122	Voglio non sentirmi badato
Ind.123	Voglio non sentirmi isolato dai miei compagni
Ind.124	Voglio sentirmi bravo come gli altri
	L'ambiente di classe dovrebbe essere organizzato in modo che gli insegnanti di sostegno possano lavorare con gruppi così come con i singoli
Ind.125	Voglio che la classe sia fatta in modo che l'insegnante di sostegno possa farci fare lavori sia singoli che di gruppo
	Dovrebbe venire riconosciuto che alcuni alunni con disabilità necessitano di un assistente educatore, oltre che di un insegnante di sostegno
Ind.126	Voglio che mi venga riconosciuto se necessito di un assistente educatore oltre che di un insegnante di sostegno
Ind.127	Voglio stare insieme agli altri compagni di classe
C.1.10.6	Gli alunni dovrebbero avere sufficienti opportunità di chiarire senso e modalità di esecuzione dei compiti a casa prima della fine della lezione
Ind.128	Voglio che mi siano spiegati i compiti da fare a casa prima della fine della lezione
C.1.10.7	Le finalità dei compiti a casa dovrebbero essere mutate se la discussione in classe rivela che non sono significativi o appropriati per alcuni alunni
Ind.129	Voglio che vengano cambiati i compiti a casa se si capisce che non vanno bene per tutti gli alunni

Ind.130	Voglio che si discuta in classe del tipo di compiti che mi danno da fare a casa
Ind.131	Voglio che i compiti a casa mi siano utili per imparare
C.1.10.8	Dovrebbe esistere la possibilità di svolgere i compiti a casa a scuola, durante la pausa pranzo, prima delle lezioni o dell'orario scolastico
Ind.132	Voglio poter fare i compiti per casa a scuola prima o dopo la lezione
Ind.133	Voglio che la maestra mi aiuti anche nei compiti a casa
C.1.10.12	Dovrebbero esserci possibilità perché gli alunni possano collaborare nello svolgere i compiti a casa
Ind.134	Voglio fare i compiti a casa insieme ai miei compagni
C.1.10.13	Gli alunni dovrebbero avere possibilità di scelta riguardo ai compiti a casa, in modo da poterli collegare allo sviluppo delle loro conoscenze e interessi
Ind.135	Voglio poter scegliere quali compiti avere da fare a casa in base a quello che mi piace di più
C.1.10.14	Gli alunni dovrebbero potere utilizzare i compiti a casa per approfondire un'area di loro particolare interesse per un certo periodo di tempo
Ind.136	Voglio usare i compiti a casa per un po di tempo per approfondire qualcosa che mi piace particolarmente
C.1.11.1	Tutti gli alunni dovrebbero essere coinvolti in attività che li stimolano
Ind.137	Voglio essere coinvolto in attività che mi stimolano
C.1.11.2	Dovrebbero esistere mezzi di trasporto che permettano la frequenza (anche a alunni che abitano lontano dalla scuola o con disabilità) delle attività extrascolastiche
Ind.138	Voglio poter frequentare le attività extrascolastiche
Ind.139	Voglio poter usare i mezzi di trasporto della scuola
Ind.140	Voglio andare in gita con i miei compagni
C.1.11.3	Tutti gli alunni dovrebbero venire incoraggiati a partecipare alle attività musicali, teatrali o sportive
Ind.141	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività musicali
Ind.142	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività teatrali
Ind.143	Voglio che mi si chieda di partecipare alle attività sportive
Ind.144	Voglio fare lezione di musica a scuola
Ind.145	Voglio fare lezione di teatro a scuola
Ind.146	Voglio fare ginnastica a scuola
C.1.11.7	Agli alunni dovrebbe essere insegnata una varietà di giochi da fare negli spazi ricreativi, che permettano di includere alunni con abilità diverse
Ind.147	Voglio giocare negli spazi ricreativi insieme ai miei compagni
C.1.11.8	Gli alunni che vengono scelti per rappresentare le classi, dovrebbero riflettere la diversità degli alunni
Ind.148	Voglio poter essere eletto rappresentante di classe
Ind.149	Voglio che il rappresentante di classe mi rappresenti davvero

C.1.11.10	Le gite scolastiche, anche quelle più lunghe, dovrebbero permettere la partecipazione di tutti gli alunni, indipendentemente dalle condizioni economiche e da eventuali disabilità
Ind.150	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se ho problemi economici
Ind.151	Voglio partecipare alle gite più lunghe anche se sono disabile
C.1.11.11	A tutti gli alunni dovrebbe essere data la possibilità di partecipare alle attività al di fuori della scuola
Ind.152	Voglio partecipare alle attività al di fuori della scuola
C.1.11.12	A tutti gli alunni dovrebbe essere data l'opportunità di partecipare ad attività che sostengono e promuovono le comunità locali
Ind.153	Voglio partecipare alle attività a sostegno della mia comunità
C.1.11.13	I giochi e l'educazione fisica dovrebbero incoraggiare lo sport e la salute fisica per tutti
Ind.154	Voglio essere incoraggiato a fare sport
C.1.11.14	Le manifestazioni sportive dovrebbero includere giochi a cui tutti possono partecipare, indipendentemente dal livello di abilità o dalle disabilità
Ind.155	Voglio che nelle manifestazioni sportive ci siano giochi a cui posso partecipare insieme a tutti i miei compagni
C.2.1.1	Gli alunni dovrebbero venire spronati a condividere le loro conoscenze ed esperienze, ad esempio, rispetto a diversi Paesi, regioni o quartieri, oppure alle storie familiari
Ind.156	Voglio raccontare le esperienze che ho vissuto ai miei compagni
Ind.157	Voglio insegnare qualcosa ai miei compagni
C.2.1.2	La capacità degli alunni di fornire sostegno emotivo dovrebbe essere riconosciuta e valorizzata in modo sensibile
Ind.158	Voglio che la maestra sia contenta quando aiuto i miei compagni
Ind.159	Voglio consolare un mio compagno quando è triste
Ind.160	Voglio che i miei compagni mi consolino quando sono triste
C.2.1.3	Gli alunni che hanno maggiori conoscenze o competenze su un argomento dovrebbero fare a volte da tutor per i compagni che sono meno esperti
Ind.161	Voglio aiutare i miei compagni a fare i compiti in cui io sono più bravo
Ind.162	Voglio che i miei compagni mi aiutino a fare i compiti in cui sono meno bravo di loro
C.2.1.4	Gli alunni di età differenti dovrebbero avere opportunità di sostenersi a vicenda
Ind.163	Voglio aiutare i bambini più piccoli di me
Ind.164	Voglio essere aiutato dai bambini più grandi di me
Ind.165	Voglio giocare anche con bambini di età diversa dalla mia
C.2.1.9	Gli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione di alcuni alunni, ad esempio, nell'accedere a parte dell'edificio o a un aspetto del curriculum, dovrebbero essere utilizzati come problemi da risolvere o su cui occorre progettare

Ind.166	Voglio che i miei problemi nell'accedere a parte della scuola vengano risolti
Ind.167	Voglio che i miei problemi nel seguire il programma vengano risolti
C.2.3.3	La biblioteca dovrebbe sostenere l'apprendimento indipendente
Ind.168	Voglio poter leggere un libro in biblioteca
Ind.169	Voglio trovare in biblioteca libri che posso capire leggendo da solo
C.2.3.5	La biblioteca dovrebbe disporre di un'ampia varietà di testi di letteratura e saggistica per tutti gli alunni e nella varietà di linguaggi parlati dagli alunni
Ind.170	Voglio trovare in biblioteca libri nella lingua del mio stato di provenienza
Ind.171	Voglio imparare a leggere in un'altra lingua
Ind.172	Voglio trovare in biblioteca libri sugli argomenti che mi piacciono di più
C.2.3.6	Dovrebbero essere reperiti materiali curricolari specifici per alunni con disabilità, ad esempio, testi stampati a caratteri grandi, in Braille o audioregistrati
Ind.173	Voglio che i materiali usati a scuola siano adeguati alla mia disabilità
C.2.3.7	Dovrebbe esistere una videoteca ben organizzata
Ind.174	Voglio che a scuola ci sia una videoteca
Ind.175	Voglio vedere dei video su quello che sta spiegando la maestra
C.2.3.8	L'uso dei computer dovrebbe essere integrato negli insegnamenti in tutto il curriculum
Ind.176	Voglio integrare quello che ho studiato usando il computer
C.2.3.9	Dovrebbe esistere un sistema per permettere un uso efficace di programmi televisivi educativi nel curriculum
Ind.177	Voglio integrare quello che sto studiando guardando programmi educativi in tv
C.2.3.10	E-mail e internet dovrebbero venire utilizzate in modo efficace dal personale scolastico per sostenere l'attività didattica
Ind.178	Voglio che il personale scolastico usi e-mail e internet per migliorare le attività della scuola
C.2.3.11	A tutti gli alunni dovrebbe essere data la possibilità di comunicare a distanza con altri alunni tramite lettera, telefono o e-mail
Ind.179	Voglio comunicare con i miei compagni anche quando non sono a scuola mandando lettere, telefonando o mandando e-mail
C.2.3.12	Internet dovrebbe venire utilizzata in modo efficace come sostegno agli alunni nel lavoro a scuola e a casa
Ind.180	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi nei lavori a scuola
Ind.181	Voglio che la maestra usi internet per aiutarmi a distanza nel lavoro a casa
Ind.182	Voglio sapere quello che si fa a scuola anche quando sono a casa
C.2.3.13	Dovrebbero venire utilizzate registrazioni audio per facilitare l'apprendimento orale nelle attività curricolari
Ind.183	Voglio che la maestra usi registrazioni audio per aiutarmi a capire la lezione

C.2.3.14	Dovrebbero essere sfruttate le nuove tecnologie, quando divengono disponibili, ad esempio, i programmi di riconoscimento vocale per alunni che hanno una particolare difficoltà a scrivere
Ind.184	Voglio superare le mie difficoltà a scrivere grazie alla tecnologia
Ind.185	Voglio avere disponibili le tecnologie che mi servono per stare al passo con i miei compagni sulla scrittura
C.2.3.15	Le schede didattiche dovrebbero essere utilizzate solo quando sono chiaramente comprese dagli alunni e per migliorare il loro apprendimento
Ind.186	Voglio usare le schede didattiche solo se le capisco bene
C.2.4.1	Dovrebbe essere tenuto un elenco aggiornato delle risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento. Queste possono includere: Musei, Gallerie d'arte, Centri religiosi locali, Rappresentanti di comunità e associazioni, Enti locali, Attività produttive locali, Ospedali, Residenze per anziani, Polizia municipale, Vigili del fuoco, Volontariato, Centri e impianti sportivi, Parchi, Autorità delle acque, dei fiumi, dei canali, Politici, Rappresentanti delle comunità etniche, Sindacati, Sportelli per i cittadini, Biblioteche, Fattorie e agriturismo, Comunità montane, Autorità dei trasporti, Centri studi, Altre scuole, istituti, università
Ind.187	Voglio conoscere le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
Ind.188	Voglio che siano usate le risorse della comunità locale che possono sostenere l'insegnamento e l'apprendimento
C.2.4.3	Le famiglie e altri membri della comunità dovrebbero venire utilizzati come risorsa di sostegno per l'attività in classe
Ind.189	Voglio che le famiglie e le altre persone della comunità locale siano usati come sostegno all'attività in classe
C.2.4.4	Persone adulte con disabilità dovrebbero essere coinvolte nel dare sostegno agli alunni
Ind.190	Voglio che vengano coinvolti adulti disabili per darmi sostegno
C.2.5.6	Le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali dovrebbero essere utilizzate per aumentare la capacità della scuola di rispondere alla diversità
Ind.191	Voglio usare le risorse attribuite al sostegno degli alunni con Bisogni Educativi Speciali

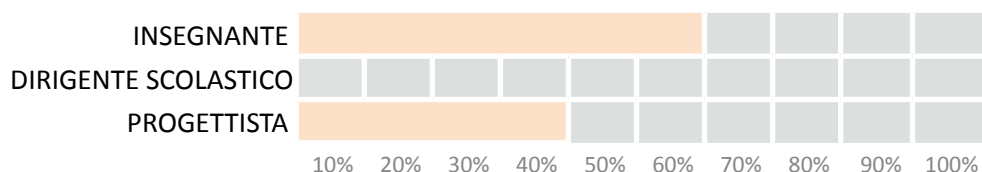
ALLEGATO 5: SURVEY 2 BISOGNI

D1: INFORMAZIONI DI CONTATTO

Gli intervistati sono stati chiamati a fornire alcune informazioni e recapiti personali.

D2: QUAL'È LA TUA PROFESSIONE

Gli intervistati sono stati invitati a dichiarare la loro professione, i destinatari del questionario erano tutti professionisti appartenenti ai settori dell'insegnamento e della progettazione.



D3: QUESTIONARIO INSEGNANTE-IN MERITO ALLA TUA ESPERIENZA, DAI UN VOTO DA 1 A 5 AI BISOGNI ELENCATI DI SEGUITO, RIGUARDANTI UN IPOTETICO STRUMENTO PER LA GESTIONE DELLE NECESSITÀ DEGLI ALUNNI AI FINI DELL'INCLUSIONE

		1 (non rispondente)	2 (poco rispondente)	3 (mediamente rispondente)	4 (rispondente)	5 (Perfettamente rispondente)	MEDIA PONDERATA
Ins.01	Voglio sapere cosa possono fare i miei alunni	0%	0%	0%	62,5%	37,5%	4,36
Ins.02	Voglio che le attività proposte siano correlate a quello che possono fare i miei alunni	0%	22,2%	22,2%	22,2%	33,3%	3,67
Ins.03	Voglio che per le attività proposte siano esclusi il minor numero di alunni possibili	12,5%	12,5%	0%	12,5%	62,5%	4
Ins.04	Voglio sapere come usare lo spazio della classe durante le attività per escludere il minor numero di alunni possibili	0%	0%	14,3%	28,6%	57,1%	4,43
Ins.05	Voglio sapere quali alunni potrebbero essere esclusi nelle attività proposte	14,3%	0%	42,9%	12,3%	28,6%	3,43
Ins.06	Voglio sapere in che modo gli alunni potrebbero essere esclusi nelle attività proposte	16,7%	0%	16,7%	33,3%	33,3%	3,67
Ins.07	Voglio sapere in che modo sfruttare al meglio lo spazio della classe con il fine di aumentare la partecipazione degli utenti	0%	0%	28,6%	28,6%	42,8%	4,14
Ins.08	Voglio sapere le necessità dei miei alunni nei confronti dello spazio della classe e della scuola	0%	0%	33,3%	16,7%	50%	4,17

Ins.09	Voglio avere degli strumenti per quantificare le richieste da fare, in merito al progetto di rendere la classe più inclusiva	0%	0%	28,6%	14,3%	57,1%	4,29
Ins.10	Voglio che i miei alunni siano più autonomi	0%	0%	14,3%	14,3%	71,4%	4,57
Ins.11	Voglio consultare le soluzioni adottate da altri colleghi	0%	0%	14,2%	42,9%	42,9%	4,29
Ins.12	Voglio che sia percepibile lo sforzo che impiego nel rendere la classe più inclusiva	0%	28,6%	28,6%	0%	42,8%	3,57
Ins.13	Voglio ricevere feedback dagli alunni nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	0%	0%	28,6%	28,6%	42,8%	4,14
Ins.14	Voglio ricevere feedback dai genitori nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	0%	0%	42,8%	28,6%	28,6%	3,86
Ins.15	Voglio ricevere feedback dai colleghi nei confronti delle scelte effettuate per rendere la classe più inclusiva	0%	0%	57,1%	28,6%	14,3%	3,57
Ins.16	Voglio immettere pochi dati	0%	0%	57,1%	28,6%	14,3%	3,57
Ins.17	Voglio coinvolgere i miei colleghi per rendere più inclusiva la scuola	0%	0%	14,3%	14,3%	71,4%	4,57
Ins.18	Voglio utilizzare strumenti per ottenere l'inclusione coerenti con quelli che già sono tenuto ad utilizzare	0%	0%	42,9%	0%	57,1%	4,14
Ins.19	Voglio condividere i progetti ben riusciti	0%	0%	14,3%	14,3%	71,4%	4,57
Ins.20	Voglio utilizzare le risorse della scuola	0%	0%	14,3%	0%	85,7%	4,71

D4: QUESTIONARIO DIRIGENTE SCOLASTICO-IN MERITO ALLA TUA ESPERIENZA, DAI UN VOTO DA 1 A 5 AI BISOGNI ELENCATI DI SEGUITO, RIGUARDANTI UN IPOTETICO STRUMENTO PER LA GESTIONE DELLE NECESSITÀ DEGLI ALUNNI AI FINI DELL'INCLUSIONE

		1 (non rispondente)	2 (poco rispondente)	3 (mediamente rispondente)	4 (rispondente)	5 (Perfettamente rispondente)	MEDIA PONDERATA
Dir.01	Voglio che la mia scuola sia più inclusiva	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.02	Voglio rendere pubblico il livello di inclusività della mia scuola	0%	0%	0%	0%	100%	5

Dir.03	Voglio avere degli strumenti per quantificare i finanziamenti da richiedere, in merito al progetto di rendere la scuola più inclusiva	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.04	Voglio che che prima dell'iscrizione i genitori diano informazioni precise sulle abilità degli alunni	0%	50%	0%	0%	50%	3,5
Dir.05	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano verificare il livello di inclusività della mia scuola	0%	0%	0%	50%	50%	4,5
Dir.06	Voglio che prima dell'iscrizione i genitori possano conoscere i progetti intrapresi per rendere più inclusiva la scuola	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.07	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni la scuola sia predisposta per rispondere alle esigenze della maggior parte degli alunni	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.08	Voglio che prima dell'inizio delle lezioni i genitori conoscano i contributi degli insegnanti per rendere la scuola più rispondente alle esigenze del figlio	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.09	Voglio che tutti gli insegnanti siano partecipi nel progetto di rendere più inclusiva la scuola	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.10	Voglio avere degli strumenti che rendano meno opinabili le mie decisioni agli occhi degli altri	0%	50%	0%	0%	50%	3,5
Dir.11	Voglio che gli spazi della scuola siano distribuiti ed utilizzati in modo coerente all'identità pedagogica della scuola	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.12	Voglio che gli insegnanti sappiano quali barriere alla partecipazione siano correlate alle attività del loro programma ed all'utilizzo dello spazio della classe	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.13	Voglio sapere quali barriere alla partecipazione siano correlate alle attività del programma degli insegnanti ed all'utilizzo dello spazio della scuola	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.14	Voglio dare dei feedback ai progetti degli insegnanti	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.15	Voglio che siano trasparenti le politiche della scuola ai fini dell'inclusione	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.16	Voglio sapere dove sono collocate le barriere	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.17	Voglio sapere chi è escluso	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.18	Voglio avere dei mezzi che mi aiutino a decidere quale barriera eliminare	0%	0%	0%	0%	100%	5
Dir.19	Voglio avere dei mezzi che mi aiutino a decidere in che modo eliminare le barriere	0%	0%	0%	0%	100%	5

D5: QUESTIONARIO PROGETTISTA-IN MERITO ALLA TUA ESPERIENZA, DAI UN VOTO DA 1 A 5 AI BISOGNI ELENCATI DI SEGUITO, RIGUARDANTI UN IPOTETICO STRUMENTO PER LA GESTIONE DELLE NECESSITÀ DEGLI ALUNNI AI FINI DELL'INCLUSIONE

		1 (non rispondente)	2 (poco rispondente)	3 (mediamente rispondente)	4 (rispondente)	5 (Perfettamente rispondente)	MEDIA PONDERATA
Pro.01	Voglio sapere quali attività saranno svolte all'interno dello spazio che sto progettando	0%	0%	0%	33,3%	66,7%	4,67
Pro.02	Voglio sapere chi svolgerà le attività all'interno dello spazio che sto progettando	0%	0%	16,7%	0%	83,3%	4,67
Pro.03	Voglio sapere in che modo saranno svolte le attività all'interno dello spazio che sto progettando	0%	0%	33,3%	0%	66,7%	4,33
Pro.04	Voglio sapere quali sono le necessità di chi organizza le attività all'interno dello spazio che sto progettando	0%	0%	0%	33,3%	66,7%	4,67
Pro.05	Voglio sapere quale identità pedagogica avrà la scuola che sto progettando e che implicazioni spaziali comporterà	0%	16,7%	16,7%	0%	66,6%	4,17
Pro.06	Voglio che le mie scelte siano comprese ed approvate da chi utilizzerà gli spazi che sto progettando	0%	33,3%	0%	0%	66,7%	4,33
Pro.07	Voglio sapere quali barriere alla partecipazione sto generando con le mie scelte progettuali	0%	0%	16,7%	16,7%	66,7%	4,5
Pro.08	Voglio sapere quali utenti della scuola saranno esclusi dalle barriere alla partecipazione che sto generando con le mie scelte progettuali	0%	0%	33,3%	0%	66,7%	4,33
Pro.09	Voglio escludere il minor numero di utenti possibili con le mie scelte progettuali	16,7%	0%	0%	0%	83,3%	4,33
Pro.10	Voglio conoscere il tipo di correlazione tra gli utenti dello spazio e le barriere alla partecipazione che ho creato con le mie scelte progettuali	16,7%	0%	16,7%	0%	66,7%	4
Pro.11	Voglio sapere dove sono collocate le barriere	0%	0%	16,7%	16,7%	66,7%	4,5
Pro.12	Voglio sapere il grado delle barriere alla partecipazione che ho creato con le mie scelte progettuali	0%	16,7%	0%	16,7%	66,7%	4,33
Pro.13	Voglio sapere quali disabilità ho provocato con le mie scelte progettuali	0%	0%	16,7%	0%	83,3%	4,67

Pro.14	Voglio sapere come compensare le disabilità che ho provocato con le mie scelte progettuali	0%	16,7%	0%	16,7%	66,7%	4,33
Pro.15	Voglio sapere quali scelte progettuali sono state prese da altri colleghi prima di me, in merito alle necessità degli utenti nei confronti dello spazio	0%	0%	16,7%	33,3%	50%	4,33
Pro.16	Voglio poter attingere a dati reali sulle necessità degli utenti della scuola in riferimento allo spazio	16,7%	0%	0%	16,7%	66,6%	4,17
Pro.17	Voglio avere feedback sul grado di inclusività del mio progetto	0%	16,7%	16,7%	0%	66,6%	4,17
Pro.18	Voglio avere feedback nel tempo sull'utilizzo degli spazi progettati, da parte degli utenti reali della scuola	0%	16,7%	0%	16,7%	66,7%	4,33
Pro.19	Voglio avere feedback nel tempo sul giudizio degli operatori della scuola in merito all'utilizzo degli spazi progettati, da parte degli utenti reali della scuola	20%	0%	20%	0%	60%	3,8
Pro.20	Voglio ricevere dei suggerimenti da parte degli operatori e degli utilizzatori della scuola	0%	0%	0%	33,3%	66,7%	4,67

D6: QUESTIONARIO COMUNE-IN MERITO ALLA TUA ESPERIENZA, DAI UN VOTO DA 1 A 5 AI BISOGNI ELENCATI DI SEGUITO, RIGUARDANTI UN IPOTETICO STRUMENTO PER LA GESTIONE DELLE NECESSITÀ DEGLI ALUNNI AI FINI DELL'INCLUSIONE

		1 (non rispondente)	2 (poco rispondente)	3 (mediamente rispondente)	4 (rispondente)	5 (Perfettamente rispondente)	MEDIA PONDERATA
Str.01	Voglio che sia gratuito	7,7%	0%	7,7%	30,8%	53,8	4,23
Str.02	Voglio che possa descrivere tutti	0%	7,7%	15,4%	30,8%	46,1	4,15
Str.03	Voglio che descriva un quadro preciso	0%	0%	30,8%	38,4%	30,8%	4
Str.04	Voglio poter condividere i dati	0%	0%	30,8%	38,4%	30,8%	4
Str.05	Voglio che sia usato da differenti professionisti	0%	15,4%	15,4%	23,1%	46,1%	4
Str.06	Voglio che i dati siano collocati nel tempo	0%	7,7%	38,5%	23,1%	30,7%	3,77
Str.07	Voglio che possa inserire i dati velocemente	0%	0%	30,8%	38,5%	30,2%	4

Str.08	Voglio che descriva la restrizione della partecipazione dell'utente descritto	0%	0%	23,1%	30,8%	46,1%	4,23
Str.09	Voglio che si faccia riferimento alla performance	0%	15,4%	7,7%	30,8%	46,1%	4,08
Str.10	Voglio che sia compatibile con ICF	0%	15,4%	30,8%	30,8%	23,1%	3,62
Str.11	Voglio che utilizzi delle checklist per la programmazione degli obiettivi	0%	7,7%	23,1%	38,5%	30,7%	3,92
Str.12	Voglio conoscere le necessità degli utenti	0%	0%	15,4%	15,4%	69,2%	4,54
Str.13	Voglio che dia delle informazioni su cosa è necessario fare	0%	0%	23,1%	46,2%	30,7%	4,08
Str.14	Voglio che sia facile da reperire e scaricare	0%	0%	23,1%	15,4%	61,5%	4,38
Str.15	Voglio che sia compatibile ed integrabile con gli strumenti che devo già utilizzare	0%	15,3%	7,7%	38,5%	38,5%	4
Str.16	Voglio non dover possedere particolari requisiti per utilizzare lo strumento	0%	0%	23,1%	61,5%	15,4%	3,92
Str.17	Voglio fare annotazioni sui singoli alunni	0%	15,4%	30,8%	23,1%	30,8%	3,69
Str.18	Voglio scomporre le criticità	0%	0%	38,5%	23%	38,5%	4
Str.19	Voglio assegnare un punteggio alle criticità	7,7%	15,4%	30,8%	30,8%	15,4%	3,31
Str.20	Voglio essere aiutato/guidato nell'utilizzo dello strumento	0%	7,6%	30,8%	30,8%	30,8%	3,85
Str.21	Voglio capire il linguaggio utilizzato	0%	0%	7,7%	38,5%	53,8%	4,46
Str.22	Voglio che contenga disegni	0%	15,4%	23,1%	15,4%	46,1%	3,92
Str.23	Voglio che non sia in contrasto con gli altri strumenti che devo utilizzare	7,7%	0%	23,1%	30,8%	38,4%	3,92
Str.24	Voglio che mi faccia capire il concetto di inclusione	0%	0%	30,8%	38,4%	30,8%	4
Str.25	Voglio che mi ricordi quello che devo fare	0%	7,7%	53,8%	15,4%	23,1%	3,54
Str.26	Voglio che si utilizzino degli esempi concreti per farmi capire le abilità necessarie a svolgere le azioni	0%	7,7%	30,8%	23,1%	38,4%	3,92
Str.27	Voglio che si utilizzino delle metafore facilmente comprensibili	0%	7,7%	38,4%	7,7%	30,8%	3,62
Str.28	Voglio che sia interattivo	7,7%	7,7%	23,1%	30,8%	30,8%	3,69
Str.29	Voglio simulare il comportamento degli utenti rispetto all'utilizzo di quello che ho progettato	0%	15,3%	38,5%	23,1%	23,1%	3,54
Str.30	Voglio che sia divertente da usare	0%	30,8%	30,8%	15,4%	23%	3,31

1 INTRODUZIONE

2 OBIETTIVI

3 METODOLOGIA

4 STUDIO DELLA
DISTROFIA
MUSCOLARE DI
DUCHENNE (DMD)

5 LA
CLASSIFICAZIONE
INTERNAZIONALE
DEL
FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ
E DELLA SALUTE
(ICF): ANALISI
DELLE CAUSE DI
ESCLUSIONE NELLO
SPAZIO PUBBLICO
PER I RAGAZZI
AFFETTI DA DMD

6 LA
PROGETTAZIONE
INCLUSIVA

7 LA SCUOLA
INCLUSIVA

8 ANALISI DEGLI
ELEMENTI
CARATTERIZZANTI
DELLO SCENARIO

9 ANALISI DEI
BISOGNI DEGLI
ALUNNI IN
RELAZIONE ALLO
SPAZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA

10 SCHOOL FOR
DUCHENNE

11 DEFINIZIONE
DI UNO
STRUMENTO PER
LA PROGETTAZIONE
INCLUSIVA DEGLI
SPAZI DELLA
SCUOLA PRIMARIA:
SCHOOL FOR
DUCHENNE

12 CONCLUSIONE

13 ELENCO DELLE
IMMAGINI E DELLE
TABELLE

14 APPENDICE

15 GLOSSARIO

16 BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Abras, C., Maloney-Krichmar, D., Preece, J. *User-Centered Design, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, Thousand Oaks, 2004

Accolla A., *Design For All - Il Progetto Per L'individuo Reale*, Franco Angeli, Firenze 2009

Ainscow M., Booth T. *Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*, a cura di Dovigo F., Ianes D., Trento, Erickson, 2002

Anceschi Giovanni, *Soma Ed Interfaccia Territoriale*, Issuu, 2010

Associazione TreeLLe, Caritas Italiana e Fondazione Giovanni Agnelli, *Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte*, Edizioni Erickson, Trento 2011

Baroni F. E Lazzari M., *Tecnologie Informatiche E Diritti Umani Per Un Nuovo Approccio All'accessibilità*, Italian Journal Of Disability Studies, Rivista Italiana Di Studi Sulla Disabilità, Anicia Roma, 2013

Beale, Briggs, *A Gis-Based Route Mapping Tool For Disabled Access In Urban Environments*, *Environmental Communication In The Information Society - Proceedings Of The 16Th Conference*, Enviroinfo 2002 (Wien)

Bendixen Roxanna M, Senesac Claudia, Lott Donovan J, And Vandenborne Krista, *Participation And Quality Of Life In Children With Duchenne Muscular Dystrophy Using The International Classification Of Functioning, Disability, And Health*, Health Qual Life Outcomes, May 2012

Bendixen R. et al., *Partecipazione in daily life activities and its relationship to strength and functional measures in boys with Duchenne Muscular Dystrophy*, *Disability and Rehabilitation*, UK, 2015

Bennett S., Kirby R, Macdonald B., School Of Health And Human Performance, Dalhousie University, *Wheelchair Accessibility: Descriptive Study Of Intersections In An Urban Area*, Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference Xvii; June 3-6, 2007

Booth Tony And Ainscow Mel, *Index Per L'inclusione*, Erickson, 2002

Botta L., *Sentieri di fatica*, Savignano, Fotocomposizione Santarosa, 2001

Bromley Rosemary D.f., Matthews David L. And Thomas Colin J., *City Centre Accessibility For Wheelchair Users: The Consumer Perspective And The Planning Implications*, *Cities*, Vol. 24, No. 3, P. 229– 241, 2007

Bushby K. et al., *“Diagnosis and management of Duchenne Muscular Dystrophy, part1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management”*, www.the-lancet.com/neurology, vol IX, (2009)

Bushby K, Muntoni F, Urtizbera A, Hughes R, Griggs R., *“Report on the 124th ENMC International Workshop, Treatment of Duchenne muscular dystrophy; defining the gold standards of management in the use of corticosteroids”*, *Neuromuscular Disorders*, vol XIV, The Netherlands, (2004),

Bushby K, Bourke J, Bullock R, Eagle M, Gibson M, Quinby J., *“The multidisciplinary*

management of Duchenne muscular dystrophy", Current Paediatrics, vol. XV, (2005)

Caldin R., *"L'incontro e la risposta. Accompagnamento e sostegno a genitori con bambini pluridisabili"*, Studium Educationis, vol. I, Trento, Erickson, 2008

Canalini R., Ceccarini P., Storani E., Von Prondzinski S., *Spazi incontro alla disabilità. Progettare gli ambienti di vita nelle pluriminorazioni sensoriali*, Erickson Edizioni, Trento 2005

Castelli Fusconi Cristina, *Lo Spazio Del Bambino, Ricerche E Contributi Interdisciplinari In Tema Di Psicologia Ambientale*, Franco Angeli, Milano 1985

Civolani D., Presini M., *A scuola insieme, lettura facilitata dell'accordo di programma per l'integrazione degli alunni disabili nelle scuole della Provincia di Ferrara*, Comitato Ferrarese area disabili, Ferrara 2008

Clarkson J., Coleman R., Hosking J., Waller S., *Inclusive Design Toolkit*, University Of Cambridge, Engineering Design Centre, University Of Cambridge, 2007

Costa M., *Psicologia Ambientale E Architettonica, come l'ambiente e l'architettura Influenzano la mente e il comportamento*, Franco Angeli, Milano 2014

Cunniff A. L., *"Psychosocial adjustment, experiences and views of fathers of sons with Duchenne Muscular Dystrophy"*, Doctorate in Health Psychology, Queen Margaret University, Edimburgh, 2010

D'Alessio S., *"Integrazione scolastica and the development of inclusion in Italy: does space matter?"*, International Journal of Inclusive Education, (2012)

Di Filippo T. et all, *Psychosocial aspects in children affected by Duchenne de Boulogne Muscular Dystrophy*, Mental Illness 2012, vol. 4 e 5

Dunst C. J., Trivette C. M., Hamby D. W., *"Meta-Analysis of family-centered helpgiving practices research"*, Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, (2007), vol. IV

Empler, *Progettare Il Comfort Urbano E D'interni. Guida Ad Una Progettazione Plurisensoriale*, Maggioli Editori, Rimini, 1997

Erasmus da Rotterdam, *Elogio della follia*, a cura di Carena C., Milano, ET Einaudi, 2014

Eucan, Eca, *European Concept Of Accessibility, Tecnical Assistance Manual 2003*, Luxemburg, 2003

Falcinelli R., *Guardare, pensare progettare. Neuroscienze per il design*, Stampa Alternativa & Graffiti, 2011

Fantini L., *Progettare La Normalita', Schede Tecniche Per Una Progettazione Senza Barriere*, Regione Emilia Romagna, Maggioli Editori, Rimini, 1998

Fantini, *La Città Disabile*, C.e.r.p.a. – Italia, Centro Europeo Di Ricerca E Promozione Dell'accessibilità, Reggio Emilia, 29 Maggio 2005

Fantini, *L'accessibilità Degli Spazi In Riferimento A Persone Con Disabilità Motoria*, Seminario, Progettare Per Tutti, Peccioli, 23 Novembre 2012

- Ferrucci L. et al, *Disability, Functional Status and Activities of Daily Living*, Elsevier, 2007
- Feuerstein Reuven, Rand Yaacov, Rynders John E., *Non Accettarmi Come Sono*, Bur Psicologia E Società, Milano, Febbraio 2011
- Foucalut M., *Storia della follia nell'età classica*, a cura di Galzigna M., Milano, Bur Rizzoli, 2012
- Franceschini F., *Quality function deployment. Uno strumento progettuale per coniugare qualità e innovazione*, Il sole 24 Ore S.P.A., 2009 Milano
- Fujiwara et al, *Activities of daily living (ADL) Structure of Patients with Duchenne Muscular Dystrophy, Including Adults*, Keio J Med, Japan, 2009
- Goffman E., *Stigma. L'identità negata*, Verona, Ombre Corte, 2003
- Giacomin J., *What is Human Centred Design?*, P&D Design 2012, 10^o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Luís (MA) 2012
- Graf A., *Miti, leggende e superstizioni nel Medioevo*, Forn ed., Bologna 1964, vol.I
- Gramigna Anita E Marco Righetti, *Diritti Umanio Interventi Formativi Nella Scuola E Nel Sociale*, Edizioni Ets, Pisa 2005
- Gramigna A., Righetti M., *Pedagogia Solidale*, Edizioni Unicopoli, Milano, 2006
- Gramigna A. E Pinter A., *Itinerari Formativi Nell'integrazione*, Anicia S.r.l, Roma 2006.
- Gramigna Anita, *Lo Straordinario Ed Il Meraviglioso, L'isola Che Non C'è*, Milano 2013
- Griffo G., Schianchi M., Imprudente C., Bonprezzi F., *"Diversamente Abile o Diversabile?"* Superabile magazine, (2012)
- Hertzberger Herman, *Space and Learning*, 010 Publishers, Rotterdam, 2008
- Falcinelli R., *Guardare, pensare progettare. Neuroscienze per il design*, Stampa Alternativa & Graffiti, 2011
- Ianes D., *"Bisogni Educativi Speciali su base ICF: un passo verso la scuola inclusiva"*, 2013
- Istat, *L'integrazione Degli Alunni Con Disabilità Nelle Scuole Primaria E Secondaria Di Primo Grado Nelle Scuole Statali E Non Statali*, Report 2012/2013
- Kumar Wijai, *101 Design Methods, A Structured Approach For Driving Innovation In Your Organization*, Wiley 2013
- Lettieri T., *"Geografia e Disability Studies: spazio, accessibilità e diritti umani"*, *Italian Journal of Disability Studies Rivista Italiana di Studi sulla Disabilità*, vol.I (2013)
- Lidmar K., *Design För Alla. Nordiska Samarbetsorganet For Handikapp-Frögör (Nsh)*, 1999, P. 66

Lippmann C. Peter, *Evidence-Based Design Of Elementary And Secondary Schools, A Responsive Approach To Creating Learning Environment*, Wiley 2010

Longo E. et al., *Pattern and predictors of participation in leisure activities outside of school in children and adolescents with cerebral palsy*, *Research in Developmental Disabilities*, Spain, 2013

Lopapa Simona, *Vissuti Di Qualità, Accompagnare Nel Percorso di vita persone con Distrofia Muscolare Di Duchenne, La Ricerca di modi, mezzi e mediatori*, Bologna, Pendragon, 2012

Mah J. K., Biggar D., "Psychosocial Support Needs of Families of Boys with Duchenne Muscular Dystrophy, *Neuromuscular Disorders*", (2012)

Madden R., Sykes C., Ustun T. B., "World health Organization, *Family of International Classifications: definition, scope and purpose*", (2007)

Magalhaes L.C. et al., *Activities and Participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review*, *Research in Developmental Disabilities*, Canada, 2011

Magill-Evans J et al., *Disabilities, Physical, Encyclopedia of Adolescence*, vol. 1, Canada, 2011

Marchi M., *Design For Duchenne. Linee guida per il progetto di costruzione o ristrutturazione di abitazioni per famiglie Duchenne*, tesi di dottorato, Corso di dottorato in Tecnologia dell'Architettura, sede amministrativa Università degli studi di Ferrara, XXVII Ciclo, discussa nell'a.a.2014/2015, rel. G. Mincolelli

Maslow A. H., *Motivation and Personality*, Addison Wesley Longman Inc, new York 1987

Mattioli Loretta, Giulitti Emanuela, Buccella Filippo, *Linee Guida Per L'integrazione Scolastica Nella Distrofia Muscolare Duchenne/Becker*, Duchenne Parent Project Onlus, Roma, 2009.

McConkey R., *Understanding and responding to children's needs in inclusive classrooms, a guide for a teacher*, UNESCO, Paris 2001

Medeghini R., Vadalà G., Fornasa W., Nuzzo A., *Inclusione sociale e disabilità, Linee guida per l'autovalutazione della capacità inclusiva dei servizi*, Trento, Erickson, 2013

Medeghini R., D'Alessio S., Marra A., Vadalà G., Valtellina E., *Disability Studies. Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza*, Erickson Edizioni, Trento 2013

Medeghini R., "I diritti nella prospettiva dell'inclusione e dello spazio comune", *Italian Journal of Disability Studies. Rivista Italiana di Studi sulla Disabilità*, (2013)

Mincolelli G., *Design Accessibile*, Maggioli Editore, Rimini 2008

Mincolelli G., *Customer/user centered design. Analisi di un caso applicativo.*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2008

Mincolelli G., *Architettura Tra Conservazione E Innovazione. Il Processo Design For*

All E La Rivalorizzazione Dell'architettura, In "Annali Dell'università Di Ferrara", Vol. 8, Ferrara 2012

M.i.u.r., Norme Tecniche-Quadro, Conteneti Gli Indici Minimi E Massimi Di Funzionalità Urbanistica, Edilizia, Anche Con Riferimento Alle Tecnologie In Matéria Di Produzione Da Fonti Energetiche Rinnovabili, E Didattica Indispensabili A Garantire Indirizzi Progettuali Di Riferimento Adeguati E Omogenei Sul Territorio Nazionale. (Aprile 2013)

Montessori M., Educare Alla Libertà, Oscar Saggezza, Mondadori, Milano 2008

Mura A., Dalle Barriere Architettoniche All'accessibilità: Cultura E Formazione Intorno Ai Temi Della Disabilità, L'integrazione Scolastica E Sociale. Erickson, Trento 2005

Muscular Dystrophy Association, Parent Project Muscular Dystrophy, TREAT-NMD, United Parent Project Muscular Dystrophy, The Diagnosis and management of Duchenne Muscular Dystrophy a Guide for Families, Treat-nmd network, 2010

Nair P. Fielding R., The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools, USA, Designshare, 2013

Nocera S., Il diritto all'integrazione nella scuola dell'autonomia, Trento, Erickson, 2001

O.m.s., I.c.f., Classificazione Internazionale Del Funzionamento, Disabilità E Salute, Erickson, Trento 2001

Onu, Assemblea Generale Delle Nazioni Unite, La Convenzione Internazionale Sui Diritti Dell'infanzia, 20 Novembre 1989

ONU, La Convenzione Delle Nazioni Unite Sui Diritti Delle Persone Con Disabilità, Ginevra, 2006

Paulsen J. S., Nance M., Kim J. L., Carlozzi N. E., Panegyres P.K., Erwin C., Goth A., McCusker E., Williams J.K., "A review of quality of life after predictive testing for earlier identification of neurodegenerative diseases", Progress in Neurobiology, vol 110, (2013)

Pancera C., Icone storiche dell'emarginazione estrema, intro a: Gramigna A., Righetti M., Pedagogia solidale, la formazione nell'emarginazione, Milano, Unicopoli, 2006

Paolino L., Cagelli M., Pavesi A. S., Guida alla progettazione degli edifici scolastici. Verifica su base prestazionale e casi studio per la scuola dell'infanzia e primaria, San Marino, Maggioli Editore, 2011

Pavesi S., Zanata G., Edilizia Scolastica Pubblica, Strumenti Per La Rigenerazione Del Patrimonio Scolastico In Italia, Maggioli Editore, Repubblica Di San Marino 2013

Presidenza Del Consiglio Dei Ministri, Struttura Di Missione Per Il Rilancio Dell' Immagine Dell'italia, Accessibile È Meglio, Primo Libro Bianco Sul Turismo Per Tutti In Italia 2003, Comitato Per La Promozione Ed Il Sostegno Del Turismo Accessibile, Roma, 2003

Saffer D., Design dell'interazione. Creare applicazioni intelligenti e dispositivi ingegnosi con l'interaction design, (Trad. Chiattaro L.), Pearson Education, 2007

Shmitt J.C., *l'histoire des marginaux*, in "La Nouvelle Histoire", Paris, Retz-CEPL, 1978, trad. it. Milano, Mondadori, 1980

Sciuto L., *Papà, mi metti le ruote? L'autonomia possibile: esperienze e percorsi a confronto*, Bologna, Fondazione del Monte, 2014

Sicklinger A., *Ergonomia applicata al progetto, cenni storici ed antropometria*, Politecnica, Maggioli Editore, Milano, 2009

Steinfeld E., Maisel J., *Universal Design: Creating Inclusive Environments*, Wiley & Sons, New Jersey, United States of America, 2012

Tagung Zum *Barrierefreien Tourismus Und Mobilität In Südtirol*, C.e.r.p.a. – Italia, Centro Europeo Di Ricerca E Promozione Dell'accessibilità.

Tomiak E. M., Samson A., Miles S. A., Choquette, Chackraborty P. K., Jacob P. J., "Gender specific differences in the psychosocial adjustment of parents of a child with duchenne muscular dystrophy (DMD), two points of view of a shared experience", *Qualitative Research Journal*, (2007), vol.7

Tursi A., *Design For Duchenne .Progettazione di ortesi per arti inferiori per persone affette da distrofia muscolare Duchenne Riprogettazione degli AFOs (anklee-foot orthosis) coniugando i vantaggi clinici con maggior comfort, leggerezza, traspirazione, personalizzazione, ottimizzando il processo di realizzazione, acquisizione e accettazione degli ausili da parte degli utenti diretti e delle famiglie*, tesi di dottorato, Corso di dottorato in Tecnologia dell'Architettura, sede amministrativa Università degli studi di Ferrara, XXVII Ciclo, discussa nell'a.a.2014/2015, rel. G. Mincoelli

Varni, J. W., Seid, M., & Kurtin, P. S., "PedsQL 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0 patient populations", *Medical Care*, (2001), vol. XXXIX, pp. 800-812; Wagner, K. R., "Approaching a new age in Duchenne muscular dystrophy treatment", *Neurotherapeutics*, (2008), vol. IV

Vasquez A., Oury F., *L'organizzazione della classe inclusiva, la pedagogia istituzionale per un ambiente educativo aperto ed efficace*, Erickson Edizioni, Trento 2011

Vescovo F., *Accessibilità E Barriere Architettoniche*, Maggioli Edizioni, Rimini 1990

Unesco, *Teaching Children With Disabilities In Inclusive Settings, Embracing Diversity: Toolkit For Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments Specialized Booklet*, Bangkok, 2009

Uzarak K., King E., Cripe L., Spicer R., Sage J., Kinnett K., Wong B., Pratt J., Varni J. W., "Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents With Duchenne Muscular Dystrophy", *Pediatrics*, vol 130, n. 6, (2012)

Watkin A., Somogyi K., *Glossary of terms. Thematic Key Words For Inclusive And Special Needs Education*, Brussel, European Agency for Development in Special Needs Education, 2009

Weyland B., *Fare scuola. Un corpo da reinventare*, Milano, Guerini Scientifica, 2013

Weyland B., Attia S., *Progettare scuole. Tra pedagogia e architettura*, Milano, Guerini Scientifica, 2015

World Health Organization, *World Report On Disability*, Who Library Catalogue

going-In-Publication Data, 2011

WHO, *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, 2001

Yairi, Ikiku Eguchi And Igi Seiji, *Universal Designed Mobility Support Geographic Information System For All Pedestrians*, Journal Of The National Institute Of Information And Communication Technology, Vol. 54 No.3 2007, Japan

SITOGRAFIA

<http://www.treat-nmd.eu>

https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_us/usronmace.htm

<https://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>

<http://hcdi.brunel.ac.uk/files/What%20is%20Human%20Centred%20Design.pdf>

<http://www.designorate.com/characteristics-of-human-centered-design/>

<http://www.osservatoriomalattierare.it>

<http://www.parentprojectmd.org>

www.miologia.org

<http://www.salute.gov.it>

<http://www.treat-nmd.eu>

<https://www.mda.org>

http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50982

www.portale.siva.it

www.ilfisiatra.it

www.ausilioteca.org

<http://www.parentproject.it/essere-fratelli-bambino-dmdbmd-fratelli-invisibili>

<http://www.who.int>

<http://www.eca.lu/>

<http://www.cerpa.org/>

<http://www.edf-feph.org/>

http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50982

<http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/589>

<http://www.who.int/classifications/icd/en/HistoryOfICD.pdf>

<http://www.openicf.it>

www.parentproject.it

<http://www.osservatoriomalattierare.it>

<http://huebler.blogspot.it/2010/05/age.html>

http://data.un.org/Data.aspx?d=UNESCO&f=series%3aSAP_1_G1

<http://gpseducation.oecd.org>, ultimo accesso febbraio 2016

http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php

<http://www.amnesty.it/dichiarazione-universale-diritti-umani-uomo.html>

<http://www.unric.org/it/informazioni-generalisullonu/lo-statuto-dellonu>

<http://www.unicef.org/rightsite/files/furkindererklartit.pdf>

<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19650268/201302080000/0.104.pdf>

http://www.icom-italia.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=86:normativa-accessibilita-internazionale-e-comunitaria&id=31:-documenti&Itemid=103

http://www.icom-italia.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=86:normativa-accessibilita-internazionale-e-comunitaria&id=31:-documenti&Itemid=103

<http://www.unicef.it/doc/599/convenzione-diritti-infanzia-adolescenza.htm>

http://www.icom-italia.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=86:normativa-accessibilita-internazionale-e-comunitaria&id=31:-documenti&Itemid=103

<http://www.superando.it/files/docs/DichiarazioneDiSalamanca%201994.doc>

https://www.european-agency.org/sites/default/files/key-principles-in-special-needs-education_keyp-it.pdf

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV%3A133501>

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV%3Ac11413>

https://www.unicef.it/Allegati/Convenzione_diritti_persono_disabili.pdf

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=OJ:C:2007:306:TOC>

http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/

<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>

http://www.edscuola.it/archivio/norme/decreti/rd1297_28.htm

http://www.edscuola.it/archivio/norme/leggi/l1859_62.pdf

http://www.rivistadidattica.com/norme/norme_12.pdf

<http://www.handylex.org/stato/l300371.shtml>

<http://www.edscuola.it/archivio/didattica/falcucci.html>

[http://www.edscuola.it/archivio/norme/leggi/l517_77.html,](http://www.edscuola.it/archivio/norme/leggi/l517_77.html)

http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaArticolo?art.progressivo=0&art.idArticolo=13&art.versione=1&art.codiceRedazionale=088A3114&art.dataPubblicazioneGazzetta=1988-07-30&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=0

<http://www.scuola-digitale.it/ed-mondo/progetto/info>

http://www.icsgobetti.gov.it/wp/wp-content/uploads/2011/02/regolamento_docenti.pdf

http://icbernareggio.it/leggi/l_517.pdf

http://www.istruzione.it/allegati/2014/prot655_14ccni2014_2015.pdf

<http://www.orizzontescuola.it/news/ruolo-e-funzioni-dei-presidi-prima-e-dopo-legge-buona-scuola>

<http://www.orizzontescuola.it/news/Il-referente-o-fiduciario-plesso-che-compiti-ha-chi-li-decide-come-viene-retribuito-figura-indi>

<http://www.toscana.istruzione.it/personalescolastico/index.shtml?active=2>

https://it.wikipedia.org/wiki/Dirigente_scolastico

http://www.assodolab.it/Contributi_multimediali/Scuteri_Lucia/Ruolo%20e%20funzioni%20del%20dirigente%20scolastico%20discorsivo.pdf

http://www.liceovittorini.net/attachments/article/494/Schedeoperative%20legge%20107%20DEL%2013%20LUGLIO%202015%20_def.pdf

http://www.edscuola.eu/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/funzione_docente.pdf

<http://icbernareggio.it/leggi/dlgs53.pdf>

<http://icbernareggio.it/leggi/dlgs160494.pdf>

<http://icbernareggio.it/leggi/dpr1985.104.pdf>

http://www.icsgobetti.gov.it/wp/wp-content/uploads/2011/02/regolamento_docenti.pdf

http://icbernareggio.it/leggi/l_517.pdf

<http://www.openicf.it/openicf/Index?me=standard>

http://www.agedcaretests.com/ACTIVLIM_Neuromuscular_Disorders_Sample.pdf

<http://http://www.eastin.eu>

<http://www.csie.org.uk/resources/translations/IndexItalian.pdf>

http://shop.erickson.it/front4/Image/Products/SOFTWARE_978-88-7946-788-9_R25_Bisogni-Educativi-Speciali-e-inclusione/ManualeSoftware/MAN_978-88-7946-788-9_Bisogni-Educativi-Speciali-e-inclusione.pdf

[http://japakgis.com/ushiriki/pdf/ISO%20FDIS%201542\(E\).pdf](http://japakgis.com/ushiriki/pdf/ISO%20FDIS%201542(E).pdf)

<http://www.inclusivedesign toolkit.com/betterdesign2/exclusioncalc/exclusioncalc.html>

<http://www.solibri.com>

<http://www.iai-international.org>

http://www.wecare.fvg.it/wp-content/uploads/2013/11/BIM_and_Model_Checking_Serving_People_with_Disabilities.pdf

<https://www.iesve.com/software/ve-for-engineers/module/Simulex/480>