VERIFICARE SVILUPPO E APPRENDIMENTO PER L'INTEGRAZIONE

CON L'ATTIVITA' MOTORIA

di Marco-Paolo Dellabiancia

1. Verificare il livello di sviluppo motorio dell’alunno in situazione di handicap

Visti in precedenza i principi pedagogici dell’integrazione, le strategie educative d’individualizzazione e differenziazione del progetto educativo e didattico, le caratteristiche scientifiche della funzione motoria, ora si vuole incominciare a porre le basi dell’intervento didattico per l’integrazione dell’alunno in situazione di handicap nella lezione di Educazione motoria e fisica. Per le caratteristiche della programmazione educativa e didattica che si realizza nella scuola italiana e per le caratteristiche degli strumenti di intervento interistituzionale richiesti dall’integrazione del disabile, un elemento fondamentale del progetto didattico diviene la verifica del livello di sviluppo e di apprendimento: l'accertamento del livello di sviluppo motorio dell'allievo portatore di handicap, infatti, è un'operazione che si colloca all'interno della definizione del Profilo dinamico funzionale. Come recitano le norme, più soggetti ed anche appartenenti ad Enti diversi devono collaborare alla sua individuazione che, d'altro canto, è necessaria onde poter poi procedere alla progettazione di un Piano educativo individualizzato. Si tratta, perciò, di un'operazione complessa e fortemente impegnativa, che deve vedere l'espressione di notevoli capacità professionali da parte del docente specializzato (cui fa preciso riscontro l'analoga ampiezza del versante "terapeutico" messo in atto dal personale sanitario per la Riabilitazione in bib. 1 e 2).

Nella letteratura specifica si trovano facili riferimenti a due strumenti fondamentali: l'esame psicomotorio del Vayer e le scale di sviluppo o griglie di osservazione o cartelle pedagogiche. Di quest'ultimo strumento sussistono in letteratura tanti tipi differenti: qui si farà riferimento soprattutto alla scala di M. Pellerey, C. Baronchelli e M. G. De Francisci (in Strumenti pedagogici), alla griglia di E. Cocever (in bib. n. 3), alla griglia operativa di G. Benincasa e L. Benedetti (in bib. n. 4) e alla Behavior Assessment Battery di C. Kierman e M. Jones (in bib. n. 5).

Si inizia con l’analisi degli strumenti, benché si sia sempre detto che prima di tutto per una corretta verifica si devono definire i criteri da rilevare, perché la valutazione dello sviluppo motorio deve essere confrontabile tra casi diversi e quindi deve fare riferimento ad un quadro valutatorio conosciuto e condiviso, per capire in senso comparativo almeno quali sono i livelli di partenza e di arrivo del processo di apprendimento. E per poter avere tutto ciò, l'unica maniera è proprio quella di partire dagli strumenti, poiché in questo settore della didattica differenziale ogni strumento misura i propri criteri o, in altre parole, non c'è uniformità dei criteri da valutare passando da uno strumento all'altro.

         In particolare abbiamo così due blocchi, quello che si riferisce all'esame psicomotorio, descritto ampiamente nelle pubblicazioni del Vayer e oggetto di ricorrenze abbastanza esplicite tra Autori che, seppur nella varietà delle soluzioni, fanno riferimento alla medesima logica "organicistica" sanzionatoria del segno patognomico (cfr. la logica dei vari "modelli" in bib. n. 6 e le nuove proposte di indagine sull'organizzazione dello schema corporeo in bib. n. 7), e quello delle schede e griglie di osservazione che fanno riferimento ad una logica "fenomenica" costruttivo/operativa della misurazione (da cui discende la possibilità di utilizzare le scale e le griglie anche come tassonomia o itinerario degli obiettivi dell'insegnamento, opportunità molto più lontana nel primo caso). 'E la medesima distinzione concettuale che in letteratura si trova tra valutazione sommativa e valutazione formativa (cfr. bib. n.  8) ed alla quale letteratura si rimanda per i necessari approfondimenti.

Senza escludere l'uso di entrambi, che anzi se proficuamente combinato può dare migliori risultati dell'utilizzo di uno solo, tuttavia dei due strumenti, si impone il primo per le caratteristiche di maggior attendibilità e validità della misurazione. In particolare, poi, questa proposta è circostanziata dalle seguenti considerazioni, desunte dall'esperienza di diverse applicazioni trasversali (su differenti soggetti di pari età cronologica e/o motoria) e longitudinali (sul medesimo soggetto in tempi diversi):

1) l'ipotesi illuministica dell'Ozeretsky di ottenere una scala metrica dello sviluppo motorio, condivisa anche nella revisione del francese E. Guilmain, una scala cioè che permetta di determinare l'età motoria dei soggetti in età evolutiva è ancora da dimostrare e, comunque, pur essendo stata applicata alla popolazione italiana (secondo l’adattamento di A. Alabastro 1943) non è entrata in uso (al proposito si tengano presenti le considerazioni di M. L. Falorni in bib. n. 9).

2) La successione strutturata dei compiti motori (test da 6 a 11 anni) in ciascuna delle dimensioni della motricità prese in esame (6 prove) si presta, invece, a definire con grande puntualità le principali carenze psicomotorie nel soggetto portatore di handicap generico (non specificatamente motorio), e quindi bene ha fatto Vayer a scegliere gli aspetti fondamentali e a combinarli con altre forme di compito motorio per arrivare all'ultima revisione.

3) La somministrazione completa di tutti i test di ciascuna delle 6 prove (beninteso, finché l'allievo supera i compiti) può permettere la definizione del profilo psicomotorio (e quindi una descrizione più accurata dei problemi motori), mentre la somministrazione "rapida" , cioè soltanto del primo test di ciascuna delle 6 prove (quello dei sei anni) può permettere un controllo motorio in itinere o uno screening di massa.

4) L'organizzazione complessiva delle 6 prove, a modo di vedere dello scrivente e sulla base dei dati desunti dalla comparazione tra esame psicomotorio e diagnosi medica in un numero, però, ancora non ampio di casi (e che meriterebbe forse una ricerca specifica), struttura la misurazione della motricità individuale su 3 dimensioni: a) quella della funzionalità neuro/motoria di base, con le due prove sull'equilibrio; b) quella della motricità cognitiva, con le due prove sull'organizzazione spaziale e sulla simbolizzazione dell'ordine temporale; c) quella della motricità emotivo/affettiva, con le due prove sulle paratonie e sulla manualità fine.

5) Accanto all'esame psicomotorio, poi, è possibile anche prevedere tutte le altre prove che definiscono settori specifici, come quelle indicate da Vayer medesimo sulla dominanza e la respirazione, oppure quelle che si possono desumere dalla letteratura psicologica, neurologica e neuropsicologica (come le prove di associazione percettivo/motoria: test di Bender e test di Santucci; prove di imitazione di gesti di Bergès e Lezine; prova delle gnosie digitali; prove delle sincinesie; disegno della figura umana; TGM; curricolo MO.VI.T ecc. (cfr. bib. n. 10).

1. Una nuova scala di sviluppo motorio

Giacché nelle griglie summenzionate generalmente si individuano due settori della motricità funzionale: quello della manipolazione e dei movimenti fini da un lato e quello degli spostamenti e dei movimenti complessivi dall'altro, lasciando agli esordi delle altre sezioni (senso/percezione, logico/matematica, espressivo/comunicativo/linguistica ecc.) gli sviluppi delle ulteriori abilità motorie, per il lavoro scolastico di integrazione nella lezione di Educazione motoria e fisica dell’alunno in situazione di handicap si avvertono delle carenze e delle difficoltà. E per dire la verità sono in diversi gli Autori (Vio, Cottini) che si stanno ponendo il problema di una strumentazione adeguata ad una più puntuale verifica delle caratteristiche della motricità, anche stimolati dalla presenza di un asse del Profilo Dinamico Funzionale a questo settore destinato (l’asse motorio-prassico). In tal senso lo scrivente propone (in appendice) una nuova scala di sviluppo all’interno di un progetto tassonomico complessivo quale quello che emerge dal quadro n. 1, dove si procede attraverso quattro fasi: la prima è quella dell'ELABORAZIONE della PERCEZIONE; la seconda è quella dell'ORGANIZZAZIONE dei COMPLESSI PERCETTIVO-RAPPRESENTATIVI; la terza individua lo SVILUPPO delle OPERAZIONI LOGICHE, INFRALOGICHE e LINGUISTICHE; per ultima si coglie la dimensione della COSTRUZIONE dei SISTEMI SIMBOLICO-CULTURALI.

Quadro 1: TASSONOMIA GENERALE DEGLI OBIETTIVI DEL CAMPO DEL CORPO E DEL MOVIMENTO E DELL’EDUCAZIONE MOTORIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 Abilità sensomotorie | 2 Abilità percettive e ideomotorie | 3 Operazioni logiche, in-fralogiche e linguistiche | 4 Prassie dei sistemi  simbolici |
| 1 Catena ortostatica ed equilibrio statico    2 Deambulazione, salto  corsa ed equilibrio dinamico | 1 Organizzazione schema corporeo, gnosoprassie semplici e conosc. del corpo  2 Organizzazione percezione e riconoscimento visivo  3 Organizzazione percezione, riconoscimento uditivo | 1 Operaz. Infralogiche:  - orientamento e organizzazione spazio- temporale  - comprensione e organizzazione causa-  effetto | 1 Prassie di sistemi simbolici:  - motorio-sportive  - costruttivo-manipola-  tive  - iconico-visuali |
| 3 Traslocazioni, trasporto e altre prassie    4 Prese e prima manualità | e facili gnoso-prassie Uditive  4 Percez. tattile e semplici gnoso-prassie tattili negli spazi manipolativo e ge-stuale  5 Integrazione visivo-motoria e gnosoprassie gestuali | 2 Operaz. Logiche:  discriminare. accop- piare, classificare, ordinare e seriare, quantificare, geometrizzare | - sonoro-musicali  - d’espressione, anima-  zione e dramma-  tico-teatrali |
| 5 Dominanza manuale e manualità complessa | 6 Integraz. visivomani-polativa, gnosoprass. co-struttive e grafismo  7 Coord. oculo-manuale e oculo- | 3 Operaz. Espressivo-Comunicative coi linguaggi non verbali:  - comprensione di  messaggi gestuali e non verbali (mediati), | 2 Prassie della vita quotidiana:  - autonomia personale  - relazione e socializzazione |
| 6 Manipolazione e prime gnosoprassie costruttive | podalica complesse  8 Integraz. sonoromot.  9 Gnosoprassie compl. nello spazio deambul. | - produzione di messaggi gestuali e non verbali  (anche mediati da ombre, burattini ecc.) | - di vita domestica  - di vita scolastica  - di vita lavorativa |

La prima fase definisce quell'operatività che permette di raccogliere selettivamente elementi appartenenti ai diversi regni sensoriali qui specificatamente analizzati e cioè agli schemi senso-motori (percezione cinestesica e propriocettiva), alle immagini visive e alle tracce uditive, non separatamente ma a regni integrati, per elaborare percetti dotati di significato, contesto e finalità. Si tratta di un passaggio molto significativo da una situazione subita (SENSIBILITÀ) ad una attivamente e intenzionalmente perseguita (PERCEZIONE) che viene generalmente rappresentata, nella dimensione d'indagine della Neuropsicologia (A. R. Lurija), con il passaggio dalle aree sensoriali corticali primarie di proiezione alle aree secondarie di associazione, mentre per il linguaggio verbale può risultare assimilabile alla funzione di denominazione e alle prime e fondamentali concettualizzazioni ad essa connesse. Le operazioni più significative consistono, dunque, anche se a livelli esecutivi molto elementari nell'individuazione, riconoscimento e appaiamento, nell'analisi e nella sintesi, nella ricostruzione e schematizzazione, fino alla diversificazione

La seconda fase individua l'organizzazione progressiva dei percetti, prima elaborati in quadri separati e in forme non diacronicamente interconnesse, ora in complessi percettivi continui come lo schema corporeo o ricorrenti come lo script (P. Boscolo), ovviamente attinenti prevalentemente all’area di segni qui studiati. In questa fase l'operatività mentale con memorizzazione e strutturazione di vissuti, con configurazione di insiemi di percetti, porta ad una rappresentazione dinamica e ad una simbolizzazione più o meno realistica di sé e del mondo, ad esempio per i segni iconici si può fare riferimento agli stadi evolutivi postschematici dello scarabocchio (V. Lowenfeld) e per i segni sonoro-musicali agli stadi relativi alla percezione e simbolizzazione dei ritmi (M. Stambak). L'operatività rappresentativa caratteristica di questo segmento è già intrinsecamente legata alla mediazione verbale e al contesto socio-culturale.

La terza fase coglie ormai un'operatività mentale così fortemente avviata sulla strada della simbolizzazione da essere capace di codificare non solo l'esperienza sensopercettiva, strutturandone i percetti, ma ormai persino immagini, schemi sensomotori e tracce sonore puramente mentali, cioè direttamente costruite dal soggetto senza bisogno dell'esperienza reale. Questi contenuti mentali sono sottoposti ad un complesso di operazioni (piagetiane) che possono attualizzarsi sia collocandoli nelle dimensioni continue infralogiche dello spazio-tempo e della causalità, sia, raffrontando le qualità dei percetti medesimi, nelle grandi categorie logico-matematiche piagetiane (classificazione, seriazione ecc.), sia, infine, attraverso lo sviluppo interconnesso del linguaggio verbale, costruendo i significati (L. S. Vygotskij) per la struttura profonda di pensiero su cui si viene definendo, mediante le incipienti competenze lessicale e morfosintattica, testuale e pragmatica, la struttura superficiale dell'enunciato (secondo il modello generativo-trasformazionale chomskyano).

La quarta fase è quella che, mettendo un po' in disparte lo specifico logico-matematico e quello logico-linguistico, che pur tuttavia permangono sullo sfondo dell'operatività, giaccché non è possibile prescindere da essi nella globalità del lavoro scolastico, si dedica però più decisamente ai sistemi simbolico-culturali dei gesti, delle immagini e dei suoni come raggruppamenti significativi di contenuti, tecniche, abilità, atteggiamenti fruitivi e operativi da utilizzare nella didattica: sono i sistemi-esperto di padronanza del gesto sportivo, del ballo, della danza e del mimo, oppure delle molte arti visive, dei mass media e della produzione artigianale, oppure della musica e del canto. Una miniera inesauribile di valori e significati, di azioni e strategie, di materiali e tecnologie, da cui desumere gran parte degli strumenti dell'intervento orientativo per l’alunno di scuola media. Nell’appendice saranno riportate per esteso le singole scale riferite alle prime fasi, quelle più necessarie all’integrazione, lasciando gli ulteriori campi alle applicazioni per l’alunno "normale" di scuola elementare e media.

3) La valutazione dell'apprendimento in ambito sensopercettivo e motorioprassico.

Mentre le prove di valutazione dello sviluppo devono dare dati comparabili in senso sincronico o trasversale e in senso diacronico o longitudinale, per cui è necessario prima accostarsi a prove conosciute e praticate e solo in un secondo tempo, per le ragioni che abbiamo già esposto, definirne i criteri di valutazione ed eventualmente completare l'accertamento con prove accessorie, nella valutazione dell'apprendimento è possibile tornare alla procedura logica fondamentale. La prima operazione è di individuare i criteri della verifica: individuare cioè quella caratteristica motoria o quell'abilità che si vuole misurare, oggetto dell'esercitazione e dell'insegnamento. In realtà, dunque, tale definizione emerge, prima ancora che in sede valutatoria, nella fase di progettazione del percorso didattico.

A questo proposito è necessario però tener presente che secondo i più recenti sviluppi della didattica due sono le strade percorribili nella programmazione: la prima, principalmente espressione di tutto quel movimento sul Curricolo che fa capo alla Teoria dell'Istruzione e alla sua Psicologia Neocomportamentista, in un primo momento scompone la materia da insegnare facendo derivare dalle abilità finali, ipotizzate come risultato dell'apprendimento, mediante l'esame del compito, tutta una serie di obiettivi operazionalizzati; poi procede alla sua ricomposizione utilizzando le tassonomie e secondo quelle ripartizioni significative che vanno a costituire le unità didattiche, ottenendo così una organizzazione logico/epistemologica della materia. Questa via si caratterizza per la definizione di momenti o tappe particolarmente significative (secondo una visione strutturalista) che devono essere presenti nel percorso e per le strategie individualizzate di recupero degli allievi che dimostrano difficoltà nell'apprendimento della via comune.

L'altra strada, principalmente espressione della Didattica postattiva e della Psicologia Cognitivista, non considera così deterministicamente consequenziale l'apprendimento all'azione progettuale di insegnamento strutturato, perché tra stimolo e risposta si interpone l'organizzazione mentale dell'allievo che è poi anche conseguenza della sua situazione esistenziale emotivo/affettiva e motivazionale/valoriale. Questa via, perciò, più che valorizzare la determinazione degli obiettivi operazionalizzati, insiste sulla specificità di talune strategie attive di apprendimento , del tutto individuali e caratteristiche del singolo allievo, e tende conseguentemente a determinare una organizzazione psicologico/epistemologica della materia. L'itinerario didattico, in altre parole, si determina sì sulla base di una progressione di massima della materia, ma soprattutto in base al significato stategico dell'errore dell'alunno. E non basta, rendendo edotto l'allievo del percorso didattico, dei fini educativi, delle strategie ecc. lo si rende maestro di se stesso (si sviluppa la metacognizione), perciò si moltiplica l'effetto dell'apprendimento alla fonte e in più si determina la capacità di trasferire le esperienze strumentali ed i processi di ricerca a qualunque campo di studio e di applicazione sia intenzionato dal soggetto.

Nel materiale didattico presente nell’editoria si possono individuare alcuni itinerari didattici, che costituiscono gli assi epistemologici della disciplina scolastica più importanti per l’integrazione a parere dello scrivente: l’itinerario di costruzione di schema, immagine e concetto del corpo; l’itinerario di costruzione dell’organizzazione spazio-temporale e causare del reale e l’itinerario di sviluppo delle competenze espressivo-comunicative col gesto anche mediato (ombre e burattini). All'interno di ciascun percorso si possono individuare nuclei esercitativi progressivi con i relativi materiali di verifica, determinando in altre parole le operazioni motorie da sviluppare nell'insegnamento e su cui effettuare la misurazione o l’osservazione (sia dei prerequisiti richiesti dai singoli compiti, che dell'avvenuto apprendimento, cioè di entrambe le forme di accertamento richiesto dall'organizzazione dell'insegnamento per Unità Didattiche).

Tuttavia, come si è specificato già nei fondamenti pedagogici di metodo e programmazione, più che considerare l'itinerario come rigidamente prefissato, si propone di acquisirlo come un itinerario di massima di materiali aperti, integrabili continuamente con altre esercitazioni parallele o perpendicolari. E per tale motivo, quando cioè ci si dovesse trovare ad introdurre nuove esercitazioni, dopo aver individuate le operazioni motorie che si intende far apprendere, si propone una scheda di osservazione come strumento generico della misurazione finalizzata all'ulteriore progettazione e alla sua valutazione formativa (Scheda n. 1).

-------------

SCHEDA n.1: SCHEDA DI OSSERVAZIONE E PROGETTAZIONE PER LA DIDATTICA

DELL’EDUCAZIONE PSICOMOTORIA ED ESPRESSIVA

Itinerario didattico o ambito disciplinare o argomento dell'Unità Didattica

1.1 Obiettivo intermedio/finale o contenuto

- Operazione motoria richiesta dal conseguimento dell'obiettivo o dall'apprendimento dell'abilità o dalla conoscenza dell'argomento o dall'acquisizione dell'atteggiamento:

data ....... descrizione dell'esito della prova

.............................................................................

descrizione analitica del procedimento realizzato dall'allievo per affrontare la prova

...............................................................................................................................

...............................................................................................................................

da cui discende, cosa manca? Quali difficoltà emergono?

.............................................................................................................................

...............................................................................................................................

...............................................................................................................................

Intervento didattico ipotizzato per risolvere i problemi emersi

...............................................................................................................................

...............................................................................................................................

Successivo intervento da realizzare

...............................................................................................................................

data ...... esito della ripetizione della prova

..............................................................................................................................

Ulteriori interventi programmati

...............................................................................................................................

Ma ciò corrisponde anche al secondo momento dell'organizzazione della valutazione, quello relativo alla determinazione dello strumento della rilevazione, perché è ormai evidente che per quantificare dei criteri che descrivono operazioni mentali e atteggiamenti psicomotori non si può fare altrimenti che individuare prove strutturate con compiti motori adeguati a tali scopi e osservare/rilevare le azioni (prestazioni, comportamenti, condotte) poste in essere dall'allievo. Da qui, poi, si procede verso il terzo momento della valutazione, col definire gli indici di accettabilità di tali azioni, per giungere a dare un giudizio di valore, cioè a valutare in senso proprio.

Nelle prove standardizzate (come quelle delle scale che permettono di misurare lo sviluppo), gli indici sono definiti dopo una complessa operazione di validazione sia dello strumento di rilevazione che della scala di riferimento, ma nella valutazione formativa la prova è definita dal docente in base alle sue conoscenze della disciplina e della scienza docimologica e (ciò che si vuole mettere soprattutto in evidenza) in base all'osservazione dell'andamento del processo di apprendimento e delle sue caratteristiche con riferimento costante al rapporto tra le prestazioni e agli atteggiamenti dell'alunno e i compiti e le situazioni d'apprendimento in cui lo si pone Scheda n. 1 modificata nell’operazione o nel contenuto).

         In tal senso sembra appropriato suggerire al docente specializzato l'utilizzo, accanto al registro personale del docente (con indicazione delle lezioni e descrizione dei contenuti della materia e dei risultati del lavoro dell'allievo, cfr. bib. n. 11) e al registro del Pei del Consiglio di classe (cfr. bib. n. 12 e 13), l'adozione di una modulistica valutativo/programmatoria per schede (con repliche della scheda n. 1), relativa a ciascun obiettivo o fase dell'itinerario didattico di educazione psicomotoria ed espressiva, che possa servire anche come documentazione dell'attività e degli sviluppi dell'insegnamento/apprendimento (cfr. nel quaderno di esercitazione lo Schedario di Osservazione e Progettazione per l'Educazione psicomotoria ed espressiva).

Biblio ed emerografia

1. D. Pizzoni, La sfida della diversità, in "Scuola e didattica", n. 17 del 15 maggio 1993, Brescia.
2. E. Trucco Borgogno, Dall'osservazione al progetto terapeutico, Omega Milano 1992
3. A cura di A. Canevaro, Handicap e Scuola, La Nuova Italia
4. G. Benincasa e L. Benedetti, Programmazione e integrazione scolastica degli handicappati, La scuola, Brescia 1981.
5. C. Kierman e L. Jones, Quali obiettivi per l'handicappato, C. S. "EricKson" Trento 1984
6. G. B. Camerini, Osservazione e semeiotica psicomotoria, in A cura di E. Caffo e G. B. Camerini, Clinica della psicomotricità e del rilassamento, Guerini Milano 1991
7. R. C. Russo, Indagine sull'organizzazione dello schema corporeo, in A cura di E. Caffo e G. B. Camerini, Op. Cit.
8. B. Vertecchi, Valutazione formativa, Loescher Torino 1976; A. Visalberghi, Pedagogia e scienze dell'educazione, Mondadori Milano 1978; L. Calonghi, Valutare, Rispes Salerno 1983; M. Gattullo e M. L. Giovannini, Misurare e valutare l'apprendimento nella scuola media, Mondadori Milano 1989
9. M. L. Falorni, Lo studio psicologico dell'intelligenza e della motricità, Editrice Universitaria Firenze 1963, II vol. da pag. 414 a pag. 440
10. A cura di R. Zazzo, Manuale dell'esame psicologico del bambino, 3 volumi, Editori Riuniti Roma '75; L. Pizzo Russo, Introduzione al test del disegno dell'uomo, Giunti e Barbera Firenze 1977; A. Oliverio Ferraris, Il significato del disegno infantile, Boringhieri Torino 1978; K. Machover, Il disegno della figura umana, OOSS. Firenze 1980; J. Royer, La personalità del bambino attraverso il disegno della figura umana, OOSS. Firenze 1979; A. L. Benton, Problemi di neuropsicologia, Giunti e Barbera, Firenze 1966; D. A. Ulrich, Test di valutazione delle abilità grosso motorie TGM, Erickson Trento 1992; L. Cottini, L’osservazione dell’area psicomotoria nel curricolo MO.VI.T, in "Psicologia e scuola" n. 78, 79 e 80, anno XVI del febbraio - luglio 1996
11. A cura di R. Vianello, Quaderno personale per la programmazione e la valutazione, Juvenilia Bergamo 1985
12. R. Vianello, La collaborazione fra gli insegnanti per l'integrazione dell'alunno con handicap: proposte operative, Juvenilia Bergamo 1985
13. AA. VV. Registro per l'azione di sostegno individualizzato, C. S. "Erickson" Trento 1992; Registro delle attività di sostegno, Edizioni Nova Impresa; Registro per l'insegnamento di sostegno, Spaggiari Parma 1993.

  ---------------------------------------------------------------------------------------------

            **Appendice: Scala di sviluppo delle abilità motorie  (Dellabiancia M. P. 1998 Irrsae del Veneto)**

**Abilità senso-motorie e motorio-prassiche elementari**

     1.    **Ortostatismo ed equilibrio statico**

1. Sa rotolare dal decubito supino al decubito prono
2. Sa sollevare il capo ed estendere le braccia dal decubito prono
3. Sa traslocare in reptazione (strisciando il corpo al suolo)
4. Sa traslocare in quadrupedia (appoggiando mani e ginocchia)
5. Sa dal decubito supino mettersi seduto
6. Sa stare seduto senza appoggio
7. Sa stare in piedi senza sorreggersi
8. Sa stare in equilibrio per 6 secondi sulla punta dei piedi
9. Sa stare in equilibrio per 6 secondi su di un solo piede (destro e sinistro)
10. **Deambulazione, salto, corsa ed equilibrio dinamico**
11. Sa camminare in avanti sollevando i piedi (su una linea tracciata al suolo)
12. Sa camminare all'indietro (idem)
13. Sa camminare lateralmente (a destra e a sinistra) a passi successivi (idem)
14. Sa camminare lateralmente a passi incrociati avanti e dietro (idem)
15. Sa saltellare a piedi pari sul posto
16. Sa saltellare su un piede solo (sinistro e destro) sul posto
17. Sa saltellare alternando i piedi sul posto
18. Sa saltellare a piedi pari spostandosi in avanti, indietro e lateralmente (su una linea tracciata al suolo)
19. Sa correre in avanti (su una linea tracciata al suolo)
20. Sa correre indietro (idem)
21. Sa correre lateralmente (a destra e a sinistra) a balzi successivi (idem)
22. Sa correre lateralmente a balzi incrociati avanti e dietro (idem)
23. **Traslocazione, trasporto e altre prassie**
24. Sa salire le scale riunendo i piedi ad ogni gradino senza appoggio
25. Sa salire le scale alternando i piedi
26. Sa scendere le scale riunendo i piedi ad ogni gradino senza appoggio
27. Sa scendere le scale alternando i piedi
28. Sa salire le scale di corsa
29. Sa scendere le scale di corsa
30. Sa trasportare oggetti da un posto all'altro
31. Sa spingere un ostacolo voluminoso
32. Sa tirare un oggetto voluminoso dotato di una presa, un appiglio o il capo di una fune
33. **Prese e prima manualità**
34. Sa raccogliere e tirare a sé più oggetti con una mano disposta a cucchiaio o con le dita a rastrello
35. Sa afferrare un oggetto con tutta una mano (grandi blocchi da costruzione)
36. Sa accartocciare la carta con le due mani
37. Sa prendere due piccoli oggetti (bastoncini o palline) con una sola mano
38. Sa afferrare un oggetto voluminoso con le due mani
39. Sa afferrare piccoli oggetti (spilli) uno alla volta con due dita (pollice e indice) a pinza di una mano
40. Sa infilare un anello rigido in un’asta rigida con una mano
41. Sa impugnare correttamente una matita (idem)
42. **Dominanza manuale e manualità complessa**
43. Sa usare spontaneamente sempre la medesima mano dominante per compiti difficili (come tutti quelli che precedono e seguono)
44. Sa inserire con una mano piccoli oggetti (bulloni, semi di mais) in un recipiente con un’apertura stretta (bottiglia) tenuto nell’altra
45. Sa infilare con una mano un tubo rigido in un’asta flessibile (filo elettrico grosso) tenuto dall’altra
46. Sa infilare con una mano un filo abbastanza rigido (bava da pescatore) perline tenute nell’altra
47. Sa infilare con una mano il filo nella cruna di un ago tenuto dall’altra
48. Sa versare sabbia da un contenitore tenuto da una mano ad un altro tenuto dall'altra
49. Sa versare riso da un contenitore all'altro (idem)
50. Sa versare acqua da un recipiente all'altro (idem)
51. Sa allacciare le stringhe delle scarpe
52. **Manipolazione e prime gnosoprassie costruttive**
53. Sa manipolare plastilina a piene mani per realizzare forme sferiche o schiacciate grossolane
54. Sa arrotolare plastilina col palmo sul tavolo per realizzare forme cilindriche grossolane
55. Sa arrotolare plastilina coi polpastrelli sul tavolo per realizzare forme cilindriche minute
56. Sa arrotolare plastilina tra pollice e indice per realizzare forme sferiche minute
57. Sa eseguire facili incastri con il materiale Lego normale
58. Sa sovrapporre fino a sei mattoni o cubi (senza incastri)
59. Sa arrotolare su di sé un foglio di cartoncino
60. Sa piegare in quattro (con due piegature perpendicolari) un foglio di carta
61. Sa strappare un foglio di carta in tanti pezzi
62. Sa avvitare e svitare fino in fondo un piccolo coperchio
63. Sa  tagliare liberamente la carta per farne pezzetti
64. Sa incollare pezzetti di carta su un foglio

**Abilità percettivo e ideo-motorie**

     1.    **Organizzazione dello schema corporeo, gnosoprassie corporee semplici e conoscenza del corpo**

1. Sa localizzare dove è stato toccato (a occhi chiusi o bendati)
2. Sa riassumere, da bendato e senza cambiare stazione, la medesima posizione del corpo (flesso, torto, inclinato) che gli è stata fatta assumere in precedenza
3. Sa riassumere da bendato la medesima posizione degli arti superiori o/e inferiori che gli è stata fatta assumere in precedenza, pur mantenendo la medesima stazione
4. Sa passare da una stazione all’altra (eretta, seduta, in ginocchio, raccolta, in decubito) a occhi chiusi
5. Sa memorizzare fino a tre stazioni assunte in precedenza
6. Sa imitare a specchio semplici gesti o spostamenti proposti da chi gli si trova di fronte
7. Sa memorizzare fino a tre gesti proposti dal compagno
8. Sa riconoscere le parti del viso su sé stesso, su altri, su figure
9. Sa riconoscere le parti del corpo (idem)
10. Sa ricostruire il corpo umano congiungendo figure distinte delle varie parti
11. Sa individuare le più semplici funzioni delle principali parti del viso e del corpo
12. Sa riconoscere destra e sinistra su di sé
13. **Organizzazione della percezione e riconoscimento visivo**
14. Sa seguire con lo sguardo elementi che si muovono nel suo spazio visivo
15. Sa utilizzare con assiduità il medesimo occhio preferenziale per traguardare da un foro, o guardare nel canocchiale o prendere la mira
16. Sa discriminare per colore (tra 6/9 elementi di tre colori diversi)
17. Sa riconoscere i colori fondamentali
18. Sa discriminare per forma (tra 6/9 elementi di tre forme diverse)
19. Sa riconoscere le principali figure geometriche piane
20. Sa riconoscere le principali figure geometriche solide
21. Sa riconoscere le forme più semplici presenti nel suo ambiente
22. Sa memorizzare fino a tre colori / forme / figure / solidi discriminati in precedenza
23. Sa discriminare per una dimensione (grandezza, larghezza, altezza, spessore) tra due elementi
24. Sa discriminare per una dimensione (idem) tra tre elementi
25. Sa riconoscere in un insieme di oggetti (figure) uguali l'oggetto (figura) diverso
26. Sa individuare in una serie di figure disposte tutte nello stesso modo quella che ha posizione diversa
27. Sa individuare per colore o forma o grandezza su invito verbale un oggetto da un raggruppamento di oggetti diversi
28. **Organizzazione della percezione, riconoscimento uditivo e facili gnosoprassie uditive**
29. Sa indicare ad occhi chiusi la direzione della fonte del suono
30. Sa utilizzare con assiduità il medesimo orecchio preferenziale per ascoltare suoni fievoli o lontani
31. Sa discriminare per intensità tra due suoni di diversa intensità
32. Sa discriminare per durata tra due suoni di diversa durata
33. Sa riconoscere ad occhi chiusi singoli suoni quotidiani (voci di familiari, azioni rumorose; rumori di strumenti di lavoro e di vita domestica, grida e comportamenti rumorosi di animali ecc.)
34. Sa memorizzare fino a tre suoni diversi ascoltati in precedenza
35. Sa ripetere i principali fonemi della lingua italiana
36. Sa ripetere brevi cadenze e semplici ritmi battendo le mani
37. Sa sincronizzare il movimento spontaneo del corpo (tipo ballo libero) su guida musicale
38. Sa ricostruire le tracce uditive dei principali percorsi quotidiani

     4.  **Percezione tattile e semplici gnosoprassie tattili nello spazio manipolativo e gestuale**

1. Sa identificare a occhi chiusi o bendati dopo manipolazione le qualità principali degli oggetti (grande/piccolo, freddo/caldo, liscio/ruvido, spesso/sottile, pesante/leggero, pieno/vuoto, duro/molle, bagnato/asciutto, rigido/elastico)
2. Sa scegliere ad occhi chiusi o bendati un oggetto precisato tra alcuni differenti
3. Sa individuare ad occhi chiusi o bendati di quale oggetto si tratta dopo averlo manipolato
4. Sa compiere un’azione semplice (composta di 4 movimenti) a occhi chiusi o bendati dopo averlo fatto a occhi aperti
5. Sa scomporre a occhi chiusi un oggetto semplice dopo averlo fatto a occhi aperti
6. Sa individuare senza ampia ricerca manuale e ad occhi chiusi o bendati la disposizione di un oggetto sul piano di lavoro nello spazio manipolativo (spazio delimitato dall’apertura delle braccia da seduto al tavolo) dopo averlo ivi collocato in precedenza
7. Sa individuare a occhi chiusi o bendati dopo ricerca manuale la forma di un raggruppamento di 4/6 grandi blocchi o mattoni disposti sul piano di lavoro nello spazio manipolativo
8. Sa individuare senza ampia ricerca manuale e ad occhi chiusi o bendati la disposizione di un oggetto sul piano di lavoro nello spazio gestuale (spazio delimitato dall’apertura delle braccia e dallo spostamento di un piede da eretti) dopo averlo ivi collocato in precedenza
9. Sa individuare a occhi chiusi o bendati dopo ricerca gestuale la forma di un raggruppamento di 4/6 banchi scolastici o scatoloni disposti nello spazio gestuale antistante
10. Sa compiere un’azione complessa (composta di 7 movimenti) a occhi chiusi o bendato dopo averlo fatto a occhi aperti
11. Sa scomporre a occhi chiusi un oggetto complesso dopo averlo fatto a occhi aperti

     5 **Percezione gustativa/olfattiva**

- omissis -

     6    **Integrazione visivomotoria nella deambulazione**

1. Sa camminare (avanti, dietro, lateralmente) scavalcando piccoli ostacoli o posando i piedi tra spazi delimitati da strisce disegnate a terra in senso perpendicolare alla direzione di marcia
2. Sa seguire un percorso tracciato al suolo (con tre cambi di direzione)
3. Sa camminare su percorso precisato dallo spostamento degli altri, rispettando il turno, adattando il proprio al movimento degli altri
4. Sa camminare liberamente evitando gli ostacoli o gli spostamenti liberi degli altri
5. Sa saltare a piedi pari staccando da un punto precisato dopo breve rincorsa camminata (3/4 passi)
6. Sa correre scavalcando piccoli ostacoli o posando i piedi tra spazi delimitati da strisce disegnate a terra in senso perpendicolare alla direzione di marcia
7. Sa correre liberamente aggirando o evitando correttamente gli ostacoli o gli spostamenti degli altri in libera direzione
8. Sa correre su percorso e a turno precisati adattandosi allo spostamento degli altri

     7  **Integrazione visivomanipolativa, gnosoprassie costruttive e grafismo**

1. Sa strappare la carta seguendo i contorni di una sagoma semplice
2. Sa colorare una semplice figura rispettando i margini
3. Sa ritagliare correttamente con le forbici sagome semplici
4. Sa ricomporre secondo un modello semplici costruzioni con pochi pezzi
5. Sa unire col dito due punti tracciando una linea orizzontale immaginaria
6. Sa seguire col dito anelli e spirali in senso antiorario disegnati sul foglio
7. Sa seguire con una matita il contorno di una figura posata sul foglio
8. Sa completare una figura tratteggiata
9. Sa ricopiare con la matita, conservando i rapporti topologici principali, una successione di tre semplici figure (anche lettere in stampato maiuscolo) di cui due tra loro tangenti
10. Sa ricopiare semplici parole in corsivo
11. Sa ricopiare semplici parole in corsivo e simboli numerici

     8     **Coordinazione oculomanuale e oculopodalica  complesse**

1. Sa lanciare da fermo in un bersaglio dal diametro di cm 60 posto a m. 2,5 di distanza ad un’altezza di m. 1,5 una palla grande usando entrambe le mani
2. Sa lanciare da fermo in un bersaglio (idem) una palla piccola usando la mano dominante
3. Sa palleggiare la palla a terra con la mano preferita sul posto
4. Sa palleggiare la palla a terra con la mano preferita camminando per m. 6
5. Sa afferrare da fermo con entrambe le mani una palla grande lanciatagli da m. 2,5
6. Sa calciare una palla ferma col piede dominante in un bersaglio di m. 1 x 0,60 a terra distante m. 4
7. Sa afferrare da fermo con la mano dominante una palla piccola lanciatagli da m. 2,5
8. Sa palleggiare la palla a terra alternando le mani e camminando per m. 10 con 4 cambi di direzione
9. Sa colpire da fermo e al volo con mano aperta o racchetta da mano o tamburello una pallina lanciata da m. 2,5 per respingerla contro un bersaglio di m. 2 x 1 disposto a m. 4 all’altezza di m. 1 da terra
10. Sa lanciare in un bersaglio ed afferrare una palla grande con due mani mentre si sposta correndo
11. Sa calciare una palla rotolante col piede dominante in un bersaglio di m. 1 x 0,60 a terra a m. 4
12. Sa afferrare con la mano dominante al volo una piccola palla mentre corre

     9  **Integrazione sonoromotoria e gnosoprassie gestuali semplici**

1. Sa camminare avanti e dietro o lateralmente a passi successivi o incrociati a cadenza precisata
2. Sa riprodurre semplici ritmi da seduto battendo i piedi al suolo
3. Sa combinare in successione passi, giri e salti a cadenza precisata
4. Sa combinare in simultaneità passi, o giri, o salti con movimenti degli arti superiori su semplici ritmi
5. Sa memorizzare le combinazioni eseguite fino a 20 tempi

     10  **Gnosoprassie motorie complesse nello spazio deambulatorio**

1. Sa orientare il passo nelle direzioni ortogonali (angolo esterno) a occhi chiusi o bendato
2. Sa dirigersi verso un punto vicino, ma non collocato davanti a sé, dopo averlo ben osservato prima di chiudere gli occhi o di venir bendato
3. Sa descrivere o disegnare, dopo averla perlustrata al tatto standovi dentro a occhi chiusi o bendato, la figura disegnata dalla disposizione agli angoli di tre compagni che sostengono con la vita internamente (angolo interno) una corda lunga m.5,50 (o un elastico di pari lunghezza)
4. Sa memorizzare (e ripetere bendato) un percorso tracciato al suolo (con tre cambi di direzione)
5. Sa memorizzare (e ripetere al contrario e da bendato) un percorso tracciato al suolo (idem)

**Operazioni logiche**

- omissis -

**Operazioni infralogiche**

1    **Orientamento dell’azione e della persona nel tempo**

1. Sa compiere al contrario un’azione semplice (composta di 4 movimenti o stazioni o posizioni)
2. Sa ricomporre un oggetto semplice (penna a sfera a scatti) dopo averlo smontato
3. Sa ripetere al contrario l’imitazione anche speculare di 4 gesti prodotti da chi gli sta di fronte
4. Sa mimare una storia semplice (composta di 4 elementi narrativi) cominciando dalla fine
5. Sa indicare con approssimazione (in riferimento alla vita quotidiana) la data, ovvero la stagione, ovvero l’ora della giornata
6. Sa orientarsi nella sequenza dei mesi dell’anno e dei giorni della settimana
7. Sa compiere al contrario un’azione complessa (composta di 7 movimenti)
8. Sa ricomporre un oggetto complesso dopo averlo smontato
9. Sa ripetere al contrario l’imitazione speculare di 7 gesti prodotti da chi gli sta di fronte
10. Sa mimare una storia complessa (composta di 7 elementi narrativi) cominciando dalla fine

     2   **Orientamento dell’azione e del gesto nello spazio**

1. Sa eseguire semplici spostamenti e facili azioni asimmetriche su richiesta verbale con precisazione di direzioni centrate sul suo orientamento (davanti a sé ecc.)
2. Sa ricostruire i rapporti di 2.1 su di un reticolo (tabella a doppia entrata) con prima indicazione di coordinate
3. Sa assumere facili posizioni proiettive (davanti/dietro, sopra/sotto), topologiche (dentro/fuori/sulla barriera, a contatto/staccato, in ordine/sparso) e metriche (vicino/lontano) riferite all’orientamento dei compagni o degli oggetti (davanti all’altro ecc.)
4. Sa individuare le posizioni di 2.3 (posizioni reciproche di due compagni o di due oggetti) su figure
5. Sa riconoscere destra e sinistra negli altri o nelle figure
6. Sa indicare verbalmente e raffigurare col disegno le posizioni reciproche di due compagni o di due oggetti su tutti i rapporti di 2.3 e 2.5
7. Sa ricostruire i rapporti di 2.6 su di un reticolo (tabella a doppia entrata)
8. Sa disegnare la mappa della classe o di un altro ambiente conosciuto (con proiezione ortogonale)
9. Sa imitare non specularmente un gesto asimmetrico eseguito di fronte
10. Sa spostarsi nelle direzioni ortogonali in rapporto diretto o invertito (e non speculare) al movimento di chi gli sta di fronte
11. Sa eseguire un percorso precisato su di una mappa spostandosi nello spazio scolastico (con attraversamento di tre ambienti diversi e vari cambi di direzione)
12. Sa eseguire un percorso precisato su di una mappa spostandosi nello spazio ambientale conosciuto (parco della scuola o giardino del quartiere) con vari cambi di direzione e riconoscendo diversi elementi naturali di riferimento
13. Sa ricostruire verbalmente e col disegno il percorso effettuato praticamente (sia in 2.9 che in 2.10) anche all’inverso
14. Sa leggere la carta geografica
15. Sa orientarsi con la bussola

1. **Organizzazione spazio-temporale e causale**
2. Sa inserirsi, rispettando la struttura spazio-temporale operativa del gruppo, in un’azione collettiva
3. Sa individuare e utilizzare concetti spazio-temporali complessi per descrivere l’azione di 3.1 (velocità, orientamento, spinta, causa, effetto, punto di riferimento, contemporaneo, successivo, alternato ecc.)
4. Sa inventare soluzioni spazio-temporali per risolvere compiti motori (di spostamento, trasporto e costruzione) e pratici (di organizzazione del gruppo)
5. Sa rappresentare spontaneamente o formalmente (dopo apprendimento dei diagrammi di flusso) le sequenze di operazioni richieste dalle precedenti attività pratiche
6. Sa utilizzare il reticolo di 2.6 all’elaboratore elettronico (col linguaggio Logo) per semplici simulazioni
7. Sa disegnare la scomposizione di un oggetto (cfr. 1.2) con uso spontaneo di proiezioni espanse
8. Sa costruire un modello tridimensionale dopo averne disegnato lo sviluppo bidimensionale su foglio
9. Sa costruire un facile percorso sulla carta geografica utilizzando le coordinate e i tempi di percorrenza di facile calcolo

**Abilità linguistiche verbali**

- omissis -

**Abilità espressivo comunicative coi linguaggi non verbali**

- omissis -

**Abilità espressivo-comunicative coi linguaggi motori**

**Abilità di comprensione**

1. Sa comprendere il significato di un gesto semplice, di un’espressione del viso, di un atteggiamento (dalla posizione del corpo, dalla sua posizione nel contesto e dalla distanza personale nella relazione comunicativa), di un personaggio (dalla maschera e dal costume)
2. Sa comprendere il significato dei movimenti e delle azioni dei personaggi di burattini, marionette, cartoni animati, ombre ecc. anche in riferimento alla storia complessiva
3. Sa comprendere globalmente una storia semplice raccontata coi gesti, o con i burattini e gli altri mezzi narrativi motorio-gestuali individuando i personaggi, i fatti principali e la morale (struttura della fiaba)
4. Come 1.3 per storie complesse e con differenziazione delle relazioni interpersonali

      2. **Abilità di espressione e comunicazione gestuale**

1. Sa esprimersi con gesti semplici, atteggiamenti, espressioni
2. Sa esprimersi con brevi testi gestuali o brevi animazioni  per raccontare una semplice storia
3. Sa comunicare coi gesti un avvenimento rispettandone l’ordine logico
4. Sa comunicare coi gesti promesse, ordini, dubbi, speranze ecc.
5. Sa interpretare semplici ruoli in drammatizzazioni di storie, fiabe e racconti
6. Sa interpretare con burattini, ombre ecc. animazioni di storie, fiabe e racconti
7. Sa collaborare alla costruzione di drammatizzazioni e animazioni
8. Sa condurre drammatizzazioni e animazioni organizzando gli altri

**Prassie dei sistemi simbolici**

* Prassie motorio-sportive
* Prassie costruttivo-manipolative
* Prassie iconico-visuali
* Prassie sonoro-musicali
* Prassie d’espressione, animazione e drammatizzazione

- omissis -

**Prassie di vita quotidiana**

* Prassie d'autonomia nella cura della persona
* Prassie di relazione e socializzazione
* Prassie di comunicazione
* Prassie di vita domestica
* Prassie di vita scolastica
* Prassie di vita extrascolastica

- omissis -

**Indicazioni per la definizione dei livelli:**

Trattandosi di abilità motorie generalmente si sarebbe portati a definire la riuscita alla singola prova su due livelli: quelli di riuscita e di non riuscita. Tuttavia nell’ottica della definizione dell’area potenziale di sviluppo anche la scala è uno strumento sottoposto alle finalità pedagogiche, perciò ci si deve sforzare di individuare cinque livelli di riuscita, inserendo tra i due estremi già indicati anche altri tre che configurano propriamente quest’area potenziale di sviluppo: nel senso che va dalla riuscita consolidata alla non riuscita si devono individuare: una riuscita autonoma ma non consolidata (quando il compito è eseguito autonomamente ma riesce nel 33% dei casi soltanto); poi la riuscita mediante aiuto non fisico (quando il docente o il compagno intervengono solo con l’esempio o la verbalizzazione, sostenendo perciò l’ideazione autonoma dell’alunno); per finire col livello di riuscita mediante aiuto fisico (quando il docente o il compagno intervenendo con l’iniziare l’azione, o sostenendola nel corso dell’atto, ricostruiscono direttamente i percetti sensomotori dell’azione).