

Movimento e apprendimento

Lineamenti teorici e aspetti funzionali
dell'Educazione motoria

Lucia Pallonetto



La Pedagogia
aspetti, temi, questioni

Movimento e apprendimento

Lineamenti teorici e aspetti funzionali
dell'Educazione motoria

Lucia Pallonetto



Movimento e apprendimento
Copyright © 2024, EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2028 2027 2026 2025 2024

Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata

A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.

L'Editore

Criteri di valutazione

Il presente volume è stato sottoposto a *peer review* (revisione paritaria) secondo la modalità del ‘doppio cieco’, nel rispetto dell’anonimato sia dell’autore che dei revisori.

Grafica di copertina:  curvilinee

Progetto grafico: ProMedia Studio di A. Leano – Napoli

Fotocomposizione: EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli

Stampato presso PrintSprint S.r.l. – Napoli

Per conto della EdiSES edizioni S.r.l. – Piazza Dante, 89 – Napoli

www.edises.it

ISBN 979 12 5602 203 8

Comitato di Direzione: *Riccardo Pagano*, Università degli Studi di Bari (direttore), *D. José Cajide Val*, Universidad de Santiago de Compostela, *Joanne Hughes*, Queen's University Belfast, *Giuliano Minichiello*, Università degli Studi di Salerno.

Comitato scientifico e comitato dei referees: *Gabriella Armenise*, Università degli Studi del Salento, *Marinella Attinà*, Università degli Studi di Salerno, *Hervè Cavallera*, Università degli Studi del Salento, *Anna Colaci*, Università degli Studi del Salento, *Enver Bardulla*, Università degli Studi di Parma, *Giuliano Minichiello*, Università degli Studi di Salerno, *D. José Cajide Val*, Universidad de Santiago de Compostela, *Gino Dalle Fratte*, Università degli Studi di Padova, *Giuseppe Elia*, Università degli Studi di Bari, *Joanne Hughes*, Queen's University Belfast (Irlanda del Nord), *Sofia Kasola*, University of Patras (Grecia), *Ilya Kouzmin*, Innovation Economy Department of Isedt Ras (Russia), *Maria Amélia da Costa Lopes*, Universidade do Porto (Portogallo), *Emiliana Mannese*, Università degli Studi di Salerno, *Gaetano Mollo*, Università degli Studi di Perugia, *Riccardo Pagano*, Università degli Studi di Bari, *Loredana Perla*, Università degli Studi di Bari, *Marco Piccinno*, Università degli Studi del Salento, *Raquel Poy*, Universidad de León (Spagna), *Rosa Eva Valle*, Universidad de León (Spagna).

Comitato editoriale: *Bayram Akarsu*, Erciyes University (Turchia), *Andrea Campbell*, University of Ulster (Regno Unito), *Carla Cirillo*, Università degli Studi di Salerno, *Kevsner Cynar*, Selcuk University (Turchia), *Fátima Pereira*, Universidade do Porto (Portogallo), *Adriana Schiedi*, Università degli Studi di Bari, *Petar Hristov Teodosiev*, Forum Science (Bulgaria), *Gogas Themistokles*, The Technological Educational Institution of Epirus (Grecia).

Indice

Introduzione	1
Capitolo 1	
Il bambino e il movimento: prospetti sintetici di pedagogia e psicologia dello sviluppo	
1.1 Psicologia dello sviluppo: teorie e modelli.....	5
1.2 Uno sguardo alle neuroscienze: la neuropedagogia <i>(di Maria Virginia Marchesano)</i>	12
Capitolo 2	
Il ruolo del corpo e del movimento nella formazione e nello sviluppo della persona	
2.1 Il valore del corpo e del movimento nel contesto educativo ...	19
2.2 Attività motoria e salute	21
2.3 I riferimenti internazionali	25
2.4 L'Educazione motoria come itinerario educativo e inclusivo ...	27
2.5 Attività motoria alla scuola primaria: raccomandazioni per un sano sviluppo (<i>di Rosanna Perrone</i>)	29
Capitolo 3	
Le basi anatomo-funzionali del movimento. Il corpo: i suoi sistemi e i suoi apparati	
3.1 Le posizioni di riferimento del corpo umano	33
3.2 Piani e assi di sezione	34
3.3 L'apparato scheletrico.....	35
3.4 Il sistema muscolare.....	42
3.5 Il sistema nervoso.....	46
3.6 L'apparato cardiovascolare.....	47
3.7 L'apparato respiratorio	48

Capitolo 4

Le basi neuro-fisiologiche del movimento

4.1 I centri cerebrali coinvolti nella funzione motoria volontaria	51
4.2 Il sistema nervoso periferico e il sistema nervoso autonomo	52
4.3 Il neurone e le sinapsi.....	56
4.4 Gli emisferi e i loro ruoli	58
4.5 L'attivazione neuromuscolare	60
4.6 Le basi neurologiche del movimento. Le funzioni dei sistemi piramidale, extrapiramidale e cerebellare	61

Capitolo 5

Implicazioni psicomotorie nel percorso di crescita e sviluppo

5.1 Auxologia: lo studio della crescita nell'età evolutiva e l'impatto sulla postura e sulla salute fisica	63
5.2 Fasi o periodi della crescita.....	69
5.3 Leggi empiriche della crescita.....	73
5.4 L'apprendimento motorio	76
5.5 Percezione, conoscenza, coscienza del corpo	85
5.6 Apprendere il movimento	93

Capitolo 6

Conoscenze tecniche di base in campo motorio

6.1 Le capacità motorie	103
6.2 Abilità e competenza motoria	121
6.3 L'apprendimento delle abilità	128
6.4 La classificazione dei movimenti.....	130

Bibliografia	133
---------------------------	-----

Appendice normativa	141
----------------------------------	-----

L'Autrice	179
------------------------	-----

Introduzione

Negli ultimi anni il sistema educativo italiano ha attraversato numerose proposte di riforma riguardanti la scuola primaria, costringendo gli educatori a un continuo aggiornamento e ripensamento delle loro pratiche. La rapidità con cui sono state introdotte le nuove direttive ha richiesto una stabilizzazione delle linee guida programmatiche e progettuali, come evidenziato nelle Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo (D.M. 2012) e nella riforma del Sistema Nazionale di Istruzione e Formazione (Legge 107/2015), che ha spinto verso un rafforzamento delle discipline motorie nel contesto scolastico.

Tra gli obiettivi delle recenti riforme per la scuola primaria e secondaria di primo grado, emerge chiaramente il desiderio di garantire ai bambini il diritto alla motricità, all'espressione ludico-corporea e al miglioramento della salute psicofisica attraverso lo sport. Lo sport e il movimento, infatti, non solo promuovono la salute, ma offrono anche benefici significativi alla socialità e possono essere considerati una forma di linguaggio non verbale e di espressione artistica. Le Indicazioni Nazionali per il curricolo, dalla scuola dell'infanzia fino al termine della scuola secondaria di primo grado, riconoscono all'educazione fisica un alto valore formativo. Questa materia è vista come un mezzo per promuovere la conoscenza di sé e delle proprie capacità in relazione all'ambiente e agli altri, contribuendo inoltre alla formazione della personalità dell'alunno, attraverso la consapevolezza della propria identità corporea e la cura della persona. La normativa recente, che introduce la figura del docente laureato in scienze motorie per l'insegnamento dell'educazione motoria negli ultimi due anni della scuola primaria (Legge 30 dicembre 2021, n. 234), sottolinea l'importanza che queste attività siano progettate e svolte con competenza e responsabilità. Ciò garantisce esperienze di apprendimento di qualità, che favoriscono la partecipazione di tutti e lo sviluppo di competenze motorie trasferibili in vari contesti di vita. La letteratura scientifica recente conferma che le attività motorie sono uno stru-

mento eccellente per il pieno sviluppo della persona, influenzando positivamente il benessere psicofisico, il funzionamento cognitivo e le competenze sociali e relazionali.

Nel primo capitolo del presente lavoro viene descritta la relazione tra bambino e movimento, esplorando alcuni punti salienti di pedagogia e psicologia dello sviluppo e illustrando come questi ultimi abbiano delineato l'epistemologia delle attività che riguardano la motricità e la crescita del bambino. Attraverso una visione variegata e pluri-prospettica è dunque possibile asserire che lo sviluppo psicomotorio del soggetto si realizza grazie a tutte quelle competenze posturali, motorie, cognitive e relazionali che egli acquisisce sin dalla nascita esplorando l'ambiente e relazionandosi con esso attraverso il corpo. Tale approccio ha portato alla nascita della neuropedagogia, una disciplina scientifica che, integrando gli aspetti biologici della neurologia e gli aspetti socio-educativi della pedagogia, cerca di superare la visione dualistica mente/psiche della psicologia, a favore di una nuova dialettica biologico-sociale, frutto di una visione non deterministica e riduzionistica dell'interazione organismo/ambiente.

In considerazione di ciò, il secondo capitolo analizza il processo di apprendimento/insegnamento in una prospettiva che mira a individuare le forme e le caratteristiche dello sviluppo e dell'educazione del discente in maniera trasversale, abbracciando temi che riguardano parallelamente la creazione e la negoziazione di significati, nonché la costruzione dell'identità e il senso dell'azione personale, attraverso l'elemento "cerniera" dell'educazione motoria. Ne emerge che formare i piccoli discenti attraverso il movimento evolve l'idea di come insegnare educazione motoria e comporta non solo impartire semplici sequenze di movimento, ma trasmettere la valorizzazione di un'azione ragionata a partire dal corpo.

Questa prospettiva, nei capitoli terzo e quarto, ci permette di porre l'attenzione sulle basi anatomo-funzionali e neuro-fisiologiche del movimento, temi essenziali per la formazione di educatori, studenti e professionisti del settore. La comprensione di questi elementi è fondamentale per lo studio del movimento umano, per lo sviluppo di interventi educativi efficaci, per l'ottimizzazione delle prestazio-

ni motorie e per rendere i docenti consapevoli della strutturazione del corpo umano e le sue funzionalità. Nelle parti più specifiche si analizzano: il sistema muscolo-scheletrico, che fornisce una spiegazione sulla struttura e la forza necessaria per il movimento; il sistema nervoso centrale, composto dal cervello e dal midollo spinale, responsabile della pianificazione, del controllo e dell'esecuzione del movimento; il sistema nervoso periferico, il quale comprende i nervi periferici, che trasmettono i segnali tra il SNC e il resto del corpo.

A seguire, nel quinto capitolo si approfondisce il tema dello sviluppo morfologico e funzionale nell'età evolutiva e di come quest'ultimo abbia profonde implicazioni psicomotorie. I cambiamenti fisici e la maturazione del sistema nervoso influenzano direttamente le capacità motorie, che a loro volta incidono sullo sviluppo cognitivo, sociale, emotivo del bambino e sulle capacità motorie e la percezione corporea. La comprensione di queste interazioni è fondamentale per supportare un sano sviluppo psicomotorio, attraverso interventi educativi mirati a valorizzare il concetto di educazione "al" e "attraverso" il movimento.

Infine, l'ultimo capitolo è dedicato alla trattazione della costruzione delle conoscenze tecniche di base in campo motorio, che per un giovane docente sono fondamentali per poter affrontare in modo efficace l'insegnamento dell'educazione motoria e per promuovere lo sviluppo motorio degli studenti. Integrare queste competenze con una continua formazione e aggiornamento professionale consente di adattarsi alle nuove scoperte scientifiche e alle migliori pratiche nel campo dell'attività motoria e della salute.

Il volume, pertanto, si configura come una guida esaustiva sui concetti fondamentali dell'Educazione motoria, concentrando l'attenzione sui lineamenti teorici e sugli aspetti funzionali del movimento per educatori, studenti e professionisti del settore. Attraverso una presentazione strutturata, il manuale vuole essere una risorsa teorica e pratica di riferimento, destinata a rendere il docente specializzato consapevole, efficace e competente nel saper esplorare e applicare le teorie trattate, per ottimizzare l'apprendimento e promuovere il benessere attraverso l'attività motoria.

Capitolo 1

Il bambino e il movimento: prospetti sintetici di pedagogia e psicologia dello sviluppo

1.1 Psicologia dello sviluppo: teorie e modelli

Per sviluppo si intende il processo che riguarda l'insieme delle modificazioni fisiche, somatiche, biologiche e psicologiche che comincia col concepimento e prosegue lungo tutto il corso della vita. Tale approccio, definito *Life-Span*, sostiene la visione secondo cui lo sviluppo, inteso come incessante riequilibrio tra nuove acquisizioni e la perdita di alcune abilità, caratterizzi ogni fase della vita. Negli anni '70, lo psicologo americano Klaus Warner Schaie, suddivide gli stadi evolutivi nelle seguenti fasi:

- *acquisitive stage* (stadio dell'acquisizione), in cui il bambino apprende tutte le abilità che gli saranno indispensabili nelle situazioni concrete della vita;
- *achieving stage* (stadio del conseguimento), in cui, subito dopo l'infanzia, il giovane acquisisce conoscenze e competenze utili per realizzare il proprio ruolo sociale e attua soluzioni di problemi reali ed esistenziali;
- *responsible stage* (stadio della responsabilizzazione), in cui l'adulto attua una forma di intelligenza sociale che lo rende in grado di risolvere problemi propri e altrui;
- *executive stage* (stadio direttivo), in cui si verifica una maturazione delle capacità precedentemente acquisite;
- *reintegrative stage* (stadio della reintegrazione), in cui l'anziano aumenta la capacità di adattamento ai cambiamenti biologici ma diminuisce la complessità e la flessibilità cognitiva.

Relativamente allo sviluppo si registrano due modelli di pensiero (*nature v/o culture*) che cercano di stabilire se lo sviluppo sia influenzato dall'eredità biologica o dalle esperienze derivanti dall'ambiente e quindi se lo sviluppo si realizza per cambiamenti graduali e cumulativi (continuità) o per fasi distinte tra loro (discontinuità). Gli orientamenti scientifici contemporanei suggeriscono che lo sviluppo ontogenetico dell'individuo non può essere ricondotto unicamente alla natura o alla cultura (Gottlieb, 2004; Overton, 2004), ma è un processo più articolato e complesso.

Le principali scuole psicologiche sono concordi però sulla teoria secondo cui la costituzione della personalità dell'individuo vada considerata come il risultato dell'interazione tra fattori innati (variabili dipendenti) e fattori acquisiti (variabili indipendenti) per cui l'educabilità della persona può essere descritta come la possibilità di modificare alcuni caratteri acquisiti grazie all'interazione con l'ambiente (famiglia, scuola, relazioni sociali).

Le principali scuole psicopedagogiche del Novecento sono quelle del *comportamentismo*, del *cognitivismo*, del *costruttivismo* e dell'*attivismo*. Il *comportamentismo* o *behaviorismo* si sviluppa con John Watson (1878 – 1958) agli inizi del Ventesimo secolo e si concentra sull'osservazione del comportamento considerando lo sviluppo come una serie di condizionamenti esercitati dall'ambiente esterno. Secondo l'approccio comportamentista l'apprendimento si verifica per prove ed errori fino al consolidamento della reazione. Uno dei principali esponenti fu Ivan Pavlov (1849-1936), teorico del cosiddetto *condizionamento classico* e del *riflesso condizionato*, secondo cui l'apprendimento si realizza da uno stimolo originariamente neutro in grado di provocare il verificarsi di una determinata reazione involontaria (risposta).

Edward L. Thorndike (1874-1949) e Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) furono invece fautori del cosiddetto *condizionamento operante* secondo cui sul condizionamento pavloviano si inseriscono il *premio* o il *rinforzo* come incoraggiamento o deterrente nell'acquisizione di un comportamento.

Il *cognitivismo*, i cui esponenti più significativi vanno rintracciati in Jean Piaget (1896-1980), Lev Semënovič Vygotskij (1896-934) e Jerome Seymour Bruner (1915-2016), considera i processi mentali si-

mili ad un software, per cui la mente funziona elaborando in maniera attiva le informazioni che le giungono tramite gli organi sensoriali. Secondo Jean Piaget lo sviluppo mentale del bambino è governato da due funzioni complementari che interagendo tra loro garantiscono l'equilibrio tra continuità e cambiamento per l'adattamento dell'organismo all'ambiente. Il processo di *assimilazione* consiste nell'integrare i dati dell'esperienza all'interno delle esperienze pregresse, il processo di *accomodamento*, invece, modifica gli schemi precedentemente acquisiti in funzione delle nuove esperienze vissute. Lo sviluppo cognitivo è dunque un processo continuo, in quanto governato dalle funzioni perenni dell'adattamento e dell'equilibrio, ma è allo stesso tempo un percorso discontinuo in quanto il processo della crescita è caratterizzato da modifiche radicali e strutturali. Gli stadi di sviluppo, dunque, sono da considerare "non come piani successivi dell'edificio, ma le ricostruzioni dell'edificio dopo ogni suo crollo" (Munari & Montesano, 1984, p. 55). Secondo Piaget, durante il corso della vita, si possono distinguere quattro stadi di crescita intellettuiva, ciascuno dei quali con livelli di funzionamento cognitivi diversi. L'ordinamento di questi stadi, pur essendo universale, può presentare delle differenze individuali causate dalle diverse ingerenze culturali o ambientali che ciascuno incontra.

Lo *stadio dell'intelligenza senso-motoria* rappresenta la prima tappa dello sviluppo cognitivo e abbraccia il periodo che va da 0 a 2 anni. Durante i primi due anni di vita gli schemi di azione di base (reazioni circolari primarie) si coordinano per dare luogo a schemi comportamentali più complessi (reazioni circolari terziarie), il bambino ricepisce nuovi schemi percettivo-motori e comincia ad utilizzare parole a cui attribuisce significato.

Lo *stadio preoperatorio* va dai 2 ai 6 anni. Il bambino acquisisce gradualmente la capacità di rappresentare mentalmente sia le nuove percezioni sia quelle precedentemente acquisite o provate. In questo periodo non riesce ancora a trasformare le sequenze di azioni o schemi mentali in un ordine diverso da quello precedentemente appreso.

Lo *stadio operatorio concreto* coincide con l'età scolare, va dai 7 agli 11 anni e riguarda l'elaborazione di operazioni intellettuali. Il giova-

Capitolo 2

Il ruolo del corpo e del movimento nella formazione e nello sviluppo della persona

2.1 Il valore del corpo e del movimento nel contesto educativo

Il processo di apprendimento/insegnamento si colloca sempre più in una prospettiva che mira a individuare le forme e le caratteristiche dello sviluppo e dell'educazione del discente in maniera trasversale, abbracciando temi che riguardano parallelamente la creazione e la negoziazione di significati; la costruzione dell'identità e il senso dell'azione personale; l'acquisizione delle abilità simboliche; la collocazione culturale dell'attività mentale (Bruner, 2015); al fine di rispondere in maniera sempre più efficace alla varietà e all'imprevedibilità delle dinamiche degli esiti evolutivi ed educativi in ambito formale e informale (Kaneklin, Scaratti, 1998; Demetrio, 1998; Contini, 2012; Canevaro, 2013 in Damiani e Gomez Paloma, 2020). La scuola, sosteneva già agli inizi del Novecento lo psicologo e pedagogista sovietico Lev Vygotskij, deve necessariamente esplorare nuovi percorsi, attivare nuove soluzioni, in un rapporto dialogico tra docenti e studenti non più di tipo piramidale, ma di tipo circolare affinché possano essere coltivate e attivate tutte le potenzialità del processo educativo. Da questo punto di vista, l'introduzione dell'educazione motoria nel sistema scolastico, con la riconosciuta professionalità del docente specializzato, segue la scia delle più recenti ricerche in ambito neuroscientifico e sulla psicologia cognitiva che sanciscono la significatività della pedagogia del corpo (Gamelli,

2016) nell'ambito dei processi di apprendimento/insegnamento, superando l'idea di corporeità come elemento puramente performativo e addestrativo. Si tratta di un campo di studio e di intervento articolato e pluridisciplinare, che richiede conoscenze e competenze da desumere da diversi ambiti, dalla kinesiologia, alle scienze sociali e pedagogiche, alla psicologia sperimentale ed evolutiva, all'embriologia e biologia (Alesi et al., 2016). Parlare di corporeità, infatti, significa parlare della nostra postura esistenziale in quanto implica l'insieme di svariate dimensioni che vanno da quella biologica, a quella psicologica, emozionale, relazionale, cognitiva, sociale e personale. Tali dimensioni vengono stimolate ed attivate attraverso l'attività motoria e lo sport, che, pertanto, si configurano come atti che favoriscono non solo lo sviluppo del management del sé e della collaborazione col prossimo, ma anche la crescita della propria salute e del benessere personale. L'attività motoria si delinea come strategia altamente formativa sia perché attraverso l'apprendimento delle abilità motorie il giovane individuo può crescere nella consapevolezza del proprio sé, sia perché attraverso le esperienze ludico-motorie impartite, il didatta può sollecitare la responsabilità personale dello studente. La consapevolezza di questo tipo di formazione evolve l'insegnamento delle scienze motorie dall'impartire semplici sequenze di movimenti al trasmettere la valorizzazione di un'azione ragionata a partire dal corpo. Negli ultimi decenni si è così rafforzato il riconoscimento scientifico della valenza formativa delle attività motorie portando al recupero della dimensione motoria nel processo di insegnamento/apprendimento. Di conseguenza, anche la ricerca didattica è stata stimolata e diretta verso la scoperta di nuovi strumenti e modalità di educazione del movimento (Arnold, 1988) facendo emergere il riconoscimento delle potenzialità motorie del corpo in contesti educativi formali. Nei Programmi Nazionali emanati nell'85 e nelle Indicazioni Nazionali (2007, 2012, 2018) viene delineato un nuovo approccio ai concetti chiave dell'educazione motoria.

- *Corporeità*, considerata come l'integrazione delle dimensioni fisiche, psichiche, affettive e cognitive, indispensabili per migliorare il rapporto con sé stessi, con gli altri e con la realtà circostante.

- *Movimento* come “strategia di comunicazione e di intesa” (Sibilio, 2008), fondamentale per l’interazione e l’espressione personale.
- *Sport* come percorso educativo e strumento di affermazione dei valori civili e morali alla base della convivenza civile (Sibilio, 2005).

Nella prospettiva di un percorso educativo-didattico che valorizzi la dimensione corporea, questi nuovi punti di vista si traducono in una linea programmatica che intende insegnare la presa di coscienza del valore del corpo non come valore fisico fine a se stesso, ma come potenziale relazionale ed espressivo della persona in quanto il corpo rappresenta «la costruzione di un sistema di sapere personalissimo e singolare che è inscritto nelle nostre mani, nelle nostre gambe, nei nostri occhi, nelle nostre capacità di resistenza fisica alle sollecitazioni quotidiane, nel nostro sistema cardiovascolare e motorio, nella nostra capacità di coordinazione e di controllo maturo che interviene nel nostro agire nello spazio» (De Mennato, 2006, p. 33).

2.2 Attività motoria e salute

Secondo l’Organizzazione Mondiale della Sanità il movimento e lo sport costituiscono dei fattori fondamentali per mantenere in buono stato la salute delle persone ed infatti, nella redazione delle *Life Skills*, corporeità e motricità sono fattori posti al centro del transfer di competenze in grado di trasformare capacità motorie precedenti nelle cinque nuove abilità e consapevolezze che riguardano lo sviluppo sociale, emotivo, cognitivo e morale dei giovani. Secondo la Carta di Ottawa (WHO, 1986), la promozione della salute è il processo che mette in grado le persone di aumentare il controllo sulla propria salute e di migliorarla. Per raggiungere uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, un individuo o un gruppo deve essere capace di identificare e realizzare le proprie aspirazioni, di soddisfare i propri bisogni, di cambiare l’ambiente circostante o di farvi fronte. La salute è quindi vista come una risorsa per valorizzare diverse dimensioni della vita quotidiana.

La Carta di Ottawa per la promozione della salute delinea tre strategie fondamentali. Innanzitutto, è essenziale creare condizioni che



La Pedagogia

aspetti, temi, questioni

Collana diretta da
Riccardo Pagano

Movimento e apprendimento

Il volume offre una guida esaustiva sui concetti fondamentali dell'Educazione motoria, concentrando l'attenzione sui lineamenti teorici e sugli aspetti funzionali del movimento per educatori, studenti e professionisti del settore.

Dopo aver descritto la relazione tra bambino e movimento, illustrando alcuni punti salienti di pedagogia e psicologia dello sviluppo, si analizza il processo di apprendimento/insegnamento e ci si sofferma sulle basi anatomo-funzionali e neuro-fisiologiche del movimento. Nell'ultimo capitolo si approfondisce il tema dello sviluppo morfologico e funzionale nell'età evolutiva e di come quest'ultimo abbia profonde implicazioni psicomotorie.

Il manuale vuole essere una risorsa teorica e pratica di riferimento, destinata a rendere il docente specializzato consapevole, efficace e competente nel saper esplorare e applicare le teorie trattate per ottimizzare l'apprendimento e promuovere il benessere attraverso l'attività motoria.



EdiSES
edizioni



ISBN 979-12-5602-203-8



€ 15,00 9 791256 022038