

Il progetto “Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection” per l’attività motoria nella scuola primaria

The “Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection” Project for physical activity in the primary school

Pietro Luigi Invernizzi

Università degli Studi di Milano - pietro.invernizzi1@unimi.it

Raffaele Scurati

Università degli Studi di Milano - raffaele.scurati@unimi.it

ABSTRACT

Physical education (PE) curricula, to be sustainable in the educational process and, more widely, during physical activity (PA) at school, must adapt to the specific needs of the actual related context. This paper addresses the assumptions and the possible approaches for a successful teachers’ training for leading physical activity in the primary school. They might be proposed to both generalists and specialists. PE sustainability, teaching processes, PA organization and conduction from teachers expected to be competent and proficient because of their background, are also deepened. Therefore, proper teaching methods to involve the students and to promote the interest in learning and acquiring the motor competence for daily life are considered. In particular, we described the background, the procedure and the results of a pilot study within the “Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection” research program. A promising effective direction of teachers’ educational programs outcomes. It is likely suitable to train teachers skilled in adapting the operational planning to the specific demands deriving from cultural, social and environmental features of the school in which they operate.

L’educazione fisica curricolare, per essere veramente sostenibile nel contesto educativo scolastico e motorio più in generale, deve rispondere ad alcune prerogative di adattamento ai bisogni specifici della realtà a cui essa si riferisce. In questo articolo sono sviluppate le premesse necessarie e un possibile approccio da proporre per la formazione del corpo docente deputato alla conduzione dell’attività motoria nella scuola primaria, sia esso generalista o specialista. Sono approfonditi il concetto di sostenibilità dell’educazione fisica, l’insegnamento, l’organizzazione e la conduzione dell’attività motoria da parte di insegnanti per definizione preparati e padroni della materia. Per questo sono considerate le strategie didattico-metodologiche da utilizzare per coinvolgere in modo adeguato gli alunni, suscitandone il necessario interesse per apprendere ed acquisire le competenze motorie utili per la vita. In particolare, sono descritti il background, la metodologia ed i principali risultati di un primo studio condotto nell’ambito del progetto di ricerca “Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection”. Ne consegue il delinearsi di un possibile efficace indirizzo per la formazione di insegnanti capaci di adattare adeguatamente la propria progettualità operativa in fun-

zione delle occorrenze di trasversalità culturale e delle caratteristiche socio-ambientali della scuola in cui si trovano ad operare.*

KEYWORDS

Reflexive Approach, Sustainability, Social Reporting, Academic Success, Educational Success.

Approccio riflessivo, Sostenibilità, Rendicontazione Sociale, Successo Scolastico, Successo Formativo.

Introduzione

Una Educazione Fisica moderna per essere al passo con i tempi e poter assumere un ruolo culturale significativo e *sostenibile* all'interno della realtà scolastica deve essere capace di adattarsi per rispondere alle differenti esigenze e necessità socio-culturali di realtà scolastiche che spesso esprimono bisogni molto differenti (Invernizzi, Dugnani, & Mauro, 2018). In alcune scuole, per esempio, diventa preminente attuare l'integrazione progressiva di più culture, favorita da globalizzazione e fenomeni migratori. In altre, le sfide richieste all'Educazione Fisica potrebbero essere maggiormente rivolte ad una trasversalità disciplinare, che consenta di esprimere un pensiero critico e riflessivo anche attraverso l'uso di tecnologie che rendono disponibili una grande quantità di informazioni, comunque da vagliare e verificare.

L'educazione della motricità non può disgiungersi quindi da una visione più ampia, che si ricollegli alla necessità di affrontare le sfide di ogni peculiare realtà in modo flessibile e appropriato, per assumere un significato di *physical literacy* (Whitehead, 2010), quindi di utilità sociale, e che favorisca l'instaurarsi di "buone pratiche" come risposta di adattamento plastico alle richieste di una società sempre più complessa e variabile.

La "*normalità motoria*" (*proficiency barrier*) costituisce comunque, in ambito scolastico, la premessa indispensabile e la base di una autonomia funzionale per un'adeguata tutela della salute, la "qualità degli anni di vita", un dinamismo e vitalità psico-fisica per la gestione di sé non solo nel breve periodo, ma anche nelle fasi successive della vita (Stodden, Langendorfer, & Roberton, 2009). A questo proposito, in questo articolo abbiamo ritenuto utile incentrare l'attenzione, più che sul *quanto* e sul *cosa* fare, ampiamente studiati in letteratura, sul *come* fare e sulle strategie didattiche utili ad un più rapido ed efficace adattamento ai differenti possibili contesti. Il tutto trova applicazione nel progetto di ricerca "*Multi-Teaching*

* Contributo degli autori: Questo lavoro è il frutto di una stretta collaborazione tra gli autori, che ne hanno discusso collegialmente ogni sua parte, redigendo congiuntamente l'intero manoscritto.

Styles Approach and Active Reflection" (MTA) del quale si descrivono il background, la metodologia ed i principali risultati di un primo recente studio.

1. Insegnamento motorio ed età: quali possibili effetti dell'educazione fisica scolastica sulla vita futura?

Un primo problema importante nell'ambito dell'insegnamento motorio riguarda l'individuazione dell'età specifica alla quale è opportuno insegnare una determinata abilità o pattern motorio.

Magill (1988) definì il concetto di periodo sensibile come il momento della vita in cui si è pronti per acquisire una determinata abilità o capacità. In questo momento l'apprendimento è realizzato con grande efficacia e facilità. Questo periodo di apprendimento ottimale, per ogni specifica capacità, è in funzione del livello di maturazione, dell'esperienza precedente e della motivazione del soggetto verso l'attività proposta.

Conoscere il momento adeguato in cui insegnare un dato pattern motorio o abilità può facilitare l'organizzazione pratica dei programmi di insegnamento e può ridurre notevolmente il tempo e lo sforzo necessario per portare a termine l'apprendimento stesso.

In particolare, un concetto consolidato è come un adeguato vissuto motorio del bambino, inteso come "*normalità motoria*", giochi un ruolo fondamentale nella creazione delle future abilità motorie essenziali in tutte le fasi della vita (Rink et al., 2008).

Una raffigurazione iconica di ciò, ma al tempo stesso alquanto rappresentativa, prende spunto dall'opera Teodicea di Leibniz nei cui passi conclusivi si racconta di come il sacerdote Teodoro, che si interroga sulle azioni dell'uomo, venga condotto dalla dea Pallade, figlia di Giove, a visitare il "palazzo dei destini". Nel palazzo ci sono tutti gli sviluppi possibili di una determinata scelta dipendente dalle situazioni pregresse ed ogni appartamento ne è la sua espressione, ma solo un appartamento del palazzo identifica il "destino migliore" ipotizzabile.

Proprio a partire da questa visione figurativa di "destino migliore" che può essere scelto dall'uomo, è verosimile immaginare di potersi indirizzare anche verso un destino migliore dal punto di vista motorio (Sallis, Floyd, Rodriguez, & Saelens, 2012). Si tratta di quello dipendente dallo sviluppo ideale di alcuni pattern motori, essenziali alla vita di relazione (pattern motori essenziali, PME), che ne favorisce la successiva applicazione in diversi contesti di buone pratiche motorie (pattern motori applicati, PMA) e, successivamente, in età anziana, consente il mantenimento di alcune abilità tecniche, essenziali alla salvaguardia della propria autonomia funzionale (abilità tecniche essenziali, ATE) (Dugnani, Invernizzi, Longo, & Mauro, 2015). Nella Figura 1 è rappresentata una possibile visione dell'evoluzione dei pattern motori essenziali in pattern motori applicati con varie forme di motricità, che si sviluppano a partire dall'età evolutiva, passano attraverso possibili declinazioni di applicazione giungendo agli *skills* richiesti nel mantenimento dell'autonomia motoria funzionale nell'età anziana.

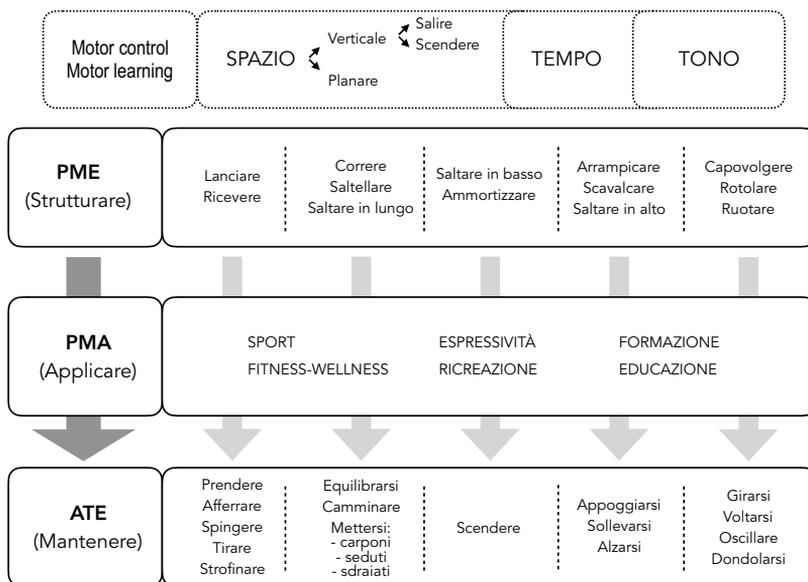


Figura 1 - Evoluzione, controllo ed utilizzo dei pattern motori e sportivi (PME = pattern motori essenziali; PMA = pattern motori applicati; ATE = abilità tecniche essenziali)

A titolo di esempio concreto, se il bambino non impara ad eseguire delle capovolte raggruppate già dai 6 anni, quando le sue condizioni antropometriche e di maturazione neuro-motoria sono favorevoli, successivamente a 13-14 anni un recupero di questi pattern sarà alquanto più difficile, come sarà anche più alto il rischio che durante l'esecuzione si verifichino possibili eventi traumatici a livello cervicale, soprattutto se il soggetto è sovrappeso. La mancanza di una pregressa esperienza specifica di rapporto con il suolo avrà probabilmente ripercussioni negative anche su un'abilità fondamentale quale il saper cadere, aumentando il rischio di traumi nel corso della pratica motorio-sportiva (DeCastillo-Andres, Toronjo-Hornillo, Rodriguez-Lopez, Castaneda-Vazquez, & Campos-Mesa, 2018). E ancora, in età anziana quando l'equilibrio e la forza degli arti inferiori risultano notevolmente pregiudicati ed il rischio di cadute accentuato, la conseguente catena di effetti negativi precedentemente descritta sarà ancor più evidente e rilevante.

Un altro chiaro esempio può riguardare il PME dell'arrampicata ed in genere di tutte quelle azioni che fanno sperimentare uno spazio tridimensionale verticale, rivolto al salire ed allo scendere (superare ostacoli, alzarsi, saltare in alto e in basso). Se tali *skills* non sono sviluppati nel momento più opportuno, questi stessi non potranno in seguito tradursi poi tanto facilmente nella pratica applicata, come ad esempio nella capacità di saper ammortizzare all'arrivo da un salto in basso per evitare i microtraumi conseguenti ad impatti al suolo troppo bruschi (Padua et al., 2009). Allo stesso modo, non si sarà in grado di acquisire ed applicare facilmente in età anziana alcune abilità tecniche quali ad esempio la capacità di imprimere al corpo un dondolio antero-posteriore al cui temine (quando cioè il baricentro si sposta dinamicamente in una posizione più avanzata) inserire una spinta delle braccia per riuscire ad alzarsi da un divano o da una poltrona qualora la sola forza degli arti inferiori non fosse più sufficiente. O ancora, analoghe dif-

ficoltà si sperimenteranno quando da anziani si dovrà imparare ad organizzare le azioni del proprio corpo per scendere da un rialzo, come assumere una posizione quadrupedica abbassando il baricentro, orientandosi con la fronte verso l'ostacolo e sapendosi calare prima con le gambe e successivamente con il tronco e le braccia. Attraverso questi esempi si evidenzia come la capacità di regolazione del tono muscolare e un'adeguata percezione dello spazio e del tempo (Figura 1) rappresentino le "variabili chiave" attraverso le quali padroneggiare i differenti livelli del *motor control* e del *motor learning* (Peh, Chow, & Davids, 2011).

2. Sostenibilità dell'educazione fisica scolastica

Per quanto evidenziato, il concetto di *sostenibilità* dell'educazione fisica nella scuola primaria assume un carattere sostanziale ed il dibattito scientifico-didattico dovrebbe essere incentrato nelle due specifiche direzioni di *sostenibilità del tipo di intervento* e di *sostenibilità della diagnostica*.

2.1. Sostenibilità del tipo di intervento

Il tipo di intervento deve essere diretto da una parte alla costruzione di una "normalità motoria" (*proficiency barrier*, Stodden, 2015) utile per la vita e dall'altra a creare una letteratura del movimento (*physical literacy*) rivolta a risolvere le differenti problematiche sociali attraverso la pratica motoria (Whitehead, 2010). Tale *sostenibilità dell'intervento* deve tradursi anche in evidenti vantaggi economico amministrativi, con minor costi sociali, con la possibilità di trasferibilità in diversi ambiti (scolastico, sportivo, della sanità, lavorativo) e con un'adeguata visibilità attraverso i mass media (Figura 2) che devono contribuire sempre più ad una corretta e capillare promozione delle buone pratiche per la salute e per il benessere psicosociale.

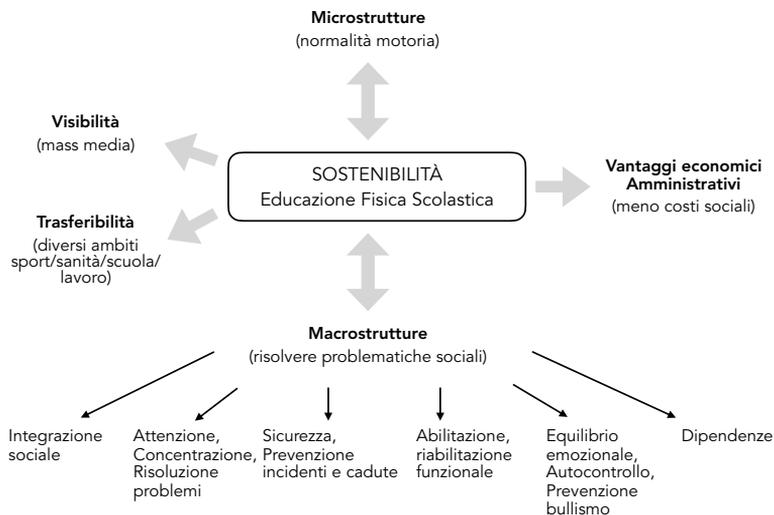


Figura 2 - Ambiti di sostenibilità dell'educazione fisica scolastica

Sul piano amministrativo scolastico, quando si parla di *sostenibilità del tipo di intervento* è utile riferirsi al concetto di rendicontazione sociale per comprendere come in ambito pubblico-statale, e non solo privato, ai costi sostenuti per la formazione scolastica debba corrispondere una valutazione della produttività dei risultati derivanti dal processo educativo attuato ed al quale, in relazione alle proprie specificità, l'educazione fisica deve dare un contributo (Robinson et al., 2015).

In questo contesto l'identificazione dei bisogni delle differenti realtà educative è fondamentale: che tipo di realtà è quella scolastica a cui ci si rivolge? Dal punto di vista socio-ambientale è diverso operare in una scuola posta in una grande città dove gli spazi di gioco o di attività all'aperto dei bambini sono molto ridotti piuttosto che in una scuola posta in una comunità montana dove le possibilità di attività motoria in ambiente naturale sono ovviamente favorite. Nel primo caso avrebbe senso programmare uscite didattiche nei parchi cittadini per favorire e comprendere i benefici di un rapporto con un ambiente all'aperto e di una pratica motoria outdoor, mentre nel secondo caso no.

Allo stesso modo, i bisogni e le problematiche degli alunni di una scuola di periferia disagiata e a rischio possono essere molto differenti rispetto a quelli della realtà scolastica di una scuola privata cittadina, alla quale accede una popolazione proveniente da famiglie di un elevato status sociale. Nel primo caso la pratica dell'educazione fisica e la scelta delle attività possono essere maggiormente orientate al miglioramento dell'autostima e fiducia in sé stessi e alla risoluzione di problematiche come il bullismo, al miglioramento del clima sociale e relazionale. Nel secondo caso invece gli obiettivi formativi della disciplina potrebbero avere un orientamento educativo più indirizzato ad una maggiore conoscenza di sé stessi, alla scoperta delle proprie attitudini, capacità e preferenze personali, con la finalità di contribuire ad aumentare la consapevolezza di sé e dei propri interessi.

Sostenibilità implica quindi la dimostrazione che le risorse investite in ambito scolastico dallo Stato per ogni alunno siano giustificate da risultati positivi tangibili, prodotti in base alle specifiche necessità socio-ambientali e culturali.

2.2. *Sostenibilità della diagnostica*

Anche gli strumenti diagnostici devono essere adeguatamente individuati e volti a dimostrare l'avvenuta produzione di effetti di tipo multifattoriale conseguenti alla pratica motoria. In particolare, devono consentire la raccolta e l'analisi in tutti gli ambiti utili ad indicare la direzione più opportuna da seguire, in relazione alle necessità specifiche a cui l'educazione fisica, in quello specifico contesto, può dare un contributo (Sallis et al., 2012).

Questa diagnostica deve essere rivolta alla verifica di ciò che oggi in ambito programmatico viene definito come richiesta di un successo scolastico e un successo formativo che implica una valutazione complessiva di tutti i fattori che interagiscono su questi due aspetti (Figura 3). Il successo scolastico si ha quando il bambino apprende, migliora, ha il piacere di imparare (migliora il suo livello di fitness, le sue conoscenze, il suo livello attentivo, la sua motivazione alla pratica ed *enjoyment*, la percezione della sua competenza motoria, la sua capacità di *motor control*). Il bambino dovrebbe andare a scuola con piacere perché ne è soddisfatto e capisce che ciò che apprende ed impara lo arricchisce e non dovrebbe mai sperimentare i tipici disturbi di malessere (mal di pancia, mal di testa) come succede spesso quando la scuola non è vissuta con uno spirito sereno. Il successo formativo si ha quando il bambino, grazie alla scuola, matura, cresce, fa esperienze

di vita, impara a relazionarsi con gli altri e a vivere nella società, diventa quindi un cittadino attivo e produttivo (migliora il suo livello di autostima e il suo comportamento sociale). La scuola non può essere solo il luogo in cui si apprendono materie scolastiche, ma anche il luogo in cui differenti realtà sociali e ambientali vengono a confluire, in cui la ricerca di nuove strategie didattiche deve convergere in un'offerta formativa il più possibile adattabile alle necessità ed ai bisogni contingenti.

Tutto questo è favorito soprattutto da un insegnante capace, che sa stimolare il bambino verso le buone pratiche motorie e sa catturare la sua attenzione anche attraverso i contatti e un eventuale coinvolgimento delle differenti realtà educative e *stakeholders* (famiglia, società sportive, oratori, ...) che operano sul territorio (si determina un effetto sul contesto; si stimola una maggiore quantità e qualità della pratica motoria svolta complessivamente). La *sostenibilità della diagnostica* deve occuparsi anche di valutare questi effetti che, seppur indirettamente, testimoniano l'efficacia dell'educazione fisica scolastica.

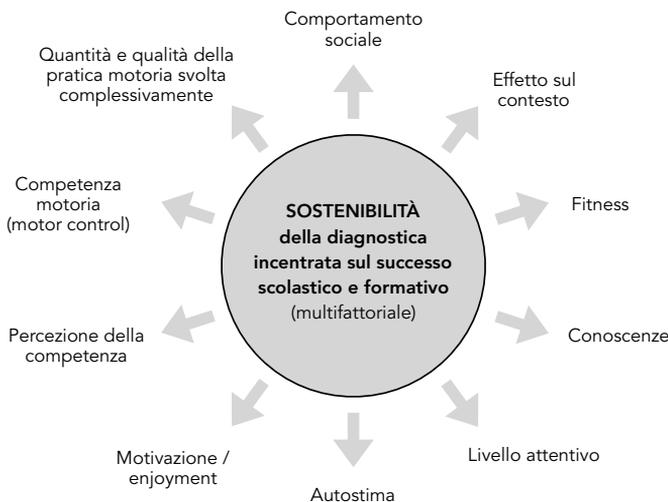


Figura 3 - Articolazione della sostenibilità della diagnostica per il successo formativo

3. La "Bottega dell'Arte": costruire il laboratorio didattico

La capacità di applicare le strategie didattiche più efficaci in relazione alle necessità di natura socio-ambientale richiede l'identificazione di un approccio didattico-metodologico adattabile e sostenibile dell'educazione fisica per la scuola primaria ed una formazione adeguata degli insegnanti.

A tal fine è stato avviato il progetto di ricerca "*Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection*" (MTA) il cui intervento è basato soprattutto sulla formazione di insegnanti in grado di riconoscere, scegliere, variare gli stili di insegnamento più opportuni, comprendendone gli effetti, in relazione alle peculiarità degli alunni a cui si insegna e alle unità di apprendimento stabilite collegialmente dagli insegnanti di classe (Invernizzi et al., 2019).

MTA è rivolto ad approfondire professionalmente e culturalmente le potenzialità applicative dell'educazione fisica, con un percorso mirato di formazione/ti-

rocinio dei docenti specialisti e/o generalisti. Nel *MTA* si sperimentano esperienze diversificate di tipo didattico strategico a carattere prevalentemente ludico e con brevi verbalizzazioni per la riflessione personale degli allievi allo scopo di rendere i docenti più consapevoli dell'efficacia o inefficacia didattica della propria proposta e della necessità di una eventuale modifica o integrazione "in corso d'opera" dello stile di insegnamento in uso, al fine di un miglior "successo scolastico e formativo".

Il progetto *MTA* è basato su proposte ideate e pianificate dai ricercatori che guidano la sperimentazione "ricerca-azione" come in una "bottega dell'arte" in cui l'artista, guidando gli apprendisti, prevede un confronto periodico con le problematiche applicative evidenziate dagli insegnanti (caratteristiche socio-ambientali della realtà scolastica, impianti, attrezzi disponibili, opportunità di movimento, sviluppo tipico od atipico dei soggetti) ed un adeguamento delle proposte in funzione dei feedback ricevuti dai bambini (carica emozionale, controllo degli impulsi, gradimento, livello di attenzione, comprensione e elaborazione delle informazioni).

In particolare, in questa attività laboratoriale è stata attribuita adeguata importanza alla stimolazione/osservazione da parte degli insegnanti delle emozioni positive vissute dai bambini (*enjoyment*, interesse alle lezioni, rapporto positivo con l'insegnante), indispensabili per migliorare i processi di azione, percezione, pensiero, memoria, motivazione verso una pratica motoria qualitativa, costante e duratura (Invernizzi et al., 2019).

4. Concetto di Mente Incarnata

Qualunque sia lo stile di insegnamento utilizzato dall'insegnante esso non può prescindere dagli sviluppi attuali della ricerca in ambito motorio che vedono un'integrazione, nel concetto di mente incarnata, tra razionalità, emotività e corporeità.

In quest'ottica l'educazione fisica non va più interpretata come una disciplina specialistica chiusa, per il solo fisico, con una visione limitata all'esclusivo insegnamento di abilità e capacità motorie, ma una disciplina trasversale che si propone di educare oltre che con la parola anche con il corpo, attraverso il linguaggio del movimento umano, capace di mettere in gioco concretamente ed in modo integrato attenzione, memoria, strategie cognitive, emozioni e dare così "corpo al pensiero" (Maturana & Varela, 1992).

Il *legame tra psiche e corpo*, considerato un fondamento dell'interpretazione esistenziale della cultura orientale, è un legame oramai riconosciuto anche dalle scienze mediche occidentali. La materialità del corpo, con le sue componenti biologiche che attraverso il movimento consentono di esercitare azioni nell'ambiente e sull'ambiente circostante, rappresenta il fondamento attraverso cui il bambino costruisce la sua biografia e si relaziona al mondo.

Se da un lato questo determina un conseguente positivo sviluppo fisico con risvolti su funzionalità e salute direttamente derivanti dagli effetti del condizionamento motorio (Jarani et al., 2016), grazie al corpo il bambino impara altresì a conoscere caratteristiche e limiti funzionali e strutturali della sua corporeità, sviluppa attraverso i sensi le capacità percettive e le facoltà intellettuali più astratte e sempre attraverso il corpo definisce un tessuto culturale, ricco di scambi interpersonali, che implica un'integrazione tra pensiero razionale e contesto emotivo e sociale dell'ambiente in cui è immerso.

In particolare, attraverso i due atteggiamenti dell'imitare e del copiare uniti a

quelli dello scoprire personalmente e creare, e con l'uso del proprio corpo, il bambino ha la possibilità di aggiungere all'eredità biologica dei piani corporei quelle espressioni comportamentali che più tipicamente caratterizzano gli elementi culturali e sociali della specie umana (Minelli, 2007).

5. Il come insegnare

Il progetto *MTA* basa il suo intervento sulla capacità di adattare il proprio stile di insegnamento in relazione ai differenti bisogni delle realtà socio-ambientali in cui l'educatore fisico (generalista o specialista) può trovarsi ad operare (Figura 4).

L'attenzione didattico-pedagogica dunque non è tanto incentrata sul *quanto* e sul *cosa insegnare*, quanto sulle possibilità di integrazione ed utilizzo dei differenti stili di insegnamento, e quindi sul *come insegnare* per rendere efficace ed ottimizzare il proprio intervento in quel contesto specifico (Mosston & Ashworth, 2002).

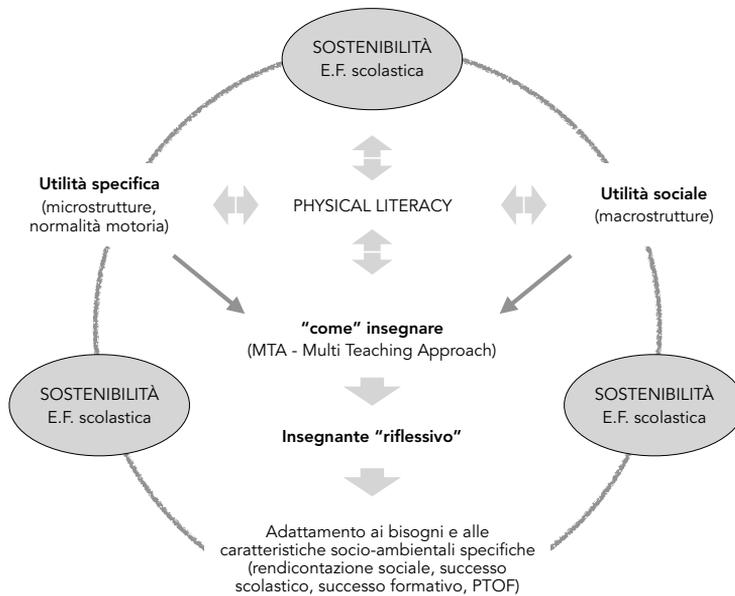


Figura 4 - L'intervento pedagogico nell'educazione fisica scolastica (PTOF = piano triennale dell'offerta formativa)

Il concetto attuale di stile di insegnamento (Coella, 2016) include non solo un aspetto di tipo organizzativo didattico, ma anche di natura psico-pedagogica riguardante il tipo di comunicazione/rapporto attuato dall'insegnante e rivolto a stimolare:

- Una percezione positiva delle competenze motorie che si stanno acquisendo (Stodden et al., 2008);
- Un clima di apprendimento positivo basato prevalentemente sulla padronanza del compito piuttosto che sulla performance (Sebire, Jago, Fox, Edwards, & Thompson, 2013).

Il come proporre in modo adatto queste buone pratiche per un'adeguata sostenibilità di una moderna educazione fisica deve soprattutto fare riferimento alle teorie di acquisizione delle abilità motorie che si basano su due orientamenti:

- L'approccio cognitivista, incentrato su un processo diretto di trasmissione della informazione, su una *linear pedagogy*, e prevalentemente su stili di riproduzione in cui l'imitazione gioca un ruolo fondamentale;
- L'approccio ecologico dinamico, incentrato su una *non-linear pedagogy* e su stili prevalentemente di produzione dove si propone una interpretazione della informazione da parte del bambino, stimolando la sua creatività motoria.

Il confronto tra una *linear pedagogy* e una *non-linear pedagogy* (Lee, Chow, Komar, Tan, & Button, 2014; Mosston & Ashworth, 2002) evidenzia come la prima, soprattutto se eccessivamente ripetitiva, di tipo meccanico e basata sull'apprendimento di sequenze motorie a blocchi, apprese attraverso un rigido controllo motorio, possa determinare addirittura un blocco delle possibilità di plasticità neuronale (LeDoux, 2002). Anche autori storici come Piaget hanno evidenziato come tutto quello che si insegna ad un bambino non potrà più essere scoperto da lui autonomamente e come non si debba trasmettere tutto, ma solo dare ai bambini la possibilità di esprimersi e di sperimentare nella direzione voluta (e ogni tanto anche in quella non voluta) (Piaget, 1968).

Tuttavia lo stesso concetto di interferenza contestuale della pratica randomizzata e variata su cui si basa la *non-linear pedagogy* sembra richiedere ulteriori approfondimenti e studi con protocolli di indagine più adeguati e condivisi per confermarne con più precisione l'indubbia efficacia didattica (Graser, Bastiaenen, & van Hedel, 2019).

Dalla letteratura sembra che gli stili riproduttivi siano l'approccio più comune in educazione fisica (Curtner-Smith, Todorovich, McCaughtry, & Lacon, 2001) e siano particolarmente utili quando è necessario garantire maggior organizzazione, controllo, sicurezza e successo dell'attività per tutti gli allievi (Byra, 2002; Mosston & Ashworth, 2002). Gli stili produttivi invece favorirebbero un maggior coinvolgimento degli allievi in quanto più orientati ai processi di *decision-making*, che risultano aumentare il gradimento, l'*enjoyment* e gli aspetti cognitivi, sociali e motivazionali (Gray, 2013).

La metodologia utilizzata in ambito scolastico deve essere in grado di "lasciar traccia", dunque elementi evidenti. Occorre pertanto fare in modo che l'attività motoria dei bambini sia sempre accompagnata da una riflessione in azione e sulla pratica svolta. Sicuramente questo si verifica con la riflessione attiva che avviene durante la pratica con approcci produttivi, tuttavia l'ampio spettro degli stili di insegnamento applicabili dimostra come anche con stili riproduttivi si possa lasciare spazio a caratteristiche cognitive ed affettive proprie degli stili di produzione (Byra, 2002; Lutze-Mann, 2014; Salvara, Jess, Abbott, & Bognár, 2006). In aggiunta, oltre alla classica verbalizzazione stimolata attraverso domande quesito (Rink et al., 2008) ci si può avvalere anche di altre forme di coinvolgimento riflessivo, quali la rappresentazione con disegni relativi all'attività svolta oppure la produzione scritta, magari con un testo narrativo che descriva l'esperienza vissuta in palestra. Queste produzioni possono anche diventare il tema di mostre ed esposizioni interne alla scuola in cui evidenziare il riscontro oggettivo dell'attività progettuale realizzata attraverso la pratica motoria.

6. L'organizzazione operativa

La capacità di gestione del gruppo classe e di organizzazione dell'attività è una caratteristica importante per il successo dell'insegnamento, da cui derivano sicurezza e ordine in palestra. Forme organizzative standardizzate e ben automatizzate delle lezioni (punto di ritrovo, ordine nella distribuzione degli attrezzi, ecc.) consentono di vivere l'attività come un rituale che offre sicurezza.

Questo rituale organizzativo permette un rapido passaggio da una proposta ad un'altra, contribuisce a creare un'atmosfera di fiducia reciproca e sicurezza in sé stessi e prepara a dare di più nelle proposte che si succedono.

Una buona capacità organizzativa determina negli allievi non solo ordine e sicurezza, ma anche *enjoyment* e conseguente disponibilità all'apprendimento. Inoltre permette all'insegnante di dirigere più efficacemente la propria attenzione verso la raccolta delle necessarie informazioni sulla classe e sul singolo allievo, favorendo gli interventi di assistenza individuale e garantendo opportuni consigli ed incoraggiamenti, prestati con attenzione ed affetto.

In particolare il tema della sicurezza è un tema percepito come molto importante nella società attuale e viene chiaramente indicato negli obiettivi specifici di apprendimento dell'educazione fisica. L'attività motoria, più che altre materie scolastiche, può stimolare l'abitudine ad operare in sicurezza. Ad esempio, le indicazioni dell'insegnante di disporre correttamente il materiale durante l'attività (es. tappeti come forme di assistenza indiretta durante il lavoro su grandi attrezzi) o successivamente di rimmetterlo a posto in modo ordinato pronto per nuove attività creano condizioni ed abitudine ad agire in sicurezza. Grazie a queste indicazioni e buone pratiche si abitua la mente del bambino all'ordine e ad una sistematica organizzativa.

Questa acquisita abitudine mentale all'ordine sarà utile per creare transfert spendibili anche in ambito lavorativo. Ad esempio, con tali abitudini acquisite, l'operaio difficilmente lascerà in giro un trapano dopo l'uso o lo riporrà vicino a possibili fonti di pericolo come una sorgente idrica. Attenzione, precisione ed ordine sono componenti importanti a garanzia di una maggior sicurezza (mettere le mani in una cassetta di attrezzi in disordine può favorire incidenti oltre che compromettere l'efficacia lavorativa) e potrebbero positivamente contribuire a contrastare la frequenza dei numerosi incidenti sul lavoro, spesso di esito fatale.

6.1. La metodologia integrata

Attraverso l'uso integrato di stili differenti, il MTA pone giusta attenzione sulla "temperatura emozionale" degli allievi e sulla possibilità da parte dell'insegnante di indossare "l'abito giusto" in relazione ai bisogni specifici della realtà scolastica e alla condizione socio-affettiva degli allievi, nonché alle situazioni contingenti (Garn & Byra, 2002).

In particolare, il contatto umano costituisce la base per i progressi decisivi nell'apprendimento. Quindi l'osservare continuamente gli allievi consente di verificarne i comportamenti ed il livello di apprendimento e di meglio adattare le proposte alle loro necessità. All'insegnante si chiede dunque di osservare bene per capire cosa sta succedendo.

L'atmosfera che l'insegnante riesce a creare attraverso un apprendimento simpatico è essenziale ancora più della scelta degli esercizi e degli aspetti organizzativi. Occorre fare in modo che ogni allievo raggiunga il successo.

L'arte dell'insegnamento consiste nel saper combinare disposizioni precise e

corrette (consigli precisi), con esempi figurati basati su metafore e favole, con proposte basate su situazioni problema che i bambini devono risolvere e sulle quali devono riflettere.

Aiuti specifici per l'apprendimento sono confezionati come metafore che i bambini conoscono bene e che favoriscono l'applicazione di uno specifico movimento con una determinata facilità.

Fantasia e creatività dell'insegnante sono di conseguenza fondamentali. La novità, la fantasia, la sfida, la capacità di coinvolgimento dell'insegnante e di integrazione sociale di ogni bambino nel gruppo, attraverso proposte collettive e guidate, possono rappresentare modalità favorevoli emozioni positive e quindi l'apprendimento (Pesce et al., 2016).

I bambini comunque amano le ripetizioni, non è necessario portare ogni volta delle novità: spesso i bambini chiedono attività che già conoscono e che li hanno divertiti. In questo modo ciò che si è appreso precedentemente può essere esercitato ed approfondito. Di converso, troppe novità possono creare confusione, anche se di tanto in tanto è però opportuno apportare variazioni, in base all'età dei bambini ed alla situazione contingente.

Ambiente sicuro, attenzione, fiducia, trasparenza, chiarezza nelle istruzioni, nel perseguire uno scopo e nel comprendere l'utilità o meno di svolgere una certa attività attraverso la formulazione di domande quesito e problemi motori sono in definitiva gli elementi chiave di un successo nella pratica motoria (Morgan, Kingston, & Sproule, 2005; Mosston & Ashworth, 2002). Un apprendimento riflessivo che guida verso la rappresentazione mentale del movimento e del proprio corpo può aiutare ad eliminare le difficoltà di apprendimento (Lutze-Mann, 2014).

6.2. *L'insegnante consapevole*

Il gradimento dell'attività da parte degli allievi può essere considerato un indice del successo della proposta. Secondo quanto fino ad ora illustrato è facile comprendere come il raggiungimento degli obiettivi prefissati non possa prescindere dal positivo clima emozionale che l'insegnante riesce a creare. Questo permette un miglior apprendimento e promuove il reciproco aiuto, l'interesse e il vivere positivamente l'esperienza di educazione fisica scolastica, indipendentemente dalla competenza motoria individuale raggiunta (Eggleston, Hanger, Frampton, & Watkins, 2012). Pertanto l'*enjoyment* degli allievi è una componente fondamentale del processo di insegnamento dell'attività fisica per la promozione di stili di vita attivi (Carraro, Young, & Robazza, 2008; Motl et al., 2001), ragione per cui ne consegue non solo l'opportunità, ma anche la necessità della sua misurazione.

Inoltre, l'insegnante deve possedere la capacità di padroneggiare tutte le diverse forme di insegnamento possibili e che possono essere individuate come adeguate in fase di progettazione della lezione. L'esame dei risultati del proprio intervento didattico alla luce delle strategie utilizzate fornisce utili informazioni per la progettazione e la conduzione delle attività future (SueSee, Edwards, Pill, & Cuddihy, 2018). Tuttavia anche la capacità di percepire correttamente come è stata effettivamente condotta la propria lezione è fondamentale per poter operare in modo efficace e produttivo. Relativamente alle problematiche legate alla formazione degli insegnanti, la consapevolezza di quanto si sia stati in grado di condurre l'attività come programmato ovvero la consapevolezza di quali stili di insegnamento sono stati effettivamente utilizzati nel corso della lezione rappresenta un'interessante cartina di tornasole delle capacità didattiche dell'insegnante (Colella, 2016).

6.3. L'applicazione nel progetto *Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection*

In un recente studio (Invernizzi et al., 2019), l'applicazione e l'efficacia del *MTA* è stato oggetto di una prima verifica. Un campione di 121 bambini di 10.5 ± 0.5 anni, suddiviso in due gruppi di lavoro, ha svolto una pratica motoria di 2 ore settimanali per 12 settimane guidata da studenti in educazione fisica appositamente formati con il metodo *MTA* (IG, gruppo di intervento) o da insegnanti generalisti di scuola primaria con almeno 15 anni di esperienza di insegnamento (CG, gruppo di controllo).

Gli studenti di educazione fisica che hanno condotto le lezioni del gruppo IG non avevano specifica esperienza di formazione scolastica, ma sono stati appositamente formati al metodo *MTA* in 3 sessioni di training di 2 ore ciascuna. Nello specifico, sono stati istruiti sugli stili di insegnamento e sulle modalità di apprendimento, con particolare attenzione: alla promozione dell'interazione sociale; al coinvolgimento degli allievi in attività adeguate alle proprie capacità; all'aumento della competenza motoria e relativa percezione mediante riflessione sull'esecuzione dell'attività praticata e sua utilità anche fuori contesto; sulla promozione di un clima positivo e sul gradimento dell'attività (Ní Chróinín, Fletcher, & O'Sullivan, 2018). La successiva applicazione pratica è stata programmata in 4 blocchi di 6 lezioni, i primi due dei quali strutturati secondo un preciso protocollo definito dagli sperimentatori, il terzo in forma semi-strutturata sperimentatori-studenti ed il quarto interamente gestito dagli studenti. Gli insegnanti generalisti del CG hanno invece condotto le ore di lezione di attività motoria come di consueto e senza specifiche indicazioni.

Prima e dopo il periodo di studio, in coerenza con il concetto di sostenibilità della diagnostica (Figura 3), sono stati misurati vari parametri quantitativi relativi al livello di attività fisica (Multistage Fitness Test), competenza motoria (Test of Gross Motor Development TGMD-2), percezione di sé (Self-Description Questionnaire), gradimento dell'attività (Physical Activity Enjoyment Scale) e quantità di esercizio (Physical Activity Questionnaire for Older Children). È stata condotta anche un'analisi qualitativa per osservare la durata dell'attività e gli stili di insegnamento utilizzati. Inoltre, su un campione ristretto di allievi ($n=28$) si è proceduto alla somministrazione di questionari semi-strutturati per indagare la percezione dell'attività e dell'intervento dell'insegnante. Infine, tutti gli insegnanti hanno provveduto ad un'autovalutazione dell'intervento didattico, fornendo indicazioni sulla propria percezione di quali stili di insegnamento avessero utilizzato durante le lezioni, che è poi stata confrontata con la reale condotta attraverso l'esame delle registrazioni video delle lezioni.

I risultati (delta tra IG e CG) hanno evidenziato un miglioramento del livello di attività fisica (1.38 ± 0.08 mL/kg/min, $p=.002$), di competenza motoria (5.44 ± 2.36 AU, $p<.001$), di *enjoyment* (0.19 ± 0.09 , $p=.020$), e di quantità di esercizio fisico (0.35 ± 0.22 AU, $p=.002$ nel gruppo IG (la cui attività è stata condotta dagli studenti di educazione fisica formati al *MTA*), superiore rispetto al gruppo CG (la cui attività è stata condotta dagli insegnanti generalisti della scuola primaria). Allo stesso modo, nelle valutazioni qualitative, è stato osservato un tempo maggiore di attività nel gruppo IG (56.8 ± 2.8 min) rispetto al gruppo CG (44.8 ± 11.5 min), che ha subito più tempi morti nel corso delle lezioni (CG=27% vs IG=3.9%). Inoltre gli allievi guidati dagli studenti formati al *MTA* hanno espresso più gradimento dell'attività svolta (79% di IG vs. 29% di CG). Gli insegnanti generalisti sembrano aver sperimentato maggiori difficoltà nella conduzione delle attività (giudizio espresso dal 57% di CG), con conseguente inferiore gradimento degli allievi, benché gli stessi insegnanti siano comunque stati apprezzati dai bambini per la gentilezza ed il fee-

ling dimostrato (71% di CG). Gli studenti di educazione fisica sono stati ritenuti più abili nell'insegnamento e nella gestione dei giochi e della pratica motoria in generale.

Relativamente infine alla capacità di saper riconoscere e percepire il proprio intervento metodologico nel corso delle lezioni, dal confronto tra le risposte fornite dagli insegnanti e l'osservazione dei filmati delle lezioni è risultata una maggior difficoltà di percezione del proprio approccio metodologico da parte degli insegnanti generalisti. Gli studenti di educazione fisica formati al *MTA* hanno dimostrato più capacità di applicare le varie strategie d'insegnamento, in modo più vario e consapevole.

Conclusioni

L'approccio riflessivo basato sulla padronanza e su una certa flessibilità nell'utilizzo dei differenti stili, caratteristico del *MTA*, è con ogni probabilità la strategia che può adattarsi più facilmente ed efficacemente alle molteplici realtà proprie dei differenti contesti scolastici. Più di altre strategie può consentire sia l'acquisizione di obiettivi specifici di apprendimento sia il raggiungimento di obiettivi educativo-formativi.

Nella sua applicazione con i bambini (cfr. Appendice), il progetto *MTA* risponde adeguatamente alla promozione di situazioni che favoriscono: l'uso appropriato del proprio corpo; l'occorrenza di condizioni di solidarietà e reciproco aiuto a forte carattere sociale; la motivazione consapevole verso l'attività fisica; l'acquisizione di abitudini rivolte a comportamenti non avventati ma basati sulla sicurezza e la prevenzione; l'acquisizione di buone pratiche utili per la vita e trasferibili all'esterno dell'ambiente scolastico.

Inoltre una simile strutturazione progettuale può rientrare in proposte di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa scolastica con percorsi di aggiornamento-formazione utili agli insegnanti che già operano nella scuola primaria e che mirino, attraverso un vero e proprio laboratorio didattico di ricerca-azione, a riconoscere le caratteristiche e le possibilità di utilizzo in forma integrata dei differenti stili di insegnamento. Prove oggettive, schede di osservazione e altre modalità diagnostiche costituiscono la modalità per monitorare e migliorare concretamente il processo di insegnamento/apprendimento.

Partendo da una scientifica analisi di tipo quantitativo e qualitativo, la realtà operativa necessita di una attenta revisione per diffondere più efficacemente quella "letteratura motoria" coerente con la matrice culturale, le esigenze, gli interessi ed i bisogni che la specifica realtà scolastica persegue attraverso la sua pianificazione formativa.

Riferimenti bibliografici

- Byra, M. (2002). A review of Spectrum research. In M. M. S. Ashworth (Ed.), *Teaching physical education (5th ed.)* (pp. 319-335). San Francisco, CA: Benjamin Cummings.
- Carraro, A., Young, M. C., Robazza, C. (2008). A contribution to the validation of the Physical Activity Enjoyment Scale in an Italian sample. *Social Behavior and Personality*, 36(7), 911-918.
- Colella, D. (2016). Stili di insegnamento, apprendimento motorio e processo educativo. *Formazione & Insegnamento*, 14(1 (Suppl.)), 25-34.
- Curtner-Smith, M.D., Todorovich, J.R., McCaughy, N.A., Lacon, S.A. (2001). Urban Teachers'

- Use of Productive and Reproductive Teaching Styles Within the Confines of the National Curriculum for Physical Education. *European Physical Education Review*, 7(2), 177-190.
- DelCastillo-Andres, O., Toronjo-Hornillo, L., Rodriguez-Lopez, M., Castaneda-Vazquez, C., Campos-Mesa, M. D. C. (2018). Children's Improvement of a Motor Response during Backward Falls through the Implementation of a Safe Fall Program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12).
- Dugnani, S., Invernizzi, P.L., Longo, S., Mauro, F. (2015). *Didattica del movimento umano 2. Qualità utili per l'apprendimento e il controllo motorio*. Milano: Carabà Universitaria.
- Eggleston, M., Hanger, N., Frampton, C., Watkins, W. (2012). Coordination difficulties and self-esteem: a review and findings from a New Zealand survey. *Australian Occupational Therapy Journal*, 59(6), 456-462.
- Garn, A., Byra, M. (2002). Psychomotor, cognitive, and social development Spectrum style. *Teaching Elementary Physical Education*, 13(2), 8-13.
- Graser, J.V., Bastiaenen, C.H.G., van Hedel, H.J.A. (2019). The role of the practice order: A systematic review about contextual interference in children. *PloS One*, 14(1), e0209979.
- Gray, P. (2013). *Free to learn : why unleashing the instinct to play will make our children happier, more self-reliant, and better students for life*. New York: Basic Books.
- Invernizzi, P.L., Crotti, M., Bosio, A., Cavaggioni, L., Alberti, G., Scurati, R. (2019). Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection: Effectiveness in Improving Fitness Level, Motor Competence, Enjoyment, Amount of Physical Activity, and Effects on the Perception of Physical Education Lessons in Primary School Children. *Sustainability*, 11(2), 405.
- Invernizzi, P.L., Dugnani, S., Mauro, F. (2018). *L'educazione motoria rinnovata*. Pozzo d'Adda (MI): Carabà srl Edizioni.
- Jarani, J., Grontved, A., Muca, F., Spahi, A., Qefalia, D., Ushtelenca, K., . . . Gallotta, M.C. (2016). Effects of two physical education programmes on health- and skill-related physical fitness of Albanian children. *Journal of Sports Sciences*, 34(1), 35-46.
- LeDoux, J. (2002). *Il Sé sinaptico. Come il nostro cervello ci fa diventare quelli che siamo*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Lee, M.C.Y., Chow, J.Y., Komar, J., Tan, C.W.K., Button, C. (2014). Nonlinear pedagogy: an effective approach to cater for individual differences in learning a sports skill. *PloS One*, 9(8), e104744-e104744.
- Lutze-Mann, L. (2014). Strategies for enhancing student understanding through active engagement (LB113). *The FASEB Journal*, 28(1 Supplement), LB113.
- Magill, V., Anderson, D. (1988). Critical periods as optimal readiness for learning sport skills. *Children in sport*, 3^a ed. Champaign: Human Kinetics.
- Maturana, H., Varela, F. (1992). *L'albero della conoscenza*. Milano: Garzanti.
- Minelli, A. (2007). *Forme del divenire. Evo-devo: la biologia evoluzionistica dello sviluppo*. Torino: Giulio Einaudi editore.
- Morgan, K., Kingston, K., Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3), 257-285.
- Mosston, M., Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education*: Benjamin-Cummings Pub Co.
- Motl, R.W., Dishman, R.K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., Pate, R.R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 21(2), 110-117.
- Ní Chróinín, D., Fletcher, T., O'Sullivan, M. (2018). Pedagogical principles of learning to teach meaningful physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2), 117-133.
- Padua, D. A., Marshall, S.W., Boling, M.C., Thigpen, C.A., Garrett, W.E., Jr., Beutler, A. I. (2009). The Landing Error Scoring System (LESS) Is a valid and reliable clinical assessment tool of jump-landing biomechanics: The JUMP-ACL study. *American Journal of Sports Medicine*, 37(10), 1996-2002.
- Peh, S.Y., Chow, J.Y., Davids, K. (2011). Focus of attention and its impact on movement behaviour. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(1), 70-78.
- Pesce, C., Croce, R., Ben-Soussan, T. D., Vazou, S., McCullick, B., Tomporowski, P. D., Horvat, M. (2016). Variability of practice as an interface between motor and cognitive development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-20.

- Piaget, J. (1968). *La nascita dell'intelligenza nel fanciullo*. Firenze: Giunti.
- Rink, J., xa, E, Hall, T., xa,J. (2008). Research on Effective Teaching in Elementary School Physical Education. *The Elementary School Journal*, 108(3), 207-218.
- Robinson, L.E., Stodden, D.F., Barnett, L.M., Lopes, V.P., Logan, S.W., Rodrigues, L. P., D'Hondt, E. (2015). Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(9), 1273-1284.
- Sallis, J.F., Floyd, M.F., Rodriguez, D.A., Saelens, B.E. (2012). Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*, 125(5), 729-737.
- Salvara, M. I., Jess, M., Abbott, A., Bognár, J. (2006). A preliminary study to investigate the influence of different teaching styles on pupils' goal orientations in physical education. *European Physical Education Review*, 12(1), 51-74.
- Sebire, S. J., Jago, R., Fox, K.R., Edwards, M.J., Thompson, J.L. (2013). Testing a self-determination theory model of children's physical activity motivation: a cross-sectional study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 111.
- Stodden, D.F., Goodway, J. D., Langendorfer, S.J., Roberton, M.A., Rudisill, M.E., Garcia, C., Garcia, L.E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306.
- Stodden, D.F., Langendorfer, S., Roberton, M. A. (2009). The association between motor skill competence and physical fitness in young adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 223-229.
- SueSee, B., Edwards, K., Pill, S.,Cuddihy, T. (2018). Self-reported teaching styles of Australian senior physical education teachers. *Curriculum Perspectives*, 38(1), 41-54.
- Whitehead, M. (2010). *Physical Literacy: Throughout the Lifecourse*: Taylor & Francis.

Appendice I - Esempio di sostenibilità/adattabilità della proposta in una unità di apprendimento del progetto “Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection”

Unità di Apprendimento Classi Quinte “Lepre e Tartaruga”	“Imparo ad utilizzare buone pratiche locomotorie per una migliore efficacia funzionale e la tutela della salute”.
Obiettivi Formativi rivolti al successo formativo	Saper interpretare ed utilizzare correttamente le informazioni. Sapersi impegnare nel produrre uno sforzo nel raggiungimento di un obiettivo.
Obiettivi di Apprendimento rivolti al successo scolastico	Cultura pre-sportiva: conoscere e applicare correttamente modalità esecutive di pattern locomotori specifici. Salute, benessere, prevenzione e sicurezza: riconoscere il valore dell'esercizio fisico per l'acquisizione di sani stili di vita.
Conoscenze	Conoscere la terminologia specifica (muscolo contratto o rilassato; piegare e rizzare gli arti inferiori; ecc.). Conoscere le modalità di funzionamento dell'apparato muscolare e cardio-respiratorio durante l'esercizio fisico. Conoscere i principi meccanici che caratterizzano e rendono efficaci gli esercizi.
Abilità	Saper percepire e gestire adeguatamente il proprio corpo e lo sforzo nella pratica motoria orientata ad una migliore efficacia funzionale ed alla salute.
Competenze	Saper interpretare e utilizzare le informazioni provenienti dal proprio corpo, in particolare dall'analizzatore cinestesico. Saper riconoscere e applicare alcuni principi di base relativi al funzionamento e all'ottimale sviluppo / mantenimento di organi e apparati del proprio corpo.
Standard base padronanza attesa (livello base)	L'allievo sa riconoscere e utilizzare in modo essenziale le informazioni provenienti dal proprio corpo nelle attività proposte e sa riconoscere e utilizzare in modo essenziale i principi e gli esercizi utili per la salute.
Stile di insegnamento utilizzato	Della scoperta guidata : attraverso proposte contrastanti e domande questo il bambino percepisce quali sono le caratteristiche più funzionali per l'applicazione corretta degli esercizi di corsa e cammino proposti.
Possibilità di Trasformazione e adattamento dello stile di insegnamento in base a necessità specifiche e alle caratteristiche delle classi	L'insegnante utilizza una strategia basata sulla risoluzione problemi chiedendo ai bambini di inventare modalità diverse per camminare e correre ed una riflessione sulle proposte effettuate. Per esempio l'insegnante può invitare ogni bambino ad “inventare” 5 - 6 varianti e poi può chiedere: “Quanti modi ci sono per camminare o correre?” “Noi li usiamo tutti?” “Ci sono modi più efficaci?”. L'insegnante spiega la modalità corretta nell'utilizzo della spinta dei piedi nel cammino e nella corsa per evitare problemi alle articolazioni dell'arto inferiore ed invita i bambini a camminare e correre a coppie, attuando delle osservazioni reciproche allo scopo di vedere, sentire, correggere le azioni scorrette, come, per esempio, quando l'appoggio del piede è eccessivamente abdotto o addotto, quando l'andatura è troppo “saltellante”, quando l'appoggio del piede avviene in modo brusco sui talloni, ecc. Consideriamo anche un approccio prescrittivo , in cui l'insegnante “pilota la proposta”, utile a scopo preventivo per evitare che andature scorrette possano, nel tempo, consolidarsi e determinare conseguenti danni articolari. Un'altra strategia metodologica per scoperta guidata può essere quella interpretativa basata su metafore : anche in questa fascia d'età, a volte, l'uso della fantasia e di una certa “teatralità espositiva” può essere utile per la motivazione. Per esempio l'insegnante può dire: “Se facciamo finta di essere andati a sciare e di esserci rotti una gamba, si può lo stesso camminare o correre con una gamba rotta? Vediamo come si fa? E se fossero tutte e due le gambe ingessate riusciremmo a correre? Mi fate vedere? ...”

Appendice II - Sviluppo della catena didattica “Lepre e Tartaruga” relativa all’unità di apprendimento per classi quinte. Esempio di utilizzo delle domande quesito e di un approccio basato sulla riflessione.

Catena Didattica “Lepre e Tartaruga”: “Imparo ad utilizzare buone pratiche locomotorie per una migliore efficacia funzionale e la tutela della salute”.

“Meglio un’andatura lenta o veloce per camminare e correre?”

Gli allievi si spostano liberamente, occupando tutto lo spazio della palestra, l’insegnante propone due tipologie di traslocazione (prima il cammino e successivamente la corsa) sperimentando, in ciascuna, tre velocità differenti in base ad altrettanti comandi sonori (uso del fischiotto):

- Un fischio spostarsi molto lentamente
- Due fischi spostarsi ad una velocità media
- Tre fischi spostarsi ad alta velocità

Si pongono poi agli allievi domande specifiche (per facilitare la comprensione del concetto che la corsa, rispetto alla marcia, presenta un tempo di volo e che quindi a bassa velocità crea un notevole dispendio energetico ed è più adatta alle velocità maggiori): “Chi ha capito quali sono le principali differenze?”. “Quando ci si muove lentamente è più conveniente marciare o correre? E quando ci si muove velocemente? Perché?”.

“Qual è il modo più conveniente di utilizzare le gambe per camminare e correre?”

Gli allievi camminano o corrono liberamente, occupando tutto lo spazio della palestra con le seguenti varianti applicative, relative al camminare o correre:

- con gambe molto piegate
- con gambe ritte
- tenendo le gambe né troppo piegate né troppo ritte
- sugli avampiedi
- con appoggio del piede a tutta pianta.

Si chiede poi ai bambini: “Chi ha capito come conviene tenere gli arti inferiori e i piedi quando si cammina o corre, per esempio per un lungo periodo? Perché?”. “E se facessimo una corsa veloce?”.

Si propongono agli allievi le medesime varianti sperimentate precedentemente, effettuando una gara di sprint in metà palestra, partendo dalla linea di fondo campo di basket o spazio simile. Per esempio i bambini a gruppi di tre vengono numerati: quelli corrispondenti al numero chiamato effettuano lo sprint. Anche in questo caso si sollecitano gli allievi a riflettere, ponendo loro specifici quesiti: “Quando si effettua uno sprint valgono le stesse regole? Avete notato come si alzano le ginocchia? Si alzano di più o di meno rispetto alla corsa di resistenza? È meglio correre sugli avampiedi o appoggiando tutta la pianta del piede?”.

A partire dalle differenti varianti del cammino e della corsa sono possibili alcune ulteriori riflessioni pratiche sul funzionamento del proprio corpo, con particolare riferimento alle funzioni muscolari. Per esempio l’insegnante può proporre le seguenti esperienze, stimolando opportune riflessioni: “Proviamo a disporci in schieramento libero ed in stazione eretta ed a tenere le mani sul quadricipite (parte anteriore della coscia) mentre gli arti inferiori sono ritte; ora proviamo tenendo le gambe sempre piegate. Quando il quadricipite è duro? Avete capito perché quando si cammina o corre non si devono tenere gli arti inferiori sempre piegati? Invece di utilizzare il termine “duro” qual è il termine più opportuno da utilizzare? E se tenessimo le gambe ritte sarebbe utile per camminare o correre? Secondo voi quando corriamo i muscoli dell’addome si contraggono? Proviamo a sederci ed a toccare l’addome quando solleviamo le gambe dal suolo, com’è? E se teniamo i piedi al suolo? Avete capito la relazione con la corsa?”

“A cosa servono le braccia nel cammino e nella corsa?”

L’insegnante propone agli allievi di sperimentare l’importanza della coordinazione degli arti superiori nella traslocazione: “Oggi cerchiamo di capire la funzione delle braccia nel cammino e nella corsa. Per comprenderlo meglio facciamo finta di non avere le braccia e cerchiamo di osservare e percepire cosa succede nel nostro corpo”.

Vengono proposte alcune varianti nel cammino o nella corsa:

- con le mani in tasca
- con braccia conserte avanti
- con braccia conserte dietro
- con arti superiori molto flessi
- con arti superiori tesi
- con arti superiori flessi “a metà”
- muovendo le braccia in modo crociato rispetto all’azione degli arti inferiori
- muovendo le braccia in modo omologo rispetto all’azione degli arti inferiori.

L’insegnante propone poi la riflessione domandando: “Chi ha capito a cosa servono le braccia nel cammino e nella corsa? Avete notato cosa succede alle spalle quando fingiamo di non avere le braccia? È meglio un sincronismo crociato o omologo delle braccia? Perché? È meglio tenere gli arti superiori tesi o flessi? Perché?”. “E se facessimo una corsa veloce?”.

Anche in questo caso è poi possibile sperimentare le medesime varianti effettuando una gara di sprint in

riflessione: “Quando si effettua uno sprint valgono le stesse regole? Quando facciamo finta di non avere le braccia, le spalle si muovono di più o di meno rispetto ad una corsa a velocità lenta? Perché? Quindi le braccia devono oscillare di più o di meno?”.

“Come va tenuto il busto nel cammino e nella corsa?”

Gli allievi camminano o corrono lentamente e liberamente, occupando tutto lo spazio della palestra. L'insegnante presenta la tematica da sviluppare: “Oggi cerchiamo di capire quale sia la postura del busto più corretta nel cammino e nella corsa e di comprendere la sua funzione; proveremo ad assumere posture diverse e cercheremo di osservare e percepire quando la marcia e la corsa sono meno o più efficaci”.

Vengono proposte alcune varianti nel cammino o nella corsa:

- con il busto eretto
- con il busto inclinato avanti
- con il busto inclinato dietro
- con il busto inclinato di lato.

Segue la riflessione sollecitata da alcune opportune domande: “Chi ha capito come conviene tenere il busto quando si cammina o corre, per esempio per un lungo periodo? Perché?”. “Conviene tenerlo inclinato avanti o indietro? Cosa cambia?”. “E se facessimo uno scatto molto breve di 9-10m.?”.

Si propongono poi le medesime varianti effettuando una gara di sprint in metà palestra (per esempio con le stesse modalità precedentemente descritte), a cui segue un'ulteriore riflessione favorita dai quesiti posti dall'insegnante: “Quando si effettua uno sprint valgono le stesse regole?”. “Cosa cambia rispetto ad una corsa di resistenza?”. “Come conviene tenere il busto ora? Perché?”.

“Per quanto tempo riusciamo a correre lentamente senza fermarci?”

La seguente esperienza presuppone il prerequisito del saper registrare la frequenza cardiaca e saper gestire un'andatura di corsa lenta, obiettivo acquisito in precedenza con opportuna attività di presa di conoscenza individuale e a coppie.

I bambini registrano la frequenza cardiaca a riposo; poi giocano al “trenino della resistenza”: corrono in fila sul perimetro del campo di basket o pallavolo lentamente per 3 minuti. Ad ogni giro cambia il conducente che guida il trenino: il primo bambino quindi si ferma, si dispone lateralmente, lascia passare tutta la fila di compagni e si dispone in fondo.

Al termine dell'esercizio si invitano i bambini a rilevare ancora la frequenza cardiaca.

L'insegnante, con opportune domande, sollecita la riflessione: “Chi ha capito come si controlla la frequenza cardiaca? Perché? Secondo voi è meglio che il cuore batta adagio o forte? Perché? Chi è maggiormente allenato avrà un battito cardiaco più alto o più basso rispetto a chi è meno allenato? Perché? E la respirazione? Come cambia con la corsa? Chi sa qual è la funzione del cuore e della respirazione? Perché è importante mantenersi in allenamento?”. “A cosa serve correre a lungo?”. “Se non avessi altre possibilità sarei capace di correre a casa senza fermarmi?”. “Quanto impiegherei?”.



Impariamo a percepire come cambiano le funzioni muscolari e quelle fisiologiche del nostro corpo quando ci muoviamo utilizzando i nostri sensi.

