



Improving physical activity levels in primary schools: Slackline Training education strategy

Migliorare i livelli di attività fisica nelle scuole primarie: Slackline Training come strategia educativa

Teresa Iona

Università della Magna Graecia, Catanzaro, Italy – iona@unicz.it
<https://orcid.org/0000-0002-1439-320X>

Patrizia Tortella

Università "Kore" di Enna, Italy – patrizia.tortella@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0002-2553-9163>

Viviana Vitale

Asilo nido Montessori tra bosco e mare "Bambini al centro", Lamezia Terme, Catanzaro, Italy
<https://orcid.org/0000-0001-5090-7047>

Daniele Masala

Università della Magna Graecia, Catanzaro, Italy – d.masala@unicz.it
<https://orcid.org/0000-0002-7236-3615>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

Physical education (PE) can be considered the focus of cognitive and social physical literacy (PL) school programs. In primary school, the PL of children is fundamental, both to raise levels of motivation, confidence and competence and to educate an active lifestyle. Slacklining (SLK) is based on the use of a support band, stretched between two solid fixed supports, which stimulates the balance of the body and provides a high variability of movement. The article proposes situations of SLK with which to increase levels of physical activity to expand curriculum planning, in primary school, and offer children educational experiences in which to solicit both psycho-motor and motivational and social aspects. In other words, it is about involving children, through engaging and fun proposals, in the acquisition of an active lifestyle that will last even in later ages.

L'educazione fisica (PE) può essere considerata il fulcro di programmi scolastici di alfabetizzazione fisica (PL) cognitiva e sociale. Nella scuola primaria è fondamentale la PL dei bambini, sia per elevare i livelli di motivazione, fiducia e competenza sia per educare uno stile di vita attivo. Lo slacklining (SLK) si basa sull'uso di una fascia di appoggio, tesa tra due solidi sostegni fissi, che sollecita l'equilibrio del corpo e fornisce una elevata variabilità di movimento. L'articolo propone situazioni di SLK con cui aumentare i livelli di attività fisica per ampliare la pianificazione curricolare, nella scuola primaria, e offrire ai bambini esperienze educative in cui sollecitare sia gli aspetti psico-motori sia quelli motivazionali e sociali. In altre parole, si tratta di coinvolgere i bambini, attraverso proposte coinvolgenti e divertenti, nell'acquisizione di uno stile di vita attivo che perduri anche nelle età successive.

KEYWORDS

Physical Education, Physical Literacy, Slackline, Primary School, Outdoor Education
Educazione Fisica, Alfabetizzazione Motoria, Slackline, Scuola Primaria, Educazione in Natura

Authorship: T. Iona (Sezione §3, §4, §5); P. Tortella (Sezione §2, §7); V. Vitale (Sezione §6); D. Masala (Sezione §1, §8). Tutti gli autori hanno curato, in egual misura, l'ideazione, lo sviluppo, la stesura e la revisione dell'articolo.

Citation: Iona, T., Tortella, P., Vitale, V., & Masala, D. (2023). Improving physical activity levels in primary schools: Slackline Training education strategy. *Formazione & insegnamento*, 27(15), 47-53. https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_08

Copyright: © 2023 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_08

Received: December 1, 2022 • **Accepted:** March 15, 2023 • **Published:** April 30, 2023

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Nell'era odierna è noto che l'educazione rappresenta la base necessaria per acquisire "competenze" riconosciute a livello globale sin dalla più tenera età ed in questo contesto, la necessità più impellente risulta essere quella delle scuole primarie che dovrebbero mostrare esperienza e professionalità nel contestualizzare questo genere di abilità (Uzunboylu & Akçamete, 2020). Oggi giorno l'emergente richiesta della società moderna, avviluppata nella corsa globale alla produttività, di continuare per tutta la vita ad evitare il fallimento, pone alla scuola la grande sfida dell'alfabetizzazione cognitiva, comportamentale e sociale.

La struttura educativa del XXI secolo è basata sulla dimensione del meta-apprendimento, pensato per esprimere una più ampia caratteristica oltre le abilità metacognitive (van Loon et al., 2021). Meta-competenza o «imparare ad imparare» ha una struttura bidimensionale variabile, mutevole e che può cambiare con l'impegno e le svariate attività (Álvarez-Bueno, 2017). La definizione di metacompetenza come «conoscenza dell'individuo dei suoi processi mentali usando proprio la capacità di controllare il proprio processo cognitivo» è stata definita come binomio tra metacognizione e sviluppo mentale (Pepe, 2004). Pertanto, gli approcci e le attività che migliorano la mente nelle scuole primarie dovrebbero essere integrati nel processo delle attività didattiche (Telford et al., 2021).

L'educazione fisica può essere considerata il fulcro di programmi scolastici di alfabetizzazione motoria [*Physical Literacy (PL)*] ma anche cognitiva, comportamentale e sociale. Recentemente in letteratura, è stato suggerito che gli interventi scolastici che mirano ad aumentare l'attività fisica dovrebbe concentrarsi sull'alfabetizzazione fisica motoria bambini (Castelli et al. 2014), descritta per la prima volta come «motivazione, fiducia, competenza fisica, conoscenza e comprensione ma anche responsabilità di impegnarsi in attività fisiche per tutta la vita» (Whitehead, 2013). In Australia il significato di alfabetizzazione motoria è ulteriormente definito da quattro affermazioni distintive: (a) l'alfabetizzazione motoria è apprendimento olistico permanente, acquisito e applicato in contesti di movimento e attività fisica. Se considerato in modo olistico, PL è un costrutto multidimensionale che trascende le abilità motorie fondamentali per includere elementi cognitivi, emotivi e sociali che influenzano collettivamente le esperienze di movimento nel corso della vita (Whitehead, 2010); (b) è composto da cambiamenti in corso che integrano capacità fisiche, psicologiche, cognitive e sociali; (c) è importante per aiutarci a condurre una vita sana e appagante attraverso il movimento e l'attività fisica; e (d) una persona fisicamente alfabetizzata è in grado di attingere al proprio fisico integrato a capacità psicologiche, cognitive e sociali per supportare la promozione della salute e il movimento appagante, rispetto alla situazione e al contesto, per tutta la durata della vita (Keegan et al. 2019).

L'alfabetizzazione motoria è stata adottata come termine utile nel contesto scolastico (Giblin et al., 2014) ed una serie di recenti revisioni sistematiche identifica una forte comunanza tra PL, istruzione e sport che influenzano l'attività fisica. Per sviluppare PL, i bambini hanno bisogno di essere esposti e auto-

rizzati a eseguire ripetutamente una varietà di movimenti in una gamma di ambienti fisici e contesti sociali durante tutta la loro infanzia (Jurbala, 2015;). In genere la ricerca ha mostrato che i bambini che amano una varietà di attività fisiche differenti è più probabile diventino adulti fisicamente attivi (Faigenbaum et al., 2011; Keegan et al., 2013; Logan et al., 2015), ma alcuni lavori scientifici di tracciamento dei modelli di attività fisica proposti in adolescenza ed età adulta, hanno evidenziato la necessità di concentrarsi sugli interventi durante l'infanzia, non solo per affrontare PL, ma anche per aiutare a spezzare il ciclo dell'inattività fisica che è così diffuso nella società odierna (Keegan et al., 2013; Ng & Popkin, 2012;).

Lo scopo di questo articolo è quello di proporre modi per cui aumentare i livelli di attività fisica in studenti frequentanti la scuola primaria basandoci sulle implicazioni dei risultati della ricerca sugli atteggiamenti, le prospettive e le preferenze degli adulti. È convinzione generale che gli adulti fungano da importanti modelli di ruolo per la promozione e il coinvolgimento nello stile di vita attivo. Un approccio più ampio nella pianificazione del nostro curriculum scolastico e dell'ambiente è necessario per promuovere in età evolutiva opportunità che proiettino i bambini a giochi ricreativi, all'aperto, con coinvolgimento sociale e soprattutto appassionati. Dunque, incoraggiare uno stile di vita attivo nella prima infanzia che possa essere continuo non solo nell'ambiente familiare ma anche nell'ambiente scolastico.

2. Le esperienze ludiche che modificano lo stile di vita attivo

Non è solo convinzione generale, ma rilevanza scientifica che i bambini e gli adolescenti dimostrerebbero anche una certa preferenza verso un più naturale stile di vita e un migliore gradimento di esercizi meno strutturati e tradizionali (Cavallini et al., 2018; Docheff, 2000; Eyler et al., 2006). Una considerazione questa particolarmente suggestiva se la decliniamo nell'ambito dello sport e del significato che questo può assumere sul piano educativo. Nello sviluppo dell'esperienza ludica, tra l'infanzia e la pre-adolescenza, il gioco che assume le forme del piacere della vertigine, della velocità, del rischio può essere letto come un autentico dispositivo pedagogico. Le esperienze ludiche il cui tratto più significativo è dato da sensazioni fisiche o psico-fisiche, annoverate da Caillois tra le quattro tipologie dei giochi con il termine *ilinx*, coniugano il concetto di sfida, che è fattore basilare di ogni gioco non solo sportivo, con il concetto di rischio, assumendo così connotazioni specifiche. È il desiderio o il bisogno di vincere, di superare una prova verso sé stessi o nel confronto con altri che spinge a rischiare. Nel momento in cui il bambino conquista la posizione eretta e riesce a governare e muoversi nello spazio circostante percepisce la potenzialità motoria del proprio corpo e dunque si proietta ancora di più nello spazio. È proprio in questo momento che il bambino comincia a prendere coscienza e confidenza con la dimensione del rischio attraverso il piacere ludico dell'azione motoria. Una modalità destinata a durare per tutta l'infanzia, ma soprattutto per tutta l'età scolare, se non viene preco-

cemente inibita o peggio ancora repressa: arrampicate, acrobazie, volteggi, destreggiamenti e funambolismi diventano strumenti privilegiati del gioco nella sua dimensione più ricreativa. Il gioco viene accolto in ambito scolastico solo se didatticamente utile e diventa funzionale agli apprendimenti scolastici. Staccioli (2008) riferiva che si tratta del lavoro adornato di ludicità, un gioco che induce ad uno sforzo che non si vorrebbe compiere. Pertanto, bisogna ridonare al gioco la veste di titolarità di "paidia" caratterizzato dal piacere della manipolazione delle cose, dal provare sensazioni fisiche (tattile, sonore, visive), dal movimento fine a sé stesso, dal disordinare la realtà.

3. Acrobatica, giocoleria e funambolismo: dall'arte circense alla *Physical Education*

Acrobazie e spettacolo: il circo sociale, arte e cultura del mondo orientale, così come del mondo occidentale, attraverso la manipolazione di oggetti e parti del corpo, la rotazione del piatto, della palla, della mazza e in genere di tutta la giocoleria, abilita e addestra i partecipanti alla manipolazione, alla coordinazione, all'equilibrio, alla creatività e non ultimo allo spirito di squadra. Il circo è gioco in movimento attraverso il quale i bambini conoscono meglio se stessi e gli altri, sviluppando i propri potenziali. Imparano giocando, con entusiasmo ed interesse, apprendendo attraverso il coinvolgimento di tutti i sensi, partendo dal soddisfare le proprie esigenze e desideri, attraverso un'esperienza creativa e formativa. È un gioco che dà ai bambini la possibilità di confrontarsi con i propri limiti. Le arti circensi, grazie alle molteplici tecniche che possono offrire, rappresentano un'apertura d'espressioni senza limiti.

Gli artisti circensi condividono molte delle esigenze e delle caratteristiche degli atleti: dalle abilità prestazionali ed artistiche all'esigenza distintiva di intrattenere un pubblico. Questa combinazione unica offre uno spazio significativo per l'indagine accademica. In particolare, Burt & Lavers (2017) avevano notato che proprio l'identificazione del talento nelle ricerche sulle arti circensi, avevano messo in evidenza che molti sportivi, probabilmente perché già predisposti a frequentare un'attività sportiva particolare con esordio precoce e pensionamento anticipato, fossero un pool di individui pronti per il trasferimento di talenti. Dalla letteratura in materia di competenza sportiva, tuttavia, sappiamo anche che gli artisti circensi d'élite, oltre alle caratteristiche di personalità, hanno abilità percettivo-cognitive superiori: riconoscimento del segnale amplificato, richiamo e riconoscimento del modello, efficiente abilità visuo-spaziale ed efficace conoscenza e riordino delle probabilità situazionali (Williams & Ward, 2007). Haroutounian (1995) identificava tra gli attributi considerati importanti tra le doti circensi la «consapevolezza sensoriale perfezionata» una sorta di metapercezione, descritta come la manipolazione e il monitoraggio dell'espressione artistica fino al raggiungimento del risultato espressivo desiderato.

Negli ultimi anni si sono fatti tentativi incorporare il circo sociale come iniziativa curriculare nel curriculum scolastico di educazione fisica. Nel 2008, l'idea di incorporare il circo sociale nel curriculum scolastico

di educazione fisica è stato avviato dall'Hong Kong Institute of Education. Due workshop di 2 giorni sono stati organizzati per gli insegnanti di educazione fisica locali con i tutor dal Gruppo Key. I workshop trasmettono l'intenzione dell'Hong Kong Institute of Education di promuovere il patrimonio culturale cinese attraverso l'educazione fisica, accrescendo le competenze degli insegnanti di educazione fisica al fine di incrementare e consolidare le pratiche curriculari innovative offrendo dunque qualità agli studenti.

4. Curriculum motorio ed elementi di riforma pedagogica: lo slacklining

Il miglioramento del curriculum mira a fornire servizi migliori e pertinenti disposizioni educative per gli studenti in risposta alla rapida globale espansione tecnologica, sociale ed economica dello sviluppo. Le iniziative curriculari di riforma, miglioramento, rinnovamento e innovazione hanno investito anche il mondo delle scienze motorie avviando un processo di miglioramento localmente e all'estero che negli ultimi decenni ci ha condotto all'adozione dei giochi di comprensione (Bunker & Thorpe, 1982; Liu et al., 2006; Li & Cruz, 2008), al concetto di sport educazione (Cruz, 2008; Siedentop, 1994), al fitness curriculum (Corbin, 1994); insegnamento sociale e responsabilità attraverso attività fisiche (Hellison, 1995), valutazione per l'apprendimento (Hay, 2006; Li et al., 2006); e nutrire creatività e pensiero critico (Li & Cruz, 2008). Perché le iniziative curriculari abbiano successo devono superare la «resistenza» e il «desiderio» degli insegnanti (Stillwell & Willgoose, 2006, p. 96). Di recente, Bechtel e O'Sullivan (2007) hanno evidenziato quali possono essere gli inibitori e i potenziatori dell'organizzazione o dei fattori contestuali e personali/psicologici che possono interferire con il miglioramento delle riforme curriculari. La necessità di accattivare lo studente con attività motivanti che innescano l'aderenza al processo cognitivo motorio passa anche per le attività di acrobatica, giocoleria, funambolismo e l'antipodismo (giocoleria con i piedi) con palle, bastone e altri oggetti, in breve, attraverso le arti circensi. Bolton (2004) ha ricondotto le arti circensi agli elementi essenziali dello sviluppo dell'infanzia, dunque, l'acrobatica e la giocoleria, attraverso le caratteristiche salienti del divertimento, della fiducia, del rischio costruttivo ma anche dell'autovalutazione e del duro lavoro, aiutano il bambino a prendere coscienza del proprio corpo, del benessere globale e del piacere di fare, di progettare e realizzare. La giocoleria è l'arte di manipolare con destrezza uno o più oggetti: imparare giocando entusiasmo la conoscenza, attiva i processi attentivi e diventa un potente mezzo comunicativo. Un approccio metodologico ludico fondamentale per attivare e sviluppare sia capacità personali fisiche e mentali che capacità sociali come creatività, leadership, autodisciplina, fiducia in sé stessi e lavoro di squadra. L'esercizio della giocoleria, mettendo in moto funzioni di concentrazione, memoria e coordinamento motorio, visivo e spaziale contribuisce allo sviluppo della personalità e permettono a ciascuno di svilupparsi con il suo ritmo, le sue potenzialità fisiche e creative. L'educazione ginnico/acrobatica diviene quindi essenziale per la crescita

equilibrata di ogni bambino, sia a livello individuale che sociale. Infine, attraverso l'acrobatica aerea e quindi il principio dell'antigravità, si potenzierà l'equilibrio neuromuscolare. Una sorta di "fisioterapia ludica" che mira alla prevenzione e alla terapia dei distorsioni dell'età evolutiva: scoliosi, cifosi, vizi posturali, asimmetrie del bacino.

Se il funambolismo è, per così dire, passato di moda, il suo degno successore è senza dubbio lo slacklining. Potrebbe essere quasi considerato come "re-styling" del funambolismo, se non per una differenza fondamentale: si cammina su una fettuccia tesa. Lo slacklining, una sorta di attività divertente un allenamento per l'equilibrio che migliora anche le prestazioni di potenza. Slackline è composta da un meccanismo in cui una fascia resistente in materiale poliestere con una larghezza di 2,5–5 cm e una lunghezza di 6–20 m è strettamente tesa tra due solidi pali fissati a terra. Viene quindi regolato in altezza e tensione che non toccheranno terra a causa dell'allungamento che si verifica quando la fascia è in carico. Negli esercizi di slackline, movimenti come stare in piedi, camminare, saltare e accovacciarsi sulla fascia il bisogno principale rimane l'eccellente equilibrio posturale, la forza del corpo nella sua componente centrale e la concentrazione mentale. Dal momento che dà una piccola base di appoggio instabile si produce una veloce perturbazione medio-laterale al corpo, lo slacklining fornisce una variabilità del movimento molto elevata (Pfusterschmied et al., 2013; Donath et al., 2013; 2017; Kosmalla et al., 2018; Fernández et al., 2019). Inoltre, esercizi di slackline sono stati ulteriormente migliorati, e la possibilità di allenarsi con un metodo interattivo sviluppato per poter proiettare sullo schermo di un pc, tramite un software l'ambiente di lavoro (Kosmalla et al., 2018).

5. Slackline: dalla prestazione alla motivazione

Nello studio di meta-analisi, Donath et al. (2017) ha esaminato la ricerca sugli effetti delle prestazioni di equilibrio sullo slackline e ha riferito che gli esercizi di slackline principalmente privilegiano effetti significativi dell'allenamento specifico per attività nei compiti di prestazione di equilibrio, per il tempo in piedi e l'equilibrio dinamico in piedi sulla slackline sono legati al miglioramento dell'equilibrio statico nelle performance di equilibrio ma molto meno all'equilibrio dinamico. Hanno suggerito che l'allenamento slackline dovrebbero essere incluso nei programmi di allenamento combinati e non utilizzati come un unico modulo di allenamento per l'equilibrio. Gli studi sull'effetto degli esercizi di slackline sull'equilibrio si concentrano su tre punti essenziali: effetti dell'equilibrio dinamico, dell'equilibrio statico e dello sviluppo dell'equilibrio associati con esercizi di slackline specifici per attività. Gibin et al. (2014) hanno riportato un miglioramento significativo dell'equilibrio in piedi e in deambulazione sullo slackline rispetto alle prestazioni di bilanciamento statico. In uno studio simile, Naumann et al. (2015) dichiarano che mentre l'allenamento dell'equilibrio basato sul gioco ha mostrato miglioramenti significativi della stessa abilità, non ha avuto un effetto significativo sul trasferimento ad altri compiti di equilibrio o di oscillazione posturale. Studi

correlati mostrano risultati poco chiari riguardo al trasferimento dello sviluppo in task-specific, abilità di equilibrio ad altre abilità di equilibrio. Di conseguenza, se vengono eseguiti esercizi di slackline in aggiunta ai piani di allenamento principali in vari sport, avranno un effetto positivo sull'equilibrio delle prestazioni degli atleti. Slackline ed esercizi combinati con movimenti specifici della disciplina possono fornire vantaggi come il comfort dei movimenti tecnici specifici della disciplina, la protezione da infortuni (Donath et al., 2016), lo sviluppo del controllo posturale post apprendimento (González et al., 2020) e l'adattamento neuromuscolare (Lesinski et al., 2015). Allenatori e atleti possono adattare esercizi slackline oltre ai loro programmi di allenamento per contribuire alla loro formazione. Ma che valenza può avere nei programmi motori da adottare in ambiente educativo?

6. Contesto educativo: dal gioco all'apprendimento attivo con lo slacklining

Differenti qualità e possibilità espressive del corpo, riscoperta del corpo e del piede in relazione all'oggetto, comunicazione nelle esperienze corporee, capacità motorie: grazie all'improvvisazione guidata e a varie esperienze corporee in relazione all'oggetto, la tecnica del gioco acrobatico conquista ogni campo della cognizione motoria. «La conquista della stazione eretta [è frutto di] un difficile e pericoloso gioco acrobatico»: ognuno di noi, in tenera età, scopre per curiosità le posizioni antigravitarie che portano dallo squilibrio alla stabilità, armonico equilibrio di contrazioni e decontrazioni (Hotier, 2003). Nel tempo la riduzione drastica del movimento, sintomo dell'inflessibilità delle agenzie educative e sociali, determina scarsa consapevolezza delle proprie abilità ed impossibilità ad utilizzare appieno il corredo motorio di cui siamo forniti, ma anche atteggiamento insicuro in situazioni complesse, scarsa curiosità e inadeguato vissuto motorio, di contro caratteristiche queste indispensabili e necessarie legate al personale curriculum motorio e a qualsiasi disciplina sportiva (Hotier, 2003). Attraverso lo slackline si può contribuire allo sviluppo della persona: dallo squilibrio al gioco di ricerca, dal divertimento sensomotorio alla stimolazione sensoriale che l'attrezzatura propone, i bambini vivono questo gioco non come lavoro ma come attività entusiastica da condividere. Attraverso questo strumento i bambini implementano i propri processi cognitivi, ma anche affrontano in modo rilassato i momenti di stress. Gli effetti positivi dell'utilizzo dello slackline sono manifesti anche sull'apprendimento di contenuti e tecniche delle materie scolastiche tradizionali. Rimanere sospesi sulla fascia elastica amplifica la tolleranza e la sensibilità:

«Ci rende sensibili alle nostre esigenze e a quelle degli altri, [promuove la] cultura dell'ascolto e dell'accettazione delle differenze, siano esse culturali, di razza [o anche fisiche]. [Tale esperienza motoria] fa in modo che tutti vengano accettati e che ciò che viene ritenuto un difetto possa diventare una qualità. [Dalle] competenze motorie e psicomotorie

(saper-fare pratico) [a quelle relazionali (saper-essere, saper-divenire) tramite] un insegnamento non competitivo, stimolante e accessibile a tutti; un approccio ludico che permette un apprendimento progressivo [di differenti tecniche] che sviluppano l'immaginazione e la creatività, un lavoro collettivo che fa nascere il rispetto dell'altro e la fiducia nell'altro» (Antitesi Teatro Circo ASD, 2021).

Nell'educazione fisica, un focus più chiaro sullo sviluppo della capacità di movimento, piuttosto che sull'apprendimento di movimenti predeterminati o semplicemente sull'essere fisicamente attivi (Nyberg & Larsson, 2014), può essere un modo promettente per sfidare la motivazione e l'aderenza. Tuttavia, come Verscheure & Debars (2019), concludiamo anche che gli aspetti del contenuto e della pedagogia sono difficili da separare nella pratica e devono essere considerati in tandem. Molti autori hanno esplorato l'apprendimento del movimento, visto come elaborazione delle informazioni e "acquisizione di abilità" (Barker et al. 2017). Il quadro teorico di ricerca si basa sul lavoro dei filosofi della conoscenza Ryle (1949) e Polanyi (1958/1998), in particolare su come teorizzano la conoscenza non come un possesso (sostantivo) ma come sapere, cioè un processo (verbo) (Nyberg e Larsson 2014; Larsson et al., 2021). Polanyi (1958/1998) sottolinea l'aspetto esperienziale della conoscenza e come l'apprendimento e la conoscenza significhino in larga misura l'espansione della consapevolezza sussidiaria. Ciò consentirà a nuove funzionalità di venire in primo piano nella nostra consapevolezza. Polanyi sostiene che tutto il sapere è personale, nel senso che la nostra esperienza individuale costituisce uno sfondo percettivo su cui facciamo affidamento mentre ci relazioniamo a questioni in primo piano nella nostra consapevolezza. Quando si impara a destreggiarsi, ad esempio, a seconda delle nostre precedenti esperienze, alcuni aspetti della giocoleria passano in secondo piano mentre altri aspetti vengono in primo piano. Polanyi si riferisce allo sfondo come "consapevolezza sussidiaria" e al primo piano come "consapevolezza focale". Man mano che acquisiamo nuove esperienze attraverso la pratica, ciò che è nella nostra consapevolezza focale e ciò che rientra nella nostra consapevolezza sussidiaria, cambia (Nyberg et al., 2020).

7. Una buona prevenzione contro gli infortuni

Un consenso generalizzato enfatizza il costruito per cui gli studenti dovrebbero essere protetti da danni gravi e gli insegnanti incoraggiati a facilitare le attività basate sull'avventura con un rischio decisamente moderato, pur se alcuni modelli curricolari di educazione fisica enfatizzano l'avventura e i benefici della sfida per gli studenti (Martínková et al., 2017; Williams & Wainwright, 2020). Insegnare a non evitare il pericolo ma a saperlo affrontare diventa l'obiettivo cardine. Auto-valutare il pericolo è la sfida capitale nel rendere autonomi i discenti in ogni contesto motorio ed educativo. Incoraggiare, nel contempo, il movimento e la percezione, è un'ottima prevenzione degli infortuni (Iona et al., 2021; 2022): la sicurezza dei movimenti as-

sume un'importanza fondamentale e dipende in stretta misura dalla capacità di percezione e dalle competenze coordinative e condizionali. Le assicurazioni contro gli infortuni dimostrano che per ridurre gli incidenti bisogna investire su promozione del movimento, ottimizzazione della percezione e capacità di superare le situazioni di rischio soprattutto in ambiente outdoor si richiede di investire su «competenze adattive» (Castelli, 2014; Mees et al., 2020). La prestazione di slackline pur essendo un'offerta di movimento libero ha la necessità di essere organizzata, lo svolgimento regolare di un'esercitazione, deve prevedere il tempo necessario lasciato ai partecipanti per sperimentare l'installazione, l'assemblaggio e lo smontaggio degli attrezzi. La completezza di queste fasi diventa parte fondamentale per valicare le situazioni di rischio.

8. Conclusioni

Questo contributo scientifico si basa sull'ambizione generale di delineare una prospettiva sull'apprendimento del movimento che includa una dimensione socio-culturale sensibile, rafforzando così la rilevanza educativa della teoria dell'apprendimento del movimento. Nell'articolo, abbiamo cercato di formulare un quadro rilevante su cui possano essere comprese le possibilità strategiche per quanto riguarda l'apprendimento del movimento. Attraverso il gioco e il comportamento ludico il bambino impara a conoscere il proprio corpo, scoprire i propri limiti, interpretare ed elaborare successi e sconfitte. Acquista sicurezza e indipendenza e accede al mondo che lo circonda. Il bambino affina la propria motricità confrontandosi e interagendo con l'ambiente circostante e con i materiali o le situazioni che lo contraddistinguono (Farnè, 2010). I giochi di movimento attivano praticamente tutti i sistemi sensoriali (Herrington & Brussoni, 2015). Il sistema cinestetico permette di localizzare la posizione delle varie parti del corpo nello spazio attraverso i messaggi che i ricettori situati nei muscoli e nelle articolazioni inviano al cervello. Il sistema tattile consente di capire meglio i punti di sfioramento e di pressione o le sensazioni di dolore e di caldo/freddo (Thews et al., 1999). Il gioco offre ai bambini un contesto, un mezzo per sperimentare molto presto e a livello inconscio le regole di comportamento sociale, come il senso di parità. La possibilità di abitare nel paesaggio del funambolismo e della giocoleria può consentire a studenti di sperimentare, discernere e interpretare sé stessi, gli altri e l'ambiente. «Per stessa natura il bambino è curioso, ama provare cose sempre nuove e è dotato di una straordinaria capacità di valutazione e autovalutazione del rischio» (Baumann, 2003; cfr. anche A scuola di coraggio, 2022). Lo slacklining può rappresentare lo strumento motivante per ottemperare i danni da alienazione dal movimento: «scarsa consapevolezza delle proprie abilità ed impossibilità ad utilizzarle appieno e atteggiamento insicuro in situazione complesse (non solo in quelle acrobatiche ma anche nella vita quotidiana)» (Antitesi Teatro Circo ASD, 2021). possono essere affrontate con l'implementazione acrobatica dell'equilibrio nel contesto scolastico della scuola primaria.

Riferimenti bibliografici

- A scuola di coraggio: Saper gestire i rischi [blog post]. (2022). *Mobilesport.ch*. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.mobilesport.ch/aktuell/a-scuola-di-coraggio-saper-gestire-i-rischi/#>
- Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Caverro-Redondo, I., Sánchez-López, M., Martínez-Hortelano, J. A., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). The Effect of Physical Activity Interventions on Children's Cognition and Metacognition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 56(9), 729–738. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.06.012>
- Antitesi Teatro Circo ASD. (2021). Flycirco [blog post]. *Antitesi Teatro Circo*. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.antitesiteatrocirco.it/corso-flycirco>
- Barker, D., Bergentoft, H., Nyberg, G. (2017). What would physical educators know about movement education? A review of literature, 2006–2016. *Quest* 69(4): 419–435. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1268180>
- Baumann, H. (2003). *Courageux, c'est mieux!*. Herzogenbuchsee: Ingold.
- Bolton, R. (2004). Why circus works: How the values and structures of circus make it a significant developmental experience for young people [Doctoral thesis]. Murdoch University, Western Australia. Retrieved January 31, 2023, from <http://researchrepository.murdoch.edu.au/id/eprint/401>
- Bechtel, P. A., & O' Sullivan, M. (2007). Enhancers and inhibitors of teacher change among secondary physical educators. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(3), 221–235.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in the secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5–8.
- Burt, J., & Lavers, K. (2017). Re-imagining the development of circus artists for the twenty-first century. *Theatre, Dance and Performance Training*, 8(2) 143–155. <https://doi.org/10.1080/19443927.2017.1316305>
- Castelli, D. M., Centeio, E. E., Beighle, A. E., Carson, R. L., & Nicksic, H. M. (2014). Physical literacy and Comprehensive School Physical Activity Programs. *Preventive medicine*, 66, 95–100. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.06.007>
- Cavallini, M. F., Kolen, A., Sui, X. M., Heischmidt, K., Blair, S., Spriet, L., Kraft, E., & Kang, B. (2018). What's the secret to physically active school environments? Ask adults!. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89, A112–A112. <https://doi.org/10.1080/02701367.2018.1450043>
- Corbin, C. (1994). The fitness curriculum: Climbing the stairway to lifetime fitness. In R. R. Pate & R. C. Hohn (Eds.), *Health and fitness through physical education* (pp. 59–66). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cruz, A. (2008). Experience of Implementing Sport Education Model: 競技運動模式之實踐經驗. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*, 14(1), 18–31. <https://doi.org/10.24112/ajper.141711>
- Docheff, D. (2000). Should the physical education curriculum include more non-traditional, multicultural activities? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(7), 14–15. <https://doi.org/10.1080/07303084.2000.10605170>
- Donath, L., Roth, R., Ruegge, A., Groppa, M., Zahner, L., & Faude, O. (2013). Effects of Slackline Training on Balance, Jump Performance & Muscle Activity in Young Children. *International Journal of Sports Medicine*, 34(12), 1093–1098. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1337949>
- Donath, L., Roth, R., Zahner, L., & Faude, O. (2016). Slackline training and neuromuscular performance in seniors: A randomized controlled trial: Slackline training in healthy seniors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(3), 275–283. <https://doi.org/10.1111/sms.12423>
- Donath, L., Roth, R., Zahner, L., & Faude, O. (2017). Slackline Training (Balancing Over Narrow Nylon Ribbons) and Balance Performance: A Meta-Analytical Review. *Sports Medicine*, 47(6), 1075–1086. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0631-9>
- Eyler, A., Nanney, M. S., Brownson, R. C., Lohman, D., & Haire-Joshu, D. (2006). Correlates of After-School Activity Preference in Children Ages 5–12: The PARADE Study. *American Journal of Health Education*, 37(2), 69–77. <https://doi.org/10.1080/19325037.2006.10598882>
- Faigenbaum, A. D., Stracciolini, A., & Myer, G. D. (2011). Exercise deficit disorder in youth: a hidden truth. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 100(11), 1423–1425. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02461.x>
- Farnè, R. (Ed.). (2010). *Sport e infanzia*. Milano: FrancoAngeli.
- Fernández-Rio, J., Santos, L., Fernández-García, B., Robles, R., Casquero, I., & Paredes, R. (2019). Effects of Slackline Training on Acceleration, Agility, Jump Performance and Postural Control in Youth Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, 67(1), 235–245. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0078>
- Giblin, S., Collins, D., & Button, C. (2014). Physical Literacy: Importance, Assessment and Future Directions. *Sports Medicine*, 44(9), 1177–1184. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0205-7>
- González, L., Argüelles, J., González, V., Winge, K., Iscar, M., Olmedillas, H., Blanco, M., Valenzuela, P. L., Lucia, A., Federolf, P. A., & Santos, L. (2020). Slackline Training in Children with Spastic Cerebral Palsy: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8649. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228649>
- Haroutounian, J. (1995). Talent identification and development in the arts: *An artistic/educational dialogue*. *Roeper Review*, 18(2), 112–117. <https://doi.org/10.1080/02783199509553710>
- Hay, P. J. (2006). Assessment for learning in physical education. In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.), *The handbook of physical education* (pp. 312–326). Great Britain: Sage.
- Hellison, D. R. (1995). *Teaching social responsibility through physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Herrington, S., & Brussoni, M. (2015). Beyond Physical Activity: The Importance of Play and Nature-Based Play Spaces for Children's Health and Development. *Current Obesity Reports*, 4(4), 477–483. <https://doi.org/10.1007/s13679-015-0179-2>
- Hotier, H. (2003). *La fonction éducative du cirque*. Paris: L' Harmattan.
- Iona, T., Raimo, S., Masala, D., Cropano, M., Gaita, M. C., Tornello, F., Ammendolia, A., & Palermo, L. (2021). Indoor and outdoor education: the role of body representations on sport practice. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1), 661–668. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1079>
- Iona, T., Raimo, S., Coco, D., Tortella, P., Masala, D., Ammendolia, A., Mannocci, A. & LaTorre, G. (2022) Specialization and Injury Risk in Different Youth Sports: A Bio-Emotional Social Approach. *Front. Psychol*, 13, 818739. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.818739>
- Keegan, R., Keegan S., Daley S, Ordway, C., & Edwards, A. (2013). *Getting Australia moving : establishing a physically literate active nation (game plan)* [Report]. UC Research Institute for Sport & ExerciseSport & Exercise Science, University of

- Canberra: Centre for Excellence in Physical Literacy and Active Youth (CEPLAY). Retrieved January 31, 2023, from <https://researchprofiles.canberra.edu.au/en/publications/getting-australia-moving-establishing-a-physically-literate-active-youth>
- Keegan, R. J., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Telford, R. D., Lubans, D. R., Bryant, A. S., Roberts, W. M., Morgan, P. J., Schranz, N. K., Weissensteiner, J. R., Vella, S. A., Salmon, J., Ziviani, J., Okely, A. D., Wainwright, N., & Evans, J. R. (2019). Defining Physical Literacy for Application in Australia: A Modified Delphi Method. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 105–118. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0264>
- Kosmalla, F., Murlowski, C., Daiber, F., & Krüger, A. (2018). *Slackliner – An Interactive Slackline Training Assistant*. In *MM'18, October 22–26, 2018, Seoul, Republic of Korea* (pp. 154–162). <https://doi.org/10.1145/3240508.3240537>
- Larsson, H., Nyberg, G., & Barker, D. (2021). Juggling with gender. How gender promotes and prevents the learning of a specific movement activity among secondary school students. *Gender and Education*, 33(5), 531–546. <https://doi.org/10.1080/09540253.2020.1792846>
- Lesinski, M., Hortobágyi, T., Muehlbauer, T., Gollhofer, A., & Granacher, U. (2015). Effects of Balance Training on Balance Performance in Healthy Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 45(12), 1721–1738. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0375-y>
- Li, C., & Cruz, A. (2008). (Eds.). *Nurturing creativity and critical thinking through physical education*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.
- Li, C., Liu, R., Cruz, A., Chow, L., Kam, K., Wong, J. & Lin, V. (2006). *Summer school for PE teachers 2006. Assessment Literacy: Theories and Practices* [DVD]. Hong Kong: Department of Creative Arts and Physical Education, Hong Kong Institute of Education.
- Liu, R., Li, C., & Cruz, A. (2006). (Eds.). *The Teaching games for understanding in the Asia-Pacific Region*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.
- Logan, S. W., Kipling Webster, E., Getchell, N., Pfeiffer, K. A., & Robinson, L. E. (2015). Relationship Between Fundamental Motor Skill Competence and Physical Activity During Childhood and Adolescence: A Systematic Review. *Kinesiology Review*, 4(4), 416–426. <https://doi.org/10.1123/kr.2013-0012>
- Martínková, I., & Parry, J. (2017). Safe Danger – On the Experience of Challenge, Adventure and Risk in Education. *Sport, Ethics and Philosophy*, 11(1), 75–91. <https://doi.org/10.1080/17511321.2017.1292308>
- Mees, A., Sinfield, D., Collins, D., & Collins, L. (2020). Adaptive expertise – a characteristic of expertise in outdoor instructors? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(4), 423–438. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1727870>
- Ng, S. W., & Popkin, B. M. (2012). Time use and physical activity: A shift away from movement across the globe: Declines in movement across the globe. *Obesity Reviews*, 13(8), 659–680. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00982.x>
- Nyberg, G., & Larsson, H. (2014). Exploring 'what' to learn in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(2), 123–135. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.726982>
- Pepe, D. (2004). La costruzione del sapere e l'apprendimento di metacompetenze nella società della conoscenza. In Isfol (Ed.), *Apprendimento di competenze strategiche: L'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*. Milano: FrancoAngeli.
- Pfusterschmied, J., Buchecker, M., Keller, M., Wagner, H., Taube, W., & Müller, E. (2013). Supervised slackline training improves postural stability. *European Journal of Sport Science*, 13(1), 49–57. <https://doi.org/10.1080/17461391.2011.583991>
- Polanyi, M. (1998). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago: Chicago University Press. (Original work published 1958)
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Barnes & Noble.
- Siedentop, D. (Ed.). (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Human Kinetics Publishers.
- Staccioli, G. (2008) *Il gioco e il giocare: Elementi di didattica ludica* (2nd ed.). Roma: Carocci.
- Stillwell, J. L., & Willgoose, C. E. (2006). *The physical education curriculum*. Long Grove, IL: Waveland.
- Telford, R. M., Olive, L. S., Keegan, R. J., Keegan, S., & Telford, R. D. (2021). Teacher and school outcomes of the Physical Education and Physical Literacy (PEPL) approach: A pragmatic cluster randomised controlled trial of a multicomponent intervention to improve physical literacy in primary schools. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(1), 79–96. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1799965>
- Thews, G., Mutschler, E., & Vaupel, P. (1999). *Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen: 5. völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage*. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Uzunboylu, H., & Akçamete, A. (2020). A content and citation analysis of the studies on learning environments and special education. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 8(2), 95–104. <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE2002095U>
- van Loon, M. H., Bayard, N. S., Steiner, M., & Roebers, C. M. (2021). Connecting teachers' classroom instructions with children's metacognition and learning in elementary school. *Metacogn Learn.*, 16(3), 623–650. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09248-2>
- Verscheure, I., & Debars, C. (2019) Students' gendered learning in physical education: A didactic study at a French multi-ethnic middle school in an underprivileged area. In C. Taylor, C. Amade-Escot, & A. Abbas (Eds.), *Gender in Learning and Teaching: Feminist Dialogues Across International Boundaries* (Ch. 11). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351066464>
- Whitehead, M. (2010). The Concept of Physical Literacy. In M. Whitehead (Ed.), *Physical Literacy throughout the Life Course* (pp. 10–20). Abingdon, Oxford: Routledge.
- Whitehead, M. (2013). The history and development of physical literacy. *Journal of Sport Science and Physical Education*, Bulletin 65, 22–28. Retrieved January 31, 2023, from https://www.icsspe.org/sites/default/files/bulletin65_0.pdf
- Williams, A. M., & Ward, P. (2007). Anticipation and decision making: exploring new horizons. In G. Tenenbaum & R. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed.) (pp. 203–223). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118270011>
- Williams, A., & Wainwright, N. (2020). Re-thinking adventurous activities in physical education: Models-based approaches. *J. Adventure Educ. Outdoor Learn*, 20(3), 217–229. <http://dx.doi.org/10.1080/14729679.2019.1634599>