

Verso una prospettiva co-disciplinare: aspetti teorici e metodologici per l'integrazione dell'educazione fisica nel curriculum della scuola primaria

Toward a Co-disciplinary Perspective: Theoretical Frameworks and Methodological Aspects for Integrating Physical Education in the Primary School Curriculum

Simona Nicolosi

Università degli Studi di Enna "Kore", Italia
simona.nicolosi@unikore.it

ABSTRACT

This paper aims to discuss the theoretical frameworks and the methodological aspects of the interdisciplinary teaching in order to integrate physical education and other subject areas of the primary school curriculum. Integrating physical education with the primary school curriculum means designing learning objectives and contents aimed to develop of fundamental motor skills or other educational goals fostering a Physically Literate individual. The main interdisciplinary teaching models were described in this paper and a theoretical development adopting an ecological and co-disciplinary perspective was proposed in order to designing interdisciplinary educational interventions that value the embodied dimension of the human nature and the adaptive inclination of the mind in detecting the relationships among the parts and attributing meanings to the whole.

Il contributo si propone di discutere dei principali aspetti teorici della didattica interdisciplinare e dei metodi per integrare l'educazione fisica con le altre discipline del curriculum della scuola primaria. Le attività interdisciplinari che includono l'educazione fisica comprendono obiettivi e contenuti specifici, orientati allo sviluppo di competenze motorie, al potenziamento di schemi motori o altre finalità ben definite che mirano alla formazione di un individuo Physically Literate.

Vengono illustrati i principali modelli sulla didattica interdisciplinare e viene proposto un possibile sviluppo teorico che adotta una prospettiva ecologica e co-disciplinare per la progettazione di interventi educativi interdisciplinari che valorizzano la dimensione incorporata della natura umana e l'inclinazione adattiva della mente a riconoscere le relazioni tra le parti e ad attribuire all'insieme dei significati.

KEYWORDS

Interdisciplinarity, Primary School, Physical Education, Teaching Methods, Ecological Approach.

Interdisciplinarietà, Scuola primaria, Educazione fisica, Metodi di insegnamento, Approccio ecologico.

Introduzione

L'insegnamento interdisciplinare consente la programmazione, l'organizzazione e la realizzazione di proposte didattiche basate su contenuti, attività o esperienze di apprendimento che comprendono due o più discipline scolastiche (Cone *et al.*, 2009).

I principali modelli teorici sulla didattica interdisciplinare utilizzati negli studi sull'integrazione dell'educazione fisica con altre discipline (Jacobs, 1989; Fogarty, 1991; Cone *et al.*, 2009) propongono modalità didattiche che connettono più aree della conoscenza e mantengono, al tempo stesso, l'integrità di ciascun curriculum disciplinare. È fondamentale che nessuna area della conoscenza venga annullata o svalutata all'interno di un'attività interdisciplinare, ma che mantenga le proprie finalità specifiche e la propria identità. Per realizzare un'attività didattica interdisciplinare che comprende l'educazione fisica, ad esempio, non viene considerato semplicemente il movimento quale strumento per realizzare finalità specifiche di altri programmi scolastici (come l'italiano, la matematica o le scienze). Piuttosto, vengono individuati gli obiettivi e i contenuti propri dell'educazione fisica (come l'acquisizione o il miglioramento di abilità motorie fondamentali) e integrati con quelli di altre materie in una proposta didattica strutturata per il conseguimento di traguardi specifici in ciascun ambito disciplinare.

Mathison e Freeman (1997) hanno rilevato che i molti termini presenti nella letteratura scientifica riferibili ai metodi interdisciplinari (cross-disciplinare, trans-disciplinare, multi-disciplinare, pluri-disciplinare, integrativa, integrata, ecc.) sono spesso in contraddizione tra loro. Gli stessi autori ritengono che le diverse definizioni conducono soltanto ad un offuscamento degli assunti critici fondanti, piuttosto che ad un chiarimento dei significati sottesi.

Proprio per la varietà dei differenti approcci, sembra indispensabile chiarire le caratteristiche comuni e la logica che li sottende.

La prima caratteristica di un'attività interdisciplinare è la presenza di obiettivi appartenenti a ciascuna disciplina coinvolta e di attività che la rappresentano. In altre parole, l'attività interdisciplinare non consiste nell'apprendimento di una disciplina attraverso le modalità tipiche di un'altra. Ad esempio, un'attività come la memorizzazione delle lettere dell'alfabeto o dei numeri realizzata a ritmo di musica non può essere definita realmente interdisciplinare, se l'unico obiettivo dell'insegnante riguarda l'apprendimento del linguaggio o della matematica e un generico riferimento alle competenze musicali o alla consapevolezza corporea. Per poter essere definita interdisciplinare, questa attività dovrebbe contenere obiettivi molto specifici relativi all'area dei linguaggi verbali o della matematica, ma anche dell'area del corpo e del movimento. Per far ciò si dovrebbero utilizzare un concetto o un'idea ampia che uniscono due o più discipline, oppure uno sfondo unificante come un racconto o una favola che possa contenere le attività. Ad esempio, se gli obiettivi sono quelli di sostenere lo sviluppo delle capacità di equilibrio e di memorizzare le lettere dell'alfabeto, è possibile creare una storia, ovvero una "cornice" di significato, all'interno della quale programmare un percorso motorio coerente e integrato con i diversi passaggi del racconto, assegnando a ciascun episodio, una parola chiave o una serie di parole le cui iniziali formano la sequenza dell'alfabeto.

La seconda peculiarità dell'interdisciplinarietà riguarda la collaborazione dei docenti, che può essere realizzata a diversi livelli e con gradi di impegno variabili in base al tipo di integrazione curricolare che si intende costruire. In un modello interdisciplinare, due o più docenti *condividono* le fasi di programmazione e realizzazione delle attività su temi, abilità o concetti comuni alle proprie discipline.

Infine, il massimo livello di espressione della didattica interdisciplinare dovrebbe prevedere l'integrazione di diverse esperienze di apprendimento nei programmi di tutte discipline coinvolte. In questo caso, si tratterebbe di modificare non soltanto il metodo di insegnamento, ma di ripensare i contenuti e le attività in un'ottica integrata modificando profondamente anche i programmi delle discipline.

1. Didattica interdisciplinare: teorie e metodi

Diversi teorici (Jacobs, 1989; Fogarty, 1991; Cone *et al.*, 2009) hanno presentato approcci all'insegnamento interdisciplinare che si collocano all'interno di un *continuum*, con esempi di unità di apprendimento con vari gradi di integrazione. Per fornire un esempio intuitivo di interdisciplinarietà, la logica dell'integrazione disciplinare nel curriculum formativo potrebbe essere paragonata all'esperimento del disco dei colori di Newton. Come si ricorderà dagli studi scolastici, Newton dimostrò che la luce poteva essere scomposta attraverso un prisma, ma poteva anche essere ricomposta a partire dai colori dell'arcobaleno. Per dimostrare empiricamente questo concetto, lo scienziato applicò un disco composto da sette spicchi con i colori dell'arcobaleno ad una struttura meccanica che consentiva di farlo ruotare velocemente. Attraverso la rotazione del disco, i colori si mescolano e la percezione finale dell'osservatore è quella del bianco.

Analogamente, per ottenere un'integrazione delle diverse discipline non è sufficiente affiancarle, ma è necessario unificarle attraverso un'idea fondante o una visione comune che consenta di apprendere le conoscenze disciplinari all'interno di un'esperienza globale. La percezione dell'esperienza è olistica, anche se consente una successiva scomposizione attraverso la riflessione. Quando nella didattica si mantiene una separazione tra i differenti campi del sapere, si segue la logica della *frammentazione* della conoscenza (Fogarty, 1991), lasciando agli studenti il compito di trovare le connessioni implicite tra i contenuti. L'educazione interdisciplinare, invece, enfatizza le relazioni esistenti tra le discipline e consente di attuare una ricomposizione personale dei significati complessivi delle esperienze di apprendimento.

Tra i modelli più recenti, la proposta di Cone *et al.* (2009) costituisce uno dei pochissimi esempi di didattica interdisciplinare, teoricamente fondati ed empiricamente valutati, che include attività didattiche per l'integrazione dell'educazione fisica con altre discipline. Gli autori hanno rivisitato la proposta teorica di curriculum integrato di Fogarty (1991) e sviluppato un modello che prevede tre livelli di integrazione: *connected model*, *shared model* e *partnership model* (Fig.1).

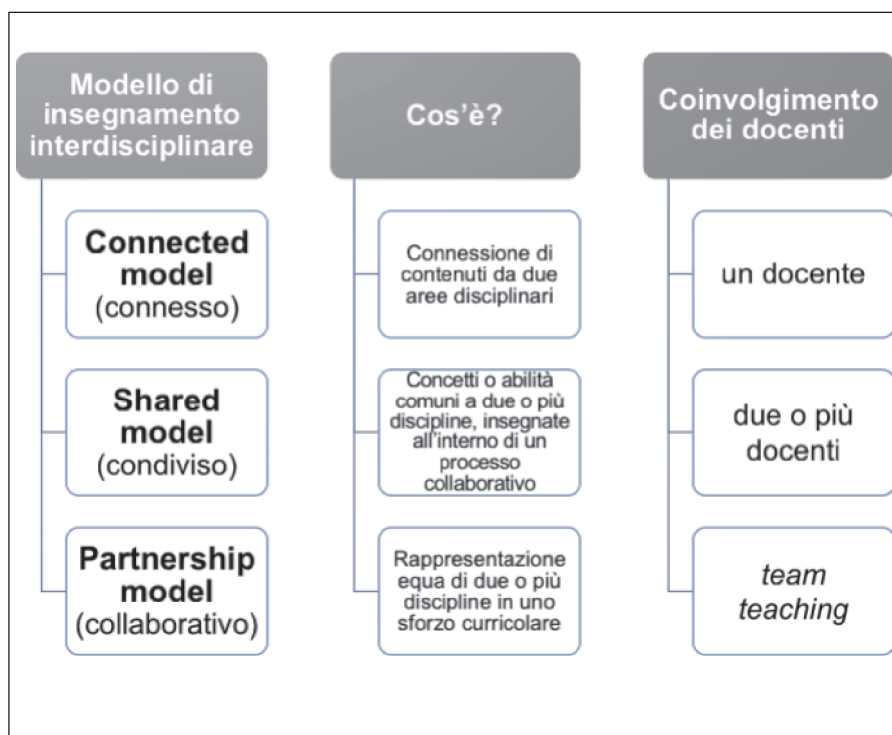


Fig. 1 - Modelli di insegnamento interdisciplinare
(schema tradotto e adattato da Cone e Cone, 1999, p. 10)

Il primo livello di integrazione è costituito dal *connected model*. Alcune idee chiave comuni a due discipline vengono esplicitamente connesse tra loro, pur restando all'interno di una stessa disciplina. Ad esempio, il docente di educazione fisica può introdurre il concetto di benessere fisico collegando la pratica di attività fisica o sportiva ad una corretta alimentazione. In questo caso, l'attività viene realizzata da un solo docente che decide di rendere esplicite le relazioni tra un aspetto della propria disciplina e un altro relativo ad un altro ambito di conoscenze. Non è ancora possibile considerare interdisciplinare, un tipo di didattica che possiede questo livello di integrazione.

Lo *shared model*, invece, si basa sulla condivisione di concetti, abilità o attività. Due docenti decidono di lavorare insieme per realizzare un percorso didattico con un tema comune, un'abilità comune oppure un concetto comune. A questo livello di integrazione, la programmazione è comune, ma le attività possono essere eseguite anche senza la compresenza dei docenti delle diverse discipline. Ciò, naturalmente, richiede agli insegnanti un certo grado di flessibilità ed impegno.

Gli insegnanti di educazione fisica e di scienze potrebbero scegliere di basare una o più lezioni, in maniera organizzata e coordinata, sul concetto di forma, per esplorare tutte le possibili connessioni tra le due discipline e con espliciti riferimenti alle attività dell'altra disciplina (ad esempio, le figure nella danza creativa e le forme delle nuvole). Oppure, gli insegnanti di educazione fisica e di italiano potrebbero decidere di focalizzare alcune lezioni sul ritmo, considerando l'espressione dell'abilità nelle due discipline (ad esempio, il ritmo nel salto della corda e il ritmo nelle rime delle poesie). In questi casi potremmo parlare di mul-

ti-disciplinarietà, ovvero di più discipline affiancate e connesse da un focus comune su un tema specifico.

Altre forme di didattica interdisciplinare, non considerate da Cone *et al.* (2009), si possono realizzare quando un tema o un'abilità comuni a due discipline sono unite da un'attività tipica di una delle discipline coinvolte. Un esempio che unisce matematica ed educazione fisica è l'attività del quadrato aritmetico di Cratty (1972), in cui un gruppo di bambini esercita le abilità del calcolo aritmetico e del salto a piedi uniti all'interno di un grande tappeto che riproduce la tastiera di una calcolatrice. Oppure, nel tiro alla fune possono essere esercitate le capacità motorie condizionali della forza e spiegate le forze d'attrito in fisica. Se l'attività riguarda la matematica, nel *tangram* possono essere implicate le capacità di *insight problem solving*, ma anche la rotazione mentale delle immagini, le abilità visuo-spaziali e la coordinazione oculo-manuale che, invece, riguardano l'educazione fisica. In quest'ultimo caso, possiamo parlare di un livello di integrazione interdisciplinare più complesso rispetto al precedente *shared model*, in quanto realizza un coinvolgimento più ampio degli alunni all'interno di un'attività, anche se meno completo rispetto al *partnership model*, perché riguarda solo una delle discipline coinvolte.

L'ultimo tipo di integrazione curricolare descritto da Cone *et al.* (2009) è il *partnership model*, che pone un accento specifico sull'esperienza di apprendimento e sull'attività collaborativa tra i docenti. In questo caso, il livello di coinvolgimento dei docenti è molto più alto, si richiede un grado di flessibilità maggiore sia per la programmazione comune sia per lo svolgimento delle attività. In questa forma di interdisciplinarietà, gli studenti hanno la possibilità di applicare alcuni concetti o abilità, comuni a due o più discipline, in contesti differenti. L'apprendimento implica un rapporto tra le esperienze, che diventano opportunità per comprendere la trama di relazioni sottesa a ciascun evento, fatto, fenomeno o situazione. Ad esempio, il concetto di terzina può essere sperimentato in educazione fisica e in educazione musicale, nella prima attraverso la creazione di sequenze di movimenti che rispettano il relativo ritmo musicale, mentre nella seconda con la composizione di brani che rispettano la specifica metrica irregolare (Cone *et al.*, 2009). Le discipline coinvolte sono tutte *ugualmente* unite da relazioni tra i contenuti e attività, pertanto le connessioni sono ancora più profonde.

L'integrazione dell'educazione fisica, quindi, non consiste nel mero inserimento di qualsiasi forma di movimento fisico nelle attività, ma nell'organizzazione di attività orientate allo sviluppo di competenze motorie, al potenziamento di schemi motori o di altre finalità specifiche che puntano alla formazione di un individuo *Physically Literate* (Whitehead, 2010). La caratteristica principale del *partnership model* è la sua interdisciplinarietà intesa come modello di azione didattica collaborativa, che acquisisce forza ed efficacia collettivamente, attraverso la comunicazione e l'autoriflessione sull'attività di insegnamento.

2. Dall'interdisciplinarietà alla co-disciplinarietà

Un'ulteriore passo in avanti in questo percorso potrebbe essere costituito da un metodo di insegnamento collaborativo che valorizza le esperienze "naturali" di apprendimento, dove per "naturale" si intende l'inclinazione adattiva della mente a riconoscere le relazioni tra le parti e ad attribuire all'insieme dei significati (Morin, 2001). Per promuovere una "conoscenza pertinente" "è necessario sviluppare l'attitudine naturale della mente umana a situare tutte le informazioni in un contesto e in un insieme. È necessario insegnare i metodi che permettano di

cogliere le mutue relazioni e le influenze reciproche tra le parti e il tutto in un mondo complesso” (Morin, 2001, p. 12). Queste finalità possono essere raggiunte adottando un approccio ecologico nella progettazione degli interventi educativi, considerando lo sviluppo individuale da due punti di vista: intra-soggettivo e inter-relazionale.

Sul piano dello sviluppo intra-soggettivo, una programmazione interdisciplinare dovrebbe dirigere il focus dell’azione didattica sull’evoluzione delle diverse dimensioni psicologiche e fisiche dei bambini, evidenziando la loro complementarità all’interno di un sistema unico, come mente all’interno di un corpo.

La promozione dello sviluppo individuale sul piano inter-relazionale, invece, implica la realizzazione di proposte formative che enfatizzano la complessità delle connessioni tra l’individuo e il contesto in cui è immerso, a differenti livelli (micro- meso- e macro-sistema, Bronfenbrenner, 1979): dalla famiglia, agli insegnanti e al gruppo dei pari, al territorio con i suoi assetti sociali, istituzionali ed economici fino ai sistemi normativi e politici che determinano e influenzano la quotidianità e il futuro di intere comunità. In quest’ottica, le separazioni disciplinari sembrano essere sovrastate da una logica unitaria e sovraordinata che abbraccia conoscenze e competenze riconducibili a più di una disciplina. Le attività dovrebbero coinvolgere i partecipanti in esperienze dirette, collocate in un contesto specifico, intese come occasioni per innescare delle riflessioni sulle relazioni tra sé, gli altri e il contesto, seppur con gradi di complessità e astrazione differenti per ciascuno.

Questo tipo di didattica potrebbe essere definita più compiutamente come co-disciplinarietà. Per realizzare un percorso di reale co-disciplinarietà la scuola dovrebbe però ripensare l’intero curriculum formativo secondo questa prospettiva. E, come abbiamo detto, questo lavoro di progettazione e realizzazione di esperienze di apprendimento implica, a sua volta, un’esperienza di apprendimento comune, una collaborazione tra gli insegnanti e, in senso più ampio, un coinvolgimento dell’intera comunità scolastica.

3. Perché realizzare la co-disciplinarietà

Perché avviare un processo di trasformazione del curriculum formativo seguendo la logica della co-disciplinarietà? E poi, perché partire dall’educazione fisica? I motivi per realizzare una didattica co-disciplinare, riguardano la ricollocazione dell’essere umano all’interno di una prospettiva ecologica.

Pensare all’apprendimento attraverso la prospettiva dell’*Embodied Cognition* (cognizione incorporata), costringe a riconsiderare anche i processi di insegnamento, in relazione alle modalità con cui acquisiamo la nostra conoscenza del mondo. Le teorie sulla cognizione incorporata partono dall’idea fenomenologica secondo cui ciascun organismo agente conosce il mondo attraverso l’attività di un corpo, vivente e situato in un ambiente specifico. Il corpo vincola l’azione a causa della sua dotazione anatomica, consente l’esecuzione in tempo reale di comportamenti complessi in risposta agli eventi ambientali complessi e mutevoli, e, infine, guida l’elaborazione cognitiva attraverso *feedback* continui, con i quali controlla la conoscenza. In tal senso, il corpo ha un ruolo *costitutivo* in ciò che un organismo agente elabora cognitivamente. Una conseguenza di ciò è che il mondo di cui facciamo esperienza è conosciuto e determinato dalle interazioni reciproche tra la fisiologia dell’organismo, il suo circuito sensomotorio e l’ambiente (Varela, Thompson e Rosch, 1991). La cognizione è intesa, quindi, come attività sensomotoria che “autoproduce significati globali” e la conoscenza che ne

deriva emerge dalle interrelazioni dinamiche che ciascun vivente intreccia con l'ambiente, fluisce dal riconoscimento dei significati che si determinano (Margiotta, 2015).

Sul piano educativo, "assumere una prospettiva enattiva nell'educazione del movimento implica [...] l'immersione esperienziale come parte insostituibile di qualsiasi atto di conoscenza" (Nicolosi, 2014), determinata dall'impossibilità di scindere la realtà nella sua unità sistemica individuo-ambiente (Margiotta, 2015).

Le evidenze della ricerca scientifica sui processi di acquisizione della conoscenza comportano un cambiamento della pratica didattica verso metodi che valorizzano il corpo e il suo ruolo costitutivo. Le proposte educative, in generale, si dovrebbero sempre orientare in questa direzione. Se a ciò si aggiunge l'applicazione di metodi interdisciplinari, è possibile costruire dei contesti di apprendimento in cui gli studenti possano sperimentare in modo personale nuove relazioni tra i saperi e di cogliere significati complessi (Nicolosi, 2015).

Ulteriori prove a sostegno dell'efficacia dei metodi di insegnamento interdisciplinare provengono anche dalle ricerche realizzate in ambito scolastico. L'interdisciplinarietà ha avuto effetti positivi nell'apprendimento, nella motivazione e nelle abilità sociali degli studenti partecipanti (Nicolosi *et al.*, 2016). L'integrazione disciplinare potenzia e arricchisce ciò che gli studenti apprendono, incoraggia il pensiero critico (analisi, sintesi e valutazione), stimola gli studenti ad utilizzare i propri punti di forza per risolvere un problema o eseguire un compito, arricchisce di significati le attività (Nicolosi *et al.*, 2016).

Ciò, di conseguenza, motiva gli studenti e incoraggia i docenti a collaborare e a sviluppare interrelazioni dinamiche con l'intero contesto scolastico, in una logica co-disciplinare (Nicolosi *et al.*, 2017).

La condizione umana dovrebbe essere oggetto essenziale di ogni insegnamento. [...] [È possibile] riconoscere l'unità e la complessità dell'essere umano riunendo e organizzando le conoscenze disperse nelle scienze della natura, nelle scienze umane, nella letteratura e nella filosofia, [...] [ed è] possibile mostrare il legame indissolubile tra l'unità e la diversità di tutto ciò che è umano" (Morin, 2001, p. 12-13).

Il secondo punto di vista sulle motivazioni per la scelta di una logica co-disciplinare nell'insegnamento, discende dal livello intra-individuale.

Non è più possibile considerare l'apprendimento come un processo in cui l'individuo è separato da una interrelazione dinamica con un contesto, in cui le conoscenze sono frammentate e incapsulate all'interno dei diversi campi disciplinari. Allo stesso modo, non è più possibile generare alcun processo trasformativo nella formazione (Margiotta, 2014) senza considerare l'insegnamento come un processo che si realizza attraverso un sistema "ecologico" di relazioni comunitarie (famiglia, scuola, territorio) che riflettono nel meso e nel macro sistema, modelli democratici di reciproco scambio e adattamento.

La comunità scolastica ha l'urgente necessità di ritrovare la propria efficacia collettiva nell'azione educativa, sia interna alla scuola stessa, nei confronti dei propri studenti e delle famiglie, sia esterna, nei confronti del territorio.

Conclusioni

In una scuola pubblica che affronta difficoltà sempre maggiori (da quelle materiali e strutturali a quelle legate al reclutamento di nuovi insegnanti, da quelle organizzative a quelle di natura propriamente didattica), un modello non competitivo, basato sulla co-costruzione di proposte educative co-disciplinari si distacca

dalle attuali forme di educazione realizzate in Europa, ad eccezione di alcune esperienze specifiche che hanno avuto una durata limitata.

L'*empowerment* degli insegnanti (Freire, 1996) non può che partire dall'ascolto e dalla discussione delle comunità scolastiche locali, da un lavoro territoriale realizzato attraverso gruppi non gerarchici di condivisione, discussione e ricerca di soluzioni per un ripensamento di curriculum formativo orientato ad uno sviluppo umano e sostenibile. I gruppi dovrebbero coinvolgere gli insegnanti, i ricercatori e i docenti universitari, che realizzano attività formative istituzionali nelle scuole, ma dovrebbero quasi contemporaneamente chiamare alla partecipazione anche le famiglie. E infine, dovrebbero collaborare al raggiungimento degli obiettivi condivisi anche consulenti e professionisti di altre istituzioni. La costituzione di questi gruppi territoriali di lavoro e di ricerca può dare origine a comunità scientifiche di pratica nel territorio nazionale in cui l'obiettivo reale è un confronto alla pari, orientato allo sviluppo sostenibile della comunità scolastica.

Riferimenti bibliografici

- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cone, S. L., Cone, T. P. (1999). The Interdisciplinary Puzzle. *Teaching Elementary Physical Education*, 10(1), 8.
- Cone, T. P., Werner, P., Cone, S.L. (2009). *Interdisciplinarity Elementary Physical Education. Connecting, sharing, partnering*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cratty, B.J. (1972). *Physical expressions of intelligence*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Fogarty, R. (1991). Ten ways to integrate curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 61-65.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari alla pratica educativa*. Torino, IT: Gruppo Abele.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Margiotta, U. (2015). *Teoria della formazione*. Roma, IT: Carocci.
- Margiotta, U., (2014) (a cura di). *Il grafo della formazione. L'albero generativo della conoscenza*. Lecce, IT: Pensa Multimedia.
- Mathison, S., Freeman, M. (1997). The logic of interdisciplinary studies, *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Chicago, IL.
- Morin, E. (2001). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano, IT: Cortina.
- Nicolosi, S. (2014). *La dimensione epistemologica: paradigmi, modelli e categorie. Scenari attuali e ipotesi di sviluppo*. In M. Lipoma (a cura di), *L'educazione motoria* (pp. 23-45). Lecce, IT: Pensa Multimedia.
- Nicolosi, S. (2015), *Strategie didattiche per l'educazione motoria*, Franco Angeli, Milano.
- Nicolosi, S., Greco, C., Mangione, J., Sgrò, F., e Lipoma, M. (2016). Verso la Physical Literacy: percorsi di riflessione e ricerca di senso nella pratica dell'educazione fisica nella scuola primaria. *Formazione & Insegnamento*, XIV, 2: 263-280.
- Nicolosi, S., Sgrò, F., e Lipoma, M. (2016). La didattica interdisciplinare in Educazione Fisica: una rassegna della letteratura. *Formazione & Insegnamento*, XIV, 1: 35-45.
- Nicolosi, S., Greco, C., Di Stefano, S. (2017). Integrare l'Educazione Fisica nel curriculum della scuola primaria. Un approccio collaborativo per l'insegnamento interdisciplinare. *Formazione & Insegnamento*, XV, 2: 91-100.
- Varela, F.J., Thompson, E., Rosch, E. (1991). *The embodied mind. Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: Mit Press.
- Whitehead, M. E. (2010). *Physical Literacy: Throughout the Life course*. London, UK: Routledge.