

PHYSICAL AND INCLUSIVE EDUCATION. UN PERCORSO DI RICERCA INQUIRY BASED CON I FUTURI DOCENTI DI SOSTEGNO

PHYSICAL AND INCLUSIVE EDUCATION. AN INQUIRY-BASED RESEARCH PATH WITH FUTURE SUPPORT TEACHERS

Giuseppa Cappuccio

Università degli Studi di Palermo - University of Palermo
giuseppa.cappuccio@unipa.it

Lucia Maniscalco

Università degli Studi di Palermo - University of Palermo
lucia.maniscalco04@unipa.it

Abstract¹

L'UNESCO nella *Carta Internazionale per l'Educazione Fisica, l'Attività Fisica e lo Sport* del 2015 all'art. 1.3 afferma come diritto fondamentale dei bambini con disabilità, l'opportunità di partecipare all'educazione fisica e alle attività sportive di qualità, adattate, sicure e inclusive. La scuola primaria e dell'infanzia, per far condurre stili di vita sani dovrebbe andare oltre l'attività motoria organizzata in palestra e rivedere gli ambienti, i tempi, gli spazi tenendo conto della diversità e della specificità degli alunni.

Il contributo restituisce i risultati di uno studio che ha coinvolto 525 docenti in formazione del IV Corso di specializzazione sulle attività di sostegno didattico per la scuola dell'infanzia e scuola primaria dell'Università degli studi di Palermo nell'A.A. 2018-2019. La ricerca sperimentale è stata svolta all'interno del laboratorio *Metodi e didattiche delle attività motorie*, previsto dalla normativa vigente per la formazione dei futuri insegnanti di sostegno, per l'acquisizione di competenze di progettazione e realizzazione delle azioni didattiche nell'ambito delle scienze motorie.

UNESCO in International Charter for Physical Education, Physical Activity and Sport of 2015 in art. 1.3 affirms as a fundamental right of children with disabilities, the opportunity to participate in physical education and quality, adapted, safe and inclusive sports activities. Primary school and kindergarten, in order to lead healthy lifestyles, should go beyond the physical activity organized in the gym and review the environments, times, spaces considering the diversity and specificity of the pupils.

The paper shows the results of a study that involved 525 trainee teachers of the IV Specialization Course on educational support activities for the kindergarten and primary school of the University of Palermo in the A.Y. 2018-2019. The experimental research was carried out in the Methods and didactics of motor activities laboratory. Current legislation designs these activities laboratories for the training of future support teachers in order to acquire design skills and carry out educational actions in the field of physical education.

Keywords

Inclusion, IBSE, skills, physical education

Inclusione, IBSE, competenze, educazione fisica.

Keywords

1 Il presente contributo, frutto della collaborazione tra le due ricercatrici, è così suddiviso: Giuseppa Cappuccio è autrice dell'introduzione e dei paragrafi "Physical Literacy e Physical Education", "La ricerca", "L'esperienza Inquiry based laboratory" e le conclusioni; Lucia Maniscalco è autrice dei paragrafi "Educazione motoria a scuola e Inclusive Education", "I destinatari dell'intervento", "Il modello *Inquiry based laboratory*" e "I risultati".

Introduzione

Oggi alla scuola viene richiesto di dover affrontare una delle maggiori sfide educative: creare degli ambienti di apprendimento che rispettino le diversità degli alunni e per fare ciò viene richiesto all'insegnante di agire in modo inclusivo (Booth, Ainscow, 2008).

L'Italia è uno tra i paesi europei che, attraverso il MIUR, ha risposto alla sfida dell'inclusione degli alunni con disabilità offrendo a ciascuno un percorso di crescita individuale e sociale cercando le professionalità educative specifiche.

Nel 2001, l'Assemblea Mondiale della Sanità dell'OMS ha approvato la nuova Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF), il quale considera la persona non soltanto dal punto di vista sanitario, ma ne promuove un approccio globale, attento alle potenzialità complessive, alle risorse del soggetto e tenendo ben presente che il contesto incide decisamente nella possibilità che tali risorse hanno di esprimersi. Un efficace progetto di inclusione dell'alunno disabile deve quindi essere volto alla crescita personale e sociale dell'alunno e mira all'innalzamento della qualità della sua vita, sviluppando il senso di autoefficacia e di autostima.

Diverse ricerche (Gomez Paloma et al., 2017; Gomez Paloma, Damiani, 2015) sottolineano l'importanza del corpo nel processo di apprendimento-insegnamento, e ritengono essenziale che questo sia oggetto di studio anche nei corsi di formazione dei docenti, specialmente in quelli di sostegno². Il centro dell'interesse non è il deficit ma la persona, il cui progetto educativo non è solo centrato sulla terapia ma sul desiderio di apertura (Sandrone, 2012), e dunque sull'idea di possibilità. La pratica sportiva costruisce il concetto positivo della propria corporeità soprattutto nelle persone con disabilità, attraverso il movimento e la sua libera espressione, il soggetto ritrova sé stesso, stimola la creatività e supera i blocchi psicofisici (Palumbo, Ambretti e Scarpa, 2019, p. 222).

Nel presente lavoro si illustrano gli esiti di una ricerca, condotta con 525 corsisti del Corso di Specializzazione per le Attività di Sostegno nella scuola primaria e nell'infanzia di Palermo nell'a.a. 2018-2019, e rappresenta uno degli esiti della collaborazione alla ricerca "Best practices and tools of analysis in schools and community contexts: learning, teaching & inclusion", avviata nel Marzo 2019 e finanziata dal Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione, dell'Università di Palermo e di cui, qui, si resoconta la fase di rilevazione dei primi dati.

Attraverso il processo di ricerca si è voluto verificare la validità del modello *Inquiry-Based Science Education*, nello specifico l'impianto *Inquiry based laboratory* allo scopo di sviluppare negli studenti le tre competenze nell'area motoria previste dal laboratorio 9 *Metodi e didattiche delle attività motorie*.

1. Physical Literacy e Physichal Education

Gli studi e le ricerche scientifiche sulla *Physical Literacy* (PL) hanno avuto un notevole impulso negli ultimi vent'anni. E anche se Morrison già nel 1994 individua alcune connotazioni della persona *physical literate*, la quale dovrebbe essere creativa, fantasiosa e chiara nel movimento espressivo, competente ed efficiente nel movimento utilitaristico e inventivo, versatile e abile nel movimento oggettivo, è Margaret Whitehead (2007), accreditata come uno dei massimi esperti in materia, a proporla la prima vera definizione. La *Physical Literacy* raccoglie gli studi e le esperienze che mirano a migliorare o promuovere le prestazioni fisiche o i movimenti che necessitano di particolare attenzione. Il concetto evidenzia "the developing

² La scuola, come dichiarato nelle Indicazioni Nazionali (Miur 2012, 2015, 2018) ha il compito di ripensare ad un nuovo modo di fare didattica che si focalizzi sulla centralità dell'individuo, come essere unico ed irripetibile.

and maintaining of all-round embodied competence, together with positive attitudes towards this sphere of human activity” (Whitehead, 2007). Nello specifico la PL focalizza l’attenzione sulla capacità della persona di riflettere sulle sue performance motorie, un nodo cruciale diventa quindi la consapevolezza della relazione tra la percezione di sé stessi e il movimento. Più recentemente Whitehead (2010, 2013) ha ridefinito la questione sia da un punto di vista teorico che metodologico. Il suo significato si orienta a quello di capability e riguarda il potenziale innato che descrive la dimensione incorporata della natura umana e include elementi quali «the motivation, confidence, physical competence, knowledge and understanding to maintain physical activity throughout the life course», in cui l’esercizio diventa parte integrante di uno stile di vita (Whitehead, 2013).

La *Physical Literacy* può essere considerata come uno sfondo che attribuisce significato all’educazione del movimento e della corporeità (Lipoma, 2014) e, al tempo stesso, una delle sue finalità fondamentali, perché esprime il grado di competenza, autonomia e responsabilità attraverso cui un individuo sceglie, programma e pratica attività fisiche e sportive in maniera consapevole per tutelare il proprio stato di salute e prendersi cura di sé (Whitehead, 2013).

Nell’area dell’educazione motoria il termine *Physical Literacy* è diventato parte integrante del discorso tra gli insegnanti di attività motorie e in una certa misura anche tra coloro che lavorano con gli atleti.

Nell’ultimo decennio i sistemi nazionali e sovranazionali hanno prodotto una serie di documenti, orientati alla implementazione delle attività motorie nella scuola primaria e nell’ambito extrascolastico (EU, 2008; WHO, 2010; Australia, 2014; Germany, 2016; CDC, 2018; Canada, 2018). Prima ancora l’OMS aveva definito la promozione della salute come il processo mediante il quale si cerca di accrescere il controllo e di migliorare la salute delle persone e incentivare stili di vita sani anche attraverso la valorizzazione delle attività motorio-sportive.

Negli ultimi anni c’è stato un crescente interesse internazionale su come utilizzare la PL nei contesti educativi come è dimostrato dai numerosi studi e impianti di ricerca (Evans & Penney, 2008; Larsson & Quennerstedt, 2009; Wellard, 2006; Wright & Burrows, 2006). Nonostante in letteratura i consistenti studi, condotti su campioni di bambini in età scolare, dimostrano una correlazione positiva tra il livello di attività fisica e il grado di apprendimento e intelligenza a scuola (Pratt et al., 1999; Sibley, Etner, 2003) e confermano l’elevato valore dell’attività motoria, gli stessi studi riscontrano un interesse sempre minore da parte dei sistemi scolastici a tale attività.

Il tempo dedicato all’attività ludico-motoria, infatti, è diminuito e ciò si riscontra non solo in ambito scolastico ma anche nei momenti di tempo libero extrascolastico dove si nota l’aumento dei giochi “sedentari” a danno di quelli motori (Casolo, 2019, 495).

2. Educazione motoria a scuola e Inclusive Education

Nella formazione del docente risulta essere fondamentale valorizzare l’educazione motoria a scuola (Perla, 2016) in quanto il corpo si mostra come lo strumento principale di comunicazione con l’ambiente, diventando un elemento necessario per esprimere le potenzialità di ciascuno. L’attività motoria riconosce nel corpo una forma di linguaggio che aiuta il soggetto nella delicata esperienza di riconoscimento, gestione e condivisione dei propri stati emotivi. L’educazione del corpo in movimento, soprattutto in caso di disabilità, risulta essere necessaria allo sviluppo della personalità dei soggetti (Palumbo, Ambretti e Scarpa, 2019, p. 219) e alla conseguente identificazione del sé corporeo (Gardner, 2009; Berthoz, 1998). Questa è la ragione per cui un insegnante deve progettare metodi e strategie di insegnamento personalizzato su ciascuno allievo.

Già Le Boulch (1971) affermava che il movimento, specialmente a scuola, non può essere inteso solo come sviluppo muscolare o semplice allenamento ma deve essere inteso come formazione, regolazione e riattivazione del nostro corpo. Baibley (2006) ha evidenziato il ruolo

fondamentale dell'educazione fisica per lo sviluppo della persona: attraverso le attività motorie, infatti, si propone un contributo ineludibile allo sviluppo delle competenze motorie in età evolutiva, benefici che non riguardano solo la crescita individuale della persona, ma l'interazione tra gli allievi e gli insegnanti. Tali riflessioni appaiono particolarmente significative quando si parla di alunni diversamente abili, i cui effetti hanno notevoli benefici sulla motivazione e soddisfazione (Costa, 2003) che questi provano quando compiono un movimento armonico ed efficace, poiché richiedono la capacità coordinativa (Montesano, 2014), la conoscenza del proprio corpo, l'orientamento nello spazio, la percezione del tempo e favoriscono, infine, l'apprendimento di regole sociali.

Ci si è resi conto di come l'attività motoria produca effetti positivi sull'alunno disabile (Morsanuto & Peluso Cassese, 2019, p. 9): nella dimensione psico-pedagogica la pratica sportiva produce uno stato di soddisfazione incoraggiando il contenimento degli stati emotivi e la capacità di autocontrollo; nell'ambito socio-educativo l'attività motoria incrementa la possibilità di aumentare la propria autonomia in quanto il soggetto è stimolato alla produzione di atti volontari e finalizzati, facendo esperienza di situazioni nuove nelle quali si mostra capace di vivere esperienze di gruppo e individuali.

Le indicazioni Nazionali (MIUR, 2012) affermano l'importanza del corpo e del movimento già dalla scuola del primo ciclo dove si legge (2012, p. 63): «partecipare alle attività motorie e sportive significa condividere con altre persone esperienze di gruppo, promuovendo l'inserimento anche di alunni con varie forme di disabilità ed esaltando il valore della cooperazione e del lavoro di squadra». Infatti la valenza educativa dell'attività motoria investe la formazione della persona nella sua totalità: l'educazione motoria non riguarda solo un'educazione alla corporeità intesa come sport, ma, specialmente nella prima infanzia, il gioco. Le attività motorie sono un mezzo per scoprire e esplorare il mondo e dare un senso alla propria diversità sottraendosi all'esclusione e alla disuguaglianza.

3. La ricerca

Il percorso di ricerca che viene di seguito presentato è stato realizzato con i 525 frequentanti il IV ciclo del Corso di Specializzazione per le Attività di Sostegno nella scuola primaria e nell'infanzia dell'Università di Palermo nell'a.a. 2018-2019.

Attraverso il processo di ricerca si è voluto verificare la validità del modello *Inquiry-Based Science Education*, nello specifico l'impianto *Inquiry based laboratory* allo scopo di sviluppare negli studenti le tre competenze nell'area motoria previste dal laboratorio 9 *Metodi e didattiche delle attività motorie*.

Nell'ambito del progetto di ricerca abbiamo previsto che al termine dell'azione sperimentale, attraverso le attività laboratoriali progettate e realizzate secondo il modello *Inquiry based laboratory (learning cycle approach)*, sarebbero aumentate significativamente, nei 525 corsisti del Corso di Specializzazione per le attività di sostegno di Palermo, prestazioni indicative dello sviluppo delle seguenti tre competenze riguardanti la: 1. progettazione e realizzazione di attività centrate sulla dimensione corporea del bambino; 2. pianificazione di attività motorie diversificate per classi di età; 3. simulazione di attività ludico-motorie per bambini con bisogni educativi speciali.

Dopo la formulazione delle ipotesi particolari si è proceduto alla costruzione degli strumenti di rilevazione iniziale, in itinere e finale, alla definizione del piano di ricerca e alla progettazione e costruzione della metodologia formativa che sarebbe stata sperimentata per la verifica delle ipotesi.

Per assicurare le fondamentali caratteristiche di attendibilità e validità la ricerca ha adottato i *mixed methods*. L'accostamento dei due metodi ha permesso, così come sottolinea Guba (1981), di rilevare 4 aspetti per dare rigore all'indagine: il valore della verità, l'applicabilità, la consistenza e la neutralità.

4. I destinatari dell'intervento

I destinatari dell'intervento sperimentale sono gli iscritti presso il IV ciclo della scuola di specializzazione per le attività del sostegno della scuola dell'infanzia e della scuola primaria dell'Università degli Studi di Palermo. Sono stati coinvolti 525 corsisti di cui il 56% (294) svolge servizio nella scuola primaria, il 26% (137) nella scuola dell'infanzia, 1,4% (7) nelle scuole secondarie di primo e secondo grado, 15% (78) non insegna e il restante 1,6% (9) si divide tra scuola paritaria, istituzione educativa e centri d'accoglienza per minori. Il campione si suddivide sotto l'aspetto degli anni di servizio, all'interno di questi range: il 27% (141) tra i 2 e i 5 anni, il 18% (95) tra i 10 e i 20 anni, il 16% (85) tra i 5 e i 10 anni, il 14% (73) tra 1 e 2 anni, il 10% (53) meno di un anno e il rimanente 15% (78) non ha ricoperto alcun servizio. Relativamente agli incarichi, il 35% (188) afferma di aver avuto incarichi sul sostegno, mentre il 27% (142) sul posto comune e la restante parte ha ricoperto altri incarichi (personale educativo, operatore specializzato, dirigente scolastico, ecc.). Il campione nel grado di specializzazione si suddivide nel 25% circa su infanzia e il quasi 75% su primaria. Il campione è stato distribuito in tredici gruppi di lavoro, di cui tre per la scuola dell'infanzia e dieci per la scuola primaria. Ogni gruppo di lavoro è stato composto da circa 40 corsisti.

5. Il modello *Inquiry based laboratory*

L'*Inquiry Based Science Education* (IBSE) è una strategia educativa in cui gli studenti seguono metodi e pratiche simili a quelle dei ricercatori al fine di costruire la conoscenza; un processo di scoperta dove ogni allievo formula ipotesi, conduce esperimenti e fa osservazioni (Zacharias et al., 2015). Gli studi e le ricerche sul modello *Inquiry* sottolineano che l'adozione del modello deve avvenire attraverso un percorso progressivo che parte dalle consuete attività didattiche in aula, in cui l'insegnante è il fulcro dell'attenzione, e gradualmente si passa a centralizzare la partecipazione degli studenti. Banchi & Bell (2008) individuano quattro livelli di *Inquiry*: *Confermativo*, *Strutturato*, *Guidato e Aperto*, in quest'ordine si passa da una forte partecipazione dell'insegnante e scarsa dello studente ad una partecipazione attiva dell'allievo.

Dall'unione del metodo investigativo con la didattica laboratoriale nasce l'*Inquiry based laboratory* (IBL). L'IBL segue il processo ciclico IBSE: Domandare (Ask) → Ricercare (Investigate) → Creare-Costruire (Create) → Discutere (Discuss) → Riflettere (Reflect). Il discente parte da un problema iniziale che rappresenta il focus dell'indagine investigativa, osserva, si pone delle domande, formula le ipotesi, raccoglie i dati e li analizza, e infine, una volta elaborati i risultati, li comunica. È importante che lo studente pensi in modo pratico al compito, discutendo e dibattendo con gli altri. Ruolo centrale rivestono le fonti "alternative", quali tecnologie, libri, esperienze altrui, strumenti messi a servizio della ricerca.

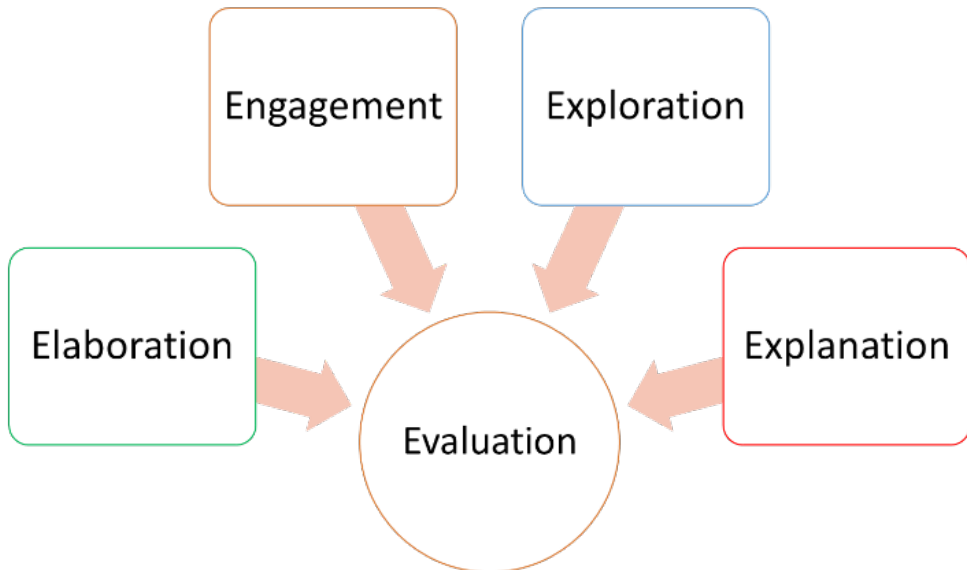
L'*Inquiry Based Laboratory Approach* venne adottato per la prima volta in America, intorno agli anni '70 del secolo scorso, da Rosalind Driver. Dalla sua sperimentazione l'interesse per tale pratica didattica laboratoriale è cresciuto poiché nel corso dei decenni e grazie alle ricerche, si è ampiamente dimostrata la sua efficacia nel processo di insegnamento-apprendimento. L'impianto *Inquiry* gioca un ruolo fondamentale nello sviluppo e nel potenziamento di competenze negli studenti perché richiede l'orchestrazione e la contestualizzazione di risorse interne ed esterne della persona in situazioni reali.

Il modello *Inquiry laboratory* prevede l'utilizzo di strumenti e modelli didattici specifici che i docenti dovrebbero utilizzare per ipotizzare i percorsi laboratoriali (Abraham, 2005).

Seguendo tale impostazione si è scelto di utilizzare, all'interno dei percorsi laboratoriali, il *learning cycle approach* (Bybee et al., 2006) perché focalizza la sua attenzione sullo sviluppo delle competenze.

Il ciclo delle 5E presentato nella figura 1 consiste di stadi cognitivi dell'apprendimento che comprendono le seguenti azioni: engage, explore, explain, elaborate, and evaluate. Bybee

(1997, p. 176) dichiara che “using this approach, students redefine, reorganize, elaborate, and change their initial concepts through self-reflection and interaction with their peers and their environment. Learners interpret objects and phenomena, and internalize those interpretations in terms of their current conceptual understanding”.



Il metodo il *learning cycle approach* costituisce un mezzo, testato in diversi ambiti didattici, per l'apprendimento delle conoscenze ma soprattutto per lo sviluppo delle competenze negli studenti. Nel caso dell'educazione motoria l'approccio Inquiry potrebbe dimostrarsi un valido aiuto a migliorare l'apprendimento fisico e cognitivo degli studenti utilizzando sia le esperienze corporee che le conoscenze cognitive. L'aspetto ancora più importante è che tale metodo incrementa la motivazione degli studenti sviluppando le competenze per continuare a esercitare attività motorie sia all'interno che all'esterno della scuola e favorisce la socializzazione e la coesione del singolo con il gruppo.

6. L'esperimento Inquiry based laboratory

Dopo aver formulato le ipotesi di lavoro e rilevato le caratteristiche dei destinatari si è scelto il piano di esperimento da adottare. L'intervento sperimentale è stato realizzato con un piano quasi sperimentale a gruppo unico poiché il campione non è rappresentativo della popolazione di riferimento e i gruppi non sono stati costruiti con modalità statistiche pertanto non è stato possibile tenere sotto controllo tutte le potenziali minacce alla validità interna del piano.

L'esperimento per la sua realizzazione ha previsto e conseguito tre azioni, precedute da un'azione propedeutica di esposizione e approfondimento del modello di riferimento.

La prima azione propedeutica all'intervento è stata rivolta alla sensibilizzazione e formazione al modello Inquiry-Based Laboratory degli insegnanti conduttori dei laboratori, ha preso avvio all'inizio del mese di luglio 2019 e ha avuto una durata complessiva di 15 ore. Durante gli incontri preliminari sono stati presentati il modello *Inquiry-Based Science Education* e il *Learning Cycle approach*; sono state dichiarate le finalità della ricerca, le modalità di realizza-

zione e le ricadute formative sui corsisti. Sono stati esposti i presupposti teorici e le motivazioni fondanti del progetto ed è stata esplicitata la relazione tra il metodo Inquiry e il processo di inclusione in relazione alle nuove sfide educative che si pongono alla scuola di oggi. I 13 docenti coinvolti hanno costruito le attività del laboratorio seguendo tale impostazione.

L'azione sperimentale ha proceduto seguendo tre fasi:

- *1° fase*: somministrazione del pre-test; introduzione del fattore ordinario (10 ore) (dicembre 2019 – gennaio 2020).
- *2° fase*: introduzione del fattore sperimentale e nello specifico della metodologia Inquiry-Based Laboratory secondo un calendario ben definito. L'intervento ha avuto una durata complessiva di 20 di laboratorio. Il percorso è consistito in 4 incontri, della durata di 5 ore ciascuno. Sono state osservate, da parte del docente, le competenze individuate nella progettazione delle attività motorie (febbraio-marzo 2020).
- *3° fase*: somministrazione dei post-test dei questionari sulla rilevazione delle competenze e sull'approccio IBSE; somministrazione della rubrica di autovalutazione del percorso laboratoriale (docenti e corsisti) e di valutazione dei prodotti finali (docenti) (aprile 2020).

TEMPI	MODALITÀ	DESTINATARI
1-15 Luglio 2019 (15 ore)	Azione propedeutica: presentazione del modello Inquiry-Based Science Education – Learning cycle approach	Docenti
	Progettazione dei laboratori secondo il modello IBL	Docenti
dicembre 2019-gennaio 2020	Somministrazione questionario di rilevazione delle competenze (pre-test)	Docenti/Corsisti
	Somministrazione questionario IBSE (pre-test)	Corsisti
febbraio-marzo 2020	Svolgimento del laboratorio <i>9 Metodi e didattiche delle attività motorie</i>	Docenti/Corsisti
	Osservazione delle competenze nella progettazione delle attività motorie	Docenti
aprile 2020	Somministrazione questionario di rilevazione delle competenze (post-test)	Docenti/Corsisti
	Somministrazione questionario IBSE (post-test)	Corsisti
	Rubrica di autovalutazione del percorso laboratoriale Rilevazione sul prodotto finale	Docenti/Corsisti Docenti

Durante le diverse fasi dell'esperimento Inquiry sono stati costruiti e somministrati i seguenti strumenti:

- questionario per la rilevazione delle competenze della progettazione delle attività motorie (pre-post test);

- questionario IBSE (studente) pre-post test;
- osservazione delle competenze nella progettazione delle attività motorie;
- rubrica di valutazione.

La terza azione ha riguardato la verifica delle ipotesi attraverso l'analisi e la interpretazione dei risultati.

7. Risultati

L'analisi quantitativa, condotta con il software statistico SPSS, sul questionario somministrato come pre e post test ha messo in evidenza i cambiamenti intercorsi con l'immissione del fattore sperimentale. Dall'analisi dei risultati è visibile un aumento mediale in tutte le aree monitorate attraverso il questionario sulle competenze (tabelle n. 1 e 2 e figura 2).

Statistiche degli elementi		
Competenze valutate	Media	Deviazione std.
Progettazione e realizzazione di attività centrate sulla dimensione corporea del bambino	3,4989	,58228
Pianificazione di attività motorie diversificate per classi di età	3,4106	,61979
Simulazione di attività ludico-motorie per bambini con bisogni educativi speciali	3,4106	,67449

Tabella 1- Calcolo delle medie e deviazione std. pre-test

Statistiche degli elementi		
Competenze valutate	Media	Deviazione std.
Progettazione e realizzazione di attività centrate sulla dimensione corporea del bambino	3,6700	,56011
Pianificazione di attività motorie diversificate per classi di età	3,6720	,62385
Simulazione di attività ludico-motorie per bambini con bisogni educativi speciali	3,7280	,56449

Tabella 2- Calcolo delle medie e deviazione std post-test

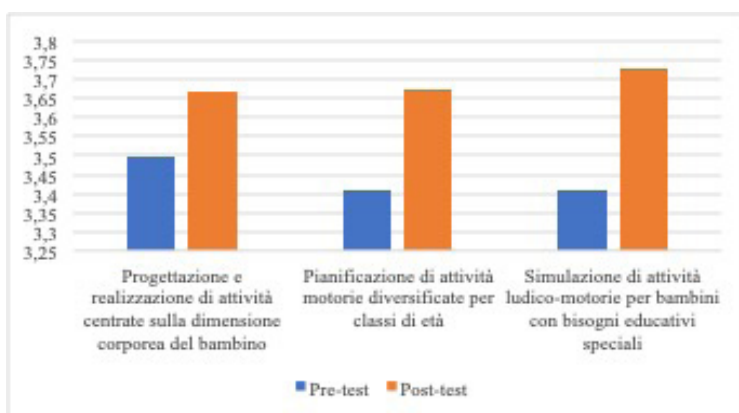


Figura 2- Grafico di confronto risultati pre-post test

In particolare si è evidenziato un accrescimento delle competenze *Pianificazione di attività motorie diversificate per classi di età* pari al 75% sul campione complessivo ed un aumento della competenza *Progettazione e realizzazione di attività centrate sulla dimensione corporea del bambino* equivalente del 45% rispetto alla somministrazione del pre-test. L'aumento rilevato attraverso il confronto pre-post pone in evidenza un aumento significativo soprattutto nell'area della competenza *Simulazione di attività ludico-motorie per bambini con bisogni educativi speciali* che, alla fine del percorso laboratoriale viene raggiunta dall'85% del campione di riferimento.

L'individuazione delle medie e delle frequenze ottenute dal campione ci ha consentito di valutare le competenze individuate per il laboratorio in oggetto, verificando le ipotesi di partenza.

Dall'analisi quantitativa dei dati ottenuti dalla somministrazione pre e post-test del questionario sull'IBSE è emerso che il campione di riferimento, prima dell'azione sperimentale, raggiunge raramente livelli alti di conoscenza della metodologia innovativa in oggetto, questo dovuto al fatto che tale approccio è poco diffuso nelle scuole italiane. Applicando l'approccio IBL è stato possibile non solo migliorare le competenze dei corsisti, ma rendere i docenti in formazione consapevoli delle loro potenzialità. Prima della formazione dei docenti sulla metodologia inquiry è stato sottoposto loro un questionario sulla conoscenza dell'IBSE. I risultati ottenuti dal test preliminare sono stati comparati con quelli ottenuti dallo stesso questionario sottoposto alla fine del corso. I livelli di conoscenza e approfondimento delle metodologie IBSE si sono, come atteso, fortemente innalzati. A valle delle ore di formazione sperimentali è stato altresì sottoposto ai docenti in formazione un questionario di autovalutazione e uno di gradimento sulle competenze sviluppate con il metodo IBSE e sulla metodologia stessa. I risultati hanno indicato che non solo che gli studenti valutano una progressione nelle loro competenze ma che ritengono utile ed efficace la metodologia IBSE. Le valutazioni dei docenti in formazione circa l'utilità del laboratorio *9 Metodi e didattiche delle attività motorie* è risultata essere pari a 8.9 in una scala da 1 a 10, a differenza di altri laboratori che hanno invece raggiunto livelli di apprezzamento più bassi.

I frequentanti del laboratorio sono stati interrogati anche sul ruolo del docente all'interno delle pratiche laboratoriali; gli studenti hanno riconosciuto, in accordo con la metodologia IBSE che la presenza del docente traslata in guida, sia stimolante per i discenti allo sviluppo delle competenze.

L'analisi dei dati finale effettuata attraverso delle rubriche di valutazione costruite secondo i Descrittori di Dublino ha mostrato che qualitativamente i risultati si portano a livelli di competenza complessivamente buoni; la significatività dei risultati tuttavia non generalizzabili, determinano la necessità di aprire delle riflessioni sulle opportunità di future applicazioni dell'intervento formativo realizzato.

Nella valutazione delle risorse da parte degli insegnanti la competenza *Simulazione di attività ludico-motorie per bambini con bisogni educativi speciali* risulta essere la più sviluppata tra le tre competenze individuate. Si è osservato che l'85% dei corsisti, alla fine dell'azione sperimentale, ha raggiunto buoni livelli nella progettazione di un'attività motoria che si focalizzi sul gioco cooperativo e sul lavoro di squadra indispensabili per attivare il processo di inclusione a scuola. I docenti conduttori dei laboratori hanno inoltre evidenziato che l'approccio IBL ha permesso ai corsisti di innescare un processo di apprendimento attivo, che permette loro di adottare strategie efficaci per la risoluzione di un problema, mettendo a disposizione tutte le risorse possedute.

Conclusioni

I risultati ottenuti confermano quanto emerge dalle ricerche internazionali nazionali secondo cui l'attuazione di specifiche pratiche dell'educazione fisica progettate per competenze, possono aiutare gli insegnanti ad acquisire maggiore conoscenza e incrementando le soddisfazioni

del sentirsi competenti da parte degli studenti con disabilità. I risultati raggiunti dalla ricerca, pur se non generalizzabili, riguardano dunque non solo l'apprendimento e l'utilizzo del metodo Inquiry, indispensabile per migliorare la consapevolezza da parte del docente: prima ancora di far apprendere gli studenti, sono gli stessi insegnanti a dover sperimentare un nuovo metodo di insegnamento-apprendimento.

Riferimenti bibliografici

- Abraham, M. R. (2005). Inquiry and the learning cycle approach. *Chemists' guide to effective teaching*, 1, 41-52.
- Banchi, H., & Bell, R. (2008). The many levels of inquiry. *Science and children*, 46(2), 26.
- Berthoz A. (1998). Il Senso del movimento. London: McGraw-Hill Companies.
- Booth T., Ainscow M. (2008). *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Trento: Erickson.
- Bailey, R. (2006). Physical Education and Sport in Schools: A Review of Benefits and Outcomes. In *Journal of School Health*. Vol. 76, No. 8, pp. 397-401.
- Bybee, R. (1997). Achieving scientific literacy: From purposes to practices. Portsmouth, NH: Heinemann Publications.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness. *Colorado Springs, CO: BSCS*, 5, 88-98.
- Casolo, F. (2019). Scuola primaria: Spazi ambientali e temporali per l'educazione motoria. *Pedagogia Oggi*, 17(1), 493-508.
- Costa, A. (2003). Motivazione all'attività motoria. *Giornale italiano di Psicologia dello Sport*. I, n2. (pp. 45-47).
- Evans J, Penney D. (2008). Levels on the playing field: the social construction of physical 'ability' in physical education curriculum. *Phys Educ Sport Pedag*, 13:31e47.
- Gardner H. (2009). *Formae mentis*. Milano: Garzanti.
- Gomez Paloma F. (Editor), Ianes D., Tafuri D. (co-editor) (2017). *Embodied Cognition: Theories and Applications in Education Science*. Nova Science Publishers.
- Gomez Paloma F., Damiani P. (2015). *Cognizione corporea, competenze integrate e formazione dei docenti. I tre volti dell'Embodied Cognitive Science per una scuola inclusiva*. Trento: Erickson.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *The Jossey-Bass higher and adult education series and the Jossey-Bass social and behavioral science series. Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. Jossey-Bass.
- Larsson H, Quennerstedt M. (2009). Understanding movement: a sociocultural approach to exploring moving humans. *Quest* 2012; 64:283e98
- Le Boulch, J. (1971). *Educare con il movimento*. Armando: Roma.
- Linn, M. C, Davis, E. A., Bell, P. (2004). *Internet Environments for Science Education*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lipoma, M. (ed) (2014). *Educazione Motoria*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Montesano, P. (2014). Improvemeny of the coordination skills in disabled athletes Special Olympics. In *Journal of Physical Education and Sport*. Vol 14, Issue 2.
- Morsanuto, S., Peluso Cassese, F.P., (2019). Il Tennis e la Disabilità Cognitiva e Psicica: programmazione, osservazione e ricerca sperimentale sull'interazione dell'attività nello sviluppo degli obiettivi psicofisici In *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*. Anno 2 n. 3 - <https://doi.org/10.32043/gsd.v0i3.78>
- Palumbo, C., Ambretti, A., Scarpa, S., Esperienze motorie, sportive e disabilità. In *Italian Journal of Special Education for Inclusion*. Pensa MultiMedia Editore. ISSN 2282-6041 (on line) | DOI: 10.7346/sipes-01-2019-16 (pp. 217-232)

- Perla L. (ed.) (2016). *La professionalità degli insegnanti. La ricerca e le pratiche*. Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Pratt, J., Spalek, T., Bradshaw, E. (1999). Il tempo per rilevare i bersagli in posizioni inibite e non inibite: prove preliminari per lo slancio attenzionale. *Journal of Experimental Psychology: percezione umana e prestazioni*, 25, pp. 730 - 746.
- Sandrone, D. G., (2012). *Pedagogia speciale e personalizzazione: tre prospettive per un'educazione che "integra"*. Brescia: La Scuola.
- Sibley B.A., Etnier J.L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15.
- Wellard I. (2006). Re-thinking abilities. *Sport Educ Soc*, 11:311- 5.
- Whitehead M. (2007). Physical literacy: philosophical considerations in relation to the development of self, universality and propositional knowledge. *Sport Ethics Philoso*, 1: 281 - 98.
- Whitehead M. (2010). *Physical literacy: throughout the life course*. London: Routledge.
- Whitehead, M. (2013). Definition of Physical Literacy and Clarification of related Issues. *Feature: Physical Literacy*.
- Wright J, Burrows L. (2006). Re-conceiving ability in physical education: a social analysis. *Sport Educ Soc*, 11: 275 - 91.
- Zacharias, C. Z. et al. (2015). Fasi dell'apprendimento basato sull'indagine: definizioni e ciclo di indagine, *Educational Research Review*, Volume 14, pagine 47-61, <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>.