

Francesca Baresi – Marisa Vicini

# **IL GIOCO TRA GEOMETRIA E MOTRICITÀ**

**Itinerari didattici per i docenti delle scuole  
dell'infanzia e primaria**

© 2021, Marcianum Press, Venezia

Marcianum Press  
Edizioni Studium S.r.l.  
Dorsoduro 1 - 30123 Venezia  
Tel. 041 27.43.914 - Fax 041 27.43.971  
marcianumpress@edizionistudium.it  
www.marcianumpress.it

Tutti i volumi pubblicati nelle collane dell'editrice Marcianum Press – Edizioni Studium sono sottoposti a doppio referaggio cieco. La documentazione resta agli atti. Per consulenze specifiche, ci si avvale anche di professori esterni al Comitato scientifico, consultabile all'indirizzo web <http://www.edizionistudium.it/content/comitato-scientifico-0>.

In copertina: Wassily Kandinsky, *Pro e contro*, 1929, olio su tela

Impaginazione e grafica: *Massimiliano Vio*

ISBN 978-88-6512-749-0

# INDICE

<b>Premessa di Giuseppe Bertagna</b>	5
<b>Introduzione</b>	9
<b>PARTE PRIMA. Apparato teorico</b>	
<b>CAPITOLO 1. IL GIOCO SPONTANEO</b>	17
<b>Valore educativo e fattori che lo influenzano</b>	
1.1 Il valore formativo del gioco	17
1.2 Il gioco in alcuni autori della letteratura	21
1.3 I fattori che influenzano il gioco spontaneo	27
• 1.3.1 Il contesto (culturale e sociale)	27
• 1.3.2 Il <i>setting</i>	29
• 1.3.3 Il ruolo dell'educatore	32
<b>CAPITOLO 2. LO SPAZIO</b>	35
<b>Due punti di vista: geometrico e motorio</b>	
2.1 Verso lo spazio geometrico	35
• 2.1.1 Lo spazio fisico	35
• 2.1.2 Lo spazio geometrico	41
2.2 Spazio concreto e spazio fantastico	43
• 2.2.1 Lo spazio concreto (il piano della realtà)	43
• 2.2.2 Lo spazio fantastico (il piano simbolico)	49
<b>CAPITOLO 3. LE COMPETENZE FONDAMENTALI</b>	55
<b>Quali sviluppare nel passaggio dalla scuola dell'infanzia alla primaria?</b>	
3.1 Le competenze generali per la persona (lettura trasversale)	57
• 3.1.1 Identità	57
• 3.1.2 Autonomia	58

• 3.1.3 Competenza	58
• 3.1.4 Cittadinanza	59
<b>3.2</b> Le competenze generali per gli apprendimenti di base riferite all'ambito geometrico e motorio (lettura specifica)	60
• 3.2.1 Ambiti di competenza di geometria	60
• 3.2.2 Ambiti di competenza di motricità	63

## **PARTE SECONDA. 15 giochi spontanei per bambini dai 3 agli 8 anni**

<b>1.</b> Fare le bolle	79
<b>2.</b> Nascondino/prendersi	87
<b>3.</b> La sabbia	95
<b>4.</b> Far finta di...	103
<b>5.</b> Far scorrere oggetti in una guida	113
<b>6.</b> Arrampicare	119
<b>7.</b> Correre	127
<b>8.</b> Saltare	139
<b>9.</b> Equilibrio	149
<b>10.</b> Costruire/distruggere	157
<b>11.</b> Lanciare, prendere, colpire	167
<b>12.</b> Riordinare un ambiente	175
<b>13.</b> Scoprire un ambiente	183
<b>14.</b> Le trasformazioni	193
<b>15.</b> La simmetria	203

<b>Appendice 1.</b> M. Vicini. <i>L'Embodied Cognition</i>	213
--	-----

<b>Appendice 2.</b> M. Vicini, <i>Educazione motoria e apprendimenti di base. Gli apporti dell'educazione motoria alla formazione dei prerequisiti fondamentali per l'apprendimento logico-matematico e della letto-scrittura nel passaggio dalla scuola dell'infanzia alla primaria</i>	217
--	-----

<b>Ringraziamenti</b>	245
-----------------------	-----

## PREMESSA

La laurea magistrale in Scienze della formazione primaria è ad ingressi programmati dal Ministero. Come è noto, abilita i giovani all'insegnamento nelle scuole dell'infanzia e primarie. L'ordinamento degli studi che la contraddistingue è, al pari del numero programmato, nazionale. Forse sarebbe però meglio qualificarlo come rigido e centralizzato.

Una sovrapposizione, per la verità, questa tra il concetto di "nazionale" e quello di "rigidità centralistica", che nel nostro paese ha una lunga storia, visto che inizia subito dopo la nostra avventurosa unità e non sono bastati 160 anni per riconoscerla, non di sicuro per superarla. Una specie di diffusa e inestirpabile sindrome di Dunning-Kruger ("non sapere cosa non si sa") ha portato e continua a portare persone molto influenti del nostro paese a mostrare tutta la propria cecità ed esasperata incapacità cognitiva nel comprendere che il concetto di "nazionale", come recita peraltro l'art. 5 della nostra Costituzione, dovrebbe significare fiducia nella intelligenza, nella libertà e nella responsabilità delle autonomie personali, sociali, territoriali e istituzionali e, quindi, loro valorizzazione. Invece da 160 anni siamo sempre dinanzi al riflesso pavloviano che costringe a confondere "nazionale" con "centralismo statale ministeriale".

Come spesso accade, tuttavia, anche ciò che si vuole definire nel modo più rigido e centralistico possibile finisce, spesso, per eterogenesi dei fini, anche per scontrarsi con altri vincoli di segno opposto, pur sempre posti in modo rigido e centralistico. Nel nostro caso se gli insegnamenti che compongono il piano di studio di Scienze della formazione primaria, con i rispettivi cfu, sono statuiti dal Ministero lo è non di meno un altro vincolo: il numero degli esami complessivi che non si possono superare nell'arco dei cinque anni della laurea specialistica. Giocando, quindi, su questa doppia rigidità centralistica, è possibile trovare spazi intelligenti di flessibilità e di autonomia che trasformano due avversità astratte in un'opportunità concreta.

In questa direzione, il piano degli studi del corso di laurea magistrale in Scienze della formazione primaria istituito dall'università di Bergamo ha pensato bene, fin dal progetto originario, di riunire il più possibile in un unico esame integrato due o più insegnamenti che appartengono a due o tre settori scientifico-disciplinari diversi. Nell'Italia in cui le partizioni disciplinari stabilite dalla burocrazia ministeriale sono diventate separazioni perlopiù insuperabili ci si è, così, abituati a ragionare per integrazioni inclusive di punti di vista disciplinari distinti e solo in apparenza tra loro lontani. In apparenza perché, da un lato, sul piano pedagogico-didattico, i bambini non crescono secondo i disegni delle tabelle ministeriali, ma secondo propri ritmi unitari e complessi che dipendono dalle non meno unitarie e complesse traiettorie biografiche, culturali e socio-ambientali vissute di ciascuno. Dall'altro lato, perché, nella realtà della ricerca, non esistono nemmeno le discipline separate, ma soltanto problemi che per essere affrontati e avviati a soluzione mobilitano sempre diverse discipline.

È stato questo plesso di consapevolezza a generare il volume che segue. Le autrici sono docenti rispettivamente di Geometria (Mat 04: Matematiche complementari) e Scienze motorie (M-Edf 01) al corso di laurea magistrale in Scienze della formazione primaria dell'università di Bergamo. Ma essendo costrette ad un unico esame condiviso e ad insegnamenti che devono per forza reciprocamente illuminarsi a vicenda per non costringere non tanto o non solo gli aspiranti "maestri", quanto e soprattutto i bambini a cui saranno assegnati una volta acquisita l'abilitazione, ad un insopportabile strabismo, hanno trovato il modo che si potrà leggere per raggiungere l'obiettivo.

Hanno individuato, anzitutto, un comune sfondo integratore verbale e non verbale del loro insegnamento nel gioco, in compiti autentici e nelle attività motorie spontanee, autodirette o eterodirette connesse al primo e ai secondi. Si può dire che abbiano individuato l'origine dei loro percorsi formativi nell'azione motoria. Hanno poi sviluppato tutta una serie di percorsi critico-riflessivi per giungere e far giungere in maniera quasi naturale anche i bambini della scuola dell'infanzia e primaria ai risultati di formalizzazione geometrico-matematico-motori delle azioni commesse. Ma nondimeno esplorando anche il viceversa, in un processo mai concluso di andata e ritorno.

È per questo che, nei percorsi e nelle proposte di lavoro presentati nel volume, il lettore troverà sempre una chiara declinazione di due fondamentali principi pedagogici che hanno inteso qualificare l'intero corso di studi in Scienze della formazione primaria dell'università di Bergamo.

Il primo è quello dell'alternanza formativa tra pratica e teoria, tra azione e riflessione, tra esperienza più o meno spontanee, da un lato, e riflessività critico-razionale, dall'altro. Questo principio non solo informa la circolarità esistente tra i momenti delle lezioni, dei laboratori e dei tirocini professionali offerti dal corso di studi, ma, quasi come una vertiginosa *mise en abyme*, anche l'interno di ciascuno di questi tre differenti momenti e modalità di apprendimento.

Il secondo principio è la condizione necessaria, ancorché non sufficiente, per evitare di ridurre il primo ad un volenteroso ma disordinato proposito pedagogico e metodologico. Diceva Aristotele che è possibile insegnare soltanto ciò che si sa. Il problema, però, è che molti sono convinti di sapere ciò che proprio non sanno.

Da qui, di conseguenza, l'obbligo, per ogni docente, nel nostro di geometria e scienze motorie, di sapere, per un verso, con molta chiarezza ed accuratezza anche linguistica le teorie e i concetti che gli sviluppi delle rispettive indagini disciplinari hanno riconosciuto consolidate al punto da costituire un sistema strutturato. In caso contrario, sarebbero costretti a ridurre l'alternanza formativa a percorsi concettualmente meandrici che non riescono mai a giungere ad un mare. Infatti, "non esiste vento favorevole per il marinaio che non sa in quale porto dirigersi", ammoniva Seneca in una delle sue Lettere a Lucilio. Al marinaio-docente sfuggirebbero indizi, occasioni e perfino evidenze per dare ordine e misura logico-critica alla pratica, all'azione, alle dinamiche motorie e geometriche intenzionali e spontanee.

Per l'altro verso, l'obbligo, per ogni docente, nel nostro caso di geometria e scienze motorie, di sapere con non minore chiarezza ed accuratezza scientifica la sociopsicogenesi storica, evolutiva ed epistemologica delle teorie e dei concetti più

maturi messi a sistema dalle proprie discipline. Rischierebbero, infatti, di insegnare ai futuri maestri un sistema disciplinare morto che non potrà mai coincidere con il modo con cui i bambini, partendo da teorie implicite e concetti spontanei, possono trasformarli in legittimati sul piano logico-scientifico.

Ecco perché ci auguriamo che questo testo nato dall'esperienza di un insegnamento integrato possa essere usato per accrescere nella loro combinazione i due principi prima menzionati anche con i contributi di altri colleghi chiamati ai medesimi insegnamenti in altri corsi di studio in Scienze della formazione italiani ed europei.

*Giuseppe Bertagna*  
Presidente del corso di studi in Scienze della formazione primaria  
dell'Università di Bergamo