



**KEYWORDS**

Play, learning process, physical education

# Imparare giocando: come il gioco può migliorare l'apprendimento

Il gioco è un'esperienza che caratterizza da sempre il genere umano. È un fenomeno sfuggente, difficile da definire in maniera sistematica per via della sua universalità (Lovecchio, 2002). Esso non è un fenomeno limitato alla fanciullezza, perché non abbandona mai l'essere umano: neanche in età adulta. Non è un caso che il filosofo Huizinga abbia definito l'Uomo come *homo ludens*

(Huizinga, 1967), in quanto, proprio attraverso il gioco, l'essere umano ha da sempre trasformato, secondo i suoi bisogni, l'ambiente che lo circondava.

L'attività ludica, fortunatamente, oggi non è più concepita come mero atto di sfogo, ma ha iniziato ad assumere un ruolo sempre più centrale a livello psicologico-emozionale e cognitivo.

Gli studi dei più importanti autori che si sono occupati di gioco in relazione allo sviluppo dei bambini, sottolineano come quest'ultimo svolga un ruolo fondamentale nella crescita integrale del fanciullo, permettendone lo sviluppo in ogni dimensione. Piaget, ad esempio, individuava nella motricità il punto di partenza per la definizione e lo sviluppo dell'intelligenza, mentre Vygotskij ne riconosceva la cen-



**Giulia Rota**  
Scienze della formazione primaria, Università di Bergamo.



**Matteo Giurato**  
Scienze della formazione primaria, Università di Bergamo.



**Nicola Lovecchio**  
Dipartimento di Scienze umane e sociali, Università di Bergamo.



tralità per una matrice sociale all'interno dello sviluppo cognitivo: l'apprendimento attraverso il gioco viene concepito come cooperativo-imitativo e permette di attivare quella che definiva "zona di sviluppo prossimale". Il gioco consente, inoltre, ai bambini di autoregolarsi, favorendone lo sviluppo emotivo e incrementandone le competenze socio-relazionali. Bruner individuava nel gioco uno degli strumenti cognitivi basilari

per la formulazione del pensiero narrativo (Bruner, 2009) mentre quello simbolico risulta una componente importante delle intelligenze multiple di Gardner perché, attraverso di esso, il bambino, mettendosi nei panni di qualcun altro, impara ad esprimersi consapevolmente e mediante rappresentazioni (Gardner, 1993). Nei fatti, il gioco è una forma di espressione corporeo-psichica, libera e incondizionata, che assu-

me un'utilità estremamente potenziale ai fini dell'apprendimento. Alcuni pedagogisti avevano già intuito potesse esserci un legame tra corpo e mente. Jean-Jacques Rousseau aveva individuato nell'esperienza un'importante forma di apprendimento, mentre Johann Heinrich Pestalozzi portava avanti lo stesso concetto attraverso il suo motto "mente, cuore, mano". Anche la scuola cognitivista ha studiato a fondo



i meccanismi del movimento, facendo partire la sua analisi dalle strutture nervose ad esso preposte. Il cognitivista, infatti, definì "cognitive" quelle funzioni come memoria, linguaggio, attenzione, percezione, orientamento spazio-temporale che, interagendo con l'ambiente circostante, consentono all'individuo di sfruttare al massimo le sue capacità motorie mentre durante il romanticismo Fröbel considerava, per il bambino la manualità un importante strumento di conoscenza del mondo,

così come Maria Montessori, attraverso quella che definiva "pedagogia della mano", vedeva nella scoperta e nell'utilizzo dei sensi il principale veicolo di apprendimento.

A partire dagli anni '90 del secolo scorso prende vita la embodied cognition, un campo di ricerca enfatizzato dalla scoperta dei neuroni specchio. L'embodied cognition, infatti, riconosce la centralità del corpo nei processi di apprendimento, essendo le esperienze corporee in grado di atti-

vare determinate aree cerebrali, responsabili di diverse azioni che vanno dal linguaggio al pensiero complesso.

### UNA VISIONE MODERNA

È da questi presupposti che bisognerebbe quindi favorire un tipo di didattica che vada oltre il diffuso dualismo corpo/mente. Assumere il corpo come concreto punto di partenza per l'apprendimento scolastico è quanto mai necessario al giorno d'oggi e diverse sono



le metodologie didattiche che presentano esperienze corporee al loro interno.

Parliamo di strategie come il *co-operative learning* o il *learning by doing* che stanno prendendo piede nei curriculum scolastici. Il corpo può aiutare il bambino nella risoluzione di problemi, muoversi può ritornare utile nella visualizzazione delle relazioni spaziali e anche dei concetti complessi come quelli matematici che possono essere risolti mediante un gioco. Senza l'esperienza corporea il bambino non sarebbe in grado di accedere ad alcun tipo di conoscenza perché "muoversi è il primo fattore di apprendimento", come ribadito nelle Indicazioni Nazionali del 2012.

Gioco e movimento consentono quindi l'incremento di capacità di dominio cognitivo, altresì dette funzioni esecutive.

Le funzioni esecutive sono processi mentali che fungono da direttori d'orchestra del nostro cervello. Sono funzioni superiori che non coincidono con il quoziente intellettivo, ma l'intelligenza di saper stare al mondo, sapersi muovere e interagire con la realtà (Lovecchio, 2002).

I recenti studi neuroscientifici individuano, in particolare per l'ambito motorio, tre principali funzioni esecutive: l'inibizione, la memoria di lavoro e la flessibilità cognitiva. L'inibizione è la capacità di controllare i propri comportamenti, selezionando delle risposte funzionali e inibendone delle altre che

vengono considerate inadeguate per portare a termine un dato compito. Essa è chiamata in causa quando parliamo di rispetto delle regole e della capacità di rimanere concentrati nel compito, per scongiurare azioni impulsive. Infatti "la capacità di esercitare l'inibizione (sia quella relativa all'attenzione selettiva che quella relativa all'azione) consente di cambiare e di scegliere" (Diamond, 2013).

La seconda funzione esecutiva è la memoria di lavoro che consiste nell'immagazzinare le informazioni e nel lavorarle mentalmente per risolvere problemi, imparare e creare collegamenti. È la capacità di manipolare, per un determinato lasso di tempo, dati significativi per l'attuazione di un compito.



Essa richiede sempre di tenere a mente ciò che è successo prima e di metterlo in relazione con ciò che verrà dopo (Diamond, 2013), dando un senso a tutto ciò che si svolge nel tempo. È impiegata in tutti quei compiti che richiedono l'esecuzione di più azioni contemporaneamente o in successione. La memoria di lavoro è fondamentale per mettere in ordine gli elementi, per convertire le istruzioni in piani d'azione, per cogliere le relazioni tra elementi e idee.

In ultimo, la flessibilità cognitiva è definita come la capacità di passare da un compito all'altro, di pensare fuori dagli schemi e di adattarsi in modo flessibile a richieste o priorità diverse. Affinché ciò avvenga, a supporto della flessibilità cognitiva, entrano in gioco il controllo inibitorio e la memoria di lavoro. Il primo si occupa di inibire o disattivare la nostra prospettiva, la seconda di attivarne una diversa. Da una parte quindi si mantengono attive più informazioni, dall'altra parte si passa da un'informazione all'altra, inibendone una. Questa componente è strettamente legata alla creatività, abilità che si attiva solo quando un individuo è in grado di inibire i propri pensieri e comportamenti routinari, trasformando le informazioni in memoria in idee nuove e originali.

Da queste componenti derivano funzioni di livello superiore quali il **ragionamento**, il **problem solving** e la **pianificazione**. Ragionamento e problem solving consentono di sviluppare un pensiero deduttivo-induttivo e di risolvere problemi in situazioni nuove, mentre la pianificazione è la capacità di organizzare un piano d'azione strategico e funzionale alla realizzazione di un determinato obiettivo.

Le funzioni esecutive ricoprono una grande importanza nel contribuire ad un buon rendimento scolastico, in quanto responsabili di processi di generazione di piani di lavoro,



formulazione e implementazione di strategie e automonitoraggio. In età scolare esse influenzano l'acquisizione di capacità matematiche, di ragionamento e di comprensione del testo, fino al successo professionale in termini di impiego e produttività. Un adeguato sviluppo delle funzioni esecutive, come evidenziato da alcuni studi clinici, risulta essere un importante fattore preventivo nei confronti dell'insorgere di disturbi e psicopatologie legate allo sviluppo, come la sicurezza pubblica, forme patologiche di dipendenza, Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (DDAI), disturbi del comportamento, alterazione dell'umore, Disturbo Ossessivo Compulsivo, Schizofrenia. Dalla letteratura più recente si evince che le funzioni esecutive possono essere sviluppate attraverso il gioco e lo sport. Per farlo non bastano attività come la cyclette o una camminata routinaria (Diamond, 2011), bensì attività più stimolanti ed efficaci come quelle ludiche. Correre da soli su una pista per venti minuti non

è certo stimolante come un'attività di corsa inserita all'interno di un gioco di rincorsa con ruoli fluttuanti in stile "morra cinese" (il bambino-forbici acchiappa il bambino-carta, il bambino-carta acchiappa il bambino-sasso e via dicendo). Questo tipo di attività allena la flessibilità mentale nell'alternare la fuga dagli inseguitori e la rincorsa per acchiappare le proprie prede.

La memorizzazione di uno schema di gioco all'interno di uno sport di squadra può invece migliorare le prestazioni attentive e la working memory; così come i giochi che prevedono la ripetizione sequenziale di movimenti come imitare l'andatura di quattro animali diversi nella stessa successione oppure in ordine inverso. Anche l'esecuzione motoria di un percorso e la sua riproduzione grafica sono attività di potenziamento della memoria di lavoro, come è lo svolgimento di un doppio compito. Per allenare l'inibizione sono utili invece giochi come "nascondino", invece, dove al bambino che si

nasconde conviene, qualora le condizioni di fuga risultassero sfavorevoli, temporeggiare e rimanere nel proprio nascondiglio, invece che fuggire d'istinto al repentino avvicinarsi dell'avversario.

Un'ulteriore peculiarità che rende l'attività motoria perfetta per lo sviluppo delle funzioni esecutive è la possibilità di svolgerla all'interno di un contesto gruppo/squadra, divenendo un importante stimolo a livello motivazionale, insegnando a confrontarsi e competere con l'altro e contribuendo alla costruzione del sé. I componenti di questi gruppi/squadra condividono, infatti, degli obiettivi e lavorano per una meta comune (Diamond, 2015).

Pensiamo ad uno sport di squadra, come il calcio, dove il bambino è costretto a gestire quegli

scambi sociali che si instaurano all'interno del contesto ludico: un corretto utilizzo delle funzioni esecutive è necessario per portare a termine compiti cognitivamente sfidanti. Inoltre, il gioco di squadra consente la sperimentazione diretta della cooperazione con gli altri, del rispetto delle regole, dell'incoraggiamento dei pari, del role taking di ruoli diversi, dell'esperienza di situazioni di stress e della scoperta di proprie abilità delle quali non si era a conoscenza. Quella motoria è un'attività stimolante, piacevole e divertente da cui conseguono, per effetto delle emozioni positive provate nel corso del suo svolgimento, benefici emotivo-motivazionali e un positivo consolidamento delle competenze.

Sfruttando la dimensione ludica è possibile rafforzare le funzioni

esecutive già in tenera età. Il gioco può risultare quindi una risorsa didattica di estrema importanza sia a livello culturale sia interdisciplinare. Nel gioco, infatti, i bambini incontrano, anche senza volerlo, diverse tipologie di apprendimento che vanno poi adeguatamente osservate e formalizzate. Inoltre, sempre attraverso attività di stampo ludico, il bambino viene stimolato alla curiosità e all'immaginazione. Nella finzione il bambino ritrova il reale, modificandolo e apprendendo da esso.

Il mondo ed i bisogni del bambino possono essere identificati nel gioco, nella fantasia, nella creatività e nel movimento ed è proprio lasciando i bambini liberi di esprimersi in questo loro mondo che l'educazione motoria trova un senso.

## ABSTRACT

Play is a crucial element in human experience and lead the individual from childhood to adulthood, contributing to the transformation of the environment according to individual needs. It is not just a leisure activity: nowadays an essential role is recognized on a psychological, emotional and cognitive level. Studies by Piaget, Vygotsky, Bruner, and Gardner emphasize the play as a carrier for the development of intelligence, narrative skills, emotional regulation, sociability, and symbolic representation. The Embodied Cognition approach values the centrality of the body in cognitive processes and supports integrated teaching that combines bodily experience and learning. Play and movement also stimulate executive functions, which are essential for growth, creativity, and academic performance.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bruner, J. (2009). *La ricerca del significato*. Torino: Bollati Boringhieri.
2. Diamond, A. (2011). *Activities and programs that improve children's executive functions*, in *Current Directions in Psychological Science*, XXI, n.5.
3. Diamond, A. (2015). *Effects on physical exercise on executive functions: going beyond simply moving to moving with thought*, in *Annual of Sports Medicine and Research*, 2 (1).
4. Diamond, A. (2013). *Executive functions*, *Ann. Rev. Psychol.*, 64.
5. Gardner, H. (1993). *Educare al comprendere*, *Stereotipi infantili ed apprendimento*
6. Scolastico. Milano: Feltrinelli.
7. Gomez Paloma, F., Ascione, A., Tafuri, D. (2016). *Embodied Cognition: il ruolo del corpo nella didattica*, in *Formazione & Insegnamento*, n. XIV.
8. Huizinga, J. (traduzione di Corinna von Schendel) (1967). *Homo Ludens*. Milano: Il Saggiatore.
9. Lovecchio, N. (2002). *Apprendere giocando. Educazione motoria nella Scuola Primaria*.
10. Pozzo d'Adda. Carabà Edizioni.