

Giusi Antonia Toto (a cura di)

Un bootcamp per le competenze in Università



Erickson

Come possiamo rendere il processo di apprendimento più naturale, intuitivo e, al tempo stesso, efficace?

Tra le sfide che la pedagogia contemporanea si trova ad affrontare, ve n'è una in particolare che appare cruciale: come rendere l'apprendimento naturale, efficace e inclusivo per tutti i bambini e tutte le bambine? Il presente volume, che raccoglie gli Atti del Bootcamp *Mab.Lab* organizzato dal Learning Sciences institute dell'Università di Foggia, esplora in profondità il Metodo Analogico ideato dal maestro Camillo Bortolato, un approccio che negli ultimi anni ha trasformato il modo di insegnare, soprattutto la matematica.

Attraverso un'analisi dettagliata di testimonianze dirette, il libro mostra i fondamenti teorici e pratici di una metodologia che pone al centro l'intuizione e l'osservazione, permettendo ai bambini e alle bambine di comprendere concetti complessi con semplicità e immediatezza, grazie a strumenti che offrono la possibilità di vivere un'esperienza appagante. Oltre a migliorare le competenze cognitive, il Metodo Analogico si distingue per la sua natura inclusiva, adattandosi ai diversi ritmi di apprendimento e favorendo la partecipazione attiva di tutti gli studenti. Unendo rigore scientifico e sensibilità educativa, i contributi del volume non si limitano a presentare uno strumento didattico, ma guidano il lettore verso una filosofia dell'apprendimento che valorizza il piacere della scoperta e il ruolo dell'insegnante come facilitatore.

Un'opera di sicuro interesse per educatori, pedagogisti e genitori che intendano approfondire il Metodo Analogico e scoprire come esso possa ridisegnare il futuro della scuola.

€ 21,00



9 788859 042801

www.erickson.it

Indice

<i>Introduzione</i>	7
<i>Capitolo 1 – Bootcamp protagonista: il Learning Sciences institute trasforma l'apprendimento (Giusi Antonia Toto)</i>	19
<i>Capitolo 2 – L'apprendimento ludico come strategia per promuovere la motivazione (Giusi Antonia Toto)</i>	25
<i>Capitolo 3 – Metodo Analogico: l'apprendimento che genera inclusione (Luigi Traetta e Camillo Bortolato)</i>	35
<i>Capitolo 4 – Un bootcamp sul MAB (Giuseppe Degara)</i>	47
<i>Capitolo 5 – Si può apprendere divertendosi? (Francesco Sulla, Francesca Moro e Lucia Bolcato)</i>	57
<i>Capitolo 6 – Il Metodo Analogico Bortolato per l'insegnamento della matematica (Liana Baldan, Fausto Loreto Amenta, Mariarosa Fornasier e Chiara Valeria Marinelli)</i>	75
<i>Capitolo 7 – La matematica non è per tutti? Analisi e proposte per apprendere l'aritmetica con divertimento (Rocco Dedda)</i>	87
<i>Capitolo 8 – La promozione del benessere attraverso una tecnica di ricerca-azione: il pattern language (Ciro Esposito, Guendalina Peconio e Martina Rossi)</i>	109
<i>Capitolo 9 – Laboratorio Lego®: una sfida al cambiamento per facilitare l'apprendimento (Stefania Fantinelli)</i>	119
<i>Capitolo 10 – Finalità e significati degli interventi psico-educativi nella fascia pre-scolare (Nicoletta Trotta, Melania Difino, Melania Severo, Adriana Leccese e Nadia Genzano)</i>	127

<i>Capitolo 11 – Rhythm and education: la musica che unisce (Francesca Finestrone)</i>	141
<i>Capitolo 12 – Problem solving con gli scacchi (Luca Grilli e Vincenzo Rubillo)</i>	149
<i>Capitolo 13 – Comunicare in libertà attraverso il fumetto (Giuseppe Guida)</i>	167
<i>Capitolo 14 – Il Metodo Analogico di Bortolato per gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (Francesca Bruno, Chiara Valeria Marinelli, Santina Milano, Giuliana Nardacchione e Chiara Romano)</i>	173
<i>Capitolo 15 – Verso una scuola innovativa e adatta ai singoli bisogni (Fabio Gervasio)</i>	189
<i>Capitolo 16 – L'evoluzione digitale nella scuola italiana: luci e ombre di un cambiamento tanto necessario quanto complicato (Francesco Antonio Santangelo, Emanuele D'Emilio, Francesco Pio Savino e Francesca Cangelli)</i>	197
<i>Conclusioni – Cosa abbiamo imparato dal bootcamp Mab.Lab? Risultati, riflessioni finali e spunti per il futuro (Marco di Furia, Valentina Berardinetti, Martina Rossi e Guendalina Peconio)</i>	207

Introduzione

Nel vasto panorama delle metodologie educative che stanno cercando di rivoluzionare il modo in cui i bambini apprendono e gli stessi programmi scolastici, il Metodo Analogico ideato da Camillo Bortolato ha occupato — nell'ultimo decennio — un posto di rilievo. Nato dall'esperienza pluriennale di Bortolato come insegnante e pedagogo, questo approccio didattico si propone di rispondere a una domanda fondamentale: come possiamo rendere il processo di apprendimento più naturale, intuitivo e, al tempo stesso, efficace?

La scuola tradizionale, pur con i suoi indubbi meriti, spesso impone agli alunni un apprendimento meccanico e sequenziale, basato su concetti astratti e spiegazioni che richiedono uno sforzo cognitivo notevole, soprattutto nei primi anni di formazione. A risentirne è soprattutto l'apprendimento della matematica, sempre più spesso erogata attraverso lezioni parcellizzate e a volte legate a un modello comportamentista di insegnamento (Bruner, 1961; Dewey, 1949). Già Bruner e Dewey suggerivano approcci che si basassero su metodologie che sviluppassero il pensiero scientifico, come *l'inquiry-based learning* (La Marca et al., 2021): sviluppare conoscenze, competenze e abilità in un contesto quanto più possibile vicino alla ricerca scientifica di laboratorio.

La modalità tradizionale di insegnamento delle scienze, invece, rischia di allontanare i bambini dal piacere della scoperta, facendoli sentire talvolta inadeguati di fronte alla complessità dei temi trattati. Il Metodo Analogico di Camillo Bortolato, come altre metodologie innovative, nasce proprio per ribal-

tare questa dinamica, offrendo una nuova prospettiva che restituisca centralità all'intuizione e alla percezione diretta, elementi fondanti del pensiero umano.

Secondo questo metodo, l'innovazione pedagogica è costituita dal valore conferito all'analogia nella sperimentazione concreta dei contenuti. Alla base di tale metodo, infatti, vi è una riflessione profonda sul modo in cui il cervello umano apprende naturalmente. Camillo Bortolato ha osservato come l'essere umano, fin dall'infanzia, tenda a comprendere il mondo attraverso l'analogia, cioè stabilendo connessioni immediate tra ciò che conosce e ciò che incontra per la prima volta. In altre parole, il nostro pensiero si sviluppa per somiglianza, non attraverso l'accumulo lineare di informazioni. Questo spunto ha ispirato Bortolato a elaborare strumenti didattici che semplificano i concetti astratti, rendendoli immediatamente accessibili attraverso rappresentazioni concrete, chiare e visibili.

Uno degli aspetti che più sorprende chi si avvicina per la prima volta al Metodo Analogico è la sua semplicità di utilizzo e di applicazione. Tuttavia, dietro questa apparente semplicità si cela un ragionamento pedagogico complesso, frutto di una lunga esperienza sul campo. Gli strumenti creati da Bortolato, come le famose «linee dei numeri» o le «calcolatrici analogiche», sono progettati per attivare il pensiero visivo e favorire una comprensione immediata, eliminando la necessità di lunghe spiegazioni o passaggi intermedi. I bambini, attraverso l'osservazione e l'interazione diretta con questi strumenti, possono cogliere rapidamente la logica sottostante ai concetti matematici, sviluppando una capacità di calcolo che si avvicina più alla pratica spontanea che alla riflessione teorica.

Un altro grande merito del Metodo Analogico è la sua inclusività, elemento chiave molto caro alle ricerche del Learning Sciences institute dell'Università di Foggia. Nella scuola contemporanea, infatti, uno dei problemi più urgenti da affrontare riguarda la diversità dei ritmi di apprendimento degli alunni. Alcuni bambini afferrano i concetti con estrema rapidità, mentre altri necessitano di più tempo e di spiegazioni differenti, rendendo dunque necessario il perseguimento della personalizzazione nell'apprendimento. Il Metodo di Bortolato, con la sua natura visiva e intuitiva, si presta particolarmente a venire incontro a questa multiformità di esigenze, consentendo a ciascun bambino di apprendere secondo i propri tempi e modalità. Grazie all'immediatezza delle rappresentazioni analogiche, anche gli alunni con maggiori difficoltà cognitive o con disturbi dell'apprendimento riescono

a partecipare attivamente alle lezioni e a sviluppare una maggiore fiducia nelle proprie capacità.

Sebbene il Metodo Analogico trovi applicazioni in diversi ambiti dell'apprendimento, è nel campo della matematica che esso esprime al meglio il suo potenziale rivoluzionario. La matematica, spesso percepita come una disciplina astrusa e inaccessibile, diventa, attraverso questo approccio, una realtà tangibile e comprensibile; non più un insieme di regole da memorizzare, ma una serie di concetti che possono essere visti, messi in atto e sperimentati direttamente. Grazie a strumenti come le «calcolatrici intuitive» di Bortolato, i bambini possono arrivare alla soluzione di operazioni complesse in modo semplice e naturale, senza sentirsi sopraffatti dalla rigidità del tradizionale calcolo meccanico.

Ma il Metodo Analogico non è soltanto uno strumento per facilitare il calcolo o la comprensione numerica. Esso incarna una filosofia educativa che va ben oltre la matematica. La filosofia di Bortolato si fonda sull'idea che l'apprendimento debba essere prima di tutto un'esperienza piacevole e gratificante. Il bambino, in questa visione, non è un recipiente da riempire di informazioni, ma un esploratore curioso che va guidato con tatto e sensibilità verso la scoperta del mondo. In questo contesto, l'insegnante diventa un facilitatore, che non impone nozioni, ma crea le condizioni affinché il bambino possa giungere da solo alla comprensione.

Attraverso le pagine di questo libro, il lettore potrà immergersi in un viaggio che esplorerà non solo le tecniche e gli strumenti del metodo analogico, ma anche le sue radici teoriche, i suoi benefici a lungo termine e le testimonianze di chi ha sperimentato direttamente la sua efficacia. Scoprirà come la semplicità, l'intuizione e la concretezza possano trasformare radicalmente il modo in cui i bambini apprendono, restituendo alla scuola il suo ruolo originario: quello di luogo in cui il sapere si trasmette in modo naturale, gioioso e inclusivo.

Capitolo 2

L'apprendimento ludico come strategia per promuovere la motivazione

Giusi Antonia Toto¹

L'apprendimento ludico rappresenta un approccio educativo innovativo, che sfrutta le dinamiche del gioco per facilitare l'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità in modo più naturale e coinvolgente. Questo metodo si basa sull'idea che il gioco possa trasformare il processo di apprendimento in un'esperienza gratificante, capace di stimolare interesse e curiosità, rendendo accessibili anche i concetti più complessi. Il gioco offre uno spazio sicuro per sperimentare, sbagliare e imparare, mantenendo alta la motivazione e il coinvolgimento degli studenti.

Un aspetto centrale dell'apprendimento ludico, infatti, è la capacità di stimolare la motivazione degli studenti al fine di migliorare la performance e l'apprendimento stesso.

Un esempio aggiornato di apprendimento ludico è dato dall'applicazione dei *serious games* in ambito sanitario. Ad oggi, giochi come *Touch Surgery* vengono utilizzati per addestrare i chirurghi in ambienti simulati. Questo gioco permette ai medici di esercitarsi in scenari chirurgici virtuali, migliorando la loro competenza senza rischi per i pazienti reali. Studi recenti hanno dimostrato come i chirurghi che utilizzano *Touch Surgery* e simili piattaforme abbiano una performance migliore nelle sale operatorie rispetto a coloro che ricevono solo formazione tradizionale (Mandler, 2018).

¹ Giusi Antonia Toto è professoressa ordinaria di Didattica e Pedagogia speciale e coordinatrice del centro di ricerca Learning Sciences institute dell'Università di Foggia.

Nel campo della sostenibilità ambientale, il gioco *Earth Rangers* è stato integrato nei programmi educativi delle scuole per insegnare ai bambini i principi dell'ecologia e della conservazione. Questo gioco utilizza missioni interattive in cui gli studenti devono proteggere habitat naturali e ridurre le emissioni di CO₂, collegando le loro scelte virtuali a cambiamenti reali nel mondo naturale. Diversi studi hanno mostrato che l'uso di *Earth Rangers* nelle scuole ha portato a un miglioramento nella comprensione delle questioni ambientali rispetto ai metodi educativi tradizionali (Schroth e e Slade, 2021).

Come evidenziato dalla teoria dell'autodeterminazione di Deci e Ryan (2010), la motivazione si distingue in due categorie principali: intrinseca ed estrinseca. La prima si riferisce a ciò che spinge gli individui ad agire per il puro piacere e interesse, senza la necessità di ricompense esterne; la seconda riguarda, invece, la spinta data da fattori esterni come premi o riconoscimenti. Secondo questa teoria, gli esseri umani hanno un bisogno innato di sentirsi autonomi, competenti e connessi agli altri. L'apprendimento ludico risponde bene a questi bisogni, poiché offre un ambiente in cui gli studenti possono esercitare la propria autonomia, sentirsi capaci e costruire relazioni sociali, elementi che favoriscono un contesto di apprendimento sicuro e stimolante.

L'apprendimento ludico diventa particolarmente efficace quando riesce a bilanciare le due forme di motivazione. Le ricompense estrinseche, come punteggi o riconoscimenti, possono essere utili per incentivare l'impegno iniziale, ma affinché l'apprendimento diventi un processo continuo e autonomo è essenziale che il gioco mantenga una certa complessità e offra sfide adeguate, tali da stimolare la motivazione intrinseca. Un buon design di gioco educativo deve lasciare spazio a creatività, problem solving e autonomia, aspetti che alimentano il desiderio di imparare per il puro piacere della scoperta.

Un esempio recente di gamification in ambito scolastico si trova nel programma *Classcraft*, che introduce meccaniche di gioco, come livelli, punteggi e missioni, all'interno delle attività scolastiche quotidiane, premiando gli studenti per comportamenti positivi e risultati accademici. Il programma ha avuto un impatto significativo, con una riduzione del tasso di abbandono scolastico in diverse scuole secondarie europee (Zhang, Yu e Yu, 2021). Questa piattaforma dimostra come la gamification possa essere applicata con successo non solo per migliorare le prestazioni accademiche, ma anche per promuovere comportamenti prosociali.

Capitolo 4

Un bootcamp sul MAB

Giuseppe Degara¹

Agli occhi di chi lavora nel campo dell'editoria che pubblica per la scuola, ciò che ha incuriosito di più dell'evento bootcamp Mab.Lab è stato il format, compresi i relatori e i partecipanti: una giornata pratica di conoscenza e di sperimentazione del Metodo Analogico e di altre metodologie e approcci didattici. A ben vedere, si è trattato di un giorno e una notte (e anche questo ne ha fatto qualcosa di particolare), in cui i protagonisti sono stati studentesse e studenti del TFA, insegnanti della primaria e della secondaria, formatori, docenti universitari, ricercatori, l'Università di Foggia con il suo Rettore e i suoi delegati, la città di Foggia con tanti suoi rappresentanti.

Conferenze, laboratori, workshop, rappresentazioni teatrali e concerti con al centro proposte didattiche inclusive e la formazione dei futuri insegnanti, tutti organizzati dal Learning Sciences institute (LSi) sotto il coordinamento della professoressa Giusi Antonia Toto.

Un modo originale per attivare energie, mischiare intelligenze e saperi della scuola, del territorio, delle aziende, dell'Università. Un'attestazione di vitalità, di forza lavoro e di proposte qualificate per superare stereotipi che rischiano di auto-alimentarsi, in assenza di altre informazioni che facciano emergere una rappresentazione diversa, più ampia, ricca e corretta di una città come Foggia e del suo contesto. Anche il far cadere la barriera di orari consueti tra il giorno e la notte è indicativo di una volontà chiara di fare

¹ Giuseppe Degara è editor presso il Centro Studi Erickson di Trento.