



**GENTE di
SCUOLA**

- Rosa Andriani
AI & IA - Intelligenza artificiale & attività inclusive
- Maria Prodi
I modelli di inclusione alla prova della realtà
- Pietro Sacchelli
STEM e gioco degli scacchi

STEM e gioco degli scacchi

Gli scacchi sono un gioco appassionante per gli studenti di ambo i sessi. Oltre a promuovere la competizione leale, sviluppano la riflessione e il controllo dell'impulsività, l'attenzione focalizzata e prolungata, il ragionamento e il pensiero anticipatorio. Un passatempo formativo utile anche in funzione delle prove INVALSI.



Insegnante presso I.C. "Staffetti Massa 2" di Massa e docente a contratto di Pedagogia Scolastica presso l'Università di Roma Tre

Pietro Sacchelli

Negli ultimi anni l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) ha avuto un forte impulso grazie ai finanziamenti PNNR per la scuola. La finalità è quella di promuovere soprattutto nelle studentesse dei vari gradi scolastici una maggiore padronanza degli strumenti scientifico-tecnologici che sono indispensabili per l'inserimento nel mondo del lavoro all'interno di un'economia sempre più globalizzata.

Le metodologie STEM mirano a migliorare nella componente femminile della scuola l'acquisizione di competenze tecniche, digitali, flessibilità e adattabilità al cambiamento attraverso la stimolazione del pensiero critico e divergente. Queste finalità sono conseguibili anche con divertenti percorsi alternativi alla lezione frontale.

Per rimanere in tema, tempo fa su *Netflix* ho seguito un'avvincente serie dal titolo "La regina degli scacchi" ambientata nel Kentucky negli anni Cinquanta. Le pun-

tate, ben realizzate anche sul piano scenico e coreografico, narrano la storia di un'orfanella cresciuta in un brefotrofo dopo la perdita della madre in un incidente stradale. All'interno dell'istituto il custode scopre casualmente che la piccola possiede un talento straordinario per il gioco degli scacchi. Avviata da lui a questa attività, nel giro di pochi anni la bambina inizia una fulminea carriera scacchistica arrivando a misurarsi con i più grandi maestri americani, fino a competere per il titolo mondiale da lei conquistato nel 1969.

Al di là dell'immaginaria finzione scenica, il film trasmette il valore formativo degli scacchi nello sviluppo del pensiero tattico-strategico e anticipatorio attraverso la vicenda di una ragazzina prodigio. Questo divertente e costruttivo passatempo potrebbe essere sfruttato dalla scuola per promuovere la formazione di squadre miste (maschi e femmine), guidate da personale interno ed esterno adeguatamente preparato.

In Italia le scuole che hanno inserito nel POF un progetto di scacchi negli ultimi anni sono in forte crescita. Gli alunni e le alunne in obbligo scolastico che già praticano tale attività sono diverse migliaia e molti/e di loro partecipano alle Olimpiadi sponsorizzate dalla regione Piemonte e dalla Compagnia di San Paolo.

Il prof. Roberto Trincherò, docente di Pedagogia Sperimentale presso la facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Torino, ha condotto per diversi anni (dal 2005 al 2011) uno studio scientifico dimostrando come il gioco degli scacchi ricopra un valore formativo in ambito matematico, strategico e motivazionale in grado di sviluppare la decisione pianificata, l'affinamento dell'intuizione e la responsabilità delle proprie azioni, senza distinzione di sesso.

Durante il gioco, il soggetto è fortemente concentrato nel prendere in considerazione la soluzione più efficace tra le diverse possibili. Questo allenamento mentale potrebbe avere efficacia anche nella risoluzione dei problemi dove gli studenti e le studentesse normalmente preferiscono adottare la prima soluzione che viene loro in mente. Questa riflessività ricorsiva è un atteggiamento prossimo ai processi metacognitivi, cioè alla consapevolezza del proprio agire dettata da procedure passate al vaglio della ragione che soppesa vantaggi e svantaggi delle mosse da fare.

C'è una differenza tra la soluzione di un problema e il gioco degli scacchi. Nel primo caso la mente è orientata a procedere quasi sempre per la via più breve e lineare, mentre nel secondo si rivela utile una strategia “alla larga” che può garantire un miglior esito finale. Naturalmente più si diventa esperti negli scacchi e migliori diventano le personali capacità previsionali del gioco.

In pratica, gli scacchi quali processi cognitivi, emotivi e sociali possono sollecitare?

Tra i primi si possono annoverare la stimolazione dell'attenzione focalizzata e prolungata, delle capacità visuo-spaziali, numeriche e direzionali, del pensiero creativo e anticipatorio, di processi di *problem solving* complessi (con la scelta della soluzione migliore tra le molte possibili), dell'autovalutazione delle strategie adottate, dell'analisi riflessiva sugli errori commessi, del controllo razionale dell'impulsività che deve seguire la regola “pensa prima di agire!”

Tra gli aspetti emotivi si possono enumerare il rafforzamento della determinazione e della perseveranza, l'impegno a raggiungere un obiettivo finale, il controllo dei propri stati d'ansia, l'acquisizione di autostima (in caso di successo) e del suo consolidamento (in caso di sconfitta).

Tra gli aspetti sociali positivi promossi dal gioco degli scacchi si trovano il rispetto delle regole e dell'avversario, la competizione leale e, addirittura, anche la dimensione collaborativa se il torneo non si basa sulla regola della rivalità estrema “uno contro tutti”, ma di squadre-classi miste in cui la componente del gruppo prevale sul singolo.

Queste abilità, oggetto di ricerche svolte con l'utilizzo di gruppi di controllo e sperimentali, sembrano confermare come il gioco degli scacchi a scuola possa contribuire non solo a rinnovare progetti datati e non sempre di evidente qualità formativa, ma a innalzare le performance scolastiche dell'autonomia e della responsabilità. Gli scacchi sembrano avere quindi le “carte in regola” per promuovere competenze trasversali ai vari insegnamenti, contribuendo anche per la componente studentesca femminile al rafforzamento di capacità importanti.

ALCUNE CURIOSITÀ SUGLI SCACCHI

In Spagna gli scacchi sono diventati una vera “disciplina” di studio così come lo sono in Armenia già da alcuni anni. In altri Paesi come la Federazione Russa, Israele, l’India, la Turchia e la Croazia gli scacchi sono inseriti come attività opzionali in orario scolastico aggiuntivo nell’ampliamento dell’offerta formativa. Anche in Italia si sta finalmente muovendo qualcosa: nel 2014 la Federazione Scacchistica Italiana (FSI) e il Movimento Sportivo Popolare hanno formato circa settecento insegnanti per promuovere nei propri istituti un progetto di scacchi. Questa lodevole iniziativa andrebbe supportata sul piano economico e promossa dagli Uffici Scolastici Regionali.

Le ricerche del CNR e dell’Università di Palermo hanno dimostrato con approfonditi studi come la pratica scacchistica sia in grado di affinare l’intuizione, le capacità organizzative del pensiero, il rispetto delle regole, lo sviluppo della riflessione e del *fairplay*.

I test PISA (promossi dall’OCSE) evidenziano che gli studenti italiani non sanno applicare le abilità scolastiche in contesti meno strutturati, mostrano difficoltà nei processi autoriflessivi, carenze nelle strategie di pensiero e nel *problem solving*. Il gioco degli scacchi a scuola, sia per i maschi che per le femmine, potrebbe migliorare queste performance altrimenti difficili da promuovere con altre tipologie d’intervento.

Le associazioni scacchistiche fanno notare, però, che in Italia le scuole sono piuttosto diffidenti verso il termine “gioco” come se esso fosse poco idoneo a sviluppare competenze cognitive.

È auspicabile che l’attività scacchistica si affermi nei prossimi anni sul territorio nazionale e nei vari gradi d’istruzione, ma a tutt’oggi mancano istituti scolastici capofila in grado di sfruttare le risorse finanziarie messe a disposizione dai PON. Attualmente il gioco degli scacchi è lasciato all’iniziativa di alcuni docenti volenterosi e di pochissimi dirigenti scolastici “illuminati” che spesso si scontrano con la difficoltà di reperire esperti esterni per promuovere le attività scacchistiche nel proprio istituto, tra l’indifferenza di una classe docente generalmente poco incline al cambiamento e consacrata al totem delle discipline.

L'ORGANIZZAZIONE DI UN PROGETTO DI SCACCHI

L'attività degli scacchi è definita da Trinchero un gioco “formalizzato”, costituito cioè dal rispetto di regole ben definite che escludono la fortuna, tipica componente dei dadi o delle carte. Negli scacchi il risultato finale dipende esclusivamente dalle abilità cognitive del giocatore che deve muovere i pezzi sulla scacchiera in base alle mosse dell'avversario.

È stato sperimentato che nella scuola primaria, per ottenere riscontri positivi in termini di competenze logiche è necessario un corso preparatorio di almeno 15-20 ore (ideale di 30). Naturalmente il tempo dedicato alla pratica del gioco, anche al di fuori dell'orario scolastico, rinforza le abilità scacchistiche. Gli alunni e le alunne potrebbero allenarsi anche da soli utilizzando un software messo a punto da Domenico Parisi, Presidente dell'Associazione Italiana Scienze Cognitive e dell'Istituto di Tecnologia del CNR di Roma, che ha coordinato la progettazione e la realizzazione di un eccellente [software di scacchi](#) articolato in 12 livelli di difficoltà a partire dai bambini e dalle bambine di 6-7 anni.

Gli studenti, quindi, possono giocare a casa senza istruttori utilizzando in modo costruttivo il proprio tempo libero per migliorare in autonomia le loro strategie di gioco. La progettazione di un percorso di scacchi non richiede spazi o attrezzature sofisticate. A tal fine servono un'aula, un numero adeguato di scacchiere complete di pezzi, una damiera murale avvolgibile e magnetica e un manuale per scacchi per principianti sul quale ritrovare le mosse e le regole principali del gioco.

Nel progetto possono essere individuati i seguenti obiettivi formativi:

- rafforzare l'attenzione focalizzata e la concentrazione prolungata;
- sviluppare una pianificazione consapevole delle attività;
- accrescere le capacità previsionali e di visualizzazione mentale;
- rafforzare le abilità di memorizzazione;
- favorire lo sviluppo dell'impegno finalizzato al raggiungimento di uno scopo;
- acquisire spirito decisionale e prontezza intellettuale;
- incrementare la propria autostima.

Il gioco degli scacchi ha ispirato diversi registi nella rappresentazione di storie e racconti, alcuni dei quali tratti da situazioni reali. La loro visione svolge un'indubbia funzione educativa, esaltando la determinazione dei protagonisti di fronte agli inevitabili ostacoli della vita e trasmettendo un positivo messaggio a non arrendersi di fronte alle avversità e a sforzarsi di raggiungere l'obiettivo prefissato. Il film offre lo spunto per svolgere una lezione di educazione civica, di italiano, di storia o geografia, facendo del gioco degli scacchi un argomento completo sul piano culturale a tutto tondo e particolarmente adatto per essere preso in considerazione dal mondo della scuola.

Titoli di film consigliati

- 1) *Qualcosa di meraviglioso* (2019)
- 2) *Queen of Katwe* (2016)
- 3) *Il gioco di Geri* (1997, cortometraggio)
- 4) *In cerca di Bobby Fischer* (1993)

