

GEOMETRIKO: IL GIOCO DEI QUADRILATERI

La nuova tendenza conquista le scuole

Denise Maria Porru

“Giocare è divertente. Giocare a un gioco intelligente è più divertente. Giocare imparando è molto più divertente”

Giorgio Bolondi

Se negli ultimi decenni sono stati fatti dei progressi notevoli per il potenziamento degli apprendimenti nell'ambito del calcolo e della risoluzione dei problemi, poco era stato fatto, invece, per la Geometria che per duemila anni, gli allievi, hanno studiato sui testi di Euclide diventando, per molti, una disciplina ostica.

Con Geometriko, il gioco dei quadrilateri, è stato fatto un piccolo passo avanti per l'insegnante e da gigante per lo studente, in quanto, si è rivelato uno strumento ottimale per l'apprendimento laboratoriale della geometria dei quadrilateri.

Si tratta, sostanzialmente, di un modello ludo didattico creato da un matematico che ha studiato psicologia: Leonardo Tortorelli, docente di Matematica presso il Liceo Scientifico “Leonardo da Vinci” di Maglie (LE).

Inizialmente era, infatti, la sua tesi a un corso di Psicologia di apprendimento della Matematica tenuto da Daniela Lucangeli, professoressa di Psicologia dello sviluppo all'Università degli studi di Padova, che gli ha suggerito di trasformarla, al più presto, in realtà.

È nato, così, Geometriko un sistema didattico trasversale sviluppato attraverso un gioco, in cui i concorrenti (bambini, adolescenti o adulti) si divertono affrontandosi con domande sulle proprietà e i teoremi della geometria, stabiliti dalle carte distribuite all'inizio del gioco. I giocatori devono, infatti, tentare di appropriarsi dei quadrilateri altrui, attraverso la gestione di tre mazzi di carte: i quadrilateri, le carte d'attacco e le flash card che rappresentano gli imprevisti e creano delle situazioni di gioco ironiche e talmente imprevedibili da ribaltare l'esito finale della partita.

Lo studente deve essere competente in geometria, ma anche furbo e abile nelle strategie.

La finalità di Geometriko è quella di confutare le più diffuse misconcezioni nell'ambito della geometria che, spesso, possono essere legate al linguaggio figurale e al linguaggio matematico proponendo delle valide strategie.

Geometriko è “classecentrico” e non “docentecentrico”, tutta la classe è coinvolta, nessuno è escluso! Il docente è uno spettatore competente della disciplina che interviene solo in alcuni momenti salienti del gioco, ovvero quando bisogna giudicare la validità delle domande formulate dai ragazzi e delle risposte ai vari quesiti di Geometria che si alternano durante il gioco.

Il modello ludo didattico è stato, sperimentato nel 2014, durante un primo rudimentale torneo pilota, in un liceo classico trevigiano. L'iniziativa ha avuto un tale successo da incuriosire colleghi di ogni ordine e grado ma, soprattutto, ha richiamato l'attenzione della casa editrice Erickson che in breve tempo l'ha inserito tra le sue pubblicazioni didattiche.

Nel 2016 si è realizzata l'idea di un torneo nazionale pilota a tre livelli (primaria, secondaria di I grado e di II grado) con iscritti provenienti da tutte le regioni italiane.

L'evento ha visto la partecipazione di numerosi concorrenti e ha suscitato, persino, l'interesse dell'Università Bocconi di Milano che, ben presto, ha inserito Geomertriko tra i suoi giochi matematici.

Leonardo Tortorelli, nel corso degli anni, ha organizzato, numerosi, corsi di formazione per i docenti in varie regioni italiane.

Nel settembre del 2017, uno dei corsi, si è svolto presso l'Istituto Comprensivo Su Planu di Selargius e ha visto la partecipazione di docenti della scuola primaria e secondaria di primo grado provenienti, anche, da altri istituti comprensivi della zona.

L'esperienza ha avuto una ricaduta positiva sugli alunni dell'Istituto di Su Planu.

Il modello è stato, presto, adottato da alcune classi della secondaria di I grado e da una classe quarta della scuola primaria che in pochi mesi si è preparata per vivere una esperienza unica.

Due alunni della classe 4[^]C, infatti, sono stati selezionati per le finali che si sono tenute in Puglia. Hanno sfidato alunni più grandi ed esperti senza accedere, però, alla finalissima.

L'esperienza è stata comunque positiva e ha spinto le docenti a iscrivere la classe, per il secondo anno consecutivo, al torneo.

I bambini hanno approfondito lo studio e hanno avuto l'opportunità, in occasione della Giornata dell'accoglienza, di esporre il modello ludo didattico ai tirocinanti della Facoltà di Scienze della formazione di Cagliari.

A maggio del 2019 quattro alunni della 5[^]C, superato il torneo di classe, sono stati scelti per le finali di Geomertriko a Gallipoli riuscendo a ottenere un ottimo piazzamento.

La comitiva sarda preparata, nelle varie fasi, dalle docenti Elisa Bacciu e Denise Maria Porru, è riuscita a sbaragliare la concorrenza e dopo due giorni di sfide nella cittadina leccese due bambini si sono piazzati al primo posto, mentre gli altri due, raggiunta la fase della finalissima, hanno conquistato il quarto gradino del podio.

Geomertriko è risultato efficace per tutti gli attori, docenti e alunni. I docenti hanno scoperto una pratica didattica vincente con la quale coinvolgere e motivare i propri alunni e i bambini hanno appreso la geometria piana dei quadrilateri divertendosi.

Bibliografia

Tortorelli Leonardo *Geomertriko il gioco strategico per imparare la geometria piana*, Trento, Erikson 2018.

Lucangeli D *Conosco le forme: Valutare e potenziare l'apprendimento della geometria dai 4 ai 6 anni*, Firenze, Giunti Scuola 2009.

D'Amore B., Sbaragli S. *Analisi semantica e didattica dell'idea di "misconcezione". La matematica e la sua didattica*. (2005).