Storia, esperimenti, gioco di ruolo: gli studenti diventano protagonisti anche online.

**Andrea ZAMBONI e Lidia FALOMO BERNARDUZZI**

*Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Pavia*

e-mail di riferimento: andrea.zamboni01@universitadipavia.it

 **Abstract**

Quella del role-playing formativo è una tecnica didattica molto studiata e attiva in diversi stati europei, ma in Italia rappresenta una novità ed è raro vederla utilizzata negli ambienti scolastici, in particolare nelle materie scientifiche. Si tratta tuttavia di una pratica che sta entrando sempre più stabilmente all’interno del campo dell’educazione, questo grazie alla sua grande capacità di facilitare una motivazione intrinseca degli studenti ad imparare, rendendo l’apprendimento un’esperienza divertente e $piacevole^{[1]}$. Infatti i giochi di immedesimazione possono essere molto efficaci nell’apprendimento se ben eseguiti, stimolando l’attenzione, la partecipazione e l’impegno dello studente. Il laboratorio consiste in un gioco di ruolo (GDR) inseribile nel sottogruppo dei Giochi di Comitato, un’attività versatile che può essere svolta con successo anche a distanza. L’intera esperienza si basa su un metodo didattico che si focalizza sulla NOS (Nature Of Science), utilizzando quindi un approccio prettamente storico. La scienza infatti è strettamente legata a molti settori dell’attività e del pensiero umano e influenza la visione che l’uomo ha di sé stesso e del mondo in cui vive. La piena comprensione di questi processi non può essere acquisita se non approfondendo questioni di tipo storico e filosofico associate a quelli che sono i concetti puramente di natura $scientifica^{[2]}$. In particolare l’esperienza si concentra sugli avvenimenti che contraddistinsero la “Guerra delle Correnti”, negli ultimi decenni dell’Ottocento. Facendo immedesimare gli alunni nei protagonisti di questa vicenda storica e ricreando il mondo e la società del periodo si vuole far “toccare con mano” queste tematiche, in un modo potente e incisivo. L’esperienza è stata sperimentata con una classe quinta del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate dell’Istituto “G. Cardano” di Pavia, dividendola in 4 incontri da due ore ciascuno - i primi due di carattere preparatorio in vista del gioco, che è stato svolto nelle ultime due sedute -. Nella prima seduta sono stati riproposti, con materiali semplici che potevano essere facilmente reperiti anche dagli studenti, alcuni esperimenti storici che hanno segnato la nascita dell’elettromagnetismo, in particolare l’esperimento di Oersted, le invenzioni di Faraday e l’esperimento di Hertz, che mise in evidenza l’esistenza delle onde elettromagnetiche; nella seconda seduta ci si è concentrati sul contesto storico su cui si fonda il GDR, approfondendo, con approccio multimediale, le personalità di Nikola Tesla, Thomas Edison e George Westinghouse. Il gioco di ruolo ha richiesto due sedute per essere completato e vissuto in modo significativo. A causa delle restrizioni dovute alla pandemia da Covid-19 l’intera esperienza è stata svolta a distanza per mezzo della piattaforma Zoom, uno strumento che si è rivelato adeguato e funzionale per un percorso di questo tipo.

[1] von Gillern S. and Alaswad Z., 2016 Games and game-based learning in instructional design - *Int. J. Technol. Learn.* **23 (4)** 1-7.

[2] Matthews, M., 2016 Science teaching: The contribution of history and philosophy of science, 20th anniversary revised and expanded edition, Taylor & Francis, 1-22.