

Fare chimica e teatro

Spettacolo: “La magia degli elementi”

Ivana Cocco, Valentina Devoto

Descrizione del progetto e tema affrontato:

Lo spettacolo “La magia degli elementi” è stato pensato e attuato sul filone degli spettacoli di magia della chimica allo scopo di realizzare un’attività didattica che coinvolgesse gli studenti in modo ludico e stimolante e che nel contempo li avvicinasse alla storia della chimica facendogli conoscere i personaggi /scienziati che ne sono stati i protagonisti. Tra i tanti chimici meritevoli di essere ricordati, D. I. Mendeleev ci è sembrato quello che più di ogni altro si poteva prestare ad una rappresentazione originale nella quale la chimica e il personaggio umano dovevano essere coprotagonisti. La trama racconta la scoperta della legge periodica e diventa pretesto per mostrare alcune reazioni chimiche spettacolari proprie dell’elemento che si presenta al pubblico. I dialoghi sono molto semplici così come la scenografia e i costumi. Il testo è originale ed è stato depositato presso la SIAE.

La trama

D.I. Mendeleev è alle prese con un rompicapo che non riesce a risolvere: deve trovare un filo logico per riordinare le schede degli elementi. Ragiona e riflette sulla perfezione del mondo chimico, ma la stanchezza lo vince e va a riposare. Appena Mendeleev si allontana, saltano fuori gli elementi che si mettono subito a giocare con i loro esperimenti chimici. Tra di essi, però, ce ne sono alcuni senza nome perché a quel tempo sconosciuti, e uno di questi, invidioso dei suoi amici, decide di inventare un nome per se stesso. Ci prova più volte, ma tutti i suoi tentativi falliscono: nessuno può essere battezzato prima di venire scoperto. Mendeleev torna al suo lavoro e si accorge che nello schema che ha organizzato c’è posto vuoto, adatto ad un elemento sconosciuto per il quale propone il nome Ekasilicio. Ma l’elemento, che si è riconosciuto nella descrizione dello scienziato, si ribella a quella scelta: vuole un bel nome, vuole essere scoperto! Finalmente arriva il suo momento: si chiamerà Germanio. Subito dopo anche gli altri elementi senza nome vengono scoperti: sono Argon, Elio e Neon. Tutti gli elementi, organizzati nella Tavola Periodica, fanno festa intorno a Mendeleev.

Obiettivi didattici e culturali:

- Sviluppare le potenzialità individuali e di gruppo
- Migliorare l’autostima, anche in rapporto agli altri
- Maturare la capacità di presentare e valorizzare il proprio lavoro e prendere coscienza delle proprie capacità
- Costruire una nuova concezione della chimica
- Accrescere il senso di responsabilità e l’attenzione verso le norme di sicurezza

Gli studenti che hanno partecipato al lavoro hanno avuto modo di vedere la chimica sotto un’ottica non usuale. Diversi sono stati gli aspetti sviluppati:

aspetto storico: chi era Mendeleev? Che cosa si sapeva ai suoi tempi sugli elementi? Qual è stata l’importanza dell’ipotesi sulla periodicità per i chimici del suo tempo? Mendeleev ha potuto, durante la sua vita, vedere confermate le sue teorie?

aspetto pratico-sperimentale: gli studenti hanno partecipato alla scelta delle reazioni, le hanno provate a scuola e realizzate davanti al pubblico;

aspetto scientifico: conoscenza della tavola periodica attuale e consapevolezza del suo valore per il sapere chimico;

aspetto della sicurezza: il dover maneggiare reazioni potenzialmente pericolose davanti ad un pubblico numeroso, ha richiesto agli studenti l’assunzione di un atteggiamento di responsabilità verso se stessi e gli altri che è sfociato in un processo di maturazione personale.

Collaborazioni e rispettivi ruoli:

Nello spettacolo sono stati coinvolti studenti e insegnanti provenienti da due istituti superiori (ITIS “M.Giua”, Cagliari e ITCG “E.Mattei”, Decimomannu) e una alunna di scuola media (S.M.S. “G. Pascoli – A. Lamarmora”, Monserrato). Ci si è avvalsi della collaborazione di un regista-attore professionista.

Durante l’allestimento, il rapporto tra gli studenti e le insegnanti, impegnate anch’esse in prima persona nella messa in scena dello spettacolo, si è spostato pian piano su canoni di rispetto tipici dei rapporti tra colleghi. Anche il rapporto con il regista è stato particolarmente costruttivo: la sua esperienza e la sua “bivalenza” di regista e attore ha affascinato e colpito positivamente tutti i ragazzi. I pareri e le critiche, sempre costruttive, sui testi, sulle musiche, sull’interpretazione hanno generato un’intesa difficilmente ottenibile tra i banchi.

Lo spettacolo è stato messo in scena per la prima volta in occasione della mostra interattiva “Scienza-Società-Scienza 2002: Scienziati di ieri, società di oggi”. La validità dell’iniziativa è dimostrata a nostro avviso dal gradimento mostrato dal pubblico composto da docenti, studenti, genitori e comuni cittadini. La soddisfazione maggiore è stata vedere i nostri studenti appassionarsi allo studio della chimica e sentire il pubblico commentare divertito e ricordare conoscenze scolastiche riportate alla memoria da quanto rappresentato sulla scena.

Lo spettacolo è stato documentato con riprese video e con un poster fotografico.

Nome del delegato all’evento finale:

Valentina Devoto (valentinadevoto@tiscali.it)