



AL LICEO *DE SANCTIS GALILEI* LO STUDIO DELLA SCIENZA DIVENTA “TEATRO” GRAZIE AI FONDI EUROPEI DEL PON

Con il Programma Operativo Nazionale (PON) Inclusionione 2014-2020, cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo, per la prima volta i fondi strutturali intervengono a supporto delle politiche di inclusione sociale attraverso lo sviluppo di un percorso formativo, “MetamorfoSi”, che ha inteso trasformare i pregiudizi degli studenti rispetto al proprio rapporto con i contenuti matematico-scientifici in passione, entusiasmo, e voglia di rappresentarli. Il progetto PON 10.1.1A-FSEPON-PU-2017-204 *CaptaCtive*, finanziato in favore del Liceo “De Sanctis-Galilei” di Manduria, con il modulo “MetamorfoSi”, ha mirato infatti a favorire la diffusione della cultura scientifica con gli strumenti della cultura umanistica.

Il modulo formativo si è servito del teatro didattico, impostato però secondo la metodologia del *team working*. Gli studenti e i tanto “odiati” concetti di scienza e matematica sono stati così protagonisti di un “cantiere teatrale stabile”, in cui laboratori di scenografia e costumi, elaborazioni grafiche, studi e ricerche in rete, prove di scena, si realizzavano per un unico coraggioso obiettivo: raccontare un’avventura della scienza, in particolare la storia delle scoperte scientifiche di Marie Curie.



Con l’aiuto dei docenti e in modalità di studio assistito di gruppo, gli studenti hanno approfondito i contenuti matematico-scientifici, analizzando nel dettaglio argomenti quali elettricità ed elettromagnetismo, radioattività, struttura atomica e scissione nucleare. Nel contempo, con l’aiuto dell’esperto, gli studenti hanno **lavorato alla semplificazione e alla fruibilità comunicativa di tali argomenti**, scegliendo quelli più significativi e meglio in grado di veicolare la particolare avventura scientifica che intendevano raccontare. Insieme all’esperto, poi, gli studenti hanno progettato una rappresentazione teatrale caratterizzata dalla **enunciazione, in forma di recitazione, danza e riproduzione scenografica, dei contenuti così individuati.**



Il primo straordinario prodotto di questo lavoro è stato **un testo teatrale di scrittura originale**, dal titolo *“La vie en bleu: storia della Signora Curie”* redatto con l’aiuto dell’esperto sulla base dei lavori di ricerca degli studenti e a partire dai loro eccellenti spunti di creatività performativa. Alcuni studenti si sono poi costituiti in un piccolo comitato scientifico che sovrintendesse alla correttezza dei contenuti scientifici veicolati nel testo e alla corretta o comunque verosimile riproduzione degli oggetti di laboratorio. Subito a seguire, infatti, la cura dell’allestimento scenografico, nell’ambito del quale gli studenti hanno **ricostruito il laboratorio dei coniugi Curie ed un modello di elettrometro al quarzo piezoelettrico** come quello installato da Marie Curie per la misurazione della radioattività; ancora, **la realizzazione in grafica digitale e poi tipografica di un fondale di scena**, nello specifico una tavola degli elementi in cui fossero ingranditi in evidenza il radio e il polonio, incrociata in dissolvenza con una vetrata da cui intravedere la Parigi dell’epoca. È stata ricostruita ovviamente anche l’atmosfera del ceto medio-borghese parigino di fine ‘800, sia in termini di ambientazioni che di costumi. Anche la scelta del commento musicale ha cercato di documentare musicalmente non solo stati d’animo ed emozioni ma anche il momento storico-artistico, per cui sono state scelte composizioni per solo piano di Chopin, compositore polacco di metà ‘800. **Le coreografie stesse, infine, hanno avuto per tema la ricerca scientifica e la scoperta del radio.**





L'allestimento dello spettacolo teatrale progettato ha visto dunque gli studenti, divisi in gruppi di lavoro, curare tutti gli aspetti di un evento performativo: la recitazione, il corredo scenico, il commento musicale e coreografico, l'ideazione e realizzazione di costumi, la direzione di scena e le operazioni di comunicazione e promozione. Così l'obiettivo della divulgazione, presso un pubblico il più largo possibile, di contenuti disciplinari molto specifici e spesso complessi ha avuto come bersaglio diretto certamente il futuro pubblico della rappresentazione che ne sarebbe nata, ma come **preziosissimo bersaglio indiretto gli studenti stessi**, in molti casi proprio quelli che maggiormente avevano mostrato disagio e scoraggiamento rispetto a discipline che avvertivano ostiche e complesse.



Come finalizzazione dell'intero percorso gli studenti hanno svolto le prove generali e la prima recita dello spettacolo, allestito nell'ambito della rassegna teatrale d'Istituto 'Liceinscena 2017/18'. Le suddette attività, in quanto capaci di fornire informazioni di ritorno relativamente agli apprendimenti, sono state utilizzate dall'esperto come verifica finale, poiché hanno permesso di rilevare, dei contenuti scientifici, un apprendimento autentico, poiché offerto per la comunicazione e spiegazione ad un pubblico, nonché di accertare l'acquisizione di tutte quelle competenze evidenziate dall'attività teatrale scolastica.





Le attività didattiche hanno avuto un sostanziale successo formativo, specialmente per quanto riguarda le competenze di cittadinanza riguardanti l'autonomia e la collaborazione (*Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi*). Gli studenti hanno ben presto imparato ad agire come un gruppo coeso, distinto nei suoi sottogruppi e nelle specifiche competenze e responsabilità. L'allestimento teatrale prodotto, infatti, si è configurato come molto denso e di complessa realizzazione, ed ha perciò richiesto la collaborazione responsabile e proficua di ciascun singolo partecipante.

Sono state, inoltre, certamente potenziate le competenze matematiche e le competenze di base in scienza e tecnologia, grazie ad un approccio molto ben accetto agli studenti, quello della *web-quest* e della rielaborazione creativo-performativa degli apprendimenti, che ha potenziato in loro la consapevolezza di un'espressione autonoma e del protagonismo nell'ambito delle proprie azioni.

