MUSEOLOGIA SCIENTIFICA nuova serie • 13: 28-29 • 2019 ISSN 1123-265X

Esperienze di alternanza scuola-lavoro per una cultura della sostenibilità

Milena Bertacchini

Museo Universitario Gemma 1786, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia, Largo Sant'Eufemia, 19. I-41121 Modena. E-mail: milena.bertacchini@unimore.it

Titolo del progetto
"ALaRM MATERIE PRIME: sorgente di ricchezza, prodotti e conflitti"

Ente museale
Museo Universitario Gemma 1789

Sinossi del progetto
Il Museo Gemma dell'Università di Modena e Reggio Emilia propone da alcuni anni attività di alternanza scuola-lavoro rivolte a valorizzare e promuovere la conoscenza del patrimonio in esso conservato anche attraverso azioni di informazione e sensibilizzazione verso problematiche del mondo globale connesse alle risorse del sottosuolo. Nel 2016 è nato il progetto "Minerali e conflitti" dedicato a quei minerali indispensabili per la produzione di dispositivi elettronici, noti come "minerali dei conflitti". Dalle buone pratiche emerse da questa esperienza si è sviluppato il progetto "ALaRM MATERIE PRIME: sorgente di ricchezza, prodotti e conflitti", con lo scopo di accrescere la conoscenza e la consapevolezza sul ruolo che le materie prime hanno nella vita di tutti i giorni e favorire lo sviluppo di valori propri della sostenibilità.

Responsabile e curatore del progetto
Milena Bertacchini, responsabile Museo Universitario Gemma

Ambito di attività
Programmi educativi
Programmi di accessibilità e inclusione

Durata del progetto
Porzione di anno scolastico

DESCRIZIONE

Il Museo Gemma del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia cura da alcuni anni attività educative e formative tese ad aprire le proprie porte a pubblici nuovi e diversi, anche allo scopo di contribuire a costruire comunità più inclusive e democratiche. Il valore del patrimonio culturale, quale elemento di integrazione intellettuale e sociale, è il principio ispiratore delle attività promosse dal Museo, che sono rivolte a favorire l'apprendimento del pubblico a partire da tematiche socialmente rilevanti.

Nel 2016 è stato dato avvio al progetto "Minerali e conflitti" che nella sua prima sperimentazione, tra le diverse attività organizzate, ha coinvolto tre classi quarte di due licei scientifici per un totale di 50 studenti in alternanza scuola-lavoro. Momenti formativi, pratiche laboratoriali e una fase esperienziale hanno animato le 50 ore di attività distribuite nell'arco di un mese. Le attività realizzate nell'ambito del progetto hanno favorito il dialogo e l'inclusione tra diverse tipologie di pubblici: studenti, cittadini, rifugiati, migranti. Gli studenti, provenienti da classi quarte di alcuni licei cittadini, hanno avuto l'opportunità di lavorare con ragazzi, loro coetanei, provenienti dall'Africa sub-sahariana e di collaborare al percorso espositivo, conclusivo del progetto, in qualità di guide e di facilitatori culturali. Anche una decina di ospiti della Casa Circondariale a custodia attenuata di Castelfranco Emilia (Modena) hanno dato un proprio contributo indiretto alla mostra che, nella sola settimana di apertura, ha accolto un migliaio di visitatori.

Dalle buone pratiche maturate da questo progetto e dalle esigenze organizzative avanzate dalle scuole, nel 2018 è nata la proposta "ALaRM MATERIE PRIME: sorgente di ricchezza, prodotti e conflitti", che è organizzata in collaborazione con partner pubblici e privati e realtà produttive del territorio. Le materie prime svolgono un ruolo strategico nell'economia dell'Italia e dell'Europa. Su di esse si basano materiali e applicazioni usati nel quotidiano e nelle moderne tecnologie. Molto spesso il pubblico ha una limitata consapevolezza dell'importanza delle materie prime all'interno della società e dell'economia locale e globale.

Il progetto coinvolge una trentina di studenti in una settimana di attività rivolte a scoprire e approfondire

Fig. 1. Progetto di alternanza scuola-lavoro "ALaRM" del Museo Universitario Gemma. Attività laboratoriale dedicata al riciclo e al recupero di materie prime presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari".

Fig. 2. Progetto di alternanza scuola-lavoro "ALaRM" del Museo Universitario Gemma. Visita-studio a luoghi di eccellenza del modenese: il Museo della Bilancia nel territorio di produzione tecnologico-industriale di Campogalliano.

il tema dei cosiddetti "minerali dei conflitti", tantalio, stagno, tungsteno e oro, ma anche delle tante altre risorse naturali, non solo minerarie, che sono causa di sfruttamenti e conflitti economici, sociali, ambientali, dall'Africa all'Asia al Sudamerica. Per tali ragioni, l'Unione Europea ha definito una lista di materie prime critiche e ha promulgato la Legge 130, che entrerà in vigore nel gennaio 2021, rivolta a garantire un approvvigionamento responsabile dei "minerali dei conflitti" da parte delle industrie europee.

Incontri e dialoghi formativi, attività esperienziali, laboratori (fig. 1) e visite-studio in luoghi e aziende di eccellenza del territorio (fig. 2) compongono il progetto "ALaRM". L'approccio multi- e interdisciplinare su cui si basa il progetto mira a fare acquisire agli studenti competenze e consapevolezza sul ruolo che le materie prime ricoprono nella società contemporanea e a promuovere una propria personale interpretazione del patrimonio culturale presente nel territorio. Le attività pratiche che possono essere svolte a scelta dagli studenti, al termine del percorso, sono rivolte ad approfondire temi di ambito: geologico-ambientale (reperimento, applicazioni e rischi ambientali), ingegneristico (applicazioni e ricerche di materie prime alternative), automotive (auto ed energie rinnovabili), storico-storiografico (ricerche su varie tipologie di fonti), economico (materie prime e crescita sostenibile), agronomico (materie prime vegetali), antropologico (conseguenze sociali).

Scopo dell'attività di alternanza è:

- aumentare la consapevolezza del ruolo che le materie prime ricoprono nella società contemporanea,
- promuovere conoscenze e competenze multidisciplinari sulle materie prime,
- incoraggiare i giovani ad applicarsi nello studio delle discipline legate alle materie prime,
- favorire la cultura della responsabilità e della crescita sostenibile.

Le attività proposte si concludono con la realizzazione di un video o di un breve articolo di carattere scientifico da proporre per la pubblicazione (fig. 3).

Il progetto intende favorire una formazione dinamica dello studente, che permetta lo sviluppo di un proprio senso critico, oltre che di integrare le conoscenze tecnico-scientifiche acquisite a scuola e arricchire competenze trasversali, professionali e di cittadinanza attiva.

Submitted: June 18th, 2019 - Accepted: October 4th, 2019
Published: December 11th, 2019

Fig. 3. Alternanza scuola-lavoro al Museo Universitario Gemma, progetto "ALaRM". Visualizzazione di alcuni degli articoli giornalistici curati dagli studenti e pubblicati sul quotidiano online ModenaToday.