

LE COMPETENZE PER IL FUTURO

STEMaP Science, Technology, Engineering and Mathematics

Lunedì 20 dicembre 2021 - 09.00 > 13:30

Borsa Merci di Arezzo - Piazza Risorgimento 23

Introduzione

Stiamo vivendo una trasformazione sociale, economica e climatica che coinvolge ogni settore, con effetti radicali sull'occupabilità degli individui, i quali dovranno andare in contro ad un cambiamento di prospettiva per dimostrare capacità di adattamento e gestione delle complessità.

Problema

L'UNESCO, nel 2017, con la pubblicazione "Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile" prevede che i "cittadini della sostenibilità" (Wals, 2015) debbano essere capaci di affrontare la complessità del mondo in cui vivono e diventare agenti di un cambiamento positivo, utilizzando competenze fondamentali che vanno oltre il problem-solving, unendo creatività e spirito di auto-organizzazione. "Le competenze fondamentali per la sostenibilità rappresentano ciò di cui i cittadini della sostenibilità hanno particolare bisogno per gestire le complesse sfide odierne" (UNESCO, 2017, p. 11). Si tratta, tra l'altro, di competenze di pensiero sistemico, competenze di previsione, competenza strategica, competenza di pensiero critico, competenza di auto-consapevolezza e competenza di problem-solving integrato.

L'istruzione e l'educazione hanno la necessità e il dovere di individuare e mettere in pratica modelli e dispositivi capaci di permettere agli studenti di realizzare sé stessi come individui e professionisti, diventando cittadini della sostenibilità e agenti di un cambiamento positivo. In questa direzione, nel 2017 MIUR presenta il "Piano per l'Educazione alla Sostenibilità - 20 azioni coerenti con obiettivi Agenda 2030", che mira a trasformare il sistema di istruzione e formazione in agente cambiamento verso un modello di sviluppo sostenibile.

Progetto

In questo contesto, il progetto Erasmus+ STEMaP, con capofila il "Liceo Francesco Redi Arezzo" e partner coordinatore "OpenCom", è stato finanziato con lo scopo di far crescere l'interesse degli studenti per le materie scientifiche e favorire l'equità di genere verso lo studio di tali discipline. Le Simple Machines, meccanismi elementari, scomponibili in macchine ancora più semplici che sono alla base del funzionamento di tutti i sistemi complessi, sono state utilizzate come dispositivi per rendere efficace l'educazione alle STEM, unendo il gioco e l'apprendimento allo sviluppo di forme di pensiero sistemiche, critiche, integrate e digitali. I quattro giochi di macchine semplici sviluppati sono anche un supporto alla didattica a distanza, poiché usufruibili dal web, incrementando, anche in questo ambito, l'ingaggio e l'attenzione degli studenti verso l'apprendimento di materie considerate difficili.

Evento

Obiettivo dell'evento è unire la riflessione sull'innovazione didattica che supporta forme di apprendimento più integrate e sistemiche, legate alla sostenibilità, con la presentazione dei risultati di progetto e dell'esperienza dei suoi attori principali, quindi professori e studenti, in quanto attori di un cambiamento positivo rivolto alla sostenibilità.

