Caravelle verso un Mondo Nuovo

Rilegno

L'AGOrà

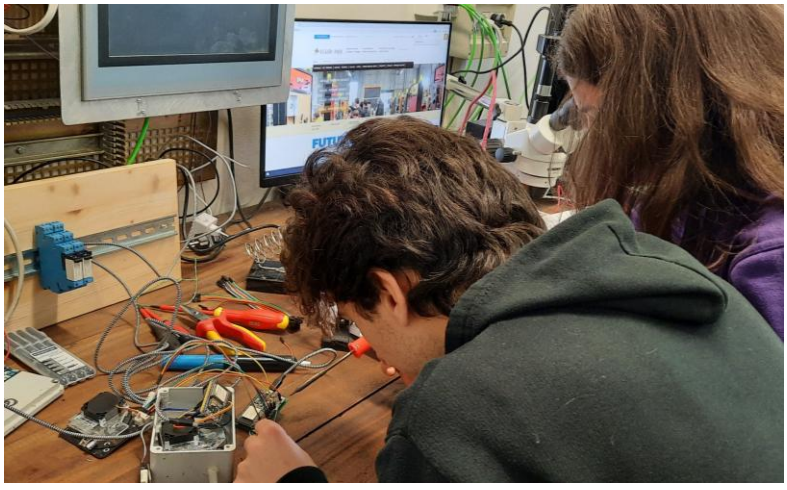
Viareggio

Anno scolastico 2023-2024

Il progetto

A partire da un progetto scientifico e ambientale, di monitoraggio del Lago di Massaciuccoli, si è sviluppata l'idea di creare una comunità di studenti, cittadini, istituzioni ed enti impegnati nella tutela ambientale del lago che fa parte dell'identità territoriale della Versilia.

Nel corso di attività laboratoriali, si sono costruiti strumenti a basso costo, ispirati alle 4 sfere terrestri per il monitoraggio di inquinanti atmosferici, acquatici, terrestri e biologici, utilizzando sensori, schede Arduino programmabili con software liberi, nonché componenti realizzati con stampante 3D o recuperati da materiali di scarto. Le alunne e gli alunni, non solo hanno partecipato alle azioni di monitoraggio, ma hanno costruito parte degli strumenti e contribuito a proporre soluzioni ed a fornire dati fondamentali per impostare campagne di risanamento ambientale volte a sensibilizzare la cittadinanza e le istituzioni, instaurando un circolo virtuoso di collaborazione e citizen science. La documentazione, la bibliografia, le fotografie che documentano il progetto, i risultati e i dati rilevati sono condivisi su piattaforme liberamente consultabili qui



Istituto d'istruzione Superiore "Galilei-Artiglio" Viareggio

Sito Web - luis01800n@istruzione.it

Docenti referenti

Irene Tarantino irene.tarantino@galileiviareggio.net;

Giovanni Gemignani giovanni.gemignani@galileiviareggio.net

Storie di Trasformazione

Il progetto LAGOrà non si è limitato a essere un'iniziativa educativa, ma ha rappresentato un vero motore di cambiamento per la nostra scuola e per la comunità. Lavorare sul lago ha significato aprire nuove strade nella didattica, stimolare una sinergia concreta tra i diversi indirizzi scolastici – in particolare tra ITI e Liceo – e rafforzare il senso di appartenenza e responsabilità verso il territorio. Uno degli aspetti più significativi è stato proprio il dialogo tra le anime della scuola: le competenze tecniche degli studenti dell'ITI si sono intrecciate con l'approccio analitico e metodologico del Liceo, creando uno spazio condiviso di apprendimento, scambio e progettazione. Insegnanti di discipline diverse hanno collaborato per integrare competenze e visioni, costruendo insieme percorsi interdisciplinari STEAM capaci di unire teoria e pratica, innovazione e tradizione.

Il progetto ha inoltre creato un ponte con il mondo accademico e con il primo ciclo d'istruzione. La collaborazione con l'Università di Pisa – in particolare con il Dipartimento di Biologia e il Corso di Laurea in Scienze Ambientali, che proprio sul lago ha un laboratorio didattico – ha garantito un supporto scientifico qualificato e ha permesso ai nostri studenti di confrontarsi con metodi e strumenti della ricerca universitaria. Allo stesso tempo, il progetto è stato utilizzato come attività di orientamento in entrata, coinvolgendo le scuole medie in percorsi di avvicinamento alle scienze attraverso esperienze pratiche e stimolanti sul campo, rendendo i ragazzi protagonisti attivi dell'osservazione e della comprensione dell'ambiente.

Un altro elemento di forza è stato il radicamento nel territorio. Lavorando sul lago, abbiamo stretto collaborazioni con associazioni locali come la LIPU, che da anni opera per la tutela dell'ecosistema lacustre, e con altre realtà impegnate nella valorizzazione dell'ambiente. Insieme abbiamo costruito partnership che hanno ampliato la portata educativa e sociale del progetto, aprendolo alla cittadinanza e stimolando un'attenzione collettiva verso la salute del lago. Il progetto ha infatti trasformato il lago da spazio periferico a centro di interesse comune, facendolo diventare un problema condiviso, una sfida educativa e ambientale che riguarda tutti. Non si è trattato solo di raccogliere dati, ma di dare agli studenti strumenti per interpretare la realtà, proporre soluzioni, interagire con esperti e cittadini, sviluppando un pensiero critico e responsabile. La partecipazione attiva ha permesso loro di superare il senso di impotenza di fronte alle emergenze ambientali, restituendo un senso di agency e di speranza.

Infine, il progetto ha favorito l'incontro tra scienza, cultura e tradizione. Oltre alle attività prettamente scientifiche, sono stati organizzati momenti di approfondimento legati alla storia del territorio, alla sua cultura agricola, gastronomica e paesaggistica, dando vita a un approccio realmente olistico, dove il lago è diventato un laboratorio di apprendimento, cittadinanza e trasformazione.

In sintesi, il progetto non ha solo prodotto dati e strumenti, ma ha generato relazioni, occasioni di crescita e nuove prospettive didattiche. Ha dimostrato che una scuola aperta al territorio, che sa fare rete con l'università, le istituzioni e la società civile, può essere protagonista di un cambiamento profondo e duraturo. E che anche un lago, se guardato con occhi diversi, può diventare il cuore pulsante di una comunità scolastica in movimento.

Connessione ai punti del Manifesto

L'educazione ambientale deve, secondo noi, riportare necessariamente alla natura per comprenderne la bellezza, gli equilibri, l'interconnessione e la fragilità. A questo proposito gli alunni del biennio hanno fatto uscite didattiche sul lago e sono stati invitati ad immergersi nella quiete e nel silenzio il più possibile, lasciando la tecnologia nello zaino e aprendo alla natura tutti i sensi.

Le studentesse e gli studenti hanno avuto l'opportunità di frequentare il laboratorio didattico del Corso di Laurea di Scienze Ambientali che si trova proprio sul lago. L'interconnessione con il sistema universitario ha promosso un primo approccio e una prima riflessione degli alunni verso i loro studi futuri. La partnership con le realtà locali ha promosso il senso di radicamento e appartenenza delle studentesse e studenti.

Il progetto ha permesso di far capire piano piano la complessità dei problemi, a cui corrispondono altrettante soluzioni complesse. I problemi del lago sono, infatti, in parte di natura antropica ed in parte di natura geologica. Ritrovare l'armonia è possibile solo lavorando su più fronti e in sinergia con istituzioni e Enti.

Il lago è afflitto da molte pressioni, sia naturali che di origine antropica: insieme agli studenti si sono studiate azioni che possono capovolgere questa situazione, per riflettere in modo sistemico e immaginare nuovi usi di ciò che attualmente costituisce un problema.