



# LICEO SCIENTIFICO STATALE “ A. VOLTA ”

Scuola Polo per la Formazione del Personale - Ambito 13  
Scuola Capofila Rete Provinciale “Scuole Green”

## SCUOLE IN STE@M

Deliberazione Giunta Regionale n. 975 dell'11 luglio 2022

### Relazione Finale del Progetto “Le scuole fanno siSTEMa”

#### 1. Introduzione

Il progetto "Le Scuole fanno siSTEMa" è nato con il fine di promuovere l'interesse per le discipline scientifiche e tecnologiche tra gli studenti, con particolare attenzione alle studentesse. Uno degli elementi chiave del progetto è stato lo sviluppo di un'applicazione mobile innovativa, in grado di tracciare il numero di volte in cui gli studenti utilizzano la bicicletta per recarsi a scuola: attraverso un sensore di prossimità viene rilevato automaticamente il passaggio della bicicletta, i dati vengono poi trasmessi all'app, che li elabora e li visualizza in tempo reale, permettendo agli studenti di monitorare le proprie abitudini e alla scuola di tenere traccia e incentivare l'uso di mezzi di trasporto sostenibili.

Snodi focali del progetto sono stati:

- la creazione del gruppo di lavoro di docenti delle 3 scuole in rete (Liceo Scientifico A. Volta, ITET Giannone Masi, ITET Pascal – Foggia);
- la coprogettazione con l'Università degli Studi di Foggia - Dipartimento di Economia, Management e Territorio (DEMeT);
- la realizzazione e sperimentazione dei percorsi e dei laboratori esperienziali nelle scuole che fanno parte della rete;
- i laboratori didattici rivolti alle studentesse e agli studenti;
- i seminari formativi per l'insegnamento delle discipline STEM rivolti al personale docente delle scuole in rete;
- gli incontri informativi rivolti alla comunità educante e al territorio in relazione alla promozione degli studi STEM;
- la partecipazione agli hackathons regionali delle STEM.

#### 2. Obiettivi conseguiti:

**Partecipazione degli studenti:** Lo sviluppo dell'app ha stimolato l'interesse degli studenti delle tre scuole in rete. In 49 hanno partecipato attivamente maturando le cosiddette soft skills in diversi ambiti di competenza come di seguito riportato:

- **Alfabetizzazione:** capacità di argomentare nella lingua parlata e scritta nei diversi ambiti relativi alle STEAM;
- **STEM skills:** capacità di usare conoscenze scientifiche e modelli per interpretare fenomeni;
- **Digital literacy:** capacità di usare e creare contenuti digitali, verificare le fonti e distinguere tra fonti attendibili e non;
- **Creatività:** saper impiegare modalità innovative per riformulare problemi ed esprimere contenuti in campo scientifico ed artistico;
- **Cittadinanza:** sviluppo di competenze di cittadinanza attiva e digitale declinati nelle diverse attività;



# LICEO SCIENTIFICO STATALE “ A. VOLTA ”

Scuola Polo per la Formazione del Personale - Ambito 13

Scuola Capofila Rete Provinciale “Scuole Green”

- **Entrepreneurship:** capacità di intraprendere, in modo proattivo, un lavoro per raggiungere un obiettivo;
- **Consapevolezza sociale e culturale:** acquisire consapevolezza della propria identità e cultura e rispetto per quella altrui;
- **Sviluppo di skills funzionali all’esercizio del pensiero critico:** capacità di osservazione e di analisi, problem solving e abilità di praticare inferenze corrette.

**Impatto ambientale:** Il progetto ha contribuito a ridurre l'impronta ecologica delle scuole, promuovendo un'alternativa sostenibile ai mezzi di trasporto tradizionali.

**Formazione continua del docente STEM:** il progetto ha favorito la formazione dei docenti STEM, attraverso la ricerca-azione (coprogettazione, scambio di esperienze, collaborazioni e alleanze educative);

**Coinvolgimento della Comunità:** Nell'ambito del progetto, sono stati organizzati due eventi principali che hanno avuto un impatto significativo sulla comunità locale.

## 3. Attività principali

Il progetto, inoltre, è stato caratterizzato da tre momenti fondamentali:

### Evento 1: Proiezione di un Film sulla Terra e sul Creato

Il primo evento ha visto la proiezione di un film documentario incentrato sulla salvaguardia del pianeta e sul rispetto per il creato. Questo evento è stato aperto a tutta la comunità e ha avuto lo scopo di sensibilizzare i partecipanti riguardo alle questioni ambientali e all'importanza di adottare comportamenti sostenibili.

Partecipazione e feedback: L'evento ha registrato un'ampia partecipazione da parte di studenti, genitori e cittadini e ha svolto un ruolo educativo cruciale, stimolando riflessioni profonde sul ruolo di ciascuno nella tutela dell'ambiente e nell'adozione di stili di vita più sostenibili.

### Evento 2: Incontro con Donne di Successo nella Comunità

Il secondo evento ha visto la presentazione alla Comunità dell'app realizzata dagli allievi e l'intervento di diverse professioniste che hanno raggiunto il successo in campi STEM, tra cui ingegneri e professoresse universitarie. L'evento ha avuto l'obiettivo di promuovere l'accesso delle ragazze agli studi in discipline STEM, attraverso l'esempio e la testimonianza diretta di donne che hanno superato stereotipi e difficoltà.

- **Interventi e testimonianze:** Le ospiti hanno condiviso le loro esperienze personali e professionali, illustrando le sfide affrontate e i successi ottenuti. Le loro storie hanno ispirato molte delle partecipanti, mostrando che una carriera nelle STEM è non solo possibile, ma anche gratificante.
- **Impatto sulle studentesse:** L'evento ha avuto un forte impatto sulle ragazze presenti, incoraggiandole a considerare con maggiore serietà l'idea di intraprendere studi e carriere nelle discipline scientifiche e tecnologiche. Numerose studentesse hanno espresso interesse, avviando un dialogo con le relatrici per ulteriori consigli e informazioni.



# LICEO SCIENTIFICO STATALE “ A. VOLTA ”

Scuola Polo per la Formazione del Personale - Ambito 13

Scuola Capofila Rete Provinciale “Scuole Green”

## **Evento 3: Conclusioni e Ricadute sulla Comunità**

Il progetto STEM ha raggiunto con successo i suoi obiettivi principali, favorendo la sensibilizzazione alle tematiche ambientali e promuovendo l'accesso delle ragazze agli studi scientifici e tecnologici. L'app per il conteggio delle biciclette ha avuto un impatto positivo sia in termini di partecipazione studentesca che di promozione della sostenibilità ambientale. Gli eventi organizzati hanno rafforzato il legame tra la scuola e la comunità, contribuendo a creare una maggiore consapevolezza e un impegno condiviso verso tematiche fondamentali per il futuro. Il successo del progetto è testimoniato anche dall'istituzione, a partire dall'a.s. 2024-2025, nel curriculum del Liceo Volta di Foggia di una sezione STEM che si propone di fornire una solida preparazione di base ponendosi contestualmente anche l'obiettivo di stimolare studenti e studentesse - attraverso un lavoro cooperativo laboratoriale di ricerca e studio dove le materie STEM sono tutte coinvolte - ad uno studio trasversale per individuare soluzioni integrate alle sfide e alle criticità ci circondano.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Ida La Salandra