



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE 1°POLO “DON LORENZO MILANI”

Scuola Infanzia – Scuola Primaria – Scuola Secondaria 1° Grado a indirizzo musicale

Via Della Libertà - Tel. 0832.925077 - **73045 LEVERANO (LE)**

C.M. LEIC832002 www.icdonmilanileverano.edu.it E-mail: leic832002@istruzione.it C.F. 80012190759

RELAZIONE FINALE PROGETTO “SCUOLE IN STE@M”

“Praticamente le STE@M” è il titolo del progetto realizzato dall’Istituto Comprensivo “Don Lorenzo Milani” di Leverano (LE) in rete con gli Istituti Comprensivi di Porto Cesareo, di Novoli e “Peppino Impastato” di Veglie. In linea con le indicazioni regionali sono stati coinvolti gli alunni delle classi quarte della scuola Primaria e delle classi seconde della scuola Secondaria di I Grado.

Il progetto, prendendo in considerazione la tematica dell’inquinamento dell’aria, si è sviluppato attraverso quattro percorsi didattici (uno per ogni scuola della rete) organizzati in unità didattiche strutturate in discipline STEAM. Gli obiettivi specifici programmati sono stati i seguenti:

- Realizzare un sistema sperimentale replicabile per la rilevazione e l’analisi della qualità dell’aria in aree urbane in prossimità di edifici scolastici;
- Rilevare la concentrazione di CO tramite centralina mobile;
- Studiare la viabilità tramite droni e AI;
- Saper analizzare i dati raccolti;
- Studiare l’impatto di aree verdi sulla qualità dell’aria;
- Saper usare i linguaggi di programmazione a blocchi di Scratch
- Creare Gamification e Storytelling sul tema dell’inquinamento dell’aria.

Caratterizzante è stata l’adozione delle metodologie relative al “problem solving” e del “learn by doing”, che hanno favorito un approccio sperimentale al mondo reale e al confronto con l’oggetto di studio.

In particolare, sono state concordate e svolte nell’ambito della rete i seguenti percorsi laboratoriali:

- gli alunni dell’I. C.”Don Lorenzo Milani” di Leverano hanno rivolto la loro attenzione allo studio quantitativo della qualità dell’aria con l’utilizzo di una stazione di rilevazione dell’inquinamento, installata presso l’Istituto “Don Lorenzo Milani” Leverano per la



misurazione dei parametri come temperatura, umidità e concentrazione di monossido di carbonio (CO). E' stato registrato il traffico (in prossimità della stazione di misurazione) attraverso rilevazioni aerofotografiche con Droni e analizzato con il sistema di Intelligenza Artificiale Teachable Machine. I dati raccolti dalla centralina sono stati trasferiti su PC, incrociati con dati relativi al traffico e analizzati attraverso grafici;

- gli alunni/e dell'I.C. di Novoli hanno preso in considerazione le diverse tipologie di piante per l'estrapolazione del dato matematico legato alla produzione di ossigeno e conseguente riduzione di anidride carbonica nell'aria;
- gli alunni/e della scuola Primaria dell'I.C. "Peppino Impastato di Veglie e dell'I.C. di Porto Cesareo sono stati coinvolti in attività di coding attraverso l'utilizzo della programmazione a blocchi di Scratch per la creazione del gioco "Acchiappa l'Inquinante" e la realizzazione di storytelling sul tema dell'inquinamento dell'aria

I percorsi didattici sono stati arricchiti dalle attività laboratoriali proposte dai docenti esperti dell'Università del Salento selezionate e condivise dai docenti della rete.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti, così come si evince non solo dalla comparazione dei risultati di apprendimento alla fine del progetto, ma anche dalla partecipazione e dall'entusiasmo dimostrato dagli alunni/e sia durante i percorsi formativi sia dalla partecipazione agli Hackathon regionali nella fase finale del progetto.

Gli studenti oltre ad aver acquisito una maggiore consapevolezza dell'importanza dell'integrazione tra scienza, tecnologia, arte, matematica e ingegneria, hanno mostrato maggiore fiducia nell'esplorare nuove idee e nell'affrontare sfide più complesse.

Al fine di garantire la sostenibilità dei risultati ottenuti, sono state identificate nuove opportunità di progettazione e collaborazioni con le istituzioni del territorio e con l'Ente Locale al fine di integrare approcci STEAM nel curriculum scolastico.

I docenti hanno svolto un ruolo attivo nell'organizzazione delle attività e nel supporto degli studenti, mentre i genitori e la comunità locale sono stati coinvolti attraverso l'evento conclusivo inserito all'interno della Community STEAM del Progetto "Il Veliero Parlante" dell'I.C. Giovanni Falcone di Copertino in data 16 maggio 2024 presso il Castello di Copertino (LE)

Leverano 30 giugno 2024

Il Dirigente Scolastico
Prof Antonio Saponaro