



ISTITUTO COMPRENSIVO SANDRO PERTINI

Via Marsala 13 – 27058 Voghera (PV) Tel. 0383- 41371 C.F. 95032770182

Email: pvic826009@istruzione.it – PEC: pvic826009@pec.istruzione.it

Sito web: www.icsandropertinivoghera.edu.it – COD. UNIV. UFFICIO UF1EN5



Circ. n. 145

Voghera, 25 ottobre 2024

Ai docenti scuola
secondaria di primo grado
IC Pertini
Al sito Web
Agli Atti

Oggetto: Programma Evento STEM Pavia

Assolombarda propone quest'anno alle Scuole Secondarie di primo Grado del territorio pavese un'interessante occasione di orientamento e sensibilizzazione degli studenti verso le discipline scientifico tecnologiche - le cosiddette STEM – avvalendosi della prestigiosa collaborazione del Museo della Tecnica Elettrica di Pavia, principale istituzione museale di tipo scientifico della città.

L'incontro, indirizzato ad allievi delle classi seconde e terze, è caratterizzato da momenti sia di ascolto che di interazione, grazie alla presenza di attività laboratoriali e percorsi di visita a tema.

Utilizzando, sotto diverse angolazioni, il tema dell'energia come "filo rosso" del percorso, gli studenti riceveranno - grazie all'apporto delle guide scientifiche del Museo e dei relatori - stimoli di riflessione sull'importanza dei saperi scientifici e della tecnologia nel loro disegno di formazione e di vita futuro.

Programma

- Ore 9.30 Inizio dell'incontro in aula plenaria:
 - Saluti di benvenuto e presentazione delle istituzioni organizzatrici (con proiezione video)
 - Introduzione agli obiettivi orientativi dell'evento
 - Illustrazione del programma della mattinata
- Ore 10.00 Divisione in quattro gruppi e svolgimento, in modo alternato, delle attività esplorative previste: visita guidata al Museo e attività di laboratorio (*)
- Ore 12.00 Ritorno in aula plenaria:
 - Riflessione conclusiva sull'esperienza
 - Consigli orientativi sul processo di scelta della Scuola Superiore (con proiezione video)
 - Condivisione delle impressioni e domande degli studenti
- Ore 12.30 Fine dell'incontro (*)

Tutti i quattro gruppi di studenti svolgeranno, alternandosi, le seguenti attività:

1. Percorso Highlights di visita guidata al Museo, che toccherà i punti salienti del percorso espositivo, offrendo un assaggio dei principali argomenti che le collezioni raccontano.

Obiettivo della visita sarà conoscere le principali applicazioni industriali delle scoperte nel campo dell'energia elettrica e comprendere come sia necessario implementare un sistema industriale per avere successo commerciale. Non mancheranno curiosità e storie sui grandi nomi - scienziati o inventori - che hanno fatto la storia dell'energia elettrica, anche in una prospettiva di genere.

2. Laboratorio “Codice: Dalla crittografia alla Robotica”, con cui gli studenti impareranno a crittare e decrittare un messaggio con la celeberrima Macchina “Enigma” (resa famosa dal matematico Alan Turing durante la Seconda Guerra Mondiale) e a progettare e far funzionare un robot in grado di compiere semplici istruzioni. Attraverso questo laboratorio, gli studenti comprenderanno le basi della crittografia, impareranno a utilizzare un software di simulazione, familiarizzeranno con linguaggi di programmazione informatico, acquisendo basi di robotica e di programmazione a blocchi.

3. Laboratorio “Scienzacomics” con cui, prendendo a prestito il linguaggio dei fumetti e le storie dei supereroi in essi rappresentati, gli studenti saranno guidati a seri approfondimenti ed esperimenti scientifici su tematiche che si trovano sui loro manuali di Tecnologia o di Scienze e che possono essere collegate ai “superpoteri”: fisica, chimica, biologia, astronomia... L’idea è di avvicinare gli studenti alle potenzialità cognitive del metodo scientifico in modo divertente e appassionante.

LINK PER LE ISCRIZIONI: [19 NOVEMBRE](#) E [20 NOVEMBRE](#)

Cordiali saluti

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Maria Teresa Lopez

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell’art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93*