

Kosmos

**Museo della
Tecnica Elettrica**

Museo Golgi



UNIVERSITÀ DI PAVIA
**Sistema
Museale di
Ateneo**

**Orto
Botanico**

**Museo per la Storia
dell'Università di Pavia**

LA SCUOLA AL MUSEO!

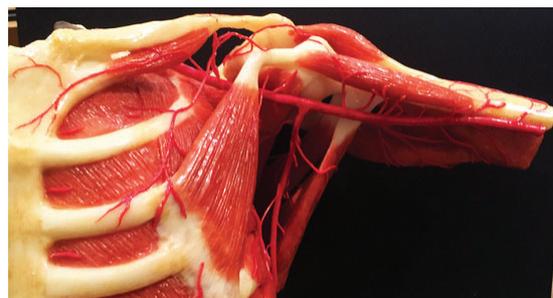
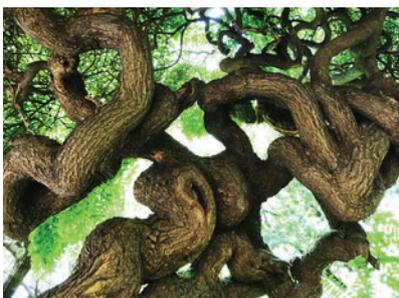
OFFERTA DIDATTICA 2024-2025

www.admaiora.education

prenotazioni@admaiora.education



 **ADMaiores**



UNA GRANDE RISORSA PER LE SCUOLE!

I diversi poli del Sistema Museale offrono alle scuole una grandissima ricchezza di contenuti e collegamenti interdisciplinari, prestandosi ad essere una risorsa e un punto di partenza per la costruzione di percorsi e di una solida collaborazione scuola-museo.

I MUSEI

KOSMOS	3
MUSEO DELLA TECNICA ELETTRICA	14
ORTO BOTANICO	19
MUSEO PER LA STORIA DELL'UNIVERSITÀ	22
MUSEO CAMILLO GOLGI	25

**Info: prenotazioni@admaiora.education
324-5328700 (lun-ven, ore 9-14)
www.admaiora.education**



MUSEO DELLA TECNICA ELETTRICA

Il Museo rappresenta un omaggio permanente ad **Alessandro Volta**, inventore della pila e professore presso l'Università di Pavia, nonché agli **sviluppi successivi della tecnologia elettrica** che ha profondamente mutato la storia umana anche nella sua quotidianità.

Visitare il museo significa ripercorrere le tappe principali della scoperta e dello sfruttamento dell'energia elettrica, dalla trasformazione alla distribuzione, all'impiego su scala industriale ed in ambito domestico.



Alessandro Volta

DURATA E COSTI

VISITE GUIDATE

DURATA: 75' circa

COSTO: € 80,00 a classe

LABORATORI

DURATA: 90' circa

COSTO: € 100,00 a classe

MTE HIGHLIGHTS

Visita generale per tutte le scolarità

Il percorso presenta i punti salienti e gli oggetti più significativi dell'allestimento, offrendo un assaggio dei principali argomenti che le collezioni raccontano.

Obiettivi: Comprendere la storia della scoperta dell'elettricità; definire l'energia e indagare le sue trasformazioni; conoscere la storia delle più importanti innovazioni nel campo della tecnica elettrica; cenni su scenari futuri nella produzione di energia.

Contenuti: Fisica, Storia della Tecnologia, produzione dell'energia, le più importanti applicazioni della tecnica elettrica.

ENIGMA

Visita-gioco per la Scuola Primaria e Secondaria di 1° grado

Un messaggio sconosciuto e un misterioso codice per decifrarlo: volete mettervi alla prova affrontando un viaggio affascinante nel mondo dell'elettricità e della tecnologia? Preparatevi a conoscere tante interessanti invenzioni e scoperte legate al mondo dell'elettricità, della tecnologia e dei loro utilizzi: solo così i ragazzi riusciranno a venire a capo di un autentico ... Enigma!

Obiettivi: Comprendere la storia della scoperta dell'elettricità; definire l'energia e indagare le sue trasformazioni; conoscere la storia delle più importanti innovazioni nel campo della tecnica elettrica; l'importanza della crittografia.

Contenuti: Fisica, Storia della Tecnologia, la produzione dell'energia, le più importanti applicazioni della tecnica elettrica.

PERCORSO "STORICO"

Visita tematica per tutte le scolarità

Gli alunni, partendo dall'ambra, viaggeranno attraverso la storia della tecnica elettrica, conoscendo persone, fatti ed invenzioni, sino ad arrivare a tecnologie che rappresentano ancora solo un'ipotesi.

Obiettivi: Comprendere la storia della scoperta dell'elettricità; elettricità statica; corrente elettrica; induzione elettromagnetica; la storia delle più importanti innovazioni nel campo della tecnica elettrica.

Contenuti: Fisica, Storia della Tecnologia.



ENERGETICI SCONTRI

Visita tematica per tutte le scolarità

Partendo da dualismi tra grandi scienziati o inventori che hanno fatto la storia di questa disciplina, i ragazzi scoprono che la scienza è fatta da esseri umani con idee, caratteri e aspirazioni e che spesso non basta avere buone idee per avere successo.

Obiettivi: Conoscere la storia delle principali applicazioni industriali delle scoperte nel campo dell'energia elettrica; comprendere come sia necessario implementare un sistema industriale per avere successo commerciale.

Contenuti: Volta vs. Galvani, Weber/Gauss vs. Morse, Tesla vs. Edison, Tesla vs. Marconi, Bell vs. Meucci.

IL PROBLEMA DELL'ENERGIA

Visita tematica per tutte le scolarità

Il percorso è focalizzato sul tema della produzione dell'energia. Dalle fonti fossili a quelle rinnovabili (in particolare idroelettrico, eolico e fotovoltaico) alle energie del futuro, discuteremo con i ragazzi non solo di scienza ma anche di sostenibilità, economia, etica, scenari futuri.

Obiettivi: Conoscere le problematiche connesse alla produzione dell'energia: sostenibilità, impatto ecologico, economia, etica.

Contenuti: Le trasformazioni dell'energia, le fonti fossili, le fonti rinnovabili (in particolare idroelettrico, eolico e fotovoltaico), fissione e fusione nucleare.

PERCORSO "COMUNICAZIONE"

Visita tematica per la Scuola Secondaria

La storia delle comunicazioni moderne: dal telegrafo di Morse ad Internet e le diverse interpretazioni del concetto di "informazione".

Obiettivi: Comprendere le ricadute delle scoperte scientifiche e tecnologiche nel campo della comunicazione a distanza sulla vita degli esseri umani.

Contenuti: storia delle telecomunicazioni: telegrafo, telefono, radio, televisione, Internet



VISITE GUIDATE

PERCORSO "TECNOLOGIA"

Visita tematica per la Scuola Secondaria

Che cos'è la Tecnologia? Come e perché si diffonde? Per cercare di rispondere, quali esempi ci può fornire la tecnica elettrica? La "Guerra delle Correnti" e lo sviluppo tecnologico ad essa collegato quale "case history".

Obiettivi: Fare proprio il concetto di tecnologia; scoprire l'impatto che una nuova tecnologia ha sulla società e sui singoli.

Contenuti: L'invenzione del telefono, la guerra delle correnti, il trasporto elettrico, l'elettricità in medicina.



LABORATORI

UN MONDO DI ENERGIA

Scuola Primaria e Secondaria di 1° grado

Cos'è l'energia? Da dove arriva? Come si trasforma? Noi esseri umani come facciamo a produrla? Quali sono le fonti di energia rinnovabili? In questo laboratorio una serie di attività permettono di dare risposta a tutte queste domande.

Obiettivi: sperimentare come avvengono le trasformazioni energetiche, con particolare attenzione a quante di queste trasformazioni sono poi usate nelle centrali (di diverso tipo) per produrre energia elettrica.

Contenuti: trasformazioni energetiche, fisica, termodinamica, applicazioni industriali

CODICE. DALLA CRITTOGRAFIA ALLA ROBOTICA Scuola Secondaria

Un codice può essere tante cose diverse: può permettere di rendere comprensibile un messaggio solo a chi ne possiede la chiave. Può essere un programma informatico che può dare una serie di istruzioni a una macchina. Impareremo a crittografare e decrittografare un messaggio con la celeberrima Macchina Enigma e a progettare e far funzionare un robot in grado di compiere semplici istruzioni.

Obiettivi: comprendere le basi della crittografia e la sua storia, la figura di Alan Turing; imparare ad utilizzare un software di simulazione; utilizzare un linguaggio di programmazione informatico; basi di robotica; utilizzare i rudimenti di un software di programmazione a blocchi; progettare una serie di istruzioni per far funzionare un robot didattico.

Contenuti: Logica, informatica, crittografia, robotica, programmazione

SCIENZACOMICS Scuola Primaria (dalla 4^a) e Secondaria

Ai supereroi sono stati affidati superpoteri che permettono loro di compiere azioni sorprendenti o apparentemente impossibili. Ma è davvero così? Sono realmente poteri così "impossibili", o in natura esistono dei fenomeni in qualche modo assimilabili a queste facoltà? Il fumetto, con i suoi eroi e le sue incredibili storie fornirà il pretesto per seri approfondimenti e esperimenti scientifici. Tantissime tematiche che si trovano sui testi di scienze possono essere collegate, in modo divertente e appassionante, ai superpoteri: fisica, chimica, biologia, astronomia...

I supereroi tra cui scegliere: THOR, SPIDERMAN, LA DONNA INVISIBILE, FLASH, WOLVERINE, GLI AVENGERS.

Obiettivi: sviluppare il senso critico; applicare il metodo scientifico.

Contenuti: attriti, forza centripeta e centrifuga, attrazione gravitazionale, forza elettromagnetica, il pendolo.



ADMAIORA

CULTURA IN EVOLUZIONE

ADMaiora è una società che fornisce servizi per eventi culturali. Nata nel Marzo 2015 dall'esperienza ventennale di Associazione Didattica Museale, ne riprende lo spirito e il know-how, fatti di passione, preparazione e originalità, ampliando però i servizi offerti e venendo così incontro alle esigenze di committenti pubblici e privati.

Telefono: 324/5328700

Email: amministrazione@admaiora.education

Sito web: www.admaiora.education

