



Fin dall'apertura, il museo si è connotato per la sua forte valenza didattica, che negli anni si è perfezionata offrendo percorsi su misura specifici per ogni ordine scolastico. Per rendere l'attività più coinvolgente e più pratica, consigliamo di abbinare alla visita classica della collezione un percorso laboratoriale che è possibile personalizzare in base alle esigenze didattiche specifiche per ogni classe. Consigliamo un tempo minimo di permanenza di 2 ore, ma possiamo concentrare, o al contrario allungare, i tempi della visita in base alle esigenze.

MEGA-GIGA-TERA

A chi è rivolto

Scuola dell'infanzia 4-5 anni
Scuola Prim. classi 1°, 2°, 3°
Scuola Prim. classi 4°, 5°
Scuola Sec. I grado (medie)
Scuola Sec. II grado

Durata attività

2 h visita +
Laboratorio 1 h 30'

Finalità

Il percorso accompagna gli alunni alla scoperta della tecnologia di ultima generazione, favorisce lo scambio d'idee e promuove l'utilizzo creativo di telefonini, tablet e computer.

La sperimentazione diretta e l'utilizzo dei dispositivi messi a disposizione dei visitatori consentono di collocare nel tempo le principali tappe dell'evoluzione dei computer e delle macchine digitali e di ragionare su alcune applicazioni che diamo per scontate e che sono entrate a far parte delle nostre esistenze. Un approfondimento particolare permette di conoscere i principali componenti fisici di queste macchine e di analizzarne i meccanismi logici di funzionamento.

La visita guidata è accompagnata da un laboratorio pratico (tarato in base all'età degli alunni) con attività che mostrano le connessioni tra mondo digitale e mondo concreto attraverso proposte di robotica educativa e coding.

Argomenti

- Robotica educativa: istruzioni logiche e spazialità per guidare robot
- Coding: primi passi nella programmazione con linguaggi a blocchi logici
- Il computer e la sua storia: componentistica ed evoluzione cronologica dal Commodore 64 agli smartphone

mostra dell'anno

- Il gioco formativo: abilità sviluppate attraverso giochi logici, da tavolo e videogames
- Le misure digitali: approfondimenti su velocità, memoria e miniaturizzazione dei circuiti
- La potenza del tablet: tutti i sensori che permettono di effettuare misurazioni con uno strumento ormai comune
- Numeri e bit: giochi di abilità con il sistema binario e altri sistemi di numerazione
- And-or-not: prove pratiche di elettronica e logica booleana
- Abilità in gioco: le competenze che accomunano giochi da tavolo e classici dei videogames
- Tecnologie smart: applicazioni digitali per domotica, sorveglianza, videoconferenze e pesatura industriale

Modalità

Il percorso si compone di due parti: la prima consiste nella visita guidata alle sezioni di mostra dedicate al gioco formativo e agli oggetti da collezione (con numerose postazioni interattive); la seconda prevede laboratori pratici con smartphone, tablet e robot per sperimentare concretamente attività riguardanti il coding, la comunicazione, la connettività e la cultura digitale.

L'attività' in dettaglio

Il gioco formativo: giocando facciamo allenamento con tante abilità. Velocità, memoria e spazialità degli alunni vengono messe alla prova attraverso giochi logici, da tavolo e postazioni dedicate ai primissimi videogames.

Le macchine digitali: esposizione per ripercorrere le tappe evolutive di tecnologie oggi quotidiane attraverso vecchi modelli Commodore, IBM, Olivetti, Apple etc con approfondimenti su origini e prototipi, componentistica hardware, linguaggio macchina e software, unità di misura di memoria e velocità, miniaturizzazione dei circuiti elettronici, connettività.

Smart life: postazioni interattive per scoprire possibili applicazioni dei sensori degli smartphone nel campo della misurazione (velocità, accelerazione, campo elettromagnetico,...) e per sperimentare applicazioni industriali del digitale per pesatura, videoconferenze e domotica.

Laboratori robotici: attività coinvolgenti con tablet e robot per imparare a dare istruzioni logiche e orientarsi nello spazio, cimentarsi con il coding, sperimentare metodi per contare in base 2 e per giocare con i principali connettori logici booleani attraverso semplici dispositivi elettronici.

INFO E CONTATTI

Museo della Bilancia, via Garibaldi 34/A (nel centro di Campogalliano)

Telefono e fax: 059-899422

tutte le mattine sabato incluso dalle 8:30 alle 13:00

(in altri orari è presente la segreteria telefonica)

didattica@museodellabilancia.it

www.museodellabilancia.it

Potete seguirci anche tramite social network su facebook e twitter.

