

Agenzie
Museo della Bilancia

Ordini scolastici

Scuola dell'infanzia,
Scuola primaria,
Scuola secondaria I grado,
Scuola secondaria II grado

Classi

Infanzia sez. 4 anni,
Infanzia sez. 5 anni,
Scuola prim. classe I,
Scuola prim. classe II,
Scuola prim. classe III,
Scuola prim. classe IV,
Scuola prim. classe V,
Scuola sec. I grado classe I,
Scuola sec. I grado classe II,
Scuola sec. I grado classe III,
Scuola sec. II grado classe I,
Scuola sec. II grado classe II,
Scuola sec. II grado classe III,
Scuola sec. II grado classe IV,
Scuola sec. II grado classe V

Anno scolastico

2022/23

96 - Bilance, misure e scienza

Finalità

Avvicinare al mondo delle misure e della scienza. A seconda delle differenti età vengono offerte occasioni di indagine e riflessione sulle quantificazioni; di sperimentazione e riflessioni sull'importanza, la varietà e la diffusione delle misure nella realtà circostante; di sviluppare competenze specifiche per effettuare misurazioni e di conoscerne l'evoluzione dei sistemi di misura dall'antichità ai giorni nostri. Le attività principali proposte sono di tipo pratico e in collegamento con le collezioni del Museo, volte a favorire lo svolgimento di confronti, la conoscenza di massa, peso e di altre grandezze fisiche, dei relativi strumenti, unità di misura e della loro evoluzione. L'approccio ai contenuti del percorso passa attraverso momenti di spiegazione e racconti, utilizzo di strumenti di misura antichi, contemporanei e di prototipi in materiale povero, applicazioni pratiche del metodo scientifico (osservazione, formulazione di ipotesi, condivisione di riflessioni e prove sperimentali).

Referente

Maurizio Salvarani tel. 059 899422
e-mail: didattica@museodellabilancia.it

Modalità di prenotazione

Adesione. Sarà il referente a contattare la scuola per concordare la data

Modalità di pagamento

Il costo è comprensivo d'ingresso, visita guidata e laboratorio. Nel caso non si utilizzi il contributo del Comune è possibile pagare direttamente all'ingresso del Museo. Ingresso gratuito per l'insegnante accompagnatore.

Documentazione

A tutti gli insegnanti verranno consegnati materiali di approfondimento di tutti i percorsi didattici offerti dal Museo della Bilancia.

Note

In caso di RINUNCIA, se questa non perviene almeno 72 ore prima della data prevista, si addebiterà una penale alla scuola di 20,00 euro.

Caratteristiche

Titolo: Visita con laboratorio-1

Descrizione:

A scelta uno dei seguenti laboratori:

CONTIAMO, CONFRONTIAMO E MISURIAMO (infanzia)

Coinvolgere i bambini nel processo di scoperta con attività che comprendano aspetti ludici, la conquista di prime nozioni e abilità nel fare misure, il favorire comprensione e processo di teorizzazione riguardo i fenomeni e le attività sperimentati (attraverso cui i bambini esplicitano pensieri e teorie "scientifiche" che possiedono già, magari in modo confuso). Osservazioni e confronti tra forme, masse, altezze e altre grandezze; ipotesi e confronti su come si fa a soppesare e confrontare; inganni percettivi; nozioni sull'utilizzo degli strumenti di misura; osservazione di strumenti diversi per misurare cose diverse.

LUCI, OMBRE E COLORI : (infanzia)

Mostrare le modalità di propagazione della luce, imparare come la luce bianca sia composta da colori e come i colori ricompongano la luce bianca, come la luce produca effetti divertenti come il "remo rotto" e come possa funzionare anche come lente. Riflessione e rifrazione della luce; riflessione interna totale; proprietà delle lenti sottili. Il tutto in forma esperienziale.

MISURE PER TUTTI I GUSTI (primaria)

Offrire nozioni per il corretto utilizzo di differenti strumenti di misura oltre che occasioni di riflessione sullo stretto legame che intercorre tra tecnica, scienza e metrologia (la scienza della misura) e sull'evoluzione storica di strumenti e sistemi di riferimento. Distinguere diverse grandezze fisiche; evoluzione dei sistemi di misura (antropometrici, metrico decimale, S.I.); storia degli strumenti di misura (dall'Antico Egitto alle celle di carico); campioni di riferimento e controllo statale; proprietà degli strumenti (portata e sensibilità); dimensioni, forme e funzioni degli strumenti per pesare; utilizzo di strumenti di misura per massa, lunghezza, capacità, temperatura.

MISURE E SPORT: (primaria)

Conoscere il funzionamento degli strumenti di misura e offrire occasioni per fare pratica con il loro utilizzo, riflettere sulla diffusione e sull'importanza della misura, apprendere nozioni e curiosità sul mondo dello sport e sul funzionamento del nostro corpo attraverso giochi e attività fisica. Curiosità sul mondo sportivo; classificazione degli sport; curiosità sul mondo animale; gare di velocità, di forza e di lancio; progettazione e costruzione condivisa del campo di gioco; gare e classifiche con l'utilizzo di strumenti di misura.

ENERGIA, LUCE E COLORE: (primaria)

Conoscere le modalità di trasformazione dell'energia, la sua conservazione, e le varie forme in cui si presenta.

Conservazione e trasformazione dell'energia; vari tipi di energia; differenza di potenziale; luce come energia; forme di energie alternative.

STIME, MISURE, ERRORI E ORDINI DI GRANDEZZA (secondaria I e II grado)

Conoscere la misurazione tanto dal punto di vista teorico quanto pratico e riflettere sul ruolo imprescindibile che la misura riveste nel fare scienza (l'argomento si presta ad essere sviluppato ed ampliato in percorsi trasversali e multidisciplinari). Terminologia metrologica; evoluzione di sistemi, grandezze, strumenti e unità di misura; notazione scientifica; sbagli, errori, truffe, verificazione e controllo statale.

Dove: Museo della Bilancia via Garibaldi 34/A Campogalliano MO

Tempi: 1 h circa visita alla collezione + 1 h di laboratorio 1 h 30 -- scuola dell'infanzia, ora inizio 9.30 anziché 9,00

Costo per alunno: 3 €

Obbligatoria: No

Titolo: Modalità alternativa

Descrizione:

L'esperto condurrà il percorso alternando visione di filmati, proiezione di diapositive e immagini, racconti e spiegazioni, esemplificazione di attività pratiche che gli alunni potranno replicare in classe. L'intervento è arricchito da materiali forniti agli insegnanti per preparare le attività o riprendere gli argomenti: sitografie, bibliografie, schede delle attività, materiali necessari Lo svolgimento può essere fatto in presenza al museo, in presenza in classe o

nel giardino scolastico, a distanza.

Dove: Presso la scuola in aula o altro spazio oppure a distanza, da concordare assieme.

Tempi: 2 h da concordare con i docenti in base alle esigenze

Costo per classe: 75 €

Obbligatoria: No
