



SCUOLA SECONDARIA II

SCIENZEEXPRESS – Laboratori Scientifici a Scuola

Accanto alle proposte consuete da svolgere in Museo, che rappresentano un'esperienza unica da proporre ai ragazzi, è possibile richiedere alcune attività da svolgere direttamente in classe in cui sono i reperti naturalistici e le collezioni ad uscire dalle vetrine, insieme a microscopi e strumentazioni scientifiche che trasformeranno le classi in veri laboratori dove la scienza diventa protagonista.

Durata: 2h

Gruppo: Max 30 - Min 20

(è possibile svolgere attività per più gruppi in contemporanea o in orari diversi nella stessa giornata)

Costo* € 8,00 a partecipante (per scuole interne al GRA)

* (Il costo si intende IVA esclusa - Esente IVA in base all'Art.10 D.P.R. 26 ott. 1972 n.633)

- **Digestione "fai da te"!** Qual è il percorso del cibo? Quali trasformazioni subisce nell'apparato digerente? Realizzando una serie di esperienze di laboratorio e osservando diverse strutture di apparati digerenti, i ragazzi potranno approfondire alcuni aspetti dell'anatomia, della fisiologia e della chimica della digestione...
- **Insetti & Co.** Lenti di ingrandimento e stereo-microscopi ci aiuteranno a conoscere diverse specie di insetti, dagli scarabei alle libellule, dal cervo volante al macaone, per riflettere sulle caratteristiche anatomiche e fisiologiche di questi straordinari animali a sei zampe. Sarà possibile evidenziare i molteplici adattamenti che garantiscono da milioni di anni la sopravvivenza degli insetti in differenti ambienti e ne hanno determinato il successo evolutivo.
- **Muscoli in movimento.** Un laboratorio per esaminare i meccanismi e le diverse strategie di movimento degli animali. Attraverso esperimenti, osservazioni, modellizzazioni e dissezioni si evidenzieranno, insieme agli studenti, i principali sistemi di connessione tra strutture scheletriche e muscoli, le funzioni di tendini e legamenti per ragionare sull'insieme di strutture che contribuiscono al movimento.
- **Strategie alimentari.** Crani, dentature e becchi saranno a disposizione degli studenti per confrontarsi e ipotizzare insieme le relazioni fra le strutture osservate e i diversi regimi alimentari. L'interazione con il materiale naturalistico potrà inoltre aiutare i ragazzi a ragionare sulle specializzazioni di carnivori, erbivori e onnivori, e sulle reti alimentari.
- **Vertebrati e Invertebrati a confronto.** La dissezione e l'osservazione diretta di diverse specie di vertebrati e invertebrati permetterà di evidenziare le peculiari caratteristiche morfologiche e le modalità di vita dei più noti gruppi animali. Il confronto di esemplari e l'interazione con i reperti del Museo stimolerà una riflessione sulla diversità o sulle similitudini delle strutture, delle forme e delle funzioni degli organismi osservati in relazione all'ambiente di vita