



SCUOLA PRIMARIA PROGETTI SCIENTIFICI

Sono percorsi tematici che si possono svolgere nell'arco dell'intero anno scolastico. Sono articolati in diversi incontri e propongono una serie di esperienze da realizzare a scuola che possono essere integrati da attività presso il Museo Civico di Zoologia o in natura. Ogni progetto rappresenta una valida occasione per approfondire uno specifico argomento, integrare i programmi scolastici, e soddisfare le complesse esigenze della scuola moderna.

Durata singolo incontro: 2h - Numero di incontri: da definire

Gruppo: Max 30 – Min 20

Costo* singolo incontro in classe: €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)

- **A proposito di viventi (tutte le classi).** È un percorso di indagine che prevede una serie di esperienze al museo e in classe per conoscere le principali caratteristiche dei viventi. Grazie all'interazione con il materiale naturalistico, che l'educatore museale porterà in classe, i bambini potranno soddisfare curiosità e interessi per arricchire le conoscenze sulla grande varietà di organismi del mondo vivente. Esperienze e contenuti verranno proposti ed affrontati con un approccio ludico, attraverso il gioco, la manipolazione e l'esplorazione, il disegno e la modellizzazione.
- **Aria, acqua e movimento! (classi I e II).** Esaminiamo l'acqua e le sue mille caratteristiche: gassosa, liquida e solida. Come può l'acqua influenzare le caratteristiche degli organismi viventi? Quali animali vivono in questo ambiente? Osserviamo inoltre piume, penne e ali di uccelli, di mammiferi e di insetti per capire come queste strutture consentono il volo sfruttando le caratteristiche dell'aria. Analizziamo dunque gli elementi che ci circondano, attraverso l'occhio curioso dello scienziato e tanti esperimenti divertenti, per promuovere una prima riflessione sulle diverse modalità di movimento degli animali in relazione alla loro forma e all'ambiente di vita.
- **Compost e ri-ciclo (tutte le classi).** Un percorso di tre incontri per riconoscere, classificare e separare i rifiuti secondo la loro diversa natura. Il percorso prevede l'allestimento di un "compost" nel giardino della scuola per osservare alcuni organismi decompositori del terreno e verificare che in natura non esistono rifiuti. Durante gli incontri in classe verranno realizzate esperienze pratiche per distinguere rifiuti degradabili e non degradabili.
- **Da ambiente a ecosistema (classi III, IV e V)** Un percorso per osservare e scoprire la varietà e la complessità degli ambienti naturali e delle interazioni esistenti tra i diversi componenti di un ecosistema. Le esperienze di laboratorio, realizzate direttamente dai bambini, e l'interazione con i reperti naturalistici ci aiuteranno ad esplorare la varietà dei viventi, dei loro adattamenti e delle relazioni che li legano;

individuando e riconoscendo i principali componenti di un ambiente e la complessità dei suoi sistemi arriveremo all'acquisizione del concetto di ecosistema.

- **Il mondo dei vegetali (tutte le classi).** Un filo d'erba, un fiore, un cespuglio, un albero sono tutte manifestazioni della grande diversità delle strutture vegetali. Attraverso un percorso interattivo, basato su esperimenti e osservazioni, si analizzeranno le strutture e le funzioni dei vegetali, i cicli vitali e le diverse strategie di sopravvivenza e riproduzione delle piante.
- **I viventi: 5 sensi da scoprire (classi I e II).** Gli organi di senso ci aiutano a metterci in contatto con il mondo che ci circonda! Infatti, tutti gli esseri viventi effettuano il loro ciclo vitale in ambienti esterni, dai quali ricevono continuamente sollecitazioni e stimoli. Nelle varie fasi del progetto si partirà dal concetto che i sensi rappresentano una sorta di "finestra di comunicazione" con l'ambiente esterno, che ci permette di muoverci consapevolmente al suo interno, per poter poi effettuare un confronto con le differenze anatomiche e di utilizzo degli organi di senso degli altri animali (trovare il cibo, i partner, evitare i predatori, etc.).
- **Ossa, scheletri & Co (classi III, IV e V).** Gli scheletri rivestono un fascino particolare per la maggior parte dei bambini... ma come sono fatti e a cosa servono? In questo progetto si partirà proprio dall'analisi delle strutture di sostegno, dal confronto tra scheletro interno e scheletro esterno e dall'osservazione dei diversi elementi che compongono lo scheletro interno (crani, ossa lunghe, ossa piatte, vertebre ecc.). Nei diversi incontri previsti, si potranno ricostruire e modellizzare scheletri e sistemi efficienti di movimento per mettere in relazione forma/funzione delle diverse componenti dello scheletro, analizzare le caratteristiche del tessuto osseo e riflettere, grazie a osservazioni e dissezioni a fresco, sulle diverse componenti coinvolte nel movimento (ossa, muscoli, tendini, legamenti).
- **Paleontologia... che passione! (classi III, IV e V).** La paleontologia è la scienza che studia i fossili, cioè i resti e le tracce di organismi vissuti nei tempi passati, elementi preziosi che ci permettono di ricostruire la storia biologica e geologica della Terra. Attraverso questo percorso sperimentale ed interattivo gli studenti verranno coinvolti in osservazioni, analisi e raccolta dati per conoscere il processo di fossilizzazione e ricavare dai reperti fossili conoscenze sul passato, sul lavoro del paleontologo e sulla trasformazione degli organismi viventi avvenuta in milioni di anni. Il percorso aiuterà i ragazzi a comprendere che gli esseri viventi sono mutati nel tempo attraverso un processo storico di modificazione delle specie.
- **Parliamo di vita: nutrizione e respirazione (classi III, IV e V).** Tutti gli esseri viventi si nutrono e respirano... ma perché? Con quali modalità? In questo progetto speciale i ragazzi avranno la possibilità di analizzare e sperimentare in maniera attiva e coinvolgente le diverse strategie e regimi alimentari degli organismi viventi, conoscere i processi di digestione e assorbimento del cibo. Polmoni, branchie ed esperimenti sulla respirazione cellulare permetteranno infine agli studenti di riflettere sui principali processi di trasformazione di energia.

- **Un mondo di acqua (classi III, IV e V).** L'acqua, molecola alla base della vita, ha incredibili proprietà che ne possono giustificare la denominazione di "composto più versatile dell'Universo" e rappresenta inoltre un elemento naturale di grande interesse e curiosità per i bambini. L'acqua diventa anche fonte di conoscenza se andiamo a sperimentare le proprietà e i diversi utilizzi, ad osservarne le caratteristiche e le trasformazioni. Le sperimentazioni proposte nelle varie fasi del progetto consentiranno di analizzare, sperimentalmente e in maniera attiva, alcune proprietà dell'acqua per capire come abbiano influenzato, e tutt'ora influenzino, la vita degli organismi viventi presenti sul nostro Pianeta.

- **La Macchina del Tempo* (classi V). Novità**

Oggi pioverà? come dovremo vestirci? Potremo andare al mare?

Tutti, grandi e piccoli, siamo profondamente interessati alle previsioni del tempo, ma poco sappiamo su quali sono i meccanismi che regolano l'atmosfera. Clima, tempo meteorologico, cambiamenti climatici...

Quanta confusione su questi concetti che comunque condizionano profondamente la nostra vita di tutti i giorni. Nel corso dei vari incontri previsti dal progetto sarà possibile, attraverso attività sperimentali e pratiche e utilizzando materiale di riciclo, conoscere i principali fattori che regolano il tempo atmosferico il clima e costruire strumenti basilari per la misura di tali fattori.

*Progetto realizzato in collaborazione con Meteoreport.net, associazione che svolge attività di studio, ricerca e divulgazione in ambito scientifico, ed in particolare nell'ambito della meteorologia, della climatologia, della geografia e della astronomia, nonché attività di formazione e divulgazione attraverso la collaborazione con scuole ed istituti pubblici e privati.

PROGETTI INTERO ANNO SCOLASTICO

Corso scienza (classi I e II). È un percorso di scienze annuale che facilita l'avvicinamento a tematiche scientifiche, con approcci e modalità coinvolgenti che consentono ai bambini di considerare il pensiero scientifico come qualcosa di consueto, piacevole e stimolante. Tale percorso, affiancandosi al naturale processo di sviluppo cognitivo dei bambini, incoraggia l'appropriarsi dei metodi della scienza e delle sue procedure: esplorare, descrivere e rappresentare con diversi linguaggi, immaginare, cercare somiglianze e analogie, costruire modelli, confrontare idee e risultati. Il percorso educativo (organizzato in diversi moduli tematici) ha l'obiettivo di affiancare i bambini nell'osservazione autonoma della realtà, suscitando in loro la curiosità verso l'ambiente che li circonda, verso gli oggetti, le loro strutture, interazioni e trasformazioni. Vengono infatti privilegiate l'osservazione e l'interazione con gli oggetti reali (reperti naturalistici museali e raccolti in natura), l'utilizzo dei sensi, la scoperta di materiali e forme, la modellizzazione, il disegno e la realizzazione di semplici oggetti. Lo scopo è quello di favorire lo stupore e l'interesse dei bambini, sollecitarne la fantasia, l'immaginazione e l'interpretazione personale ed agire anche sul piano affettivo-emozionale.

Per ulteriori informazioni sul percorso, le modalità di esecuzione e i costi è necessario rivolgersi al servizio prenotazioni.

Soc.COOP.Sociale MYOSOTIS m.m. c/o Museo Civico di Zoologia via U. Aldrovandi 18 – Roma

INFO E PRENOTAZIONI: lunedì e sabato 9.00-14.00; martedì-venerdì 9.00-18.00

TEL: 0697840700 – FAX: 0632609200 - info@myosotisambiente.it – www.myosotisambiente.it