

15 SENSI



BIODIVERSITA' ED
ECOSOSTENIBILITA'

Descrizione generale: Esplorare il mondo vegetale utilizzando i 5 sensi di cui siamo dotati. Toccare, annusare, vedere ed ascoltare per scoprire ed acquisire capacità percettive che aiuteranno gli studenti a “vedere” in maniera diversa.

Obiettivi: Comprendere l'importanza della biodiversità in generale; Comprendere l'importanza delle piante; Riconoscere alcune piante e/o parti di esse.

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

- Ascoltare, descrivere ed osservare;
- Comprendere il linguaggio comune ed il linguaggio scientifico;
- Capacità di riconoscere analogie ed omologie
 - Lavorare in squadra;
 - Conoscere i 5 sensi;

Parole chiave

- Olfatto
- Tatto
- Vista
- Udito
- Biodiversità
- Curiosità



LA FOTOSINTESI



Descrizione generale: A differenza degli animali le piante, non si nutrono di altri organismi viventi. Utilizzano invece l'energia del sole per sintetizzare la maggior parte delle sostanze necessarie per la loro crescita e per il loro sviluppo. Riescono a fare questo tramite un processo chiamato fotosintesi.

Obiettivi: Comprendere come le piante riescono a sintetizzare tutto ciò di cui hanno bisogno tramite la fotosintesi e il ruolo fondamentale delle foglie e della clorofilla in questo processo.

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

- Ascoltare, descrivere ed osservare;
- Comprendere il linguaggio comune ed il linguaggio scientifico;
- Lavorare con strumenti da laboratorio

Parole chiave

- Acqua
- Anidride carbonica
- Ossigeno
- Glucosio
- Clorofilla
- Luce
- Cloroplasto



CLASSIFICAZIONE



BIODIVERSITA' ED
ECOSOSTENIBILITA'

Descrizione generale: Ma che fiore è quello? Come si chiama quell'albero? In questo laboratorio didattico si procederà con il lavoro svolto da ogni botanico ogni volta che si ritrova di fronte ad una pianta che non conosce. Attraverso l'utilizzo di chiavi dicotomiche gli studenti saranno coinvolti in prima persona nel riconoscimento di alcune specie vegetali.

Obiettivi: Analizzare le diverse componenti di una pianta e acquisire nozioni base per poterle riconoscere.

Durata: 2 ore

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

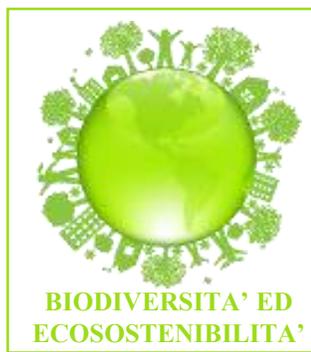
- Riconoscere le piante
- Terminologia botanica
 - Osservare
- Formulare ipotesi

Parole chiave

- Chiavi dicotomiche
- Specie vegetali
- Binomio scientifico



LABORATORIO di MICROSCOPIA



Descrizione generale: Questo laboratorio didattico consentirà ai ragazzi di osservare il mondo vegetale come non lo hanno mai visto, ovvero da molto vicino. Questa attività, tramite l'osservazione con microscopi e stereomicroscopi offre ai partecipanti un'opportunità unica per conoscere e studiare gli organismi vegetali, osservare le principali strutture e collegarle alle diverse funzioni,

Obiettivi: Conoscere le strutture principali delle piante e le loro funzioni; Manipolare oggetti e strumenti da laboratorio; Lavorare in gruppo

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

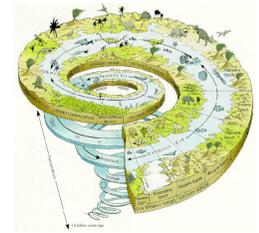
- Osservare
- Descrivere
- Comprendere linguaggio scientifico
 - Documentare l'attività
- Manualità con strumenti da laboratorio

Parole chiave

- Microscopi
- Stereomicroscopi
 - Vetrini
- Morfologia del fiore
- Alghe e cianobatteri
 - Polline



LA RIPRODUZIONE NEI VEGETALI



EVOLUZIONE ED
ADATTAMENTI

Descrizione generale: Piante e impollinatori si sono evoluti assieme nel corso dei millenni e oggi dipendono gli uni dagli altri per sopravvivere. Le piante hanno bisogno degli impollinatori per fecondare i fiori e produrre frutti e semi. Quali sono le strutture che permettono la riproduzione e quali le modalità di diffusione del polline? E come avviene la dispersione dei semi? Scopriremo insieme le strutture riproduttive delle piante e realizzeremo delle vere e proprie «bombe di semi».

Obiettivi: Comprendere il ruolo svolto dagli insetti impollinatori e da altri vettori (vento, animali etc.) e le varie strategie riproduttive di alcune piante..

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 5 € a partecipante



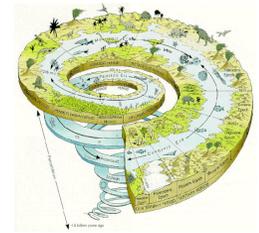
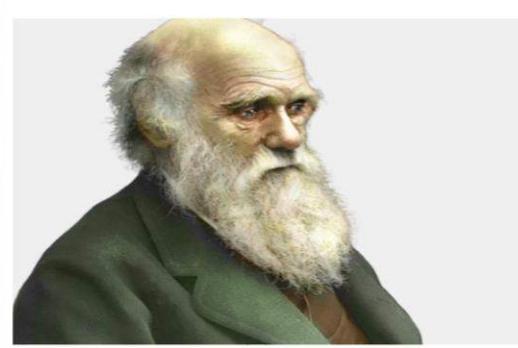
Competenze

- Comprendere meccanismi riproduzione vegetali
 - Costruire modelli
 - Manualità
 - Formulare ipotesi

Parole chiave

- Impollinazione
- Dispersione
 - Calice
 - Corolla
 - Polline
 - Pistillo
 - Stigma
 - Frutti
 - Semi

A SPASSO NELL'ORTO CON DARWIN



EVOLUZIONE ED
ADATTAMENTI

Descrizione generale: Una passeggiata nell'Orto e nelle varie collezioni presenti, in cui si ripercorrerà la storia evolutiva nel mondo vegetale e i vari “escamotage” ai quali hanno ricorso le piante per adattarsi al meglio in risposta all'ambiente

Obiettivi: Comprendere come la biodiversità vegetale che ci circonda, sia il risultato di anni di evoluzione, che hanno portato le piante ad evolvere innumerevoli strategie di adattamento all'ambiente.

Durata: 2 ore

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

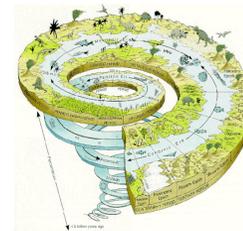
- Ascoltare, descrivere ed osservare;
- Comprendere il linguaggio comune ed il linguaggio scientifico;
- Prendere coscienza dell'importanza dell'ambiente circostante
- Sviluppare un pensiero critico

Parole chiave

- Evoluzione
- Biodiversità
- Adattamento
- Estinzione
- Sopravvivenza



LE PIANTE CARNIVORE



EVOLUZIONE ED
ADATTAMENTI

Descrizione generale: Le piante carnivore da sempre suscitano fascino e curiosità, ma le conosciamo veramente? Questo laboratorio permetterà di conoscere queste misteriose ed insolite piante, e scoprire insieme le innumerevoli strategie che hanno adottato nel tempo per intrappolare le loro prede.

Obiettivi: Conoscere le diverse tipologie di trappolamento; Comprendere l'adattamento delle piante in risposta all'ambiente circostante ; Scoprire le interazioni pianta/animali.

Durata: 2 ore

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

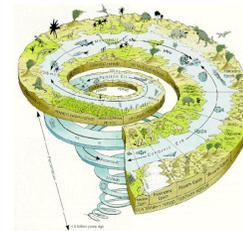
- Ascoltare, descrivere ed osservare;
- Comprendere il linguaggio comune ed il linguaggio scientifico;
- Prendere coscienza dell'importanza dell'ambiente circostante
- Sviluppare un pensiero critico

Parole chiave

- Evoluzione
- Trappole
- Adattamento
 - Prede
 - Animali
 - Nutrienti



UN TAVOLO RICCO DI SORPRESE



EVOLUZIONE ED
ADATTAMENTI

Descrizione generale: Il laboratorio proposto, una specie di “gioco di Kim” consiste nell’invitare gli studenti ad osservare, non solo con la vista ma anche con il tatto e l’olfatto, piante, o parti di esse, disposte su un tavolo. Si chiederà loro di provare a descrivere l’importanza o la funzione di ciò che hanno sperimentato verificando insieme l’esattezza delle loro supposizioni. Infine verranno svelati i misteri rimasti insoluti.

Obiettivi: Stimolare i partecipanti ad osservare la morfologia delle piante e formulare ipotesi in merito alle varie diversità.

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

- Ascoltare, descrivere ed osservare;
- Comprendere il linguaggio comune ed il linguaggio scientifico;
 - Formulare ipotesi
 - Manualità
- Lavorare con strumenti da laboratorio

Parole chiave

- Biodiversità
- Morfologie
- Adattamenti
 - Foglie
 - Fiori
 - Frutti
- Giochi



DIPINGIAMO CON I COLORI DELLA NATURA



Descrizione generale: In questo laboratorio creativo sarà illustrato come mediante semplici procedimenti è possibile ottenere dalla natura tutto l'occorrente per dipingere. I bambini potranno dare sfogo alla propria creatività dipingendo, ed utilizzando colori derivati interamente da prodotti naturali (frutta, verdura, erbe etc.).

Obiettivi: Comprendere come tra i tanti servizi che le piante ci offrono, c'è anche l'utilizzo dei loro pigmenti per colorare.

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 6 € a partecipante

Competenze

- Comprendere un uso alternativo delle piante

- Creatività
- Manualità

Parole chiave

- Pigmenti
- Tinture naturali
- Pennello
- Disegnare

Collegamenti interdisciplinari

- Arte: Disegno



COME REALIZZARE UN ERBARIO



ARTE E NATURA

Descrizione generale: Questo laboratorio didattico prevede una parte teoria e una pratica, mediante le quali saranno ripercorse tutte le fasi per la realizzazione di un erbario e alcuni accenni su come riconoscere una pianta.

Obiettivi: Comprendere in prima persona il lavoro svolto da ogni botanico ogni volta che realizza un erbario e le varie tecniche di realizzazione.

Durata: 2 ore e mezza

Costo: 5 € a partecipante

Competenze

- Realizzare un erbario
- Riconoscere piante
 - Manualità
- Nomenclatura botanica

Parole chiave

- Erbario
- Riconoscere piante
- Binomio scientifico
- Anatomia vegetale



ORIENT'ORTO



Descrizione generale: Sport e natura è la formula perfetta. Durante questa attività sarà possibile cimentarsi nella disciplina sportiva dell' orienteering applicata su un percorso all'interno dell'orto botanico, durante il quale non mancheranno domande e prove speciali a tema botanico, per conoscere la botanica correndo e giocando.

Obiettivi: Scoprire l'Orienteering; Capacità di orientarsi; Acquisire nozioni di base sulla botanica; Lavorare in squadra.

Durata: 2 ore e mezza

Costo: Prezzo da concordare

Competenze

- Pianificare, osservare
- Capacità di orientarsi
- Lavoro di squadra

Parole chiave

- Orientamento
- Riconoscere piante
 - Domande
 - Tappe
 - Corsa

Collegamenti interdisciplinari

Educazione fisica



INCONTRIAMO LE PIANTE ALIMENTARI



ALIMENTAZIONE

Descrizione generale: Qual è la frutta e la verdura di stagione? Cosa serve ad una pianta di pomodori per crescere? Quanto ci mette a crescere una mela? Le patate crescono sugli alberi? Cosa sono le consociazioni? Un percorso a staffetta, condito di numerose prove a tema botanico, permetteranno ai partecipanti di trovare le risposte esatte a queste e molte altre domande, per comprendere al meglio le caratteristiche di ciò che mettiamo ogni giorno in tavola.

Obiettivi: Conoscere la stagionalità di frutta e verdura; Nozioni di base sulla coltivazione delle piante alimentari più comuni; Comprendere l'importanza delle consociazioni.

Durata: 3 ore

Costo: 6 € a partecipante



Competenze

- Ascoltare, descrivere ed osservare;
- Comprendere il linguaggio comune ed il linguaggio scientifico;
 - Lavorare in squadra;
 - Alimentazione sostenibile;

Parole chiave

- Stagionalità
- Alimentazione
- Sostenibilità
- Autoctone
- Ortoterapia
- Coltivare
- Consociazioni
- Insetti utili

INFORMAZIONI



Costi

I prezzi indicati sono da considerare lordi e comprensivi di materiale didattico

Prenotazioni

Per prenotare è possibile scaricare il modulo di prenotazione on-line, sul sito www.ortobotanicoroma2.it nella sezione «Didattica», compilare tutti i campi obbligatori ed inviarlo tramite:

- Fax: 06 45475342
- Mail: biologiauniroma2@live.com

Avvisi

Consigliamo di portare abbigliamento comodo e bottiglie d'acqua per i partecipanti. Il numero di partecipanti per ogni laboratorio va concordato con il personale dell'Orto Botanico. In caso di maltempo per le visite guidate sarà necessario posticipare la visita, mentre per i laboratori didattici con gruppi inferiori a 30 partecipanti sarà garantita un'attività al coperto.

Contatti

Per ulteriori informazioni non esitate a contattarci tramite:

- Telefono: 06-45475322
- Cellulare: Adalgisa 3204317064 – Francesco 3468221377
- Mail: biologiauniroma2@live.com

18



orto botanico roma tor vergata



@OrtoBotanicoRM



rome_botanic_gardens