



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

CENTRO UNIVERSITARIO DI SERVIZI

GIARDINI BOTANICI HANBURY

AREA PROTETTA REGIONALE

Corso Montecarlo 43 - La Mortola - 18039 Ventimiglia

tel. +39 0184 22661 - fax 0184 226632

<http://www.giardinihanbury.com>



PROPOSTE DIDATTICHE

I Giardini Botanici Hanbury sono un centro botanico, storico e paesaggistico di rilevanza internazionale. Fulcro delle attività proposte è il giardino inteso come aula-laboratorio all'aperto che s'estende per nove ettari in riva al mare. Quest'aula si è dotata di nuove attrezzature e ha messo in sicurezza nuovi settori, dotandosi anche di un veicolo elettrico idoneo al trasporto (su prenotazione) di carrozzelle per persone con disabilità motoria.

Obiettivo didattico comune è l'acquisizione di conoscenze scientifiche attraverso l'osservazione e la scoperta diretta come conquista dell'alunno che, quasi senza accorgersene, potrà impadronirsi del metodo scientifico.

Oltre alle osservazioni all'aperto, potranno essere proficuamente utilizzati il laboratorio dotato di microscopi (di cui uno capace di proiettare sullo schermo il materiale in osservazione), il vivaio, l'erbario e il museo del legno. Un tema molto importante nella formazione del bambino è l'approccio alla conoscenza delle stagioni con la piena "immersione" nelle sue trasformazioni.

Impronte di foglie nel gesso

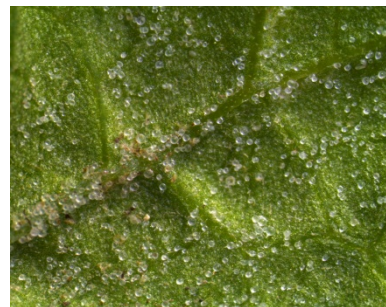
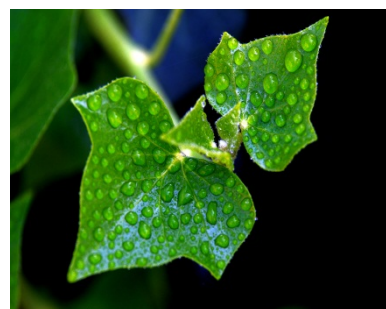
Consigliato: Scuola Secondaria di Primo Grado

Obiettivo: allestire una collezione di impronte di foglie

Tempo di realizzazione: un'ora, oltre la visita guidata.

Materiale occorrente: foglie, gesso in polvere, acqua, bacinella, cartoncino, scotch.

Osservazioni. È possibile allestire una collezione di impronte di foglie simili a quelle fossili rinvenibili in natura nelle rocce sedimentarie. Nelle impronte si potrà osservare facilmente la morfologia della foglia: la lamina, il margine fogliare, le nervature, il picciolo. Ogni campione sarà riconosciuto ed etichettato.



L'epidermide delle foglie

Consigliato: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado

Obiettivi: osservare le principali caratteristiche del tessuto epidermico delle foglie

Tempo di realizzazione: un'ora, oltre la visita guidata.

Materiale occorrente: foglie di piante dicotiledoni (es. *Pelargonium*, *Salvia*) e monocotiledoni (*Iris*), ago e pinzette, vetrini porta- e coprioggetto, microscopio ottico.

Osservazioni. È possibile osservare caratteri macro- e micro-scopici delle foglie evidenziandone le differenze; inoltre, si potranno osservare cellule specializzate come quelle degli stomi, e dei peli ghiandolari, approfondendo il rapporto forma-funzione.

Fiori e infiorescenze

Consigliato: Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo Grado

Obiettivi: osservare la grande diversità del fiore, l'organo riproduttore delle piante: fiori singoli e infiorescenze.

Tempo di realizzazione: 2 ore, oltre alla visita guidata.

Materiale occorrente: Fiori e infiorescenze di diverso tipo raccolti in giardino prima dell'esperienza, semi, fogli da disegno.

Osservazioni. Il materiale raccolto, durante la visita, è analizzato e osservato, se necessario, con lo stereo-microscopio, descritto e disegnato.



La corteccia delle piante

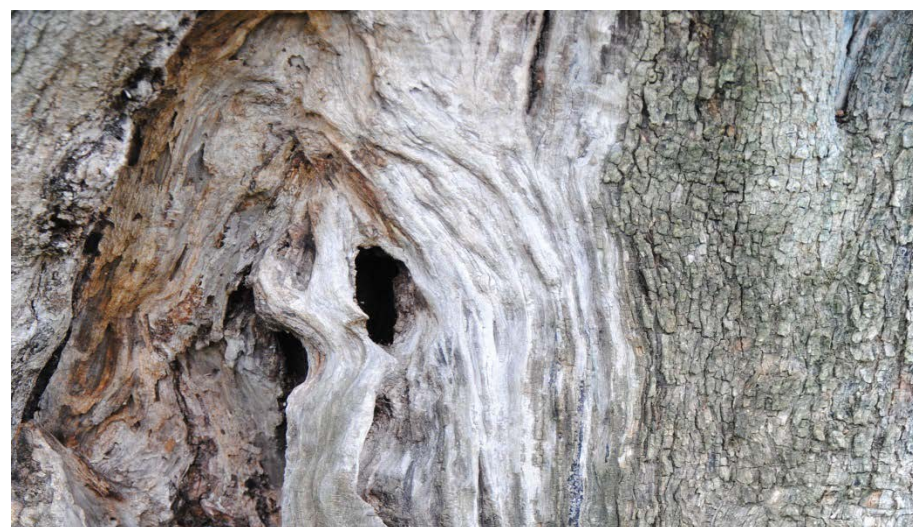
Consigliata: Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado

Obiettivo: osservare disegnando la diversità delle cortecce delle piante

Tempo di realizzazione: 1 ora, oltre alla visita guidata al giardino e al «museo del legno» (xiloteca).

Materiale occorrente: Fogli, pastelli a cera

Osservazioni. In giardino, attraverso la tecnica del "frottage", si analizza la corteccia degli alberi, si tocca, si osserva, si annusa e ci si interroga sulla sua funzione. In questo modo si realizza una collezione di disegni, ciascuno con l'indicazione della specie.



Il seme: una pianta del futuro....

Il vivaio ed esperienze di semina e propagazione

Consigliato: Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado

Obiettivo: all'interno del vivaio, dopo aver esaminato diversi substrati di coltura, si procede alla semina di una specie a germinazione veloce; si potranno così osservare le diverse fasi di sviluppo della pianta.

Tempo di realizzazione: un'ora, oltre alla visita guidata.

Materiale occorrente: vasi, terricci, semi.

Osservazioni. L'esperienza consente di conoscere il vivaio (nursery in Inglese), dove nascono le piante del giardino, e conoscere modalità di moltiplicazione e riproduzione.



Frutti e semi: esaminarli, distinguerli, collezionarli

Consigliato: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado

Obiettivi: distinguere i frutti dai semi, osservare la complessità e diversità dei frutti, realizzare una collezione di frutti e semi; il seme, giovane individuo che si sposta nel tempo e nello spazio.

Tempo di realizzazione: 2 ore, oltre alla visita guidata al giardino e alla «Casa dei semi».

Materiale occorrente: frutti e semi di diverse tipologie raccolti in giardino prima dell'esperienza, schiaccianoci, buste di carta, scatole, fogli.

Osservazioni. Il materiale raccolto in giardino viene analizzato in aula, osservato, se necessario, con lo stereo-microscopio, descritto e disegnato; i frutti saranno classificati, identificati e etichettati. Si formerà così una collezione che potrà essere ampliata ...

Erbario

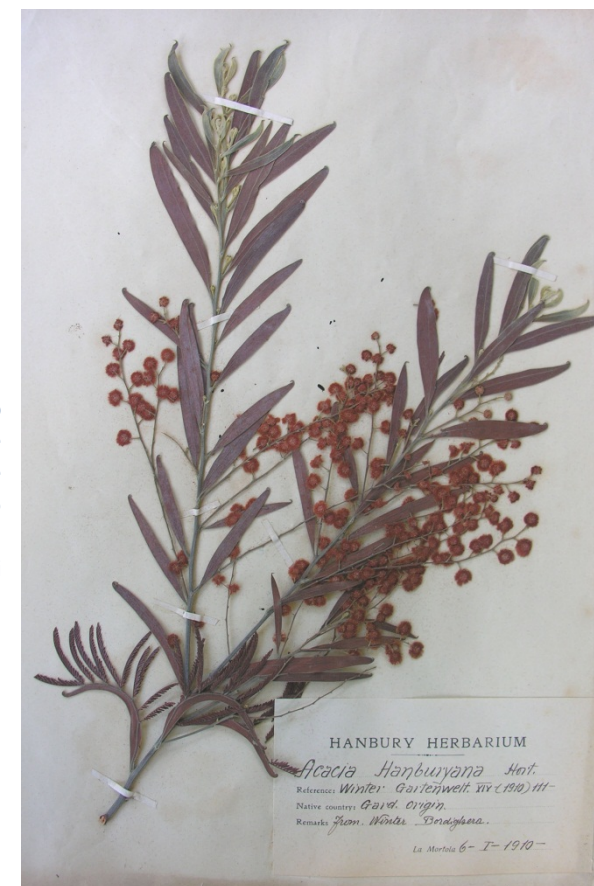
Consigliato: Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado

Obiettivi: realizzare un erbario, cioè una collezione di piante essiccate, imparando ad essiccare fiori, foglie e a preparare un foglio d'erbario.

Tempo di realizzazione: 1 ora, oltre alla visita guidata al giardino e all'erbario.

Materiale occorrente: graticci o fogli di masonite, carta da pane o giornali quotidiani, materiale erbaceo o legnoso (radici, fusto o rami, foglie, fiore, frutto, blocco notes, striscioline di carta, bustine).

Osservazioni. Al momento della raccolta dei campioni di piante, si annotano il luogo di raccolta, la data, il nome del raccoglitore. In laboratorio si procede all'inizio dell'essiccazione del materiale e alla realizzazione dell'etichetta. Le piante essiccate saranno portate in classe dove si completerà l'essiccazione e il fissaggio dell'essiccato.



Laboratori DIDATTICI

VISITE TEMATICHE

Per le scuole di ogni ordine e grado, ma soprattutto per le scuole che raggiungono i Giardini Botanici Hanbury da più lontano e programmano la gita di un giorno sono disponibili molte proposte alcune delle quali sono sinteticamente esposte qui di seguito.

Percorso Darwin (tutto l'anno)

La proposta prevede un percorso che consente di avvicinare dapprima le piante più arcaiche e poi le più evolute. Così si osservano dapprima le felci, poi il ginkgo, zamiacee e altre cicadee; e, ancora, altre gimnosperme con le diverse famiglie: taxacee, taxodiacee, araucariacee, podocarpacee, pinacee e cupressacee. È possibile, poi, verificare l'evoluzione verso l'angiospermia (produzione di fiori e semi) osservando l'*Ephedra*. Per ultime si esaminano differenze fra dicotiledoni e monocotiledoni.

Nell'esame delle angiosperme si potrà approfondire un secondo tema evolutivo che riguarda l'adattamento delle piante succulente agli ambienti aridi.

Intorno e dentro al Fiore (da febbraio a maggio)

Il percorso, diverso a seconda del periodo, consente d'avvicinare gli alunni alla scoperta dei fiori e dei loro segreti, dai più semplici ai più complessi. Si individuano i diversi sistemi di impollinazione (anemofila, entomofila, ecc.); si scoprono diversi modi di aggregarsi dei fiori in infiorescenze più o meno vistose; s'osservano i colori delle corolle. Grazie a un piccolo laboratorio s'osservano le parti più interne: stami, ovario, polline ...



Il giardino delle Esperidi: conoscere gli agrumi (da gennaio e febbraio)

Un percorso full-immersion nel mondo degli agrumi con una passeggiata sotto gli alberi per scoprire le differenze nelle foglie, nel portamento, nelle spine degli agrumi. Attorno a un tavolo i ragazzi possono, manipolando i frutti, tagliandoli, assaggiandoli, annusandoli, osservarli e descriverli. Potranno così confrontare i mandarini con le clementine, i limoni con i cedri, le arance con le arance amare, i pompelmi con i pummeli. Potranno infine conoscere molti degli agrumi minori: chinotti, lime, papede, bergamotti, kum-quat.

Le piante utili all'uomo

Medicinali, alimentari, tessili e ornamentali: un percorso-viaggio alla scoperta degli usi tradizionali e moderni di piante dei diversi Continenti.

L'impiego delle piante come medicinali e come cibo rappresenta il principale rimedio contro le malattie e la malnutrizione per la maggior parte dell'umanità. Le conoscenze etnobotaniche costituiscono un patrimonio culturale tutto da scoprire e da conservare



Un giardino fatto ad arte

Questo progetto vuole essere un viaggio ludico-creativo alla scoperta di due mondi straordinari, quello dei Giardini Hanbury emporio di colori e forme, e quello delle arti visive; il disegno è una forma di comunicazione che permette di esprimere l'universo emotivo e ciò che si muove all'interno dell'individuo, ma che non si manifesta con le parole: le emozioni possono non avere voce, ma possono avere un colore, una forma.

“Un Giardino fatto ad arte” è una sorta di laboratorio nel quale ai bambini verranno dati, in diversi incontri, sia i mezzi tecnici, sia lo spazio creativo per potersi esprimere.

Si rivolge ai bambini della Scuole Primarie e dell'Infanzia

Obiettivi formativi: Migliorare le capacità manuali degli alunni. Conoscere il colore, i colori primari, quelli secondari e la loro combinazione, secondo la classificazione di Goethe. Sviluppare la creatività imparando ad osservare i colori della natura per reinterpretarli.

Organizzazione/modalità di realizzazione del progetto e attività. Ogni incontro prevede una parte introduttiva legata alla spiegazione dell'argomento (LA STAGIONE) ed una successiva parte caratterizzata da attività pratiche di pittura.

Materiale fornito: carta, cartoncino, colla, tempere, acquerelli e pennelli.



Visita generale del Giardino
dal 15 settembre al 31 maggio.

Le quattro stagioni

Visita guidata e raccolta di materiale specifico riguardo il tema preso in considerazione; osservazioni in laboratorio.

AUTUNNO (da settembre a dicembre)

Temì : la foglia e le sue molteplici colorazioni. Comprendere il motivo per cui le foglie cambiano il colore e cadono dai rami; alberi che restano verdi; elementi necessari per la vita dei vegetali; classificare gli alberi e identificare la specie di appartenenza; osservare la forma delle foglie; imparare ad utilizzare una chiave dicotomica per la determinazione delle piante; imparare a raccogliere dati da inserire in apposite schede; che cos'è un erbario e come si prepara un essiccato d'erbario.

INVERNO (da gennaio a marzo)

Temì: osservare gli alberi, il loro portamento, le forme dei tronchi, dei rami e le cortecce; estrarre i semi dai frutti e osservarli. I frutti dell'inverno; strategie per la disseminazione; la germinazione.

La Banca del Germoplasma: il ruolo scientifico dell'Università di Genova per la classificazione, conservazione e scambio di semi con i Giardini Botanici di tutto il mondo.

PRIMAVERA (da marzo a maggio)

Temì: anatomia e funzione del fiore; strategie per l'impollinazione; laboratorio e osservazione con microscopio della struttura del fiore; manipolazione e dissezione di fiori; classificazione di alcune famiglie sistematiche con modelli; osservazione in campo di fasi riproduttive; piante monoiche, dioiche, ermafrodite.

ESTATE (da maggio a giugno)

Temì: la natura si prepara al caldo e alla siccità; le piante sclerofille; osservazione delle piante provenienti da ambienti aridi con particolare attenzione alle piante mediterranee e alle piante succulente;

INFORMAZIONI LOGISTICHE COMUNI

Questi e altri percorsi didattici vengono calibrati a seconda delle diverse età degli alunni. Sono possibili due opzioni:

Opzione A:

prevede l'arrivo al mattino, entro le h.11,00. L'animatore che accoglie la classe percorre i viali dei Giardini commentando il percorso, guida la visita nelle aree nelle quali verranno svolti i temi prescelti – Segue la pausa pranzo – Nel pomeriggio (intorno alle ore 14,00) l'animatore guida le attività di laboratorio, in aula o all'aperto a seconda del programma.

Durata: circa un'ora e mezza la visita del mattino – un'ora e mezza la pausa – due ore il laboratorio.

Costi: € 2,00 per alunno oltre il costo del biglietto d'ingresso e della visita guidata

Opzione B:

viene effettuato un percorso semplice (al mattino o al pomeriggio) con una visita guidata e commentata della durata di circa due ore.

Costi: € 20,00 per gruppo oltre il costo del biglietto d'ingresso.

La tariffa d'ingresso per le scuole è di € 6,00 ad alunno [ridotto a € 4,50 nel periodo di bassa stagione (fino al 19 marzo)].

Il pranzo al sacco viene consumato nello spazio attrezzato in prossimità del bar. Previa prenotazione può essere predisposto il pranzo per la comitiva.



Società Cooperativa OMNIA
tel. e fax: 0184 229507
e-mail: info@cooperativa-omnia.com

Tutte le attività sono eseguite e guidate dal personale della Cooperativa Omnia sotto il diretto controllo della Direzione dei Giardini Botanici Hanbury dell'Università degli Studi di Genova

Riepilogo tariffe riservate alle scuole

Tipologia	Alta stagione (20 marzo - 30 giugno)	Bassa stagione (1° luglio - 19 marzo)
Ingresso scuole	€ 6,00	€ 4,50
Abbonamento speciale riservato alle scuole locali	€ 10,00 (validità tutto l'anno scolastico)	
Visita guidata	€ 20,00 (oltre l'ingresso - per gruppi, su prenotazione)	
Attività didattiche	€ 2,00 (oltre l'ingresso - per alunno, su prenotazione)	