



Famiglie... “botaniche”

DURATA

2 ore al mattino e
2 ore al pomeriggio

MATERIALI

- 6 scatole con i nomi delle sei famiglie botaniche descritte (vedi risorse multimediali, piante e alimentazione, unità didattica 12: “sei famiglie botaniche”)
- vari ortaggi appartenenti a ciascuna delle sei famiglie botaniche descritte
- righelli
- lenti di ingrandimento
- coltelli
- post-it
- scheda di lavoro F41
- scheda “guida all’osservazione delle piante” e set di “schede fotografiche” che illustrano vari tipi di frutta e verdura (vedi risorse multimediali, piante e alimentazione, unità didattica 12)

COMPETENZE

- osservare
- sviluppare ragionamenti verbali e linguaggio
- scientifico

PAROLE CHIAVE

- orto botanico
- diversità
- conservazione
- classificazione
- ricerca
- comparazione
- sepali
- petali
- stami
- stigma
- nodi
- radici

>>

Descrizione generale

Durante la visita al giardino botanico i ragazzi scoprono e raggruppano in famiglie la grande varietà di piante e ortaggi che osservano, mettendo in pratica quanto appreso fino ad ora e facendo uso delle risorse presenti nei giardini botanici che, per tradizione e mandato culturale, hanno contribuito a sviluppare il moderno sistema di classificazione delle piante.

Obiettivi

Scoprire che gli orti botanici coltivano e studiano una grande diversità di piante. Comprendere che le piante possono essere raggruppate in famiglie a seconda delle somiglianze e differenze in particolare osservando il fiore, il frutto, la foglia e il fusto.

Sequenza didattica e metodo di lavoro

Mattino

1. Presentare brevemente il giardino botanico e le sue funzioni.
2. Ripassare assieme ai bambini i nomi delle diverse parti delle piante, sfruttando una specie che cresce nel giardino.
3. Ricordare quale è la differenza tra frutta e verdura.
4. Discutere assieme perché è utile riuscire a distinguere le diverse piante e come è possibile riuscirci.
5. Dividere i bambini in 6 gruppi e distribuire gli ortaggi che appartengono alle 6 famiglie prescelte. Raggruppare frutta e verdura per famiglia e posizionarle nelle rispettive scatole con i nomi delle sei famiglie botaniche descritte (vedi risorse multimediali, piante e alimentazione, unità didattica 12: “sei famiglie botaniche”). Procedere osservando il colore, la buccia, la consistenza, l’odore, la forma e le foglie. Per aiutare i ragazzi distribuire la scheda di lavoro “guida all’osservazione delle piante” e il set di “schede fotografiche” che illustrano vari tipi di frutta e verdura (vedi risorse multimediali, piante e alimentazione, unità didattica 12).
6. Esaminare assieme le scelte fatte, pianta per pianta e giustificarle. Se per alcuni ortaggi non è stato possibile riconoscere la famiglia di appartenenza, portarli all’attenzione della classe e discuterne assieme.
7. Recarsi in un orto munito delle indicazioni delle famiglie di appartenenza o presso le aiuole del giardino botanico dove le piante sono divise per famiglia botanica. Osservare dal vivo le piante della famiglia assegnata prestando particolare attenzione ai fiori, ai frutti, ai fusti per confermare che nella scatola siano state inserite le piante corrette. Raccogliere ulteriori elementi a sostegno delle scelte fatte. E’ possibile aiutare i bambini ponendo domande specifiche gruppo per gruppo.
8. A coppie annotare sul quaderno di scienze le somiglianze e le differenze osservate (almeno 3 osservazioni per gruppo).
9. Ripetere più volte la sequenza da 5 a 8 assegnando a ciascun gruppo una famiglia diversa.
10. Riunire la classe e riesaminare se le assegnazioni alle diverse famiglie botaniche sono variate o meno. Motivare eventuali variazioni con delle argomentazioni adatte a giustificare le scelte fatte.

>>

- germoglio
- stelo
- foglie
- fiori

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

- Area linguistico espressiva
- Geografia
- Arte ed immagine

11. Fare scrivere su un post-it a ciascun ragazzo una o più cose che ha scoperto nel corso della mattina. Riunire tutti i post-it su un cartellone.
12. Durante la pausa pranzo chiedere ai bambini se c'è frutta e verdura nei loro pasti e quali sono. Si può anche parlare di riciclaggio degli avanzi e dei contenitori di cibo.

Pomeriggio

13. Accompagnare i bambini nella serra tropicale, se questa è presente nel giardino botanico oppure in un'altra area ricca di piante di uso alimentare, per osservare la grande varietà della frutta e della verdura e le rispettive famiglie di appartenenza. Attirare l'attenzione dei ragazzi sulle piante prescelte e sulle loro caratteristiche botaniche principali, facendo leggere l'etichetta con la famiglia, chiedendo loro se si tratta di un albero o una piccola pianta erbacea, facendo descrivere la forma, le dimensioni e il colore delle foglie, dei fiori e dei frutti.
14. Dividere i bambini negli stessi gruppi del mattino. Chiedere loro di prendere nota delle caratteristiche di un frutto o una verdura misteriosa che non viene rivelata agli altri gruppi (la pianta sarà una di quelle mostrate precedentemente ai bambini).
15. Ciascun gruppo ritrova nel giardino la pianta assegnata, annota i dati presenti sull'etichetta e le caratteristiche principali e su queste basi prepara una poesia, una scenetta o un mimo per presentarla ai compagni, senza però rivelarne il nome.
16. Ciascun gruppo presenta alla classe la propria opera artistica e gli spettatori cercano di indovinare il nome della pianta presentata, spiegando sulla base di quali particolari hanno scelto la pianta indicata.
17. Per concludere mostrare ai bambini una pianta che appartiene ad una delle 6 famiglie prescelte, possibilmente non già osservata finora. Chiedere ai bambini se sono in grado di riconoscere la famiglia di appartenenza e su quali basi riescono a dirlo.
18. Fare annotare sul quaderno di scienze 2 cose importanti che hanno imparato durante la giornata e un desiderio per il futuro.

Note aggiuntive per gli insegnanti

Per la poesia, la scenetta o il mimo distribuire a ciascun gruppo una carta plastificata (per poterla poi riutilizzare) con l'indicazione della pianta da utilizzare. E' possibile scegliere una qualunque delle specie di frutta o verdura presenti nel giardino botanico. E' opportuno che prima della visita al giardino i bambini vengano già divisi in 6 gruppi, ciascuno dei quali osserverà le piante appartenenti ad una specifica famiglia assegnata, cercando di capire quali sono i caratteri da osservare per assegnare ciascuna pianta alla famiglia di appartenenza. Per questa attività i ragazzi dovranno portare con sé il quaderno di scienze e una penna.

In preparazione dell'uscita

Informare gli eventuali accompagnatori esterni del programma della giornata e fornirgli le "sei famiglie botaniche" disponibili tra le risorse multimediali, piante e alimentazione, unità didattica 12.



Scrivere ai genitori specificando di cosa i bambini hanno bisogno durante la visita al giardino botanico, in particolare ricordare di prepararsi procurandosi:

- abbigliamento e scarpe adatte;
- una borsa di plastica per sedersi sull'erba se fosse bagnata;
- acqua;
- uno zainetto con il pranzo al sacco, i quaderni e le penne.

Approfondimenti

Durante l'attività è possibile utilizzare il fumetto F41 per ricapitolare le differenze tra frutta e verdura.

Differenze tra frutta e verdura

