

Il sistema pianta

Osserviamo una pianta come sistema di parti interconnesse tra loro e con l'ambiente. Andiamo alla scoperta delle piante attraverso l'osservazione diretta. Sezioniamo il fusto di un sedano per osservare gli elementi conduttori al suo interno.

di **Alessandra Gaiotto** 23 novembre 2020



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Riconoscere e descrivere le parti del sistema pianta.
- Fare delle ipotesi a partire da un'osservazione scientifica.
- Riconoscere il percorso del nutrimento all'interno del sistema pianta.



ATTIVITÀ

1. Le parti della pianta con SCHEDA "Le parti della pianta"
2. Come si nutre una pianta con SCHEDA "Come si nutrono le piante"
3. **LABORATORIO:** I vasi conduttori del sedano



TEMPO

6 ore (2 ore a settimana)



ATTIVITÀ 1

Le parti della pianta

Proponiamo ai bambini un'osservazione diretta degli alberi e delle piante del cortile scolastico e chiediamo: "Quali sono, secondo voi, le parti di una pianta?".

Raccogliamo dal cortile qualche piantina, di quelle infestanti complete di radici, per proseguire l'osservazione in classe.

Osserviamo la nostra pianta

Distribuiamo ai bambini le piantine, la **SCHEDA Le parti della pianta** e una lente di ingrandimento (eventualmente si può predisporre una postazione con uno stereoscopio dove i bambini possono andare a turno) per un'attività di osservazione.

io+ Classe seconda SCIENZE | Scheda

LE PARTI DELLA PIANTA

• Osserva una pianta di piccole dimensioni per scoprire da quali parti è costituita.

1. Realizza il disegno della tua piantina:

2. Quali parti riesci a distinguere?

3. Con l'aiuto della lente di ingrandimento, osserva le radici. Come sono fatte? È un'unica radice o sono tante? Prova a riprodurle qui sotto e descrivile.

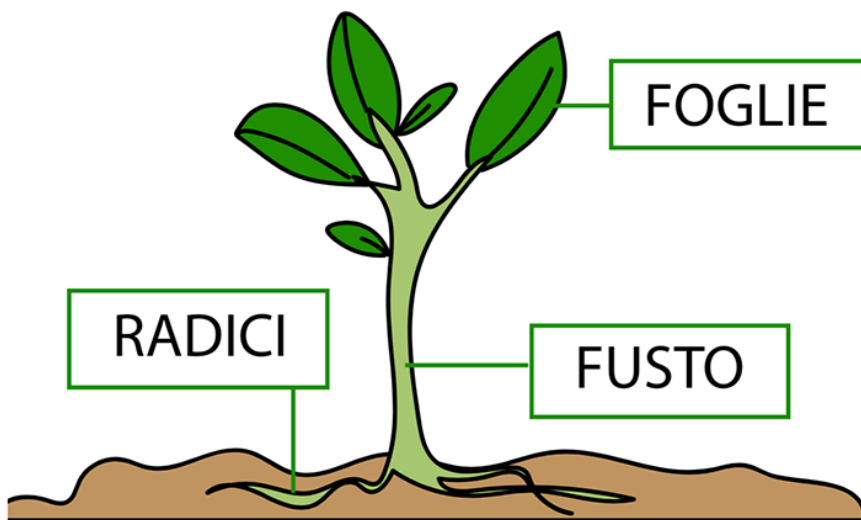
RICONOSCERE E DESCRIVERE LE PARTI DI UNA PIANTA TRAMITE L'OSSERVAZIONE DIRETTA.

Terminata l'attività, proponiamo un confronto sulle osservazioni effettuate. Concludiamo facendo una sintesi orale delle nuove scoperte e offrendo la nomenclatura esatta delle parti di una pianta: radici, fusto, foglie.

Possiamo anche portare a scuola delle piante che abbiano radici di forma diversa e far ragionare i bambini sul perché questo accade (biodiversità).

Che cosa abbiamo scoperto

Realizziamo uno schema di sintesi sul quaderno o su un cartellone, in cui rappresentare una pianta e indicare i nomi delle sue parti.



ATTIVITÀ 2

Come si nutre una pianta

Proponiamo un *brainstorming* per far emergere idee e ipotesi riguardo il modo in cui si nutre una pianta e registriamo quanto detto dai bambini. Chiediamo: “Le piante si nutrono? Come fanno a nutrirsi? Quali parti della pianta sono coinvolte nel nutrimento? Secondo voi possiamo osservare questo processo? Come possiamo fare?”.

Alla lavagna trascriviamo le loro ipotesi e proponiamo il **LABORATORIO**.

Arriviamo alla conclusione che nelle piante il nutrimento scorre grazie a dei “tubicini”, chiamati trachee, e che viene assorbito dalle radici, passa nel fusto, per arrivare sino alle foglie. Infine, proponiamo ai bambini la **SCHEDA Come si nutrono le piante**.

io+ Classe seconda SCIENZE | Scheda

COME SI NUTRONO LE PIANTE

• Traccia in colore il percorso fatto dal nutrimento all'interno della pianta, poi scrivi il nome delle parti indicate.



• Completa.
La pianta assorbe il nutrimento dal terreno tramite le Il nutrimento passa poi nel fino a raggiungere tutte le I canali nei quali scorre il nutrimento si chiamano

VERIFICARE LA CONOSCENZA DELLE PARTI DELLA PIANTE E IL PERCORSO DEL NUTRIMENTO.

Come si nutrono le piante



**SCHEDA
DIDATTICA**

LABORATORIO

I vasi conduttori del sedano

Procediamo con un esperimento che ci permette di verificare le nostre ipotesi.

Che cosa serve

Gambi di sedano con le foglie, bicchieri/vasi di vetro, acqua, inchiostro/colorante alimentare.

Come si fa

1. Riempiamo un bicchiere di acqua e versiamo qualche goccia di colorante (è consigliabile utilizzare più bicchieri in modo da poter poi agevolare la fase dell'osservazione a turno).
2. Immergiamo un gambo del sedano nell'acqua colorata e attendiamo 24 ore.
3. Che cosa è successo? Osserviamo a occhio nudo e con la lente di ingrandimento (eventualmente anche uno stereoscopio). Facciamo notare quali parti del sedano si sono colorate (radici, se presenti, fusto e foglie).
4. Procediamo a sezionare in modo trasversale e longitudinale il fusto, per scoprire che vi sono dei canali (le trachee) attraverso i quali è risalita l'acqua colorata.



Sezione trasversale del fusto: è visibile il rosso all'interno dei vasi conduttori.



Sezione longitudinale del fusto del sedano: si può provare a estrarre un vaso conduttore.

Altri materiali

Per un approfondimento sulle radici (funzioni, tipologie e strutture) leggi l'articolo [Le radici](#).

👁 Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- riconosce le parti di una pianta?
- descrive il percorso che compie il nutrimento all'interno della pianta?

Elaborati da raccogliere: schede completate dai bambini, riflessioni dei bambini ed eventuali foto scattate durante le attività.