

# Foglie a confronto

Osserviamo le foglie, confrontiamo quelle di piante diverse e mettiamole in relazione con gli ambienti in cui vivono. Con un esperimento estraiamo la clorofilla e comprendiamo la funzione della foglia.

di **Alessandra Gaiotto** 23 febbraio 2021



## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Esaminare e confrontare foglie di piante diverse.
- Descrivere la funzione delle foglie nelle piante.
- Individuare le somiglianze e le differenze tra la superficie della foglia e quella della nostra pelle.



## ATTIVITÀ

1. [A ogni pianta la sua foglia](#)
2. [LABORATORIO Estrazione della clorofilla](#)
3. [La funzione delle foglie: gli stomi](#)



## SCHEDE, IMMAGINI E VIDEO | DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA - DDI

- [SCHEDA Osserviamo le foglie](#)
- [IMMAGINE Le parti della foglia](#)
- [VIDEO Le foglie](#)
- [SCHEDA Gli stomi e i pori della pelle](#)



## ATTIVITÀ 1

### A ogni pianta la sua foglia

Proponiamo ai bambini di uscire nel cortile della scuola per raccogliere da terra foglie di piante diverse. In classe illustriamo le parti di una foglia, consegniamo la **SCHEMA Osserviamo le foglie** e chiediamo di osservare con attenzione e descrivere le caratteristiche di quanto raccolto.


SCIENZE | Scheda

Classe seconda

**OSSERVIAMO LE FOGLIE**

• Osserva la struttura di due foglie, disegna e rispondi.

FOGLIA 1



Di che colore è? .....

Com'è al tatto: liscia, vellutata, rugosa? .....


Quante punte ha? .....

È formata da una parte sola o più parti? .....

Com'è il margine: liscio o zigrinato? .....

Com'è il peduncolo: lungo o corto, sottile o spesso, morbido o rigido? .....

FOGLIA 2



Di che colore è? .....

Com'è al tatto: liscia, vellutata, rugosa? .....

Quante punte ha? .....


È formata da una parte sola o più parti? .....

Com'è il margine: liscio o zigrinato? .....

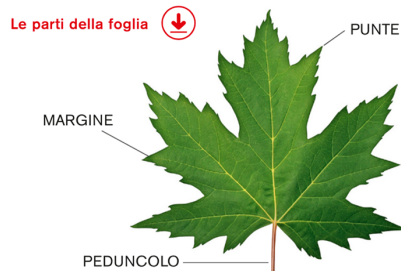
Com'è il peduncolo: lungo o corto, sottile o spesso, morbido o rigido? .....

OSSERVARE E DESCRIVERE LA STRUTTURA DELLE FOGLIE.

**Osserviamo le foglie**

 **SCHEMA DIDATTICA**

Possiamo anche mostrare l'**IMMAGINE** proposta **Le parti della foglia** alla LIM. Confrontiamo le caratteristiche strutturali delle foglie esaminate da ciascun bambino: facciamo emergere come vi siano differenze per forma, colore, grandezza. Possiamo utilizzare l'app Seek per verificare il nome delle piante a cui appartengono le foglie raccolte.



Se ne abbiamo la possibilità, mostriamo il **VIDEO Le foglie** (disponibile su YouTube).

### Perché le foglie sugli alberi sono verdi?

Dopo aver focalizzato l'attenzione dei bambini sul colore verde delle foglie presenti sugli alberi, spieghiamo come questo dipenda dalla presenza di una sostanza chiamata clorofilla. Aggiungiamo che essa ha anche la funzione di catturare la luce solare per produrre zuccheri utili alla pianta e che questo meccanismo consente un processo chiamato fotosintesi.

clorofilliana, che studieranno nei prossimi anni. Infine, proponiamo un'attività di estrazione della clorofilla con il **LABORATORIO**.

## LABORATORIO

### Estrazione della clorofilla

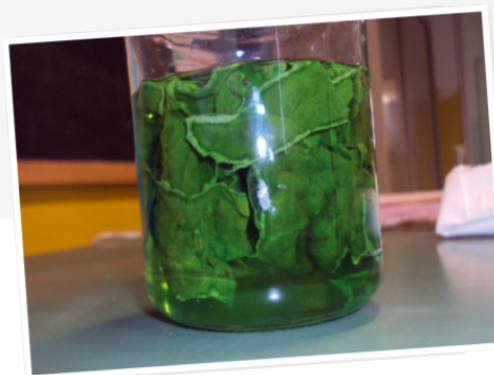
Sarebbe interessante svolgere l'esperimento con foglie di piante diverse, utilizzando per ciascuna un barattolo diverso opportunamente etichettato.

#### Che cosa serve

Barattolo di vetro trasparente, foglie verdi di spinaci (oppure basilico, salvia, sedano o foglie verdi raccolte da terra), alcool 95%.

#### Come si fa

1. Spezzettiamo le foglie e mettiamole all'interno del barattolo.
2. Aggiungiamo l'alcool fino a immergere le foglie completamente e chiudiamo il barattolo.
3. Aspettiamo qualche giorno, poi osserviamo come le foglie siano diventate biancastre e l'alcool si sia invece colorato di verde.



## ✏ ATTIVITÀ 3

### La funzione delle foglie: gli stomi

Distribuiamo a ogni bambino una foglia (possiamo raccogliere delle foglie verdi da terra nel cortile scolastico oppure utilizziamo delle foglie di basilico) e una lente di ingrandimento (eventualmente si può utilizzare uno stereoscopio).

Chiediamo di esaminare con attenzione la pagina inferiore della foglia per osservare dei piccoli fori chiamati stomi. Spieghiamo che questi servono per far fuoriuscire il vapore acqueo dalla pianta:

- la foglia assolve infatti una funzione di traspirazione;

- la quantità di acqua espulsa dipende molto dall'umidità presente nell'ambiente in cui la pianta si trova.

### Stomi e pori della pelle a confronto

Proponiamo ai bambini di utilizzare una lente di ingrandimento per osservare la presenza di pori analoghi nella loro pelle, i pori sudoriferi.

Infine, distribuiamo la **SCHEDA Gli stomi e i pori della pelle**, per guidare nel confronto tra gli stomi e i pori della nostra pelle.

SCIENZE | Scheda

Classe seconda

**GLI STOMI E I PORI DELLA PELLE**

• Osserva, con una lente di ingrandimento, gli stomi presenti nella pagina inferiore di una foglia.

Rappresenta ciò che osservi:

Descrivi ciò che osservi:

.....

.....

.....

.....

• Osserva, con una lente di ingrandimento, i pori presenti nella tua pelle.

Rappresenta ciò che osservi:

Descrivi ciò che osservi:

.....

.....

.....

.....

Hai notato delle somiglianze nella struttura degli stomi e dei pori della tua pelle? .....

.....

.....

OSSERVARE E RAPPRESENTARE LA STRUTTURA DEGLI STOMI NELLE FOGLIE E DEI PORI NELLA PELLE.

**Gli stomi e i pori della pelle**

 **SCHEDA DIDATTICA**

## 👁 Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- comprende la relazione tra struttura della foglia e ambiente?
- descrive le funzioni della foglia?

**Elaborati da raccogliere:** schede completate dai bambini, foto scattate durante il laboratorio.