

Insetti in società

Osserviamo alcuni insetti sociali, il loro comportamento e la loro relazione con l'uomo. Attraverso un gioco di ruolo e la realizzazione di un formicaio in vaso, approfondiamo l'organizzazione sociale e il ruolo ecologico delle formiche.

di **Sonia Gallina** 23 novembre 2020



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Comprendere perché alcuni insetti sono definiti sociali.
- Conoscere le caratteristiche del sistema sociale di alcune specie di insetti.
- Sviluppare un'etica della responsabilità ambientale.



ATTIVITÀ

1. L'unione fa la forza con GALLERY "Gli insetti"
2. Le formiche con SCHEDA "Le formiche"
3. LABORATORIO: Osserviamo un formicaio



TEMPO

8 ore (2 ore a settimana)

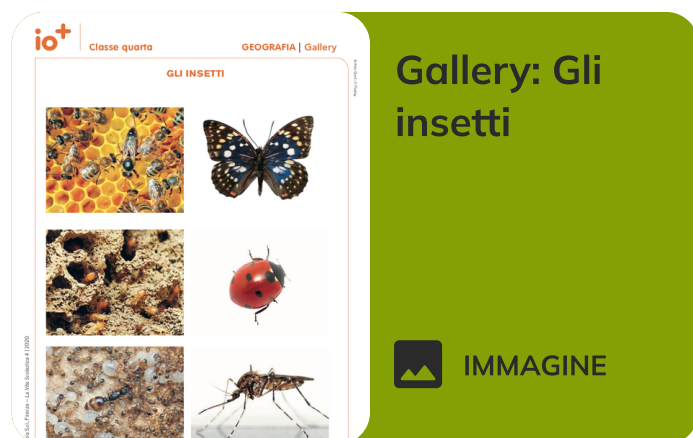


ATTIVITÀ 1

L'unione fa la forza



Mostriamo ai bambini le foto di alcuni insetti (**GALLERY Gli insetti**) e chiediamo di osservarle con attenzione per individuare le differenze fra i diversi animali.



A parte la diversità di forma e colore, notiamo che api, formiche e termiti sono raffigurate in gruppo: infatti, vivono e lavorano insieme per costruire la loro tana, per procacciarsi il nutrimento e per difendersi reciprocamente. Diversamente dagli altri insetti (coccinella, farfalla e zanzara), cooperano in modo organizzato in una comunità (chiamata colonia), come avviene nella società umana. Per questa loro caratteristica li definiamo insetti “sociali”.

ATTIVITÀ 2

Le formiche

Attraverso un gioco di ruolo, da realizzare all’aperto o in palestra, approfondiamo l’organizzazione sociale delle formiche e il loro ruolo ecologico (possiamo mostrare il **VIDEO**

Come funziona un formicaio? e trovare alcune informazioni utili da condividere con i bambini nella **SCHEMA Le formiche**), poi realizziamo il **LABORATORIO**.

io+

Classe quarta

SCIENZE | Scheda docente

LE FORMICHE

Organizzazione sociale

Le formiche vivono in gruppi che possono essere composti da poche decine o da milioni di esemplari. All'interno del formicaio ogni formica ha il proprio compito e ruolo.

- La **regina** depone le uova: il suo compito è quello di dare la vita ad altre formiche ed è anche in grado di decidere il sesso dei nascituri, solitamente femmine operaie ma, una volta all'anno, fa venire al mondo nuove giovani regine alate e maschi alati, garantendo la continuità della specie.
- La colonna portante della società è costituita dalle **operaie** che si occupano delle uova e allevano le larve, cercano e immagazzinano il cibo, costruiscono il formicaio e lo mantengono pulito e in ordine.
- I **soldati**, sempre formiche femmine, sono incaricati della difesa del nido.
- Il compito dei **maschi** è quello di diventare adulti per poter prendere il volo, partecipando alla sciamata del volo nuziale, e poi morire dopo l'accoppiamento con la regina.



regina

maschio

operaia soldato

 **TESTO**

L'organizzazione sociale

Simuliamo l'organizzazione di un formicaio assegnando un compito a ciascun bambino. Realizziamo delle uova con la carta che la regina, una volta deposte, consegna alle operaie. Queste ultime, le più numerose, si occupano dell'allevamento delle piccole formiche, della ricerca del cibo, della costruzione e della pulizia del formicaio. I soldati invece difendono il formicaio.

Il ruolo ecologico

Focalizziamo ora l'attenzione sul ruolo ecologico delle formiche.

Accatastiamo alla rinfusa delle scatole vuote (per esempio scatole da scarpe) e tra di esse posizioniamo alcuni alimenti (per esempio della frutta o confezioni di biscotti).

Chiediamo ai bambini di spostare le scatole in un'altra posizione impilandole ordinatamente, come farebbero le formiche con il terreno per costruire il formicaio.

Tutto ciò che non è utile allo scopo va messo da parte: così facendo, il cibo prima nascosto diventa disponibile per altri animali, simulati da altri bambini, che lo raccolgono.

Spieghiamo anche che le formiche sono utili per le piante perché le difendono dai parassiti.

LABORATORIO

Osserviamo un formicaio

Osserviamo dal vero la vita sociale delle formiche.

Che cosa serve

Due vasi di vetro (grande e piccolo) muniti di tappo ermetico, imbuto, cartoncino nero, piccole quantità di miele, zucchero, frutta e verdura, un batuffolo di cotone bagnato, terra e

formiche.

Come si fa

1. Collochiamo il vaso di vetro più piccolo all'interno di quello più grande.
2. Individuiamo un formicaio nel giardino e scaviamo. Trasferiamo un po' del terreno del formicaio, con le formiche, in un secchio.
3. Versiamo con l'imbuto la terra e le formiche nello spazio tra i due contenitori.
4. Chiudiamo con il coperchio ermetico il vaso grande e pratichiamo dei forellini per consentire il passaggio dell'aria, ma non la fuoriuscita delle formiche.
5. Rivestiamo il vaso con del cartoncino scuro, per ricreare l'ambiente sotterraneo, poi nutriamo le formiche e con il batuffolo di cotone bagnato diamo loro da bere.
6. Osserviamo, togliendo il cartoncino, l'organizzazione del formicaio e documentiamo per iscritto il lavoro compiuto insieme dalle formiche.
7. Al termine del laboratorio riportiamo le formiche nel loro ambiente.



👁 Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- comprende perché alcuni insetti sono definiti sociali?
- comprende l'organizzazione sociale e il ruolo ecologico delle formiche?

Elaborati da raccogliere: osservazioni scritte relative al laboratorio.