



# BEE GREEN

AZIONI PER UN MONDO  
A MISURA D'APE

SCOPRI, ATTIVATI, CONDIVIDI





# IL MONDO DELLE API



## CENNI STORICI

Le api sono insetti che esistono da circa 100 milioni di anni. Ci sono circa 20.000 specie di api conosciute, ma la più comune e nota è l'ape domestica europea, *Apis mellifera*.

Le api sono state "addomesticate" per la prima volta dagli antichi egizi circa 4.500 anni fa e sono state raffigurate in molte opere d'arte e architetture antiche. **Gli egizi utilizzavano il miele come alimento e come ingrediente in medicina.**

Anche i greci e i romani antichi avevano una conoscenza approfondita delle api e del loro comportamento.

**I greci consideravano le api come simbolo di saggezza e virtù e credevano che il miele avesse proprietà curative.**

Durante il Medioevo, le api divennero una fonte importante di reddito per i monasteri e i conventi, poiché la **cera d'api** era utilizzata per fare candele e la produzione di miele era un'attività redditizia.

Nel XVII secolo, l'**apicoltura** iniziò ad evolversi **come scienza e tecnologia**, con l'introduzione di tecniche come la selezione delle regine e la costruzione di alveari a sezione variabile.

**Oggi, le api sono considerate cruciali per la salute dell'ecosistema.**

## COSA FANNO

**Le api sono responsabili dell'impollinazione di moltissime piante che producono frutta, verdura, semi e altri alimenti.**

Le api raccolgono il polline dalle piante durante la loro ricerca di cibo e lo trasportano da un fiore all'altro, trasferendo il **polline necessario alla fecondazione**. Questa attività è fondamentale per la riproduzione di molte piante e senza l'aiuto delle api, la produzione di frutta e verdura sarebbe significativamente ridotta.

Le api producono **miele**, che è un alimento ricco di nutrienti e utilizzato come dolcificante naturale in molti cibi. La **cera d'api**, prodotta dalle api per costruire i loro alveari, è utilizzata in molti prodotti come candele, cosmetici e prodotti per la cura della pelle.

Le api svolgono anche un ruolo importante nella **biodiversità dell'ecosistema**, poiché il loro lavoro di impollinazione contribuisce a mantenere la diversità delle piante e degli animali nell'ambiente naturale.

In sintesi, le api svolgono un ruolo essenziale nell'ecosistema terrestre e nella produzione di alimenti per l'uomo e per gli animali, e la loro **sopravvivenza** è quindi di fondamentale importanza per la **salute del nostro pianeta**. In questo periodo storico però la loro sopravvivenza è a rischio.

## PERCHÈ SONO IN PERICOLO

Le api sono in pericolo per molte ragioni, tra cui:

- **PERDITA DI HABITAT:** la trasformazione dei terreni agricoli e naturali in insediamenti urbani, parcheggi e altri usi del suolo ha ridotto le aree disponibili per le api per nutrirsi e nidificare.
- **PESTICIDI:** l'uso di pesticidi nei campi coltivati per proteggere le colture contro i parassiti ha effetti negativi sulle api, in particolare sull'orientamento e sulla memoria delle api.
- **MALATTIE E PARASSITI:** le api possono essere colpite da diverse malattie, come la varroa, un acaro che si nutre della linfa delle api e le debilita. Le api possono anche essere colpite da virus e batteri che riducono la loro capacità di sopravvivenza.
- **CAMBIAMENTI CLIMATICI:** i cambiamenti climatici hanno effetti negativi sulla sopravvivenza delle api, in particolare per la perdita di habitat e per le conseguenze sulla fioritura delle piante.
- **STRESS:** le api sono sottoposte a stress a causa dell'allevamento intensivo, del sovraffollamento e del trasporto su lunghe distanze per la fecondazione delle colture.

# PRESENTIAMOCI

Vuoi attivarti e tutelare l'ambiente che ti circonda e renderlo a misura d'ape?

Parti da chi sei, dalle tue esperienze e competenze!

Segui le indicazioni di questa pagina, le foto sono solo esempi di creazioni che puoi realizzare in autonomia o insieme ad amici, amiche, alla tua classe, ma libera la fantasia!



## POST-IT COME FOGLIE

***“Le mie avventure all'aperto”***

Racconta con poche parole quali sono state le tue esperienze più divertenti ed interessanti a contatto con la natura (gite in montagna, vacanze al mare, coltivare un orto, guardare un paesaggio,...)

☞ Quest'albero è spoglio, utilizza dei post-it come se fossero delle foglie!



## SE FOSSI UN FIORE...



***“Come mi sento quando sono in mezzo alla natura?”***

Quali sentimenti provi mentre sei immerso nella natura? Che sia in un prato o in mezzo ad un lago, che emozioni provi?

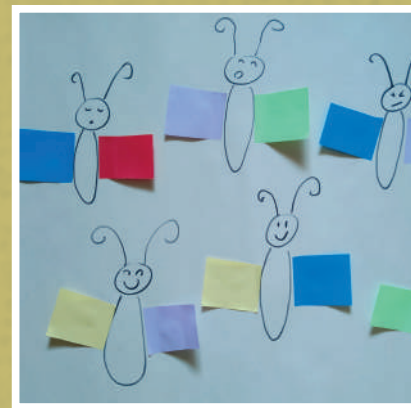
☞ A questi fiori mancano dei petali, utilizza dei ritagli per dare forma e colore ai tuoi pensieri!

## LIBERA LE FARFALLE

***“Cosa so fare per prendermi cura dell'ambiente?”***

Pensa alle azioni che compi a casa, nel tuo giardino, nella tua scuola o città...

☞ Queste farfalle vogliono volare, trasforma i tuoi consigli nelle loro ali!



Completa i disegni con post-it o cartoncini, scrivi la data e fai una foto alle tue creazioni. Durante questo percorso insieme puoi aggiungere pensieri e nuove idee ai disegni. A distanza di tempo, puoi rifare la tua presentazione e confrontare le fotografie o i disegni.



# A COME APE



- A** **ALVEARE** la casa delle api
- B** **BOTTINATRICI** le api operaie adulte che escono dall'alveare e si occupano di raccogliere il nettare nei fiori
- C** **CERA** sostanza molto preziosa prodotta dalle api quando iniziano a crescere (dopo circa due settimane di vita) attraverso delle ghiandole che sembrano delle tasche, per produrne 1kg le api consumano fino a 8kg di miele
- D** **DOLCE** come il miele, ma in realtà i mieli non sono solo dolci, hanno numerosi aromi
- E** **ERBA MEDICA** è una pianta erbacea che fa dei fiori ricchi di nettare per fare il miele
- F** **FAVO** è costruito dalle api con la cera in celle esagonali che servono a contenere le larve, il miele e il polline
- G** **GLOMERE** un fitto intreccio di api di forma sferica che le api formano d'inverno per tenersi al caldo quando le temperature si abbassano
- H** **HONEY** che significa miele in inglese, sostanza zuccherina prodotta dalle api trasformando il nettare dei fiori o la melata
- i** **IDROMELE** la più antica bevanda fermentata nota come la bevanda degli dei e si ottiene con la fermentazione di acqua e miele
- L** **LINGUAGGIO** le api hanno un loro linguaggio, danzando comunicano i punti esatti dove trovare il miglior nettare
- M** **MELATA** è una sostanza zuccherina che viene prodotta da insetti succhiando la linfa delle piante e che le api raccolgono per fare un miele ricco di sali minerali





**N** **NETTARE** sostanza zuccherina prodotta dalle piante per attirare gli insetti di modo che si posino su di loro e possano contribuire all'impollinazione

**O** **OPERCOLO** pellicola di cera che le api mettono per sigillare le celle piene di miele

**P** **POLLINE** prodotto dai fiori, ha tanti colori, una delle sostanze più ricche di proteine presenti in natura

**Q** **QUALITÀ** gli apicoltori non trasformano il miele ma lo estraggono per lasciarne la sua naturale qualità

**R** **RODODENDRO** è un arbusto sempreverde con fiori rosa e rossi che cresce per lo più in montagna e che ha fiori ricchi di nettare, il miele di rododendro è raro, chiaro, buono e delicato

**S** **SCIAME** Gli sciame d'api non ti inseguono e non attaccano, sono api che stanno cambiando casa e volano portandosi dietro "le valigie" (miele, uova e polline) e proteggendo la regina che sta nel mezzo dello sciame

**T** **TARASSACO, TIGLIO e TIMO** sono tutte piante ricche di nettare molto amate dalle api con cui producono un miele profumato e intenso

**U** **UMIDITÀ** le api mantengono il miele alla giusta umidità sotto il 20% per impedirne la sua ottima conservazione e impedire la sua fermentazione

**V** **VELENO** anche le api producono un veleno per difendersi, ma l'uomo lo usa anche per curare tramite quella che viene chiamata apiterapia

**Z** **ZZZ** è così che viene indicato il ronzio delle api e degli insetti negli scritti e nei fumetti



# PIANETA DI SEMI



I Pianeti di Semi (noti anche come *seed bomb*) sono una pratica antica usata, ad esempio, già nell'Egitto dei Faraoni dopo le inondazioni primaverili del Nilo. Una tecnica presente anche in Giappone nella disciplina dell'agricoltura naturale o del *non fare*, proprio perché l'idea è quella di assecondare la natura riducendo al minimo l'intervento umano.

Come funziona? Si crea una pallina di semi, terriccio e argilla, che va lanciata o appoggiata su un terreno. Poi, basta aspettare che la natura faccia il suo corso, trasformando aree grigie ed abbandonate in aiuole fiorite e angoli verdi.



## MATERIALE



- terriccio per trapianti o rinvasi
- argilla (in polvere o di fiume)
- sementi di fiori



## COME REALIZZARLE

- Mescola 5 parti di argilla con 1 di terriccio, inserisci nell'impasto le sementi di fiori: papaveri, calendule, margherite, aster, bocca di leone, fiordaliso... Scegli i fiori che più ti piacciono!  
In base al clima, opta per le piante che resistono a determinate temperature oppure ad abbondanti piogge.
- Aggiungi acqua gradualmente (o utilizza uno spruzzino per non esagerare) fino ad ottenere un composto morbido di terriccio argilloso umido.
- Suddividi l'impasto in palline di circa 2-3 cm di diametro. Una volta asciutte e seccate, le palline non sporcano, puoi incartarle per regalarle o portarle con te!



# AUTOSTRADA DELLE API



L'Autostrada delle Api è un percorso composto da **fiori e piante favorevoli alle api** che accompagna il loro passaggio in territori influenzati dall'azione umana (ad esempio: utilizzo di pesticidi, effetti del cambiamento climatico, modifica degli habitat naturali).

Nascono come progetti di grandi dimensioni, ma puoi dare il tuo contributo, anche in un giardino o in un piccolo spazio sul terrazzo. Importante è rispettare gli insetti creando un ambiente favorevole, non usare prodotti chimici e lasciare loro un po' d'acqua per dissetarsi.

Quali sementi si devono usare? L'importante è scegliere i fiori in base alla **quantità di nettare e polline** che possono offrire. Più saranno ricchi di queste sostanze e più saranno visitati dalle api. Ricorda che per far crescere al meglio una pianta è preferibile seguire la sua **stagionalità**.

Organizza lo spazio verde in modo che ci siano **fiori sia in primavera che in estate e in autunno**, perché queste sono le stagioni in cui le api hanno più bisogno di aiuto.

## PRIMAVERA



- **ROSMARINO:** semplice da coltivare. Resiste tutto l'anno, ma il periodo di massimo splendore è la primavera, quando compaiono i piccoli fiorellini azzurro-lilla.
- **FIORDALISO:** fiore ornamentale dagli splendidi fiori alti circa 80cm, fiorisce dalla fine della primavera ad agosto.
- **TARASSACO O DENTE DI LEONE:** pianta perenne che, in genere, cresce spontanea nei prati.
- **ERBA CIPOLLINA:** i fiori sono piccoli, del caratteristico colore rosa-lilla a forma di giglio. Pianta utile per gli insetti, è anche molto utilizzata in cucina per insaporire e guarnire le pietanze.

## ESTATE



- **LAVANDA:** pianta rustica dai caratteristici fiori spigati viola profumati.
- **CAMPANELLA TURCHINA:** rampicante annuale che cresce velocemente. In estate compaiono campanelle azzurre che si aprono all'alba e si chiudono al tramonto.
- **BORRAGINE:** è una pianta erbacea annuale che cresce in maniera spontanea nelle nostre zone.

## AUTUNNO



- **CRISANTEMO:** bulbo in grado di resistere anche ai climi più freddi e che dà il meglio di sé nei mesi di ottobre e novembre. Fiorisce in vari colori.
- **VEDOVINA MAGGIORE:** fiorisce alla fine dell'estate e in autunno, vari studi hanno notato che attira molti insetti impollinatori, in particolare le api grazie al suo ricco quantitativo di polline e nettare.

# BUG HOTEL

I Bug Hotel - *Hotel per insetti*, sono rifugi artificiali costruiti dall'uomo che riproducono i luoghi di nidificazione delle api e degli altri insetti impollinatori.

Non tutte le api vivono in gruppi organizzati e costruiscono alveari, solo in Italia esistono centinaia di specie, ed è proprio per questi insetti chiamati "api solitarie" che i bug hotel offrono un posto in cui ripararsi dal freddo e proteggere le uova.

Non ci sono delle regole precise per costruirne uno, fatti guidare dalla fantasia!

Qui di seguito trovi le istruzioni per costruirne uno a tema api, il più comune è quello costruito in legno, ma esistono anche altre soluzioni come ad esempio quelli che utilizzano i mattoni forati.

## LA STRUTTURA

La scelta è molto ampia, ti consigliamo di utilizzare del materiale di riciclo o naturale. In questo caso sono stati scelti dei contenitori di latta.

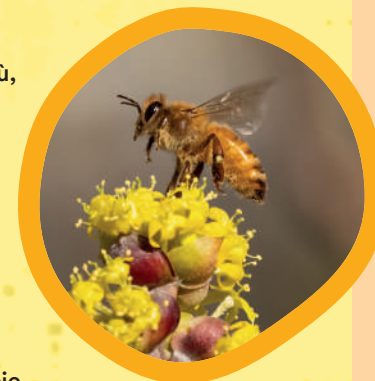
## LA DECORAZIONE

Puoi colorare la latta a strisce gialle e nere, aggiungere gli occhi utilizzando dei vecchi tappi, con dello spago creare delle ali che possono anche essere utilizzate come ganci per appenderlo ai rami. (IMPORTANTE! Utilizza solo vernici ad acqua o acrilici).

## IL CONTENUTO:

- I materiali da utilizzare possono essere: canne di bambù, ideali per bombi e api solitarie; creta bucata, paglia e legno che forniscono un ottimo riparo per le crisope e coccinelle.
- Diametro dei materiali: dai 4 ai 12 millimetri, lunghezza dai 10 ai 20 centimetri.
- Ricorda di lasciare un po' di spazio all'interno in cui mettere legnetti e paglia per far passare l'aria.

È difficile prevedere chi e quanti saranno i nostri ospiti, cerca quindi di creare un luogo accogliente per tante specie di insetti, e ricordati di fissare bene tutti i materiali!





LE API SONO TANTISSIME, TROVA DEGLI ALLEATI!

# ✂ RITAGLIA E REGALA ✂

 ACRA

## PIANETA DI SEMI



Crea una pallina in grado di trasformare aree grigie ed abbandonate in aiuole fiorite e angoli verdi.



 ACRA

## AUTOSTRADA DELLE API

Fai diventare le tue aree verdi dei luoghi ospitali per le api. Basta un piccolo spazio sul terrazzo o in giardino.

Lascia sempre un po' di acqua per dissetarle e coltiva fiori e piante ricche di polline e nettare.



 ACRA

## BUG HOTEL



Costruisci un Bug Hotel, un rifugio per insetti impollinatori come le "api solitarie" che hanno bisogno di una casa.



LE API SONO TANTISSIME, TROVA DEGLI ALLEATI!

# ✂ RITAGLIA E REGALA ✂

## LA STRUTTURA

La scelta è molto ampia, ti consigliamo di utilizzare del materiale di riciclo o naturale, ad esempio dei contenitori di latta.

## LA DECORAZIONE

Puoi colorare la latta a strisce gialle e nere, aggiungere gli occhi utilizzando dei vecchi tappi, con dello spago creare delle ali che possono anche essere utilizzate come ganci per appenderlo ai rami.

(IMPORTANTE! Utilizza solo vernici ad acqua o acrilici).

## IL CONTENUTO:

I materiali possono essere: canne di bambù, ideali per bombi e api solitarie; creta bucata, paglia e legno che forniscono un ottimo riparo per le crisope e coccinelle.

Diametro dei materiali: dai 4 ai 12 millimetri, lunghezza dai 10 ai 20 cm.

Lascia un po' di spazio all'interno in cui mettere legnetti e paglia per far passare l'aria.

È difficile prevedere chi e quanti saranno i nostri ospiti, cerca di creare un luogo accogliente per tante specie di insetti, e ricordati di fissare bene tutti i materiali!



## PRIMAVERA

**ROSMARINO:** semplice da coltivare, resiste tutto l'anno, periodo di massimo splendore la primavera, quando compaiono i piccoli fiorellini azzurro-lilla.

**FIORDALISO:** ornamentale dagli splendidi fiori alti circa 80 cm, fiorisce dalla fine della primavera ad agosto.

**TARASSACO O DENTE DI LEONE:** pianta perenne che cresce spontanea nei prati.

**ERBA CIPOLLINA:** fiori piccoli, dal caratteristico colore rosa-lilla a forma di giglio. Molto utile per gli insetti, è anche molto utilizzata in cucina per insaporire e guarnire le pietanze.

## ESTATE

**LAVANDA:** pianta rustica dai fiori spigati viola molto profumati.

**CAMPANELLA TURCHINA:** rampicante annuale che cresce molto velocemente.

**BORRAGINE:** pianta erbacea annuale che cresce spontanea nelle nostre zone.

## AUTUNNO

**CRISANTEMO:** bulbo resistente anche ai climi più freddi, dà il meglio di sé nei mesi di ottobre e novembre.

**VEDOVINA MAGGIORE:** fiorisce verso la fine dell'estate e in autunno, attira molti insetti impollinatori, in particolare le api grazie alla quantità del suo polline e nettare.

## MATERIALE

- terriccio per trapianti o rinvasi
- argilla (in polvere o di fiume)
- sementi di fiori



## COME REALIZZARLE

- Mescola 5 parti di argilla con 1 parte di terriccio, inserisci nell'impasto le sementi di fiori: papaveri, calendule, margherite, aster, bocca di leone, fiordaliso... Scegli i fiori che più ti piacciono! In base al clima, opta per le piante che resistono a determinate temperature oppure ad abbondanti piogge.
- Aggiungi acqua gradualmente (o utilizza uno spruzzino per non esagerare) fino ad ottenere un composto morbido di terriccio argilloso umido.
- Suddividi l'impasto in palline di circa 2-3 cm di diametro. Una volta asciutte e seccate, le palline non sporcano e non si distruggono e potrai portarle con te!



# RACCONTALO CON UNA STORIA



Crea una storia partendo dai suggerimenti che trovi qui sotto, il mazzo è composto da carte illustrate di **5 categorie** che si distinguono grazie al bordo di un colore differente.

Le categorie sono:

**Ambientazione** (giallo), **Protagonista** (verde), **Aiutante** (rosso), **Evento** (viola), **Oggetto magico** (blu).

Le categorie Protagonista e Aiutante possono anche essere utilizzate scambiate e puoi ampliare il mazzo creando nuove carte.

*Scegli una carta per ogni categoria e con quelle crea la tua storia! Poi disegna, raccontala, registrala, trasformala in un copione per uno spettacolo...*

APE BOTTINATRICE



ACRA

APE CERAIOLA



ACRA

APE GUARDIANA



ACRA

APE REGINA



ACRA

APE SPAZZINA



ACRA

FUCO



ACRA





HAI IMPARATO MOLTO, È IL MOMENTO DI FARLO SAPERE A TUTTI!



## RACCONTALO CON UN PODCAST



Creare un podcast può sembrare un'operazione complessa, ma seguendo qualche accorgimento non ti servirà nient'altro che un registratore (anche quello del cellulare) e una voce, la tua o quella di chi si lancia in questa avventura con te!

Il podcast o la web radio sono strumenti utilissimi per **comunicare e interagire**, imparare ad ascoltare ed ascoltarsi, imparare a esporre e valorizzare **parole e musica come linguaggio per veicolare contenuti**. Il bello è che si può sbagliare, si può ritentare quante volte si desidera finché non si è soddisfatti della propria performance.

Il nemico numero uno della radio è il silenzio, per cui è necessario parlare, per periodi non per forza lunghi ma cercando di evitare il più possibile tentennamenti. Se registri in compagnia è fondamentale **ascoltare ciò che gli altri stanno dicendo**. Questo ti consente di avere una sana interazione con i tuoi interlocutori, per cercare nuovi spunti di riflessione su cui ragionare, oltre ai discorsi già preparati in partenza.

È importante **avere le idee chiare su cosa vuoi comunicare**. Preparati le tematiche e i contenuti da trattare, se necessario puoi usare delle tracce scritte, per fissare meglio i punti attorno a cui sviluppare il discorso.

Per rendere tutto più coinvolgente, puoi aggiungere la **musica**. Puoi comporla o cercare quella che fa al caso tuo.

Se ti servono musiche libere da diritti d'autore esistono tante risorse, un esempio è il sito: <https://freemusicarchive.org>

Preparati una scaletta e inizia a registrare. Per chi ha dimestichezza con programmi di gestione audio, questi sono due programmi free:

Audacity <https://www.audacityteam.org>

e Reaper <https://www.reaper.fm>

**Dai spazio alla creatività e all'improvvisazione**, ma se ti serve qualche spunto ascolta alcuni podcast, creati nell'ambito del progetto, da ragazzi e ragazze come te inquadrando i seguenti QR code:



<http://www.shareradio.it/my-future-is-to-bee-green-la-giornata-mondiale-delle-api>



<http://www.shareradio.it/my-future-is-to-bee-green-2-interviste-alla-scuola-primaria>

Trovi altri esempi di podcast su sostenibilità ambientale e Agenda 2030 sulla pagina di **Radio ACRA**:

<http://www.shareradio.it/author/radio-acra>

*E per un APE-PODCAST non dimenticare che puoi usare anche voci e suoni della natura: ronzii, il vento, l'acqua che scorre...*





**ACRA** è un'organizzazione non governativa milanese, impegnata da oltre 50 anni nel contrasto delle povertà e nella cooperazione internazionale, sui temi di:  
**educazione, ambiente, acqua, cibo, energia.**

In Europa e in Italia promuove una cultura di dialogo, integrazione, scambio interculturale e solidarietà.

**Da 30 anni ACRA porta nelle scuole percorsi didattici e laboratori sulla Cittadinanza Attiva e Globale.**

**ACRA**

via Lazzaretto 3, 20124 Milano, Italia  
CF 97020740151 - T +39 02 27000291

[www.acra.it](http://www.acra.it)

Questo kit è stato realizzato grazie al contributo di **Fondazione Cariplo** e con il sostegno dei fondi **Otto per Mille dell'Istituto Buddista Italiano Soka Gakkai**



Fondazione  
**CARIPLO**



otto  
per  
mille  
Istituto  
Buddista Italiano  
Soka Gakkai

Per saperne di più sulle attività di Educazione alla  
Cittadinanza Globale, scrivi a:

[scuola@acra.it](mailto:scuola@acra.it)

# INDICE



pag. 2

## IL MONDO DELLE API

*Cenni storici*

*Cosa fanno*

*Perché sono in pericolo*



3

## PRESENTIAMOCI

*Post-it come foglie*

*Se fossi un fiore...*

*Libera le farfalle*



4

## A COME APE



6

## ATTIVITÀ “PIANETA DI SEMI”



7

## ATTIVITÀ “AUTOASTRADA DELLE API”

8

## ATTIVITÀ “BUG HOTEL”



9

## CONDIVIDI “RITAGLIA E REGALA”

11

## RACCONTALO CON UNA STORIA



13

## RACCONTALO CON UN PODCAST





# BEE GREEN

**AZIONI PER UN MONDO  
A MISURA D'APE**



**ACRA**