

Tallero d'oro 2023

Hexapodia

Gioca e salva gli insetti in città!

**Impressum**

Editrice: Pro Natura, in collaborazione con la Vendita del Tallero d'oro per il patrimonio e la natura

Concetto e redazione: Delphine Seydoux, Giorgia Ferretti, Marie-Eve Scherer

Rilettura scientifica: Bettina Dubach, Sonja Gerber

Rilettura didattica: Nadine Pauchard

Illustrazioni: Dominique Mertens

Progetto grafico: Ritz & Häfliger

Rilettura in francese: Marianne Gattiker, Rotstift

Traduzione in tedesco: Alena Wehrli

Rilettura in tedesco: Suleika Debelle

Traduzione in italiano: Anna Persico

Rilettura in italiano: Martina Spinelli

© Pro Natura, 2023. Sono vietati la riproduzione e l'uso a fini commerciali senza il consenso scritto di Pro Natura. Questo documento è invece libero da diritti per l'uso in ambito scolastico.

Casella postale 4018 Basilea; education.environnement@pronatura.ch;

www.pronatura.ch/it

Il dossier didattico è scaricabile alla pagina:

www.pronatura.ch/conosci-gli-insetti

www.tallero.ch/it/informazioni/per-insegnanti

Le attività presentate in questo documento sono state sviluppate basandosi sulle esperienze di educazione ambientale all'aperto di Pro Natura. Rispecchiano l'impegno di Pro Natura per un'educazione a contatto con la natura.



Indice

Informazioni didattiche	5
Perché parlare degli insetti con le vostre allieve e i vostri allievi?	5
Hexapodia: presentazione del nostro approccio didattico	6
Contenuto del dossier	7
Il nostro materiale complementare alla scoperta degli insetti	8
Obiettivi generali e specifici	9
 Attività	 10
Regole del gioco Hexapodia	10
Tabellone di gioco	14
Tabellone del tempo	15
Tabellone vita	16
15 carte «Protezione»	17 – 18
5 carte «Protezione» (Jolly), Pedina Insetto / Pedina Tempo	19 – 20
30 carte «Lo sai che...?»	21 – 24
15 carte «Riflettiamo insieme»	25 – 26
15 carte «Pericolo»	27 – 28
Passa all'azione... nella realtà!	29



Care docenti e colleghe, cari docenti e colleghi,

Nei suoi diversi materiali didattici, Pro Natura ha dato risalto in questi ultimi anni al mondo degli insetti, e lo ha fatto per un buon motivo: la scomparsa di questi piccoli invertebrati è preoccupante perché minaccia il fragile equilibrio degli ecosistemi di cui siamo parte integrante.

Per questo vi abbiamo incoraggiato a uscire con le vostre classi, a esplorare la diversità naturale nei vostri dintorni, a osservare tutto ciò che si muove nel cortile della scuola, a esaminare in modo scientifico e riflessivo questo piccolo mondo multicolore che vortica intorno a noi. Riconoscere, identificare, cercare, osservare, analizzare, porsi domande: le nostre attività sono state appositamente concepite per aiutare le vostre allieve e i vostri allievi a realizzare gli apprendimenti proposti nei Piani di studio, creando un legame forte e positivo con gli esseri viventi.

Nello svolgimento di un progetto, le competenze acquisite devono avere uno scopo, un significato per i bambini. Il nostro gioco cooperativo «Hexapodia» è basato su quest'idea: dopo aver salvato un insetto sul tabellone di gioco, grazie alle abilità di ciascuna giocatrice e di ciascun giocatore, gli allievi dovranno immaginare una soluzione fattibile e concretizzarla intorno alla scuola o a casa propria, per promuovere così la sopravvivenza dei nostri piccoli vicini a sei zampe.

La realizzazione di questi progetti chiuderà il cerchio. Speriamo che il motto di Pro Natura «Agire per la natura, ovunque!» possa così diventare anche il motto delle vostre allieve e dei vostri allievi per qualche settimana, qualche mese o per tutta la vita.

Delphine Seydoux

Responsabile dei progetti di educazione ambientale per le scuole

Pro Natura



Pro Natura
Dornacherstrasse 192
Casella postale
4018 Basilea

Tel. + 41 61 317 91 91
mailbox@pronatura.ch
pronatura.ch



Schoggitaler / Tallero d'oro
Zollikerstrasse 128
8008 Zurigo

Tel. + 41 44 262 30 86
info@schoggitaler.ch
www.schoggitaler.ch



Perché parlare degli insetti con le vostre allieve e i vostri allievi?

Gli insetti sono ovunque intorno a noi

Nel bosco, in città, sulle rive di un fiume, vicino a un lago o nelle case: alle nostre latitudini gli insetti vivono in ogni ambiente. Tutti noi ne abbiamo incontrati, magari anche toccati. In Svizzera gli insetti rappresentano circa l'85% della totalità delle specie animali recensite: una cifra enorme! Questi animaletti si possono osservare facilmente nei nostri dintorni, dalla primavera all'autunno, basta che non piova, non ci sia vento e che non faccia troppo freddo.

Gli insetti sono minacciati di estinzione

Oltre il 60% delle 30'000 specie di insetti conosciute in Svizzera figura nella Lista Rossa ed è quindi considerato minacciato o potenzialmente minacciato di estinzione. Tre cause importanti di questa situazione sono l'uso di pesticidi, la scomparsa degli ambienti fragili in cui vivono gli insetti (come i prati magri o le zone umide) e l'inquinamento luminoso. Inoltre i boschi e i giardini troppo «puliti» offrono pochi rifugi a questi piccoli e vulnerabili animaletti.

Gli insetti sono indispensabili per la vita sulla Terra

Alcuni insetti impollinano le piante che producono frutta e verdura, altri riciclano il legno morto e decompongono la materia organica del suolo. Gli insetti sono anche una fonte importante di cibo per numerosi animali, come uccelli, anfibi o piccoli mammiferi.

Tutto è collegato: se gli insetti continueranno a diminuire, verrà a mancare un anello importante della catena alimentare e la sopravvivenza di molte altre specie, tra cui anche la nostra, sarà in pericolo.

Gli insetti risvegliano emozioni

A volte percepiti come spaventosi o disgustosi, altre volte come intriganti o affascinanti, gli insetti non ci lasciano indifferenti. Pro Natura si impegna affinché la popolazione li conosca meglio e impari ad apprezzarli, favorendo così sia la loro sopravvivenza che la nostra.



Hexapodia: presentazione del nostro approccio didattico

Il nostro progetto didattico è pensato per essere utilizzato in modo più o meno autonomo dalle classi del 2° ciclo HarmoS (3a elementare -1a media) e in modalità guidata nel 1° ciclo HarmoS (scuola dell'infanzia - 2a elementare). Esso si sviluppa in tre tappe.

Prima tappa: giocare

Durante il gioco di società cooperativo «Hexapodia», allieve e allievi si mettono nei panni di un insetto che deve attraversare una città piena di pericoli: strade asfaltate, erba tagliata rasa, uccelli golosi, pesticidi... Le minacce sono ad ogni angolo! Fortunatamente, con l'avanzare del gioco e l'estrazione delle carte, le giocatrici e i giocatori imparano a conoscere gli insetti e i loro vicini, a riflettere su una possibile convivenza e a trovare soluzioni per permettere al loro piccolo insetto di raggiungere il partner e, così, di riprodursi.

Seconda tappa: agire

Dopo aver giocato, allieve e allievi vengono invitati ad agire nella realtà! Lasciandosi ispirare dalle carte protezione utilizzate nel gioco (catasta di legna, hotel per insetti, piante indigene, ecc.), alla classe verrà chiesto di sviluppare un progetto concreto nei dintorni (nel cortile di scuola, nel quartiere, nel giardino di casa, ecc.), di piccole o grandi dimensioni. Per facilitare il compito delle/dei docenti, e per garantire che tutto si svolga nel migliore dei modi, alla fine del dossier è presente un semplice promemoria che illustra le fasi del progetto.

Terza tappa: condividere

Una volta realizzati i progetti:

- > fotografate le strutture create e scegliete la foto migliore.
- > Caricate la foto sulla pagina www.pronatura.ch/conosci-gli-insetti nella rubrica «Passiamo all'azione a scuola!»
- > Seguite tutte le indicazioni online per pubblicare facilmente la foto.
- > Incoraggiate i vostri allievi e i loro parenti e amici a visitare la pagina e vedere il lavoro svolto in favore degli insetti.



Contenuto del dossier

- ▶ Un **tabellone di gioco**, da stampare in formato A3. Rappresenta la città che il piccolo insetto dovrà attraversare, evitando i pericoli e utilizzando le soluzioni per proteggersi.
- ▶ Un **tabellone del tempo** che passa, il principale avversario dell'insetto.
- ▶ Un **tabellone vita** per raccogliere le carte «Protezione».
- ▶ Un **dado** speciale da costruire.
- ▶ Una **pedina Tempo** e una **pedina Insetto**.
- ▶ Le **regole del gioco**.
- ▶ 30 carte «**Lo sai che...?**»: domande per osservare e imparare.
- ▶ 15 carte «**Riflettiamo insieme**»: domande per riflettere e discutere.
- ▶ 15 carte «**Pericolo**»: sono una minaccia per l'insetto e impediscono di avanzare.
- ▶ 20 carte «**Protezione**»: offrono una soluzione all'insetto in caso di pericolo.
- ▶ Un **promemoria** «Passa all'azione... nella realtà!» per consentire al/alla docente di anticipare tutte le fasi di realizzazione del progetto per gli insetti con la classe.



«Pedina Tempo»



«Pedina Insetto»



«Dado»



«Protezione»



«Riflettiamo insieme»



«Lo sai che...?»



«Pericolo»



«Tabellone di gioco»



«Tabellone del tempo»



«Tabellone vita»



Il nostro materiale complementare alla scoperta degli insetti



Nell'ambito del suo programma di educazione ambientale, Pro Natura sviluppa materiali didattici compatibili con i Piani di studio svizzeri. Questi diversi dossier incoraggiano le/i docenti a uscire con le loro classi per permettere alle allieve e agli allievi di sviluppare competenze disciplinari e capacità trasversali a contatto con l'ambiente circostante.



Il nostro gioco «Hexapodia» permette soprattutto di consolidare e approfondire le conoscenze o le competenze già trattate e di dare uno scopo a quanto appreso. Inoltre incoraggia le allieve e gli allievi a passare all'azione e a realizzare progetti concreti in favore della biodiversità nell'ambiente intorno a scuola o a casa loro. Questo gioco è la continuazione della nostra offerta didattica dedicata alla scoperta degli insetti ed è un complemento alle attività all'aperto proposte nei nostri precedenti dossier didattici («Ambienti selvaggi» e «Le quattro stagioni degli insetti»). Non intende sostituire le uscite all'aperto con le classi.

Per pianificare al meglio le vostre lezioni dedicate agli insetti, vi invitiamo a scoprire il nostro materiale didattico complementare:

www.pronatura.ch/conosci-gli-insetti



Ecco tutte le nostre risorse dedicate agli insetti:

- > Dossier «Ambienti selvaggi – Come favorire la natura attorno a scuola»
- > Dossier «Le quattro stagioni degli insetti»
- > Chiave d'identificazione «Gli insetti»
- > Guida tascabile «Scopri la diversità degli insetti»
- > Quaderno di campo «Incredibili insetti!»





Obiettivi generali e specifici

Il nostro materiale didattico si basa sulla strategia di educazione ambientale di Pro Natura ed è in linea con le competenze definite dai Piani di studio svizzeri. Il suo utilizzo in classe tocca diverse discipline.

Grazie al gioco e alla realizzazione del progetto concreto di rivalorizzazione, le allieve e gli allievi raggiungeranno i seguenti obiettivi specifici.

Dimensioni curriculari del Piano di studio	Componenti	Obiettivi specifici
Area scienze umane, sociali e naturali	Studio d'ambiente: AMB.I.02; AMB.II.02;	Identificare le caratteristiche di un insetto e le differenti fasi del suo ciclo vitale. Determinare alcune specie di insetti utilizzando strumenti di riferimento, ad esempio una guida tascabile. Distinguere delle azioni o delle caratteristiche del territorio come favorevoli o sfavorevoli alla biodiversità e alla sopravvivenza degli insetti. Analizzare l'impatto dell'essere umano sull'ambiente e gli altri esseri viventi.
	AMB.I.03; AMB.II.03	Esplorare un ambiente identificando le sue componenti. Individuare alcune relazioni tra l'uomo e le caratteristiche di determinati ambienti.
	AMB.I.04; AMB.II.04	Interrogarsi e cercare soluzioni a un problema di progettazione del territorio. Chiedersi quali effetti può avere la diversa ubicazione di alcuni elementi del territorio (parcheggio, terreno agricolo, ...)
Area lingue	Italiano: ITA.I.01; ITA.II.01	Leggere in maniera autonoma dei testi e sviluppare la propria capacità di lettura.
Formazione generale	Biosfera, salute e benessere	Realizzazione e gestione di un progetto (giardino, orto, altro) volto alla resilienza ai cambiamenti climatici (rinaturazione e rivalorizzazione degli spazi comuni).
	ESS	Sensibilizzare al tema della biodiversità fuori dalla porta di casa. Educare a scelte/azioni consapevoli grazie a un approccio attivo e partecipativo.
Competenze trasversali	Sviluppo personale	Sensibilizzare al tema della biodiversità fuori dalla porta di casa. Educare a scelte/azioni consapevoli grazie a un approccio attivo e partecipativo.
Competenze trasversali	Sviluppo personale	Riconoscere le proprie potenzialità e i propri limiti e assumersi delle responsabilità.
	Collaborazione	Sviluppare uno spirito cooperativo. Realizzare un progetto collettivo.
	Comunicazione	Esprimersi utilizzando diversi tipi di linguaggio a seconda del contesto.
	Pensiero riflessivo e critico	Sapersi distanziare dai fatti e dalle informazioni. Sviluppo della capacità di giudizio.
	Pensiero creativo	Sviluppare l'inventiva, la fantasia e la flessibilità.
	Strategie di apprendimento	Sviluppare i propri metodi di lavoro. Valutare il proprio lavoro e adattare le proprie strategie.
	Tecnologia e media	Utilizzo dei vari strumenti tecnologici e mediali.



Regole del gioco Hexapodia

Introduzione

I giocatori e le giocatrici formano un'unica squadra, rappresentata dalla pedina INSETTO. Dovranno unire le forze, le conoscenze e le idee per far avanzare l'insetto fino alla casella ARRIVO, dove si congiungerà al suo partner. Ma le stagioni cambiano, il tempo passa... l'insetto deve raggiungere la meta prima dell'arrivo dell'inverno e del freddo! Inoltre, come nella realtà, numerosi pericoli lo minacciano. I giocatori dovranno avere delle buone carte «Protezione» per salvarlo e farlo arrivare a destinazione.

Scopo del gioco: il vostro INSETTO deve arrivare dal suo partner nella casella di arrivo prima che la pedina TEMPO raggiunga l'inverno sulla carta del tempo (casella rossa).

Numero di giocatori: da 2 a 4

Materiale fornito da stampare:

- ▶ 1 tabellone di gioco (da stampare in formato A3)
- ▶ 1 tabellone del tempo
- ▶ 1 tabellone vita
- ▶ 1 dado a 6 facce da montare: 1, 2, 3, 4, 5, tempo (clessidra)
- ▶ 1 pedina per l'insetto
- ▶ 1 pedina per il tempo
- ▶ 30 carte «Lo sai che...?»
- ▶ 20 carte «Protezione»
- ▶ 15 carte «Pericolo»:
- ▶ 15 carte «Riflettiamo insieme»

Video



Nella nostra pagina internet trovate un breve video esplicativo:
pronatura.ch/conosci-gli-insetti



Preparazione

- ▶ **Posizionate il tabellone di gioco al centro del tavolo.** Disponete intorno i 4 mazzi di carte, a faccia in giù.
- ▶ **Posizionate il tabellone vita davanti a voi.**
- ▶ **Prendete a caso 3 carte «Protezione»** e posizionatele a faccia in su sul tabellone vita.
- ▶ **Posizionate la pedina INSETTO** sulla casella di partenza.
- ▶ **Posizionate la pedina TEMPO** sulla prima casella (verde) del tabellone del tempo.



**Regole del gioco:**

A turno, ogni giocatore tira il dado. Inizia il giocatore più giovane.



► Se il dado indica TEMPO (la clessidra): la **pedina TEMPO**  avanza di una casella, la **pedina INSETTO**  invece non avanza. Quando la pedina TEMPO raggiunge l'ultima casella (rossa) il gioco finisce: se l'insetto non ha raggiunto il traguardo, avete perso.



► **Se il dado indica 1, 2, 3, 4 o 5:** l'insetto avanza il numero di caselle indicato.

► **Una volta posizionato l'insetto sulla casella,** il giocatore che ha tirato il dado pesca la carta corrispondente al simbolo presente sulla casella.



► **«Lo sai che...?»:** il giocatore pesca una carta e legge la domanda nascondendo con le dita la risposta. Gli altri giocatori devono rispondere.

► **Risposta corretta:** il giocatore pesca una carta «Protezione» e la posiziona sul tabellone vita.

Attenzione: sul tabellone vita ci possono essere al massimo 5 carte. Se ci sono già 5 carte, pesca comunque una nuova carta «Protezione» e scartane una a scelta.

► **Risposta sbagliata:** il giocatore non pesca nessuna carta. La pedina resta comunque sulla casella e il giocatore seguente lancia il dado.



► **«Riflettiamo insieme»:** il giocatore pesca una carta, legge la domanda, tutti i giocatori (compreso chi l'ha letta) rispondono ed esprimono la propria opinione. Il giocatore mette la carta sotto il mazzo. Il turno passa al giocatore seguente.



► **«Protezione»:** il giocatore pesca una carta, legge la soluzione, osserva il colore del bollino. Posiziona la carta sul tabellone vita: permetterà di salvare l'insetto da un eventuale pericolo!

Attenzione: sul tabellone vita ci possono essere al massimo 5 carte. Se ci sono già 5 carte, pesca comunque una nuova carta «Protezione» e scartane una a scelta.



► **«Pericolo»:** l'insetto non può più avanzare! Il giocatore legge la carta e cerca una soluzione.

► **Se sul tabellone vita c'è una carta «Protezione»:**

... che ha un bollino dello stesso colore della carta «Pericolo»: l'insetto è salvo! Il giocatore legge la soluzione e mette le carte «Pericolo» e «Protezione» sotto il mazzo corrispondente. Il dado passa al prossimo giocatore.

... che ha un bollino di colore diverso da quello della carta «Pericolo»: l'insetto è bloccato, a meno che abbiate un jolly.

► Le carte «Protezione» con il bollino nero sono carte jolly: vi salvano da ogni pericolo!



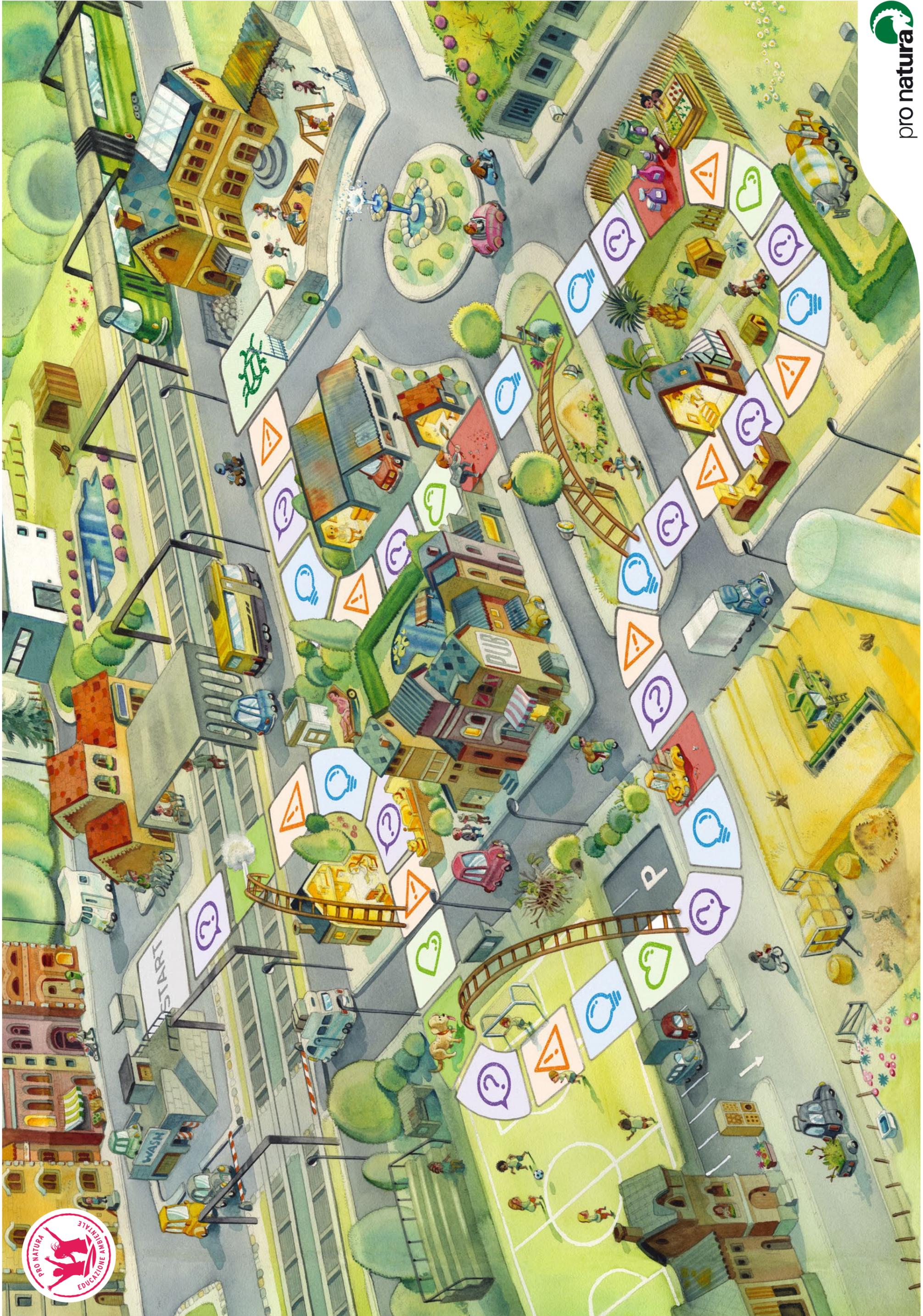


- ▶ **Se siete bloccati:**
- ▶ **Un giocatore pesca la carta «Lo sai che...?».** Se gli altri giocatori rispondono correttamente, vincete una carta «Protezione»: se è una carta jolly o se il colore del bollino è lo stesso di quello della carta «Pericolo», l'insetto è salvo. Il dado passa al prossimo giocatore.
- ▶ Altrimenti, ripetete l'azione fino ad ottenere una carta «Protezione» che salverà l'insetto dal pericolo (bollino dello stesso colore o carta jolly). Poi il dado passa al giocatore seguente e l'avventura continua.
- ▶ **Caselle rosse «Morte improvvisa»:** oh no... terribile! Il vostro insetto è morto improvvisamente. I nostri amici a 6 zampe sono minacciati da numerosi pericoli mortali. Tornate alla casella di partenza e ricominciate il gioco.
Attenzione: conservate tutte le carte «Protezione» raccolte sul tabellone vita! Anche la pedina TEMPO rimane dove si trova.
- ▶ **Caselle verdi «Passaggio segreto»:** osservate bene il disegno, questa casella vi porta su un'altra casella, a volte indietro, a volte avanti!
- ▶ **Per vincere,** l'insetto deve arrivare alla casella ARRIVO od oltrepassarla.

Riuscirete a condurre il vostro insetto dal suo partner e attraverso la città prima che la pedina TEMPO raggiunga l'ultima casella?

Varianti:

- ▶ All'inizio del gioco potete decidere se posizionare 0, 1, 2, 3, 4 o 5 carte «Protezione» sul tabellone vita. Più carte «Protezione» sono presenti sul tabellone vita, più sarà facile uscire da una situazione di pericolo.
- ▶ Per rendere il gioco più semplice si possono aumentare le carte jolly, per renderlo più difficile si possono diminuire o togliere.
- ▶ La classe può giocare insieme: l'insegnante conduce il gioco e le domande vengono discusse collettivamente.
- ▶ Il gioco può essere svolto nell'arco di più giorni e utilizzato come rituale (per esempio, lanciando il dado una volta al giorno).
- ▶ È anche possibile iniziare per gradi, usando all'inizio solo le carte «Lo sai che...?» e «Riflettiamo insieme» e introdurre man mano che si procede nel gioco le altre carte.
- ▶ Le carte ritenute troppo difficili o troppo facili possono essere escluse dal gioco.
- ▶ Le regole del gioco possono essere lette tutti insieme oppure si può dare la possibilità alle allieve e agli allievi di leggerle e metterle in pratica.



Tabellone del tempo



Tabellone vita

Carte Protezione

1

Carte Protezione

2

Carte Protezione

3

Carte Protezione

4

Carte Protezione

5

Fantastico, una **catasta di rami!**
Ti ci puoi nascondere in fretta
quando il pericolo incombe... e sei
subito al sicuro!



Una classe scolastica ha seminato
dei **fiori indigeni** nelle vicinanze.
Ti accolgono tra i loro petali,
offrendoti protezione e cibo.



Corri a rifugiarti in una **siepe**.
Gli arbusti che la compongono, come
il nocciolo o il sambuco, ti offrono un
ambiente accogliente tra i loro rami.



Oh, un mucchio di **composto!**
È molto importante per i tuoi ami-
ci lombrichi, ma anche tu potresti
sfruttarlo per nasconderti un mo-
mento.



Poco lontano da qui c'è un **mucchio
di sabbia** attorniato da rovi.
Nella sabbia puoi nidificare e grazie
alle spine tutt'intorno, che per te
non sono un problema, sei al sicuro
da molti predatori.



Per fortuna il proprietario del cam-
po ha pensato di lasciare un **muc-
chio di fieno**: hai un bel posto per
rifugiarti!



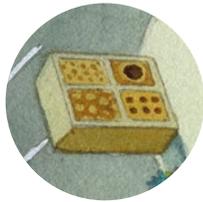
Un **vaso con della paglia** all'inter-
no: è il posto ideale per le forbicine!
Anche tu ti ci puoi nascondere, in
attesa che il pericoloso passi...



In confronto a un muro di cemento,
un **muro a secco** ti offre molti
nascondigli in più. Per fortuna ce
n'è uno qui vicino!



Gli abitanti del quartiere hanno
costruito un **hotel per insetti** poco
distante da qui: di sicuro ci sarà un
posticino anche per te!



Per fortuna il nuovo proprietario
di questo edificio usa solo **prodotti
biologici** per curare i fiori. Non sei
più in pericolo!



Che bello, la maggior parte degli abi-
tanti ha deciso di **mangiare prodot-
ti provenienti dall'agricoltura biolo-
gica**. Gli agricoltori useranno quindi
meno pesticidi nelle loro coltivazioni.

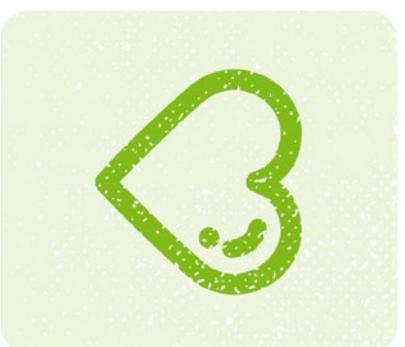


Durante il periodo di riproduzione del-
la lucciola, in estate, il comune ha deci-
so di **spegnerne tutte le illuminazioni**
delle facciate degli edifici e ha incorag-
giato gli abitanti a fare lo stesso. .

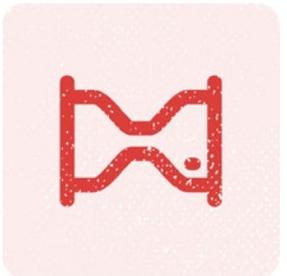


La nuova proprietaria ha realizzato
un bellissimo **stagno** al posto della
piscina. Le rive con pendenza dolce
ti permettono di uscire dall'acqua
nel caso ci cadessi dentro.

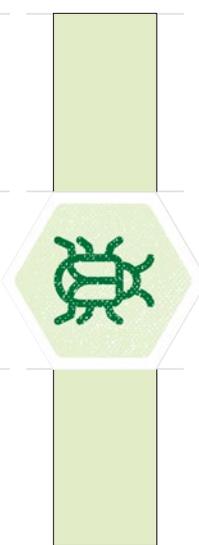
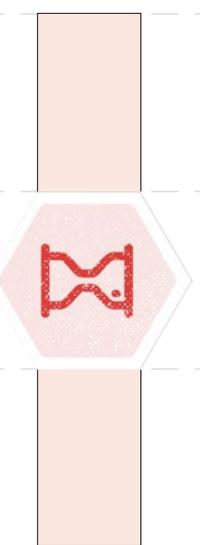




Dado



Pedina Insetto / Pedina Tempo



Jolly

Gentilezza!

Malik ti prende delicatamente in
mano e ti porta al sicuro:
sei salvo!



Jolly

Gentilezza!

Anna ti prende delicatamente in
mano e ti porta al sicuro:
sei salvo!



Jolly

Gentilezza!

Aziz ti prende delicatamente in ma-
no e ti porta al sicuro:
sei salvo!



Jolly

Gentilezza!

Elena ti prende delicatamente in
mano e ti porta al sicuro:
sei salvo!



Jolly

Gentilezza!

Pedro ti prende delicatamente in
mano e ti porta al sicuro:
sei salvo!





Come si chiama questo insetto?

- A Ape domestica
- B Vespa allergica
- C Vespa di terra

Risposta: C
La vespa allergica non esiste e questa non è un'ape, infatti non è pelosa e ha il caratteristico «vitino da vespa».

Risposta: C

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: C
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Coccinella portafortuna
- B Coccinella comune
- C Coccinella ariecchino

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: B

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: A
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Scarabeo verde
- B Cetonia dorata
- C Cimice verde

Lo scarabeo verde è un nome inventato e questo insetto non è una cimice.

Risposta: B

Gli altri due nomi sono inventati.

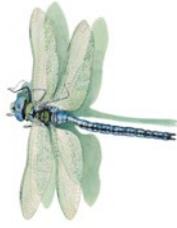
Risposta: B
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Mantide religiosa
- B Mantide credente
- C Mantide cattolica

Risposta: A
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Regina degli stagni
- B Principe azzurro
- C Imperatore comune

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: C

Come si chiama questo insetto?

- A Taglierina
- B Forbicina
- C Tronchesina

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: B

Risposta: C
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Millepiedi d'argento
- B Verme d'argento
- C Pesciolino d'argento

Risposta: C
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Calotterige splendido
- B Calotterige affumicato
- C Libellula brillante

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: A

Risposta: B
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Gettone verde
- B Cimice verde
- C Puzzona verde

Risposta: B
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Tipula dei prati
- B Tontola
- C Zanzara maschio

La tontola non esiste e questo insetto non è una zanzara, è molto più grande e non punge.

Risposta: A

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: B
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Vanessa dell'ortica
- B Teresa dell'ortica
- C Giulia aranciata

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: A

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: B

Risposta: C
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Ape pelosa
- B Osmia cornuta
- C Bombo testardo

Gli altri due nomi sono inventati.

Risposta: B

Risposta: C
Gli altri due nomi sono inventati.



Come si chiama questo insetto?

- A Cimice mascherata
- B Cimice milanista
- C Cimice rosso-nera

Risposta: C
Gli altri due nomi sono inventati.

Tra questi animali, quale non è un insetto?

- A La formica
- B Il ragno
- C La farfalla

Risposta: B
È il ragno, che ha 8 zampe e non 6 come tutti gli insetti.

Le mosche domestiche possono sentire il gusto degli alimenti con le loro zampe. Vero o Falso?

Risposta: Vero
Le mosche domestiche hanno dei piccoli recettori del gusto sull'estremità delle zampe anteriori. Mmmmm!

Qual è la particolarità della cavalletta celeste?

- A Ha le ali azzurre.
- B Ha le antenne azzurre.
- C Ha gli occhi azzurri.

Risposta: A
Quando la cavalletta celeste salta, le sue ali si aprono, mostrando la parte inferiore azzurra.

Gli insetti vivono dappertutto sulla Terra. Vero o Falso?

Risposta: Falso
Gli insetti sono gli animali più diversificati del pianeta. Hanno conquistato tutti gli ambienti tranne uno: gli oceani. Possono vivere sulla superficie dell'acqua ma (finora!) non sono mai stati trovati insetti nelle profondità marine.

Quale tra questi coleotteri è l'insetto più forte del mondo?

- A Lo scarabeo toro
- B Lo scarabeo rinoceronte
- C Il cervo volante

Risposta: A
È lo scarabeo toro (*Oonthophagus taurus*): può spingere un carico pari a 1000 volte il suo peso. È come se un ragazzo di 40 kg potesse spingere 40'000 kg, ovvero 40 tonnellate, il peso di due camion!

Tra questi animali, quale non è un insetto?

- A La formica
- B Il ragno
- C La farfalla

Risposta: B
È il ragno, che ha 8 zampe e non 6 come tutti gli insetti.

Le mosche domestiche possono sentire il gusto degli alimenti con le loro zampe. Vero o Falso?

Risposta: Vero
Le mosche domestiche hanno dei piccoli recettori del gusto sull'estremità delle zampe anteriori. Mmmmm!

Qual è la particolarità della cavalletta celeste?

- A Ha le ali azzurre.
- B Ha le antenne azzurre.
- C Ha gli occhi azzurri.

Risposta: A
Quando la cavalletta celeste salta, le sue ali si aprono, mostrando la parte inferiore azzurra.

Gli insetti vivono dappertutto sulla Terra. Vero o Falso?

Risposta: Falso
Gli insetti sono gli animali più diversificati del pianeta. Hanno conquistato tutti gli ambienti tranne uno: gli oceani. Possono vivere sulla superficie dell'acqua ma (finora!) non sono mai stati trovati insetti nelle profondità marine.

Quale tra questi coleotteri è l'insetto più forte del mondo?

- A Lo scarabeo toro
- B Lo scarabeo rinoceronte
- C Il cervo volante

Risposta: A
È lo scarabeo toro (*Oonthophagus taurus*): può spingere un carico pari a 1000 volte il suo peso. È come se un ragazzo di 40 kg potesse spingere 40'000 kg, ovvero 40 tonnellate, il peso di due camion!

Gli insetti hanno occhi:

- A A specchio
- B Composti
- C Triposti

Risposta: B
Gli insetti hanno occhi che permettono loro di vedere in numerose direzioni. Ogni occhio è composto da migliaia di piccoli "occhietti", delle unità ottiche chiamate ommatidi.

Come si chiama la scienza che studia gli insetti?

- A Micologia
- B Entomologia
- C Insettologia

Risposta: B
La micologia studia i funghi e l'insettologia... non esiste!

Cosa mangiano le libellule?

- A Frutta e verdura
- B Foglie d'albero
- C Insetti volanti

Risposta: C
Ebbene sì, le libellule mangiano i loro simili. A volte attaccano perfino altre libellule.

Le forcine entrano nelle orecchie delle persone. Vero o Falso?

Risposta: Falso
Le forcine non entrano nelle orecchie. Una volta si pensava che attraverso l'orecchio raggiungessero il cervello delle persone e vi facessero il nido! Infatti in molte lingue il nome di questo insetto si basa su questa infondata convinzione.

Quante specie diverse esistono in Svizzera?

- A Circa 300
- B Circa 3'000
- C Circa 30'000

Risposta: C
Si stima che esistano oltre 15'000 specie non ancora scoperte.

Quale tra questi animali non è un insetto?

- A La vespa
- B Il millepiedi
- C La forbicina

Risposta: B
Il millepiedi, come rivela il suo nome, ha più di 6 zampe e quindi non è un insetto. I millepiedi e i centopiedi fanno parte dei miriapodi.

Quali sono le caratteristiche comuni a tutti gli insetti? Prova a nominarne almeno 2.

- 6 zampe
- Corpo in 3 parti (testa, torace, addome)
- 2 antenne

Quale ruolo rivestono gli insetti impollinatori?

- A Producono il polline nei fiori.
- B Trasportano il polline dei fiori, assicurandone la fecondazione.
- C Mangiano i fiori.

Risposta: B
Gli insetti visitano i fiori alla ricerca di nettare e polline. Il polline si attacca al corpo dell'insetto che, volando via, lo porta su altri fiori, permettendone la fecondazione.

Quale ruolo rivestono gli insetti decompositori?

- A Decompongono tra le altre cose anche il legno morto, contribuendo così a rigenerare il suolo.
- B Decompongono i rifiuti di plastica gettati a terra.
- C Decompongono i fiori e sono dannosi per la natura.

Risposta: A
Gli insetti decompositori contribuiscono alla qualità del suolo.

Le larve di libellula mangiano i girini. Vero o Falso?

Risposta: Vero
Le larve di libellula sono il terrore degli stregoni. Sono carnivore e divorano girini, larve d'altri insetti e anche piccoli pesci. Si salvano solo se sono piccoli.

Osserva il tabellone di gioco
Dove ti piacerebbe vivere?
Ogni giocatore mostra sul tabellone dove gli piacerebbe vivere e spiega la propria scelta.

Osserva il tabellone di gioco
Secondo te, qual è il luogo più pericoloso per gli insetti?
Ogni giocatore mostra sul tabellone il luogo che gli sembra più pericoloso per gli insetti e spiega la propria scelta.

Osserva il tabellone di gioco
Trova il più velocemente possibile:
l'hotel per insetti

Osserva il tabellone di gioco
Qual è il migliore nascondiglio per un insetto?
Ogni giocatore mostra sul tabellone il nascondiglio che gli sembra migliore e spiega la propria scelta.

Osserva il tabellone di gioco
Vedi un luogo sul tabellone che te ne ricorda uno che conosci?
Ogni giocatore mostra sul tabellone il luogo e spiega la propria scelta.

La tua opinione
Perché l'insetto deve raggiungere il suo partner prima dell'arrivo dell'inverno e del freddo?
Ogni giocatore esprime la propria opinione.

La tua opinione
Quali semplici cose potresti fare nei tuoi dintorni per facilitare la vita agli insetti?
Ogni giocatore esprime la propria opinione.

La tua opinione
Perché è importante proteggere gli insetti?
Ogni giocatore esprime la propria opinione.

Osserva il tabellone di gioco
Trova il più velocemente possibile:
il pettirosso

Preferiresti...
... definire gli insetti disgustosi o meravigliosi?
Ogni giocatore risponde e spiega la propria scelta.

Preferiresti...
... essere trasformato in vespa o farfalla?
Ogni giocatore risponde e spiega la propria scelta.

Preferiresti...
... essere una formica con milioni di sorelle oppure una libellula solitaria?
Ogni giocatore risponde e spiega la propria scelta.

Preferiresti...
... nascere in acqua come la larva di zanzara o sottoterra come la larva di maggiolino?
Ogni giocatore risponde e spiega la propria scelta.

Preferiresti...
... essere una mosca in campagna o una cavalletta in un prato in montagna?
Ogni giocatore risponde e spiega la propria scelta.

Sei arrivato su un **campo di calcio**: i bambini stanno giocando e tu non sai dove nasconderti.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



A qualche metro di distanza un **pettirosso** affamato ti sta guardando...

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Una **falciatrice** sta venendo verso di te: le sue lame sono mortali!

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Al nuovo proprietario non piacciono le erbe che crescono in giardino. Preferisce avere un **prato verde** e per questo usa dei **pesticidi** pericolosi per gli insetti!

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Vuoi raccogliere il polline da alcuni bellissimi fiori vicino ai meli, ma i fiori sono stati **sostituiti da par-cheggi**: non hai più abbastanza da mangiare.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Ti riposi in un bel giardino fiorito. Un **riccio** ti vede e vorrebbe mangiarti in un boccone..

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



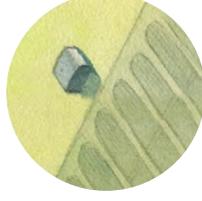
Wow, una luce nella notte! Se tu fossi una lucciola penseresti che quest'**illuminazione nel parco** comunale sia il richiamo di una femmina: ti avvicineresti e rischieresti di morire bruciato dal calore della luce.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



La persona che coltiva il campo vuole aumentarne la produzione, perciò rimpiazza tutti i prati con delle **monocolture**: non trovi più fiori per nutrirti.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



I gestori di questi campi hanno deciso di **falcciare tutte le superfici nello stesso momento**: improvvisamente non trovi più né rifugio né cibo.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Aiuto! In questo campo stanno raccogliendo il fieno in **rotoballe** e la macchina agricola viene dritta verso di te!

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



A causa del riscaldamento climatico, nei giardini crescono sempre più **pian-te esotiche** che non fanno parte del tuo regime alimentare: hai meno possibilità di trovare cibo.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Il bellissimo prato in cui abiti è stato **asfaltato** per creare un parcheggio: non sai più dove costruire il tuo rifugio.

▶ *Presto, ti serve una protezione!*



Durante la tua **passeggiata** quotidiana cadi nella piscina di una nuova casa del quartiere. I bordi lisci ti impediscono di uscire dall'acqua, rischi di annegare!

▶ *Presto, ti serve una protezione!*





Passa all'azione... nella realtà!

Ecco un promemoria per aiutarvi nella realizzazione di un progetto in favore della biodiversità. Si tratta di un esempio che segue le basi della pedagogia attiva, non esitate ad adattare lo svolgimento alle vostre esigenze e al vostro modo di lavorare.



In questa fase è utile collaborare con il comune, la direzione di scuola, i colleghi o altre persone.

1. Qual è il problema?

Per iniziare è necessario decidere insieme alla classe quale obiettivo si vuole raggiungere. Cosa vogliamo proteggere? Dove vogliamo agire? Con chi dovremo collaborare?

- Identificate insieme **il o i problemi** legati alla perdita di biodiversità o alla mancanza di protezione degli insetti. In questa fase potete guidare gli studenti basandovi sul tabellone di gioco e le carte «Pericolo».
- Elencate insieme alle allieve e agli allievi **alcuni luoghi che potrebbero essere migliorati** (cortile di scuola, percorso casa-scuola, piazza, giardino di uno o più allievi, ecc.). Potete anche localizzare questi luoghi su una mappa cartacea o digitale (TIC).
- Aiutate la classe ad **organizzare un'indagine** decidendo quali persone coinvolgere e preparando i **questionari**.



Conservate le tracce di ogni fase: foto, poster, flipcharts,...



Ricollegatevi al gioco: dove vedete dei pericoli?

2. Indagine sul terreno

Una volta deciso il luogo, recatevi sul posto. Le allieve e gli allievi avranno il compito di osservare e di gestire un'inchiesta.

- Chiedete alle vostre allieve e ai vostri allievi di trovare **uno o più luoghi sfavorevoli** per la biodiversità, per le piante, per gli animali selvatici, tra cui gli insetti.
- Le allieve e gli allievi possono disegnare **schizzi**, scattare **foto**, descrivere ciò che vedono. L'idea è che tengano un registro dettagliato della loro indagine.
- Suggeste loro di intervistare le persone presenti nel luogo (custode, impiegati comunali, abitanti, vicini, passanti, ecc.) tramite il **questionario** preparato nella fase 1. Quest'attività può essere svolta anche in un secondo tempo.
- Una volta tornati in classe, pianificate un inventario dei **pericoli osservati**. Incoraggiate la discussione tra gli allievi.



In questa fase, incoraggiate le allieve e gli allievi a concentrarsi sull'osservazione. Ci sarà tempo dopo per pensare alle soluzioni.



Consigliate alle vostre allieve e ai vostri allievi di usare le carte «Protezione» del gioco come ispirazione per questa fase.

3. Immaginare una soluzione

- Fate un brainstorming con gli studenti, tutti insieme o a gruppi. Gli allievi devono argomentare e difendere le loro idee. Moderate la discussione e **annotare tutte le soluzioni proposte**, anche se sembrano irrealizzabili.
- Scegliete quali soluzioni realizzare:** decidete i criteri di selezione con la vostra classe. Per esempio:
 - Quali soluzioni sono facili da realizzare?
 - Quali soluzioni richiedono la minor quantità di materiale difficile da trovare?
 - Quali soluzioni costano meno?
- A seconda delle soluzioni scelte, create dei gruppi di lavoro per le prossime fasi.
- Definite con la classe i seguenti punti:
 - Di quale materiale avremo bisogno?
 - Come lo troveremo e chi lo cercherà?
 - Chi può aiutarci? (custode, genitori, comune, ecc.)
 - Entro quando dovremo avere tutto il materiale?
 - Quanto costerà?
- Ogni gruppo può preparare un disegno della propria soluzione.



Le domande chiave!
Cosa?
Come?
Dove?
Con chi?
Quando?
Quanto?



Non tutto funziona al primo colpo e la motivazione può calare durante alcune fasi del progetto: incoraggiate le vostre allieve e i vostri allievi, fate delle valutazioni intermedie con loro in modo che possano rendersi conto di quanto hanno imparato e raggiunto nelle diverse fasi.

4. Passare all'azione!

Ci siamo? Tutto il materiale è pronto, gli aiutanti sono disponibili, le allieve e gli allievi sanno cosa devono fare e dove? Allora passiamo alla realizzazione!

Azione!

5. Condividere

- Al termine della fase di realizzazione, fate un bilancio dell'esperienza con la classe. Potete discutere di diversi aspetti: i loro sentimenti, cosa hanno imparato, le difficoltà incontrate, ciò di cui sono orgogliosi, i risultati ottenuti, cosa farebbero diversamente, ecc.
- Condividete il risultato per valorizzare il lavoro svolto e incoraggiate altre classi a fare lo stesso!
- Per condividere una foto del vostro lavoro sul sito internet di Pro Natura, consultate la pagina 6 del dossier.

