

La nostra casa degli animali

Quaderno di lavoro



Nome

.....

Classe

.....

Indice

Esplorazione	Pagina 4
Resoconto dell'osservazione di un animale	4
Mappa mentale	6
Scheda degli animali	7
Lavoro progettuale	Pagina 9
Nozioni di base sul legno	9
Utensili e macchinari	12
Giunzioni	13
Lingua	Pagina 15
Le professioniste e i professionisti dell'involucro edilizio 1	15
Comprensione scritta sull'immagine «cerca e trova»	16
Le professioniste e i professionisti dell'involucro edilizio 2	19
Esercizi relativi all'immagine «cerca e trova»	20
Creare un poster	21

1

Esplorazione

Resoconto dell'osservazione di un animale

Nome: Data: Luogo:

1. Le mie osservazioni

Ho osservato questo animale:

Habitat

Dove ho trovato l'animale:

☐ Piante (prato, albero, siepe)

☐ Terreno

☐ Acqua

☐ Pietre/muri

☐ Legno/foglie

☐ Edificio

Posizione precisa (ad esempio sotto una pietra, in una pozzanghera, su una foglia)

.....

Questo luogo:

☐ è soleggiato

☐ è ombreggiato

☐ è umido

☐ è secco

☐ ha molte piante

☐ ha poche piante

Descrivi il luogo:

.....

.....

.....

Comportamento

Ho potuto osservare questo comportamento:

☐ Striscia

☐ Vola

☐ Mangia

☐ Si nasconde

☐ Costruisce qualcosa

☐ Altro:

Descrivi con precisione:

.....

.....

2. Le mie ipotesi

Comportamento: perché l'animale si comporta così? (Ad esempio cerca cibo, trova rifugio, si prende cura della prole)

.....

.....

Alimentazione: cosa potrebbe mangiare l'animale?

.....

.....

Riparo: dove trova riparo?

.....

.....

Le mie osservazioni sono sufficienti per sapere tutto sull'animale?
Sì/no, perché?

.....

.....

2

Esplorazione

Mappa mentale

Avete osservato gli animali. Riflettete insieme: dove li avete trovati? Dove vivono o si nascondono? Utilizzate i vostri resoconti dell'osservazione. Raccogliete tutti i luoghi di ritrovamento e classificatevi in base agli habitat simili. Questi habitat formano i rami principali della vostra mappa mentale. Scrivete per ogni ramo i luoghi di ritrovamento o degli esempi corrispondenti.



Habitat

Scheda degli animali

Animale:

Scegli un animale che hai osservato nei pressi della scuola.
Cerca immagini di questo animale e osservalo attentamente:
che aspetto ha? Quali particolarità ha?

.....

.....

.....

Effettua delle ricerche: dove vive il tuo animale (riparo/nido)?

.....

.....

.....

.....

Cosa mangia?

.....

.....

.....

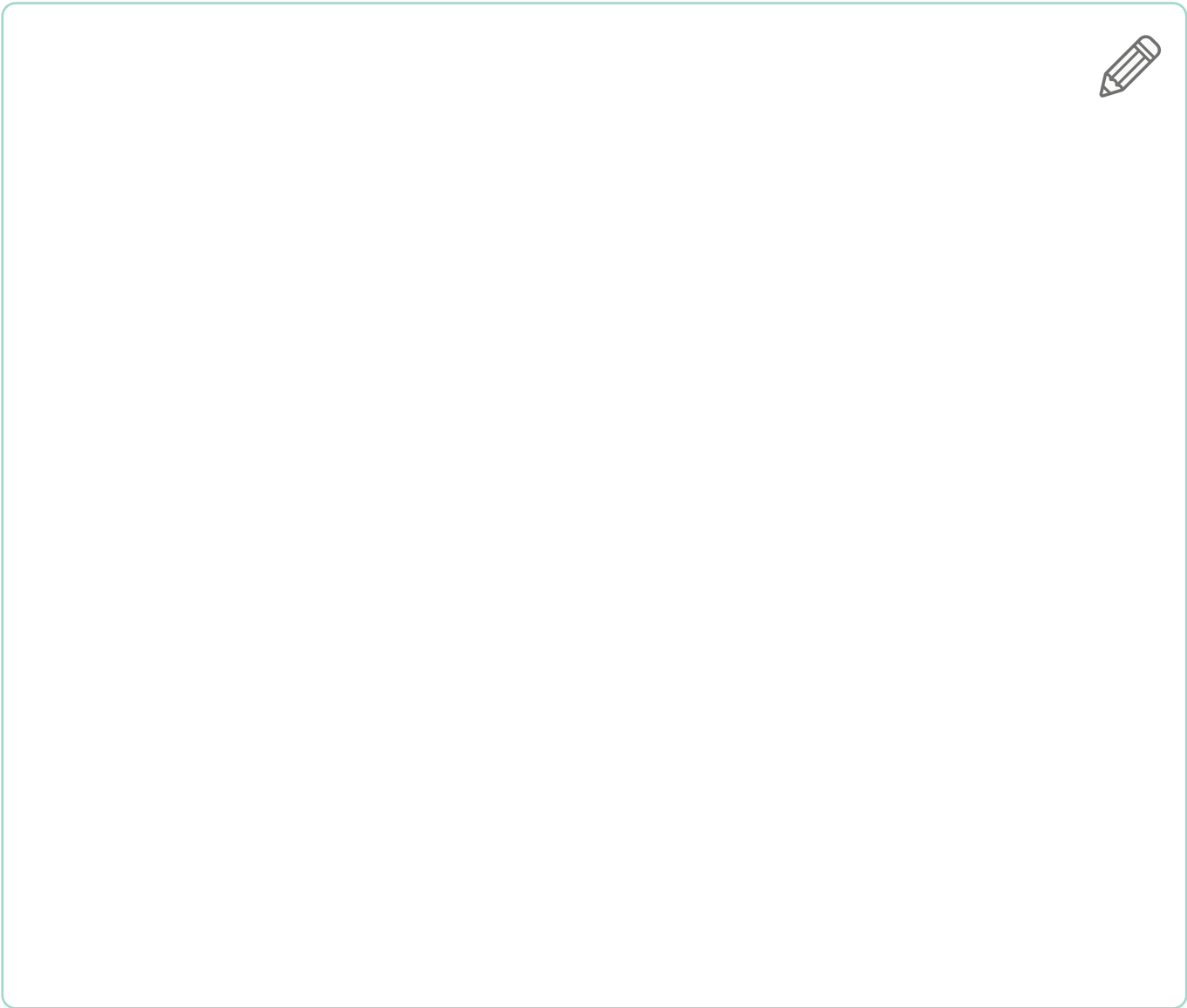
Quali sono i suoi nemici?

.....

.....

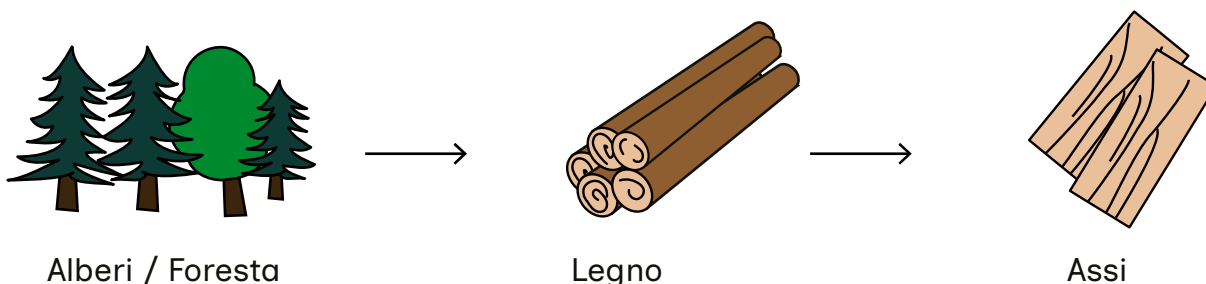
.....

Disegna l'animale:



4. Su un altro foglio, realizza un poster del tuo animale.

Nozioni di base sul legno



Il legno è una materia prima. Una materia prima viene dalla natura e non è ancora stata lavorata. Proprio per questo motivo si definisce «prima». Il legno lo otteniamo dai boschi, più precisamente dagli alberi. Un albero viene abbattuto solo quando è grande a sufficienza. Ci vogliono molti anni. Per questo motivo dobbiamo usare il legno con parsimonia.

Ci sono molti tipi diversi di legno. Ma è possibile suddividere il legno in due gruppi principali: legno tenero e legno duro.

Legno tenero

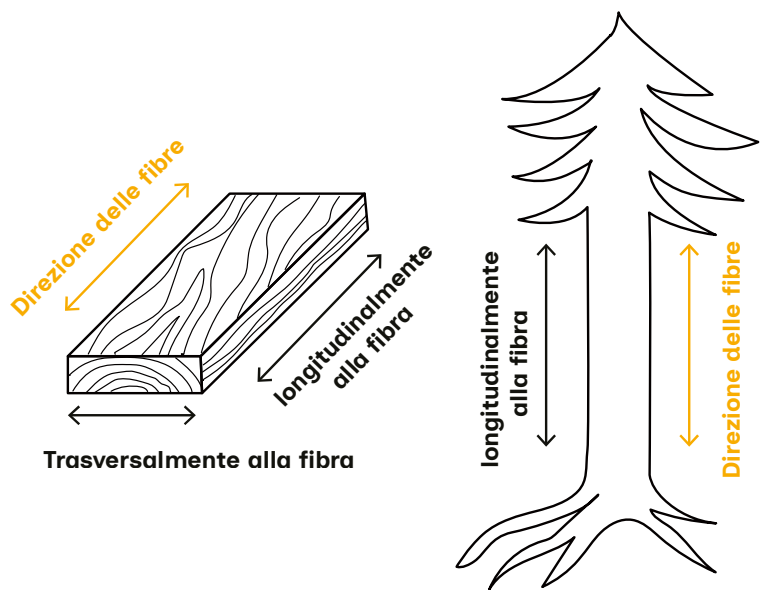
Di solito gli alberi che presentano un legno tenero crescono rapidamente. Perciò gli anelli di crescita sono più distanziati. Questo legno si piega facilmente. Si può lavorare bene, dato che è piuttosto morbido. Serve quindi meno forza durante il taglio e la levigatura. Tra i legni teneri vi sono, tra gli altri, il pino, il larice e l'abete rosso. Da essi vengono spesso prodotti mobili o carta.

Legno duro

Il legno duro proviene da alberi che crescono più lentamente. Di conseguenza, gli anelli di crescita sono più ravvicinati. Questo legno è molto stabile e resistente. Esempi di legno duro sono la quercia, la robinia e il faggio. Lo si utilizza per cose che devono durare a lungo. Perciò il legno duro è adatto, ad esempio, per recinzioni da giardino che rimangono a lungo all'aperto e sono esposte a ogni condizione atmosferica.

Legno di testa e legno di filo

Quando si lavora il legno, è possibile segare l'albero in senso longitudinale o trasversale. Se viene segato nel senso della lunghezza, il legno segue la direzione di crescita dell'albero. Le fibre sono lunghe. Questo legno si chiama legno di filo. È forte, stabile e facile da lavorare. Se si taglia l'albero trasversalmente, si vedono gli anelli di crescita. Questo legno si chiama legno di testa.



Legno massiccio

Nel caso dei pannelli ottenuti da un unico pezzo di legno si parla di legno massiccio. Ma non tutti i pannelli di legno sono in legno massiccio. Molti pannelli di legno sono costituiti da numerosi strati o pezzi di legno incollati tra loro.

Una buona protezione dalle intemperie

Non tutto il legno resiste alle intemperie. Alcuni tipi di legno si deteriorano più rapidamente di altri.

Resistente alle intemperie:

- Legno di quercia
- Legno di robinia
- Legno di larice
- Legno di pino
- Legno di abete rosso

Non resistente alle intemperie:

- Legno di faggio
- Pannello truciolare
- Pannello MDF
- Pannello OSB
- Pannello da falegnameria

Costruire una casetta per gli uccelli

La casetta per gli uccelli è posizionata tutto l'anno all'esterno. Quali proprietà deve avere il legno per garantire una lunga durata?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Quale legno sceglieresti per una casetta per gli uccelli? Motiva la risposta.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5

Lavoro progettuale

Utensili e macchinari

A cosa devi prestare attenzione quando lavori con utensili e macchinari?

Annota qui gli aspetti più importanti:

Trapano a colonna

.....

Levigatrice a disco

.....

Sega da traforo

.....

Sega giapponese

.....

Trapano manuale

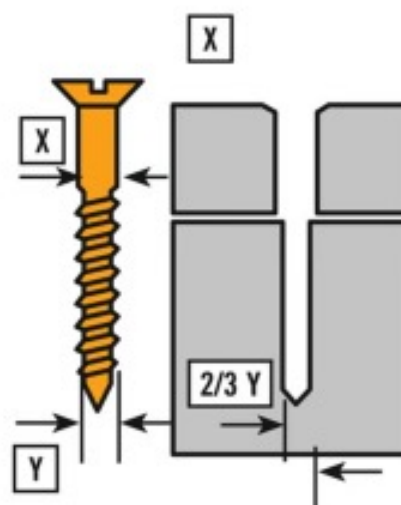
.....

Il legno di filo può essere assemblato incollandolo. Se si vuole però assemblare il legno di filo con il legno di testa, è necessaria una giunzione aggiuntiva, ad esempio con viti, tasselli o chiodi.

Avvitatura e foratura

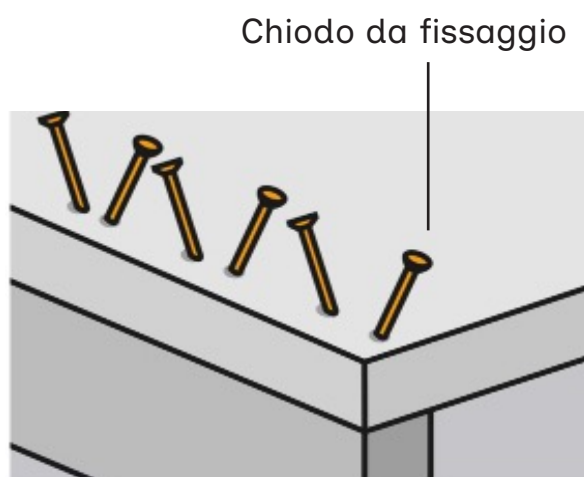
Attenzione: per evitare che il legno si spacchi durante l'avvitatura, devi preforarlo correttamente!

1. Effettua un foro di 1-2 mm più piccolo del diametro della vite (Y).
2. Poi esegui un foro preliminare con lo svasatore.



Inchiodare

Quando si inseriscono i chiodi nel legno di testa, è importante piantarli in diagonale, come mostrato nell'immagine. Innanzitutto, pianta i chiodi (chiodi da fissaggio) fino a metà alle estremità delle assi e controlla che le assi siano ancora a filo, altrimenti, riallineale. Quando tutto è a filo, puoi piantare i chiodi rimanenti in diagonale.



Incollare

1. Pulisci bene la superficie, in modo che non ci siano sporco o polvere.
2. Stendi la colla con un pennello nel punto desiderato.
3. Incolla gli elementi e fissali con un morsetto (v. figura). Lascia indurire la colla per 20–30 minuti.
4. Taglia o leviga i residui di colla.

Le professioniste e i professionisti dell'involucro edilizio 1

Guardate attentamente l'immagine «cerca e trova». Raccontatevi a vicenda quello che vedete:

- Quali persone riparano o costruiscono qualcosa?
- Cosa fanno esattamente queste operaie e questi operai?
- Cosa vedete nel cantiere?
- Quali indumenti indossano le operaie e gli operai?

Scambiatevi le vostre osservazioni personali:

- Avete mai visto qualcuno che ripara o costruisce qualcosa?
- Dove è successo? In un cantiere o a casa?
- Cosa hanno fatto esattamente le persone?

Comprensione scritta sull'immagine «cerca e trova»

Leggi il testo e traccia il percorso della famiglia nell'immagine «cerca e trova». Colora le operaie e gli operai del racconto.

Lea e Max scoprono la città, parte 1

È venerdì pomeriggio. Lea e Max passeggiano con i loro genitori per la città. La mamma compra del pane dal panettiere. Nel frattempo, Lea, Max e il papà aspettano fuori. Si accorgono che c'è una persona su un ponteggio. È un costruttore di facciate che sta riparando la parete esterna. Il vento e le intemperie hanno danneggiato la facciata, ovvero la parete esterna.

All'improvviso sentono un rumore forte. Dietro di loro c'è un grande cantiere. Una grande gru si muove sopra le case. Trasporta i pesanti materiali da costruzione su un tetto. Lì lavorano impermeabilizzatrici e impermeabilizzatori. Rendono il tetto impermeabile in modo che la pioggia non entri in casa.

Max è curioso. Raggiunge le transenne che delimitano il cantiere e guarda attraverso uno spiraglio. Vede un'operaia con delle assi di legno sotto il braccio.

Vede poi un operaio sulla piattaforma aerea. La piattaforma aerea si alza lentamente. L'uomo indossa un casco bianco che lo protegge dalla caduta di oggetti. Qui la sicurezza è particolarmente importante.

La famiglia si reca al municipio. Anche lì ci sono dei lavori in corso. Due installatori di impianti solari sostituiscono i pannelli solari. I pannelli solari catturano la luce del sole e la trasformano in energia elettrica.

All'improvviso Lea e Max sentono un leggero ronzio. Sopra di loro c'è un drone. Si muove lentamente e si ferma sopra un hotel. Due copritetto pilotano il drone da terra. Con il drone vedono esattamente dove è danneggiato il tetto.

Max e Lea si avvicinano all'hotel. Mentre Max continua a osservare il drone, Lea vede un edificio scolastico. È già molto vecchio e ha una facciata particolare. La facciata dell'edificio scolastico è in mattoni. Questi mattoni sono realizzati in argilla, un materiale proveniente dalla terra. In passato le persone costruivano le case con materiali che si trovavano in natura, per esempio con pietra, legno e argilla.

La famiglia gira l'angolo a destra e arriva a un piccolo parco. Lea e Max scoprono qualcosa di davvero insolito:

Guarda l'immagine «cerca e trova»: cosa hanno scoperto Lea e Max? Continua il racconto.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Leggi il tuo racconto ad alta voce.

Leggi la seconda parte del racconto.

Lea e Max scoprono la città, parte 2

Una mongolfiera si trova proprio nel centro della città. Lea e Max vanno dal pilota e chiedono cosa stia succedendo. Il pilota dice che ha dovuto effettuare un atterraggio di emergenza. Fortunatamente non è successo nulla!

Dall'alto il pilota ha potuto vedere molti tetti diversi. In particolare ha notato un tetto. Su questo tetto cresce l'erba. Si chiama inverdimento del tetto. Questo tipo di tetti accumula l'acqua piovana e offre un habitat agli insetti. Su un tetto ci sono anche dei pannelli solari. I pannelli solari si possono installare non solo sul tetto, ma anche sulle facciate. Una casa in città ha questo tipo di facciata. Sembra un grande dado.

Questo pomeriggio Lea e Max hanno imparato molte cose nuove. Ora hanno maggiori informazioni su case, tetti e facciate. Proseguendo con la passeggiata si rendono conto che in città c'è molto più da scoprire di quanto si pensi.

Riesci a trovare il tetto e la facciata nell'immagine «cerca e trova»? Colorali.

Le professioniste e i professionisti dell'involucro edilizio 2

Ricordi ancora quali attività sono tipiche di quale professione?
Collega!

Professioni:

- 1 Costruttore/-trice di facciate
- 2 Impermeabilizzatore/-trice
- 3 Installatore/-trice di impianti solari
- 4 Copritetto

Attività:

- A Controlla e ripara i tetti.
- B Ripara le facciate di case che sono state danneggiate da vento, pioggia e neve.
- C Sostituisce i pannelli solari che trasformano la luce solare in energia elettrica.
- D Rende il tetto impermeabile in modo che la pioggia non entri in casa.

Esercizi relativi all'immagine «cerca e trova»

Descrizioni

Descrivi il tragitto!

1. Scegli una persona e una destinazione nella foto.
2. Pensa al percorso che sta facendo quella persona.
3. Descrivi alla tua vicina o al tuo vicino il percorso.

Descrivi la persona!

1. Scegli una persona nella foto.
2. Descrivi la persona alla tua vicina o al tuo vicino nel modo più preciso possibile:
 - Quali indumenti indossa la persona?
 - Che aspetto ha?
 - Cosa sta facendo?

La tua vicina o il tuo vicino trova la persona nell'immagine «cerca e trova»?

Creare un poster

Avete conosciuto le quattro professioni di impermeabilizzatore/-trice, copritetto, costruttore/-trice di facciate e installatore/-trice di impianti solari.

1. Riflettete insieme:

Perché sono importanti queste professioni?

.....

.....

.....

.....

.....

Cosa succederebbe se nessuno svolgesse questi lavori?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Raccogliere le parole: raccogliete il maggior numero possibile di parole che riguardano queste quattro professioni e le relative attività. Possono essere verbi, nomi e aggettivi.

.....

.....

.....

.....

3. Selezionate ora una professione. Pensate a uno slogan pubblicitario. Utilizzate le parole dell'esercizio 2.

Professione:

.....

.....

.....

.....

4. Realizzate un poster sulla professione che avete scelto.

- Slogan pubblicitario
- Nome della professione
- Foto
- Attività importanti

5. Presentate il vostro poster alla classe e appendetelo.

