

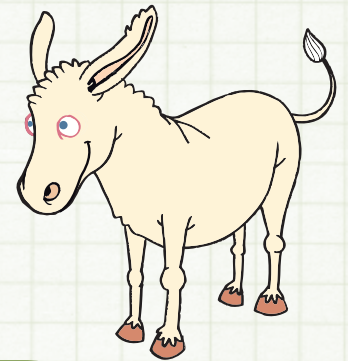
La vita nella ceppaia

Ti sei mai chiesto dove finiscono tutte le foglie che cadono a terra nel bosco? E i rametti, le ghiande, i tronchi, gli animali piccoli e grandi che muoiono? In città e nei paesi ci sono gli spazzini, ma nel bosco? Anche nel bosco ci sono gli spazzini. Solo che non hanno scopa, né camion, né bidoni. Non fanno rumore, non hanno orari, lavorano quasi sempre nascosti, al riparo. In una **ceppaia** o in un tronco o in un tappeto di foglie che stanno marcendo c'è il segreto della vita.

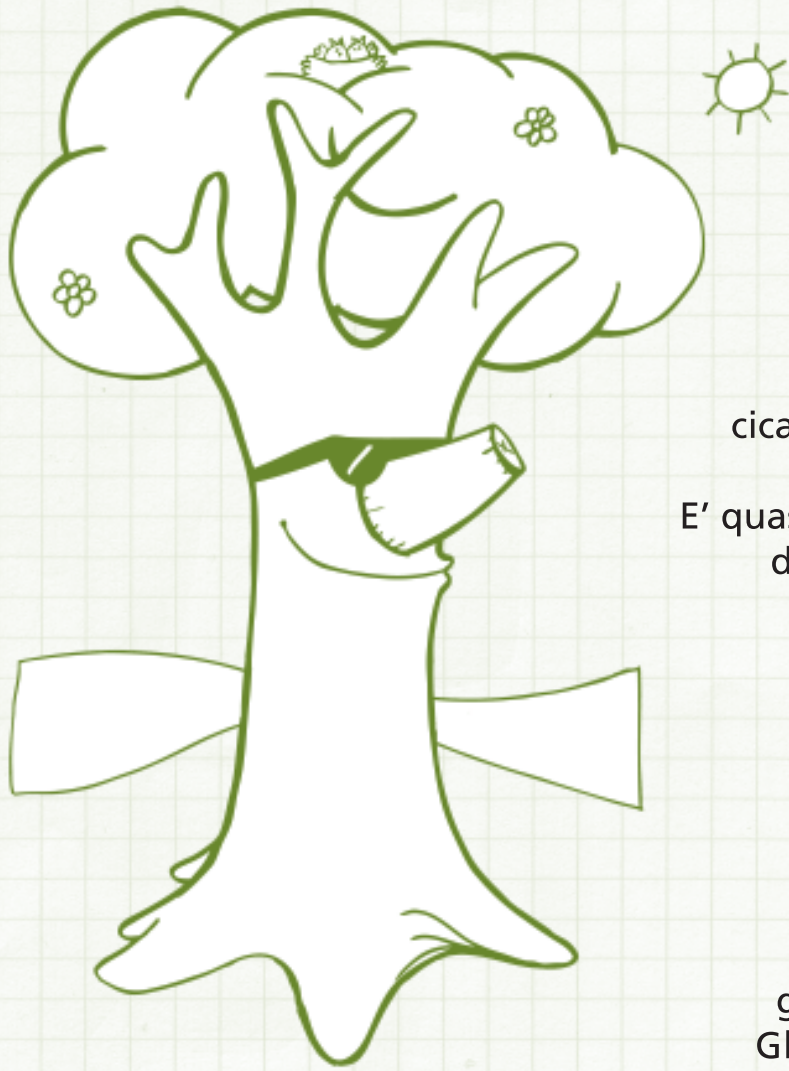


Migliaia di animali lavorano in questo ambiente scavando gallerie nel legno, costruendosi rifugi, nutrendosi della sostanza organica. Il risultato di questa attività è straordinario: a poco a poco la ceppaia viene demolita e trasformata in sostanza minerale, cioè fertile terreno.

Guarda la foto. C'è un fungo che sta "smontando" la ceppaia. Anche i funghi sono importantissimi per il funzionamento del bosco. Senza la loro attività la decomposizione verrebbe rallentata o si fermerebbe: il bosco diventerebbe una montagna di



Prova ad immaginare un bosco senza spazzini.



L'estate è una stagione splendida; sei in vacanza, puoi giocare con gli amici, correre in bicicletta. Il cielo è quasi sempre sereno, piove poco. Per gli alberi non è un problema, si sono adattati a vivere con poca acqua. La vita nel bosco rallenta il suo ritmo. Nelle pinete in riva al mare le cicale si fanno sentire. A volte, nei giorni più caldi e ventosi appare il fuoco. E' quasi sempre l'uomo che provoca l'incendio; è un disastro terribile per il bosco. Gli alberi bruciano, gli animali scappano cercando riparo dal fuoco e dal fumo.

Autunno

Le foglie della roverella e di altre piante iniziano ad ingiallire e poi a cadere. Lecci e sughere invece si tengono ben strette le loro verdi foglie. Gli arbusti sono carichi di frutti. Molti animali cominciano a preparare le scorte di cibo per l'inverno. Arrivano le piogge e i funghi spuntano sotto gli alberi.

*Quante foglie sono cadute
la notte scorsa!
Pare che gli alberi
si siano girati sottosopra
e abbiano adesso la chioma in terra
e le radici in cielo.*

R. Jimenez



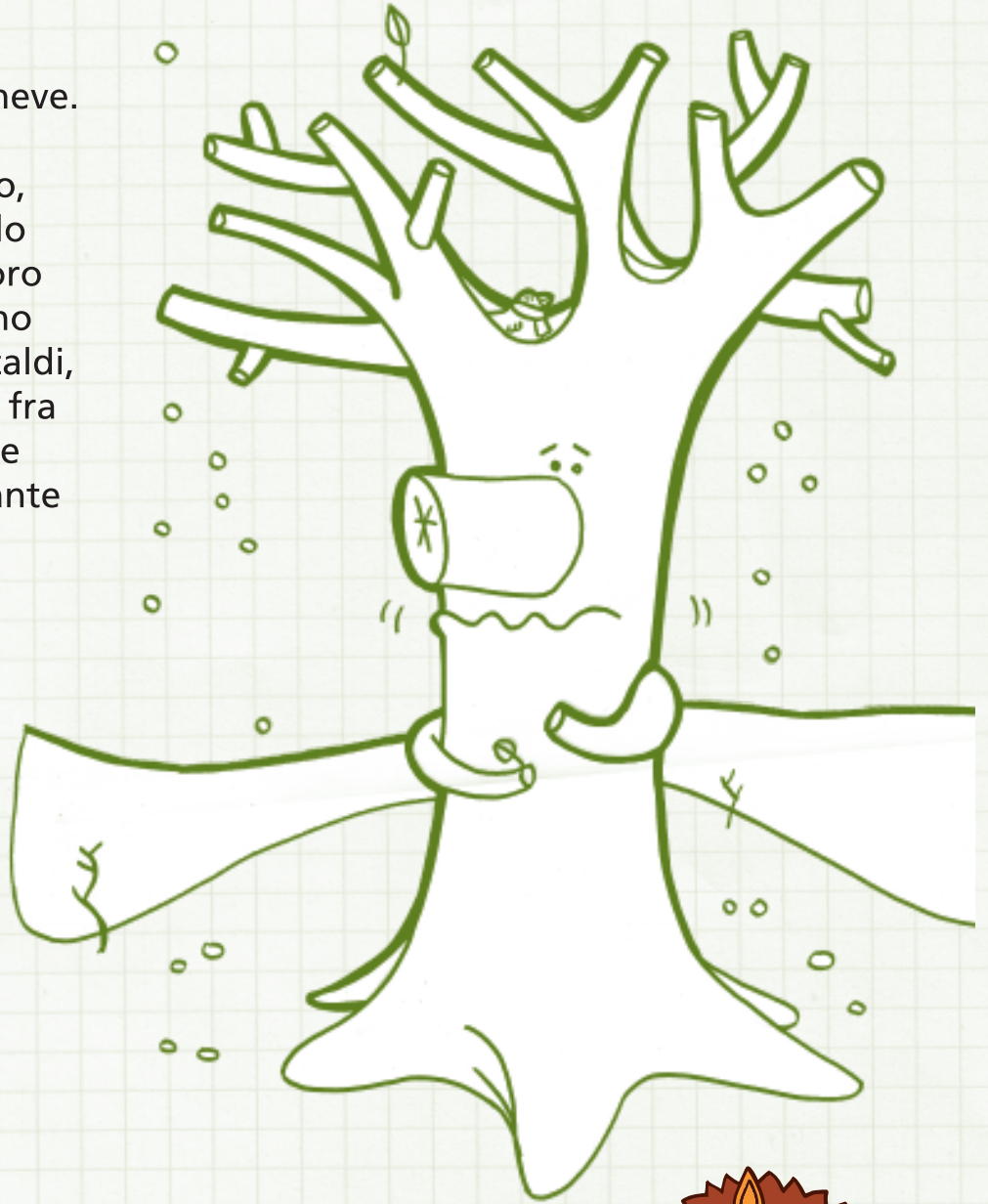
Inverno

Sulle montagne appare la neve. I boschi sono più silenziosi. Alcuni animali, come il topo, il riccio, il rospo, il pipistrello sono in letargo dentro le loro tane. Molti uccelli se ne sono andati verso ambienti più caldi, vicino al mare. Torneranno fra qualche mese quando il sole riscalderà il terreno e le piante potranno succhiare l'acqua e mettere nuove foglie e nuovi fiori. Allora arriverà di nuovo, come ogni anno, la primavera e nel bosco sarà festa.

Albero secco

*Un albero secco
fuori dalla mia finestra
solitario
leva nel cielo freddo
i suoi rami bruni:
Il vento sabbioso la neve e il gelo
non possono ferirlo.
Ogni giorno quell'albero
mi dà pensieri di gioia,
da quei rami secchi
indovino il verde a venire.*

W. Ya-p'ing

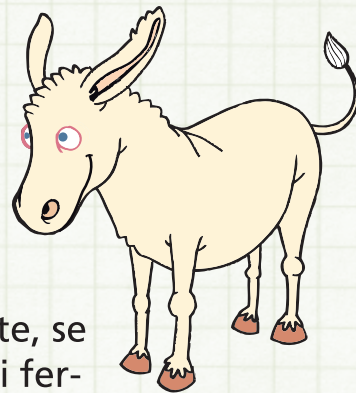


Giochiamo?
Chi va in letargo nei boschi d'inverno?

- Volpe
- Pipistrello
- Riccio
- Lepre
- Cervo
- Rospo smeraldino
- Topo selvatico

La storia del bosco

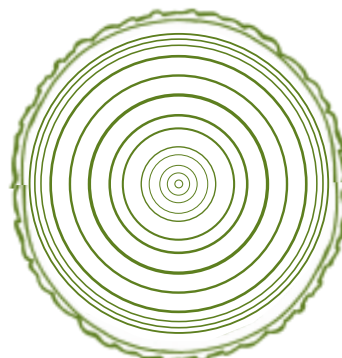
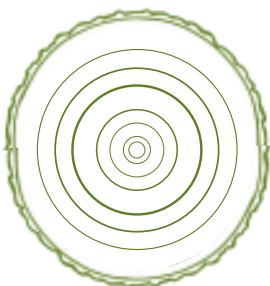
Adesso ti spiego come sapere quanto è vecchio un albero...



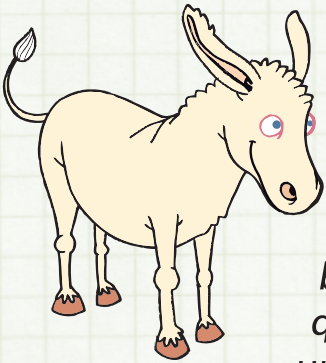
Devi sapere che un albero cresce per tutta la sua vita, aumentando la sua altezza. Anche il tronco si ingrossa, anno dopo anno, seguendo il ritmo delle stagioni. La crescita avviene nelle stagioni più favorevoli che sono la primavera e l'estate, se non è troppo secca, rallenta all'avvicinarsi dei primi freddi, e si ferma durante la stagione invernale. All'arrivo dei primi caldi l'albero ricomincia a vivere. Questo ritmo delle stagioni lo leggi dentro il tronco degli alberi. Ogni anno si forma un **anello** sempre più grande. Tu puoi così leggere l'età dell'albero. Con uno studio più attento si può anche ricostruire la storia della pianta cioè tutte le vicende favorevoli e le difficoltà che ha incontrato in vita. Leggendo gli anelli di molte piante dello stesso bosco possiamo anche conoscere la storia del bosco. **Non è meraviglioso tutto ciò?**



Sai contare gli anni di questi due alberi?
Parti dall'anello più interno.



Il bosco letterario



Il mio amico Mario Lodi ha scritto un racconto per te: inizia così...

Primavera non viene quando vogliamo noi, viene quando il sole, con le punte di fuoco dei suoi raggi, riesce a fare il primo buco nella coperta grigia del cielo ricamata di nuvole, sotto la quale dormono le cose della terra tutto l'inverno. Quel mattino un raggio più forte degli altri, spingi e spingi, scalda e scalda, forò la coperta grigia, passò di corsa attraverso il buco e toccò subito la terra.

Lì vicino c'era un grande albero con le braccia aperte, nudo senza nemmeno una foglia: si era addormentato così e dormiva ancora. Il raggio di luce giocò un po' tra i suoi rami, carezzò le rughe del suo tronco, scivolò giù fin dove i piedi entravano nella terra, e gli disse: - Vecchio ciliegio, sveglia! Sono il primo raggio di sole, ho bucato la coperta di nuvole e ti ho portato la primavera! Sveglia, è l'ora! Ma lui niente. Tutt'intorno c'era un gran silenzio.

Si avvicinò al ruscello, Primoraggio entrò nell'acqua che rideva e fece il bagno, mandando scintille lucenti tutt'intorno. Primoraggio passeggiò sulla terra: e da un buchino uscì una formica che lo salutò: - Ciao, era ora! - E subito si mise a camminare esplorando i sentieri delle foreste d'erba secca, in cerca di chissà che cosa. Cammina cammina arrivò al vecchio ciliegio, che dormiva. Annusò i suoi piedi e cominciò a salire su per il tronco che pareva una montagna di rocce. Si arrampicò veloce, salì sempre più su e arrivò in cima, dove la strada finiva.

Come tante lance di fuoco, più di cento raggi fecero a pezzi la coperta grigia e le nuvole fuggivano. La formica restò un momento incantata a guardare lo spettacolo ma subito tornò giù per il ramo: arrivata vicino al cuore del vecchio ciliegio, gli gridò con la sua vocina: - Su, dormiglione! Le formiche lavorano già, le lucertole si scaldano al sole! È l'ora! Il vecchio tronco sbadigliò: - Oh, chi mi fa il pizzicorino sulla pancia?- disse. - Sono io, la formica, non mi riconosci?

- Ciao, formicolina, che novità? - Te l'ho già detto: la terra si scalda, il mondo si risveglia. E tu dormi ancora - Ciao, - disse il ciliegio svegliandosi del tutto. In quel momento un dolce calore si sparse per tutto il suo corpo: nel tronco, nelle braccia, nei piedi.- Bene, - sussurrò il vecchio ciliegio, - sono ancora vivo. Ricominciamo a lavorare -. E cominciò.

Mario Lodi, *Bandiera*, Einaudi (1992)

Prosegui tu con il racconto...



Il testamento di un albero

*Un albero di un bosco
chiamò gli uccelli e fece testamento:
lascio i miei fiori al mare,
lascio le foglie al vento,
i frutti al sole, e poi
i semi a voi.*

*A voi poveri uccelli
perché mi cantavate la canzone
nella bella stagione.*

*E voglio che gli stecchi,
quando saranno secchi,
facciano il fuoco per i poverelli.*

Trilussa

Scrivi anche tu una poesia sul bosco...

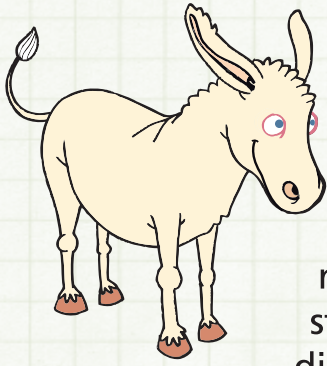
Il bosco suona in Sardegna



In alcune notti d'estate a Berchidda, nel bosco del Monte Limbara, potrai sentire dolci melodie uscire dal profondo della foresta. Artisti della tua terra, innamorati della natura e dei suoni del bosco, portano strumenti sotto i lecci e le sughere per accompagnare i canti degli uccelli. Pianoforti a coda, costruiti con il legno delle foreste. Legno che torna alla foresta e la riempie di suoni, la impreziosisce di armonie. **Launeddas** fatte di canna che rincorrono con le loro melodie i rapaci fin sulle rocce.



Maschere di legno



...maschere di legno?

Hai visto che il legno si usa per costruire strumenti musicali. Ma molti altri sono gli usi che se ne possono fare. Adesso ti porto nel cuore della nostra terra, a Mamoiada. Durante il carnevale sfilano i Mamuthones, personaggi mitologici che avanzano a passo di danza scuotendo i campanacci che hanno legati sia davanti che sulla schiena. Le loro facce sono coperte da una maschera scura, la **visera**. La visera è di legno, scavata a mano da bravissimi artigiani che usano legni di Sardegna.



Parte tutto da un pezzo di tronco...

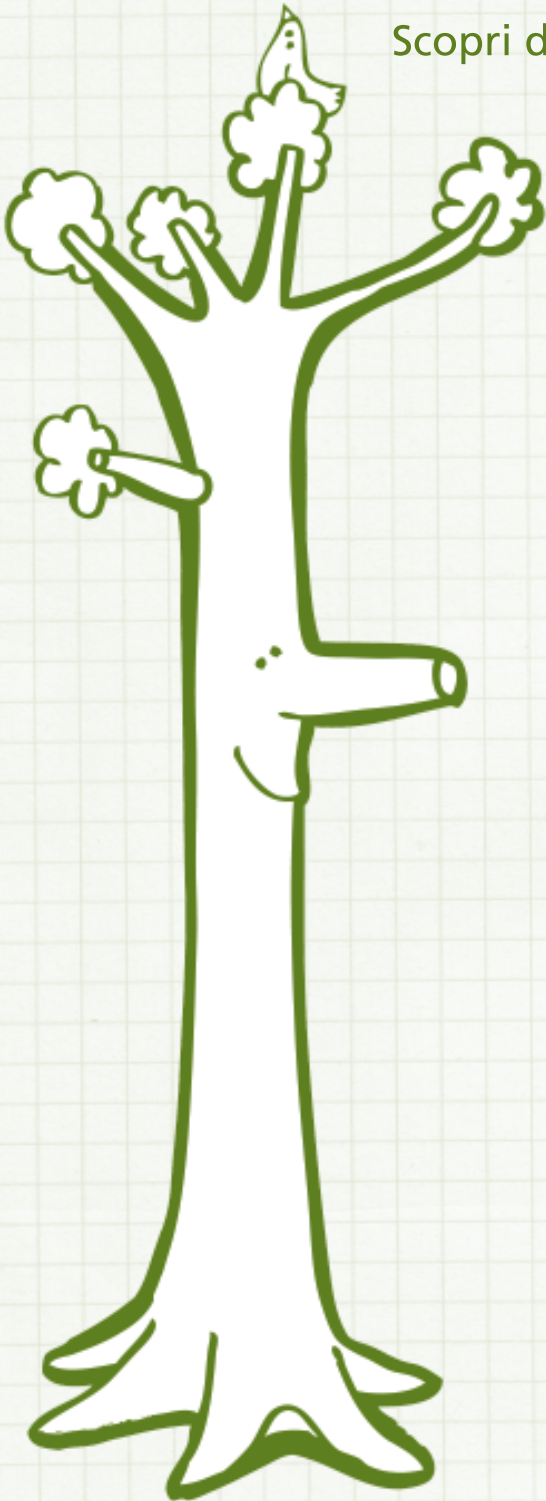


...per arrivare alla maschera!

In altri posti in Sardegna, nel resto d'Italia e nel mondo si usa il legno per fare maschere. Con l'aiuto del tuo maestro, prova a trovare dove si costruiscono delle maschere di legno....

Legno prezioso

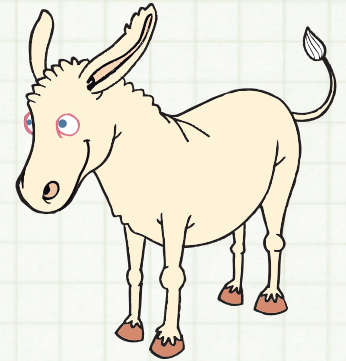
Scopri dove é stato utilizzato il legno!



Oggetto	Uso

Il bosco e la legna: c'erano una volta i carbonai

Sai che una volta mi usavano per portare in giro il carbone? Alla sera ero tutto nero come una lavagna. Il carbone allora era usato per riscaldare le case, per far funzionare le fabbriche, per far viaggiare i treni.



Fra Isili e Sorgono il treno a vapore correva sul viadotto col suo sbuffo bianco già prima del '900.

Il carbone si può estrarre nelle zone dove milioni di anni fa c'erano grandi foreste di palude. Le piante morte furono sepolte dal fango. Il fango divenne roccia e le piante carbone. Ora gli uomini scavano gallerie fino a trovare il carbone. Staccano i pezzi di carbone e li portano fuori con trenini speciali. Conosci un posto in Sardegna dove ci sono miniere di carbone? Ha un nome facilissimo... C _____ A.

Sai dove si trova? _____

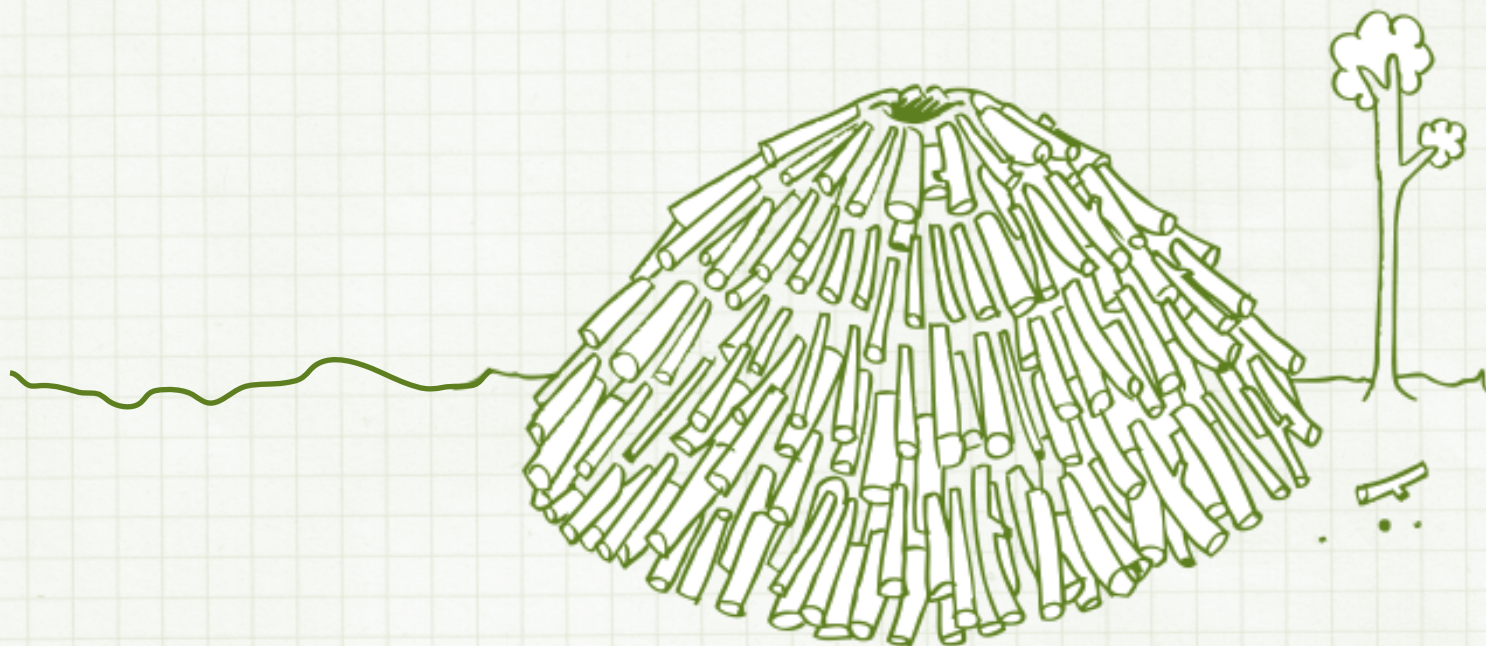
Si estrae ancora il carbone? _____

Il carbone si può produrre anche bruciando molto lentamente la legna del bosco. Nei boschi della Sardegna migliaia di persone lavoravano per produrre carbone.

Ma come avveniva la produzione del carbone? Gli artisti del fuoco, i carbonai, assieme ai taglialegna raggiungevano i boschi a piedi o con gli asini. Una volta trovato il luogo adatto, i carbonai preparavano la piazzola. I taglialegna iniziavano il loro lavoro di taglio degli alberi e il trasporto



dei piccoli tronchi nella piazzola. A quel punto iniziava la costruzione della carbonaia. I tronchi venivano messi disposti a forma di cono arrotondato, al centro veniva lasciato un foro per poter mettere legna secca e far uscire il fumo. La catasta era larga fino a cinque o sei metri e alta fino a tre. Poi i carbonai coprivano tutto con frasche, foglie e terra. Dopo cinque, sei giorni di duro lavoro si poteva accendere la carbonaia. Dalla bocca del camino si gettavano tizzoni ardenti che cadendo all'interno facevano ardere la legna. Poiché l'ossigeno all'interno della catasta era davvero poco la legna della catasta bruciava senza fiamma e molto lentamente; dopo circa dieci giorni il carbone era pronto. Veniva poi messo dentro i sacchi e portato a valle dagli asinelli e anche dalle donne attraverso sentieri chiamati le vie dei carbonai.



Trova le parole!

ORIZZONTALI

Fiamma, Carbone, Case, Carbonai.

VERTICALI

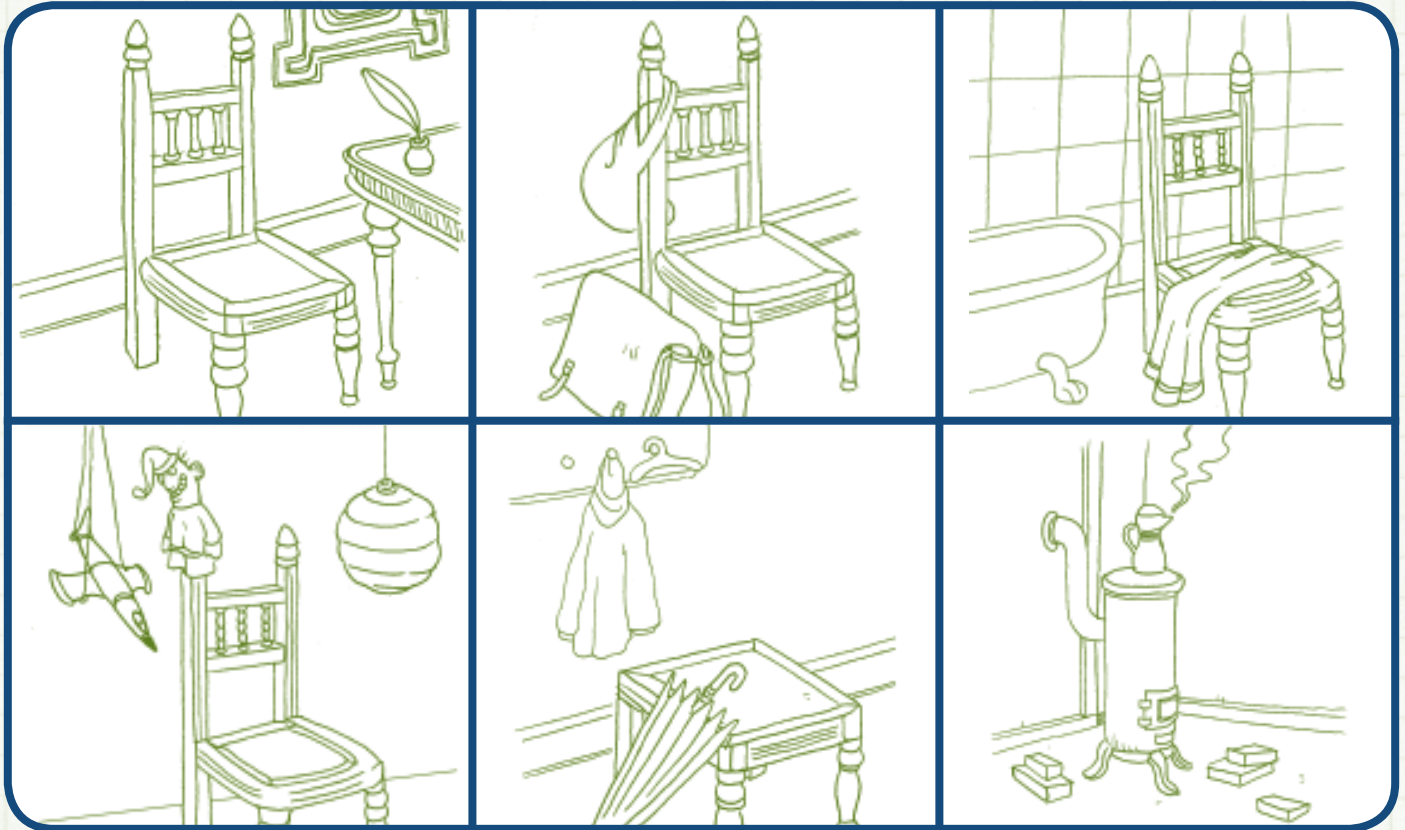
Tronchi, Isili, Catasta, Treni, Sottosuolo, Miniere, Legna.



X	F	I	A	M	M	A	P
K	C	T	P	S	I	L	P
C	A	R	B	O	N	E	I
R	T	E	M	T	I	G	S
T	A	N	Z	T	E	N	I
R	S	I	Z	O	R	A	L
O	T	C	A	S	E	V	I
N	A	K	C	U	C	X	L
C	A	R	B	O	N	A	I
H	U	V	V	L	U	P	N
I	R	S	T	O	Z	Z	L

Inventa anche tu una storia

Il legno non va sprecato. Questa sedia è stata usata in tanti modi e in tanti ambienti diversi. Quando si è distrutta è servita per riscaldare la stanza e far bollire l'acqua del tè.



Sapresti inventare anche tu una storia?

A large rectangular area defined by a dotted line, intended for writing a story.

E ora in foresta!

E' ora di andare in bosco. Un mondo magico ci aspetta! Insieme ai tuoi compagni diventerai un vero esperto di alberi e animali. Per prima cosa devi mettere in funzione tutti i sensi, per cercare di cogliere più informazioni possibili. Colori, suoni, odori, forme, sapori, morbidezze e rugosità. Tutto quello che riesci a scoprire cerca di scriverlo sulle pagine del quaderno, per poter poi discutere in classe con i compagni e i maestri.

Partenza da scuola alle ore _____ **Arrivo in foresta alle ore** _____

Mezzo usato _____

Il bosco si trova a _____ **Altitudine m s.l.m** _____

Partenza dalla foresta alle ore _____ **Arrivo a scuola alle ore** _____

Percorso da scuola al bosco:



Ricorda alcune regole per essere un buon scopritore ed anche un vero amante della natura:

Attento a quello che ti dice l'esperto:

- **rispetta ogni forma vivente**
- **non strappare fiori e frutti**
- **raccogli solo le foglie che ti servono per studio**
- **non toccare i nidi**
- **porta a casa i tuoi rifiuti**
- **evita di parlare ad alta voce**







Diario della visita al bosco





Data _____
Inizio visita ore _____
Termine visita ore _____



Osservazioni sul tempo atmosferico

Stato del cielo

all'arrivo:    

alla partenza:    

temperatura: freddissimo freddo tiepido caldo caldissimo

Precipitazioni

non ci sono

ci sono

pioggia	<input type="checkbox"/>
neve	<input type="checkbox"/>
grandine	<input type="checkbox"/>
brina	<input type="checkbox"/>
rugiada	<input type="checkbox"/>



Vento

assente debole forte molto forte

Osservazioni sull'ambiente bosco

Il bosco che visito è:

pianeggiante

inclinato

Il bosco è:

fitto

poco fitto

rado

Gli alberi sono:

molto grandi

grandi

poco grandi

piccoli

di varia grandezza



Gli strati del bosco:

vedo tutti gli strati (muschi, erbe, arbusti, alberi...)

ne vedo solo due o tre

vedo solo uno strato

Gli alberi hanno le foglie:

verdi

ci sono alberi con foglie verdi e altri con foglie marroni

solo marroni

gli alberi non hanno foglie



Osserviamo gli strati del bosco

Strato dei muschi

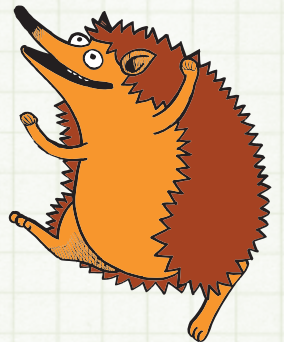
- i muschi ricoprono tutto il terreno
- i muschi ricoprono solo una parte del terreno
- sono presenti solo su sassi e tronchi
- sono assenti



Prova a passare la mano sul muschio e scrivi con poche parole le tue sensazioni

Strato delle erbe

- le erbe sono presenti su tutto il terreno
- le erbe sono presenti solo in alcune zone
-
 - : sotto gli alberi
 - : nelle radure
- le erbe sono assenti



Prova a toccare le erbe e scrivi con poche parole le tue sensazioni

Strato degli arbusti

- gli arbusti sono presenti in tutta la zona
- gli arbusti sono presenti solo in certe zone
-
 - : sotto gli alberi
 - : nelle radure
 - : ai margini del bosco
- gli arbusti sono assenti

- | | SI | NO |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gli arbusti hanno foglie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gli arbusti hanno spine? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gli arbusti hanno frutti? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Strato degli alberi

le chiome sono molto larghe

le chiome sono strette

ci sono molti rami

ci sono pochi rami

le chiome sono ricoperte di foglie

le chiome si toccano

le chiome lasciano passare la luce sul terreno



Prova anche tu a disegnare l'albero che ti è piaciuto di più. Se fai una foto incollala qui.

A large rectangular area defined by a dotted green border, intended for drawing or pasting a photo of a tree.

Se tu fossi un erbivoro ti piacerebbe stare in un bosco così? E se tu fossi un carnivoro?

Four horizontal dashed lines for writing an answer.

Detective del bosco: tracce e segni di presenza



Scommetto che il tuo desiderio più grande sia quello di incontrare un animale, magari un cervo. Non è facile e sai perché? Appena sentono la presenza dell'uomo gli animali scappano; sono timidi ma anche prudenti. E' più facile trovare le tracce della loro presenza e così sapere che animali abitano quel bosco. Come un vero detective mettiti sulle tracce! **Apri bene gli occhi e le orecchie!**

Traccia di alimentazione

ghiande, nocciole, pigne rosicchiate...

resti di pasto

resti di corpo mangiato

escrementi (cioè cacche)

bolo

Traccia di passaggio

tracce di zampe

cortecce segnate

Traccia di rifugio e riparo

nido

tana in terra

tana nei tronchi

Traccia di abito

piume

penne

pelli di biscia

ciuffi di peli

aculei

Tracce sonore

canto di uccelli

bramito

fruscio di ali o corna

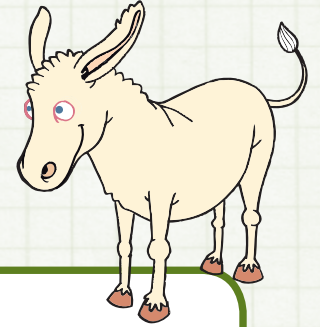
spazio per le tue note
e i tuoi disegni



La decomposizione delle foglie

Sul suolo cadono milioni di foglie, che lentamente vengono trasformate in soffice terreno da piccoli esseri viventi. Solleva con delicatezza le foglie andando sempre più in basso fino ad arrivare sul terreno. Disponi le foglie su una tavoletta di legno o una pagina di giornale...

...osservale bene mentre le raccogli.
Descrivile o disegna negli spazi sotto.

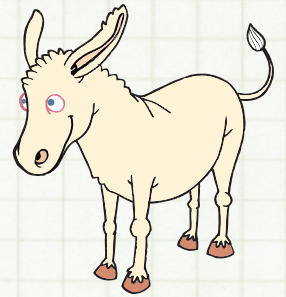


Strato iniziale	
Strato centrale	
Strato vicino al terreno	
Di che colore è il terreno?	marrone chiaro marrone scuro grigio nero
Come lo senti al tatto?	asciutto umido bagnato morbido duro
Annusa. Che odore senti?	

Hai visto piccoli animalletti negli strati di foglie?

Alberi giovani e alberi vecchi

Ci sono asini giovani e asini vecchi. Noi giovani abbiamo un sacco di voglia di correre e giocare.



I vecchi se ne stanno tranquilli a mangiare. Anche gli alberi giovani sono diversi da quelli vecchi. Sapresti trovare le differenze? Nel bosco cerca un albero giovane e un albero vecchio e poi usa le mani per toccare le cortecce, la vista per osservare le chiome, l'olfatto per sentire profumi e odori.

albero giovane

albero vecchio

Il tronco è dritto

Il tronco è contorto

Nel tronco sono presenti cavità

Il tronco si divide in tanti rami

Il tronco è dritto e ha pochi rami

La chioma è molto larga

La chioma è stretta

Vedo molti insetti sul tronco

Vedo pochi insetti sul tronco

Le radici non si vedono

Le radici si vedono





albero giovane

albero vecchio

La corteccia è liscia

La corteccia è rugosa

La corteccia è tutta intera

La corteccia è screpolata

Sulla corteccia trovo muschi

Sulla corteccia ci sono funghi

Sulla corteccia trovo licheni

La corteccia è umida



Hai trovato altri aspetti ?

**Incolla qui i ricalchi delle cortecce
dell'albero giovane
e dell'albero vecchio.**

**Disegna o incolla la foto dell'albero
che ti è piaciuto di più.**

albero giovane

albero vecchio

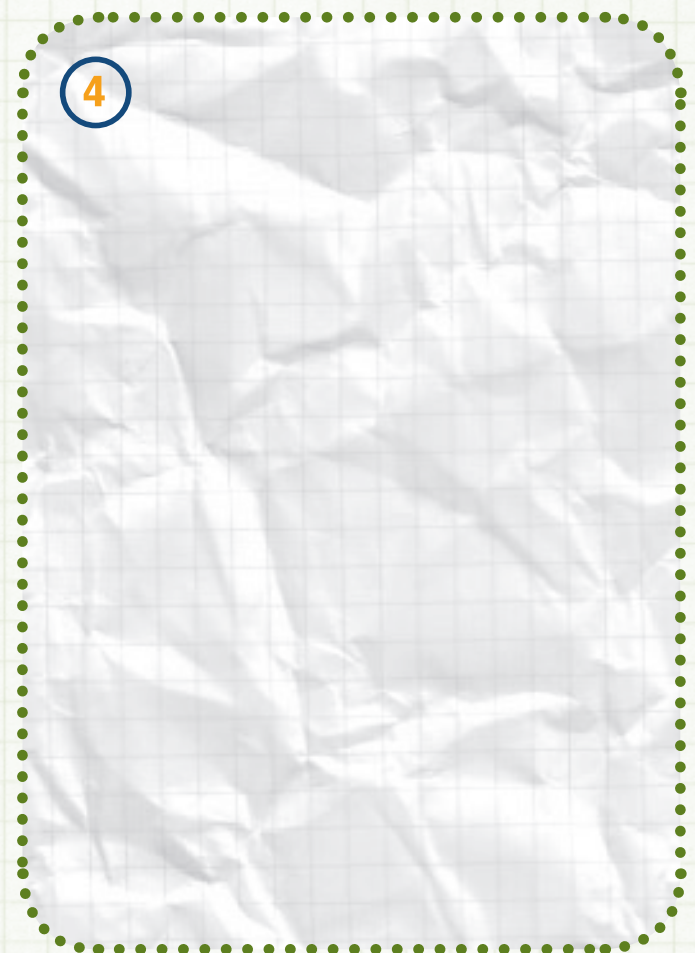
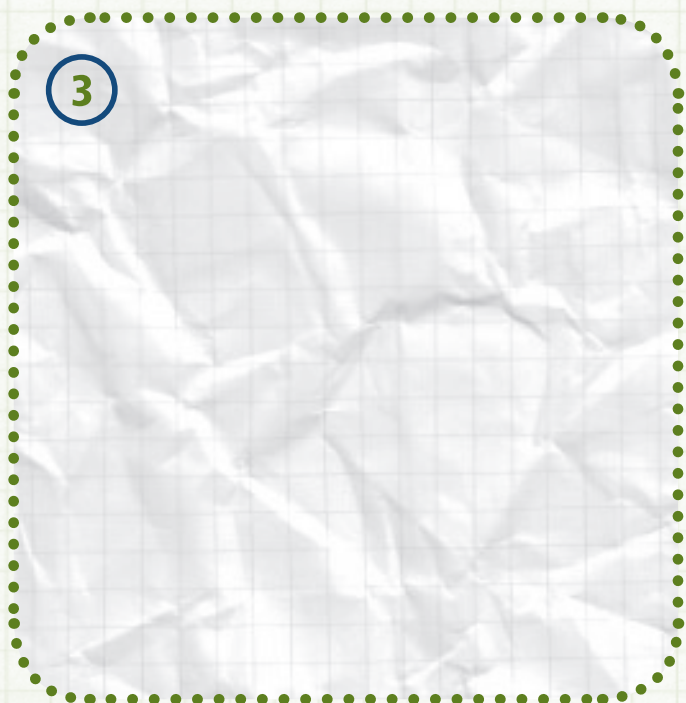
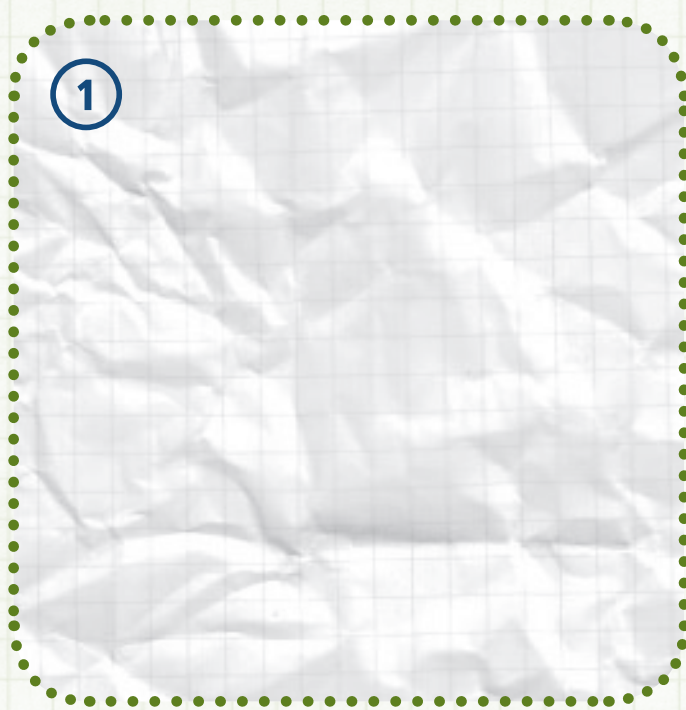
Erbario del bosco



Raccogliere le foglie di alberi diversi è un modo per conoscerli più da vicino.

Puoi raccogliere le foglie che più ti piacciono farle seccare e poi osservarle con calma a scuola. Per metterle sul tuo quaderno ti suggerisco di appoggiarne una alla volta su una tavoletta di legno e poi ricalcarle col gesso da forestale su un foglio.

Metti la data, il bosco e il nome della pianta se la conosci. Una volta a casa ritaglia il calco e incollalo sul tuo quaderno.



La foglia ① ha il margine:

- Intero
- Seghettato
- Lobato
- Ondulato
- Dentato

La forma è:

- Palmata
- Elittica
- Rotonda
- Ovale
- Lanceolata

Sai come si chiama?

La foglia ② ha il margine:

- Intero
- Seghettato
- Lobato
- Ondulato
- Dentato

La forma è:

- Palmata
- Elittica
- Rotonda
- Ovale
- Lanceolata

Sai come si chiama?

La foglia ③ ha il margine:

- Intero
- Seghettato
- Lobato
- Ondulato
- Dentato

La forma è:

- Palmata
- Elittica
- Rotonda
- Ovale
- Lanceolata

Sai come si chiama?

La foglia ④ ha il margine:

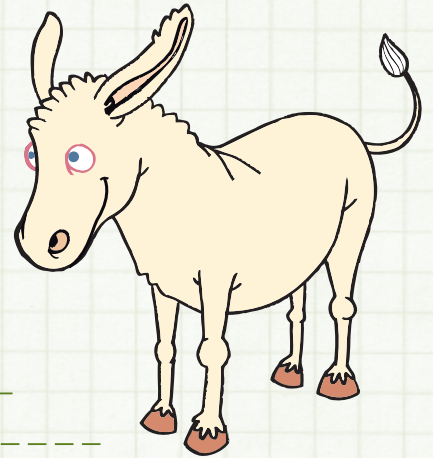
- Intero
- Seghettato
- Lobato
- Ondulato
- Dentato

La forma è:

- Palmata
- Elittica
- Rotonda
- Ovale
- Lanceolata

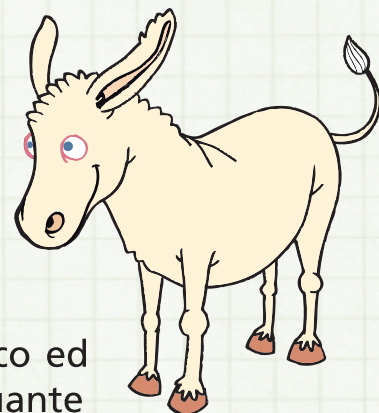
Sai come si chiama?

Adesso raccontami la tua
esplorazione del bosco!



A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page below the speech bubble and donkey illustration.

Siamo arrivati in fondo e non me ne sono nemmeno accorto! Sei stato bravissimo. E' tempo adesso di mettere le cose a posto e fra un po' ricominciamo perché...



...non credo che sia finita la tua voglia di esplorare il bosco ed imparare ancora. Quante cose ci può raccontare il bosco, quante esperienze possiamo fare insieme ai tuoi compagni o ai tuoi amici o a tuoi fratelli e a i tuoi genitori. **Proviamo a scrivere insieme!**

Cosa ho fatto

Come l'ho fatto

Cosa ho imparato

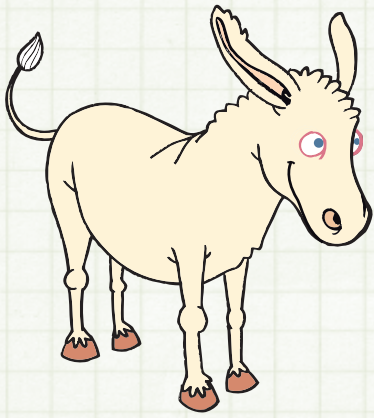
Le cose che mi sono piaciute di più

Le difficoltà che ho incontrato

Cosa cambierei (nel lavoro in classe, in bosco, sul quaderno)

E se vuoi mandare i tuoi consigli agli esperti dell'Ente Foreste ecco l'indirizzo: Viale Luigi Merello 86, 09123, Cagliari.

Glossario



Ecco il tuo glossario!
Fai una ricerca su queste parole
e scrivi quello che hai trovato...

anello: _____

arbusto: _____

biodiversità: _____

bolo: _____

botanico: _____

carbone: _____

ceppaia: _____

clorofilla: _____

corteccia: _____

decorticare: _____

endemismo: _____

erbivoro: _____

fungo: _____

launeddas: _____

muschio: _____

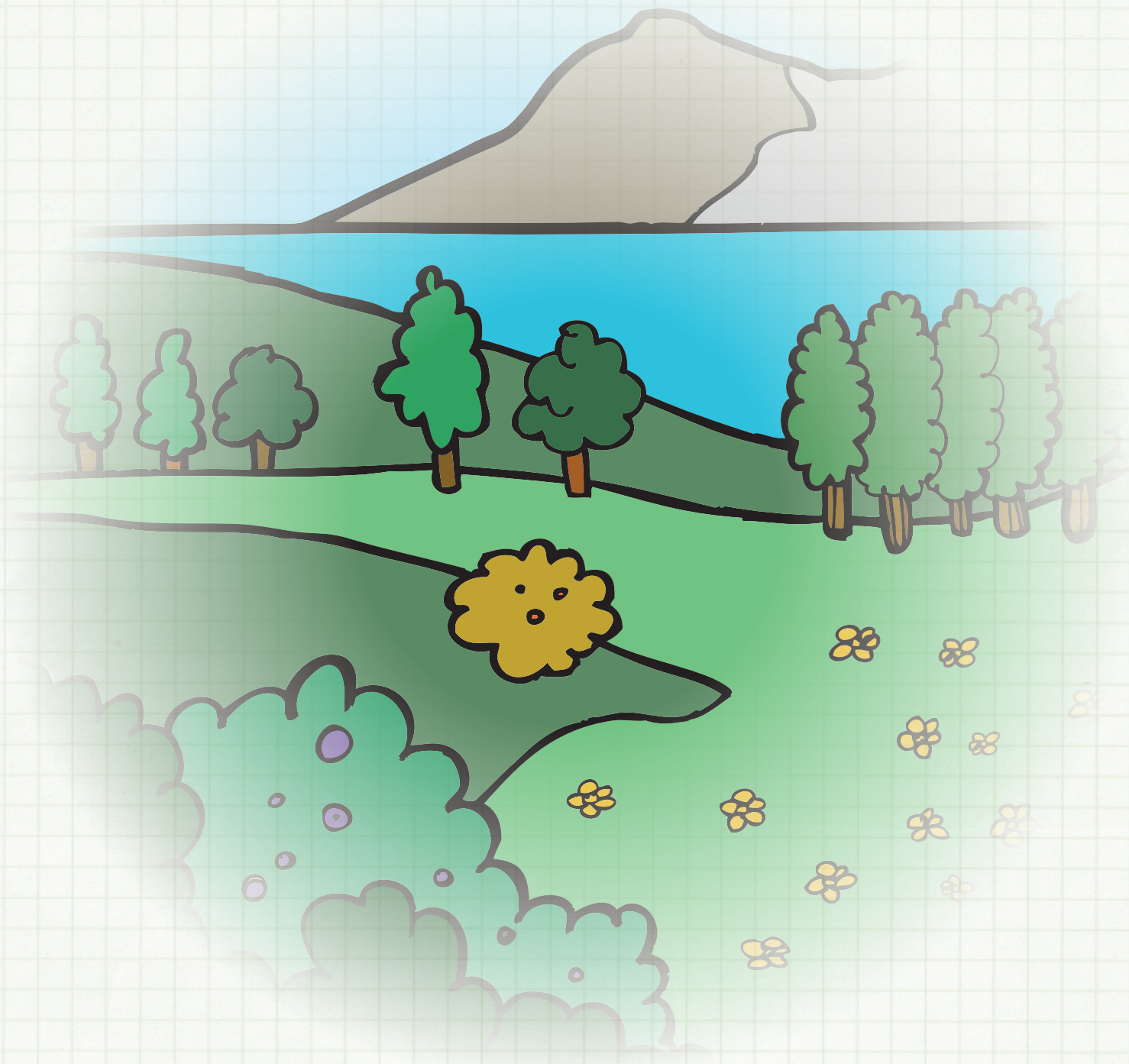
riccio: _____

sempreverde: _____

sughero: _____

visera: _____

zucchero: _____





REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

www.sardegnaforeste.it

SARDEGNA