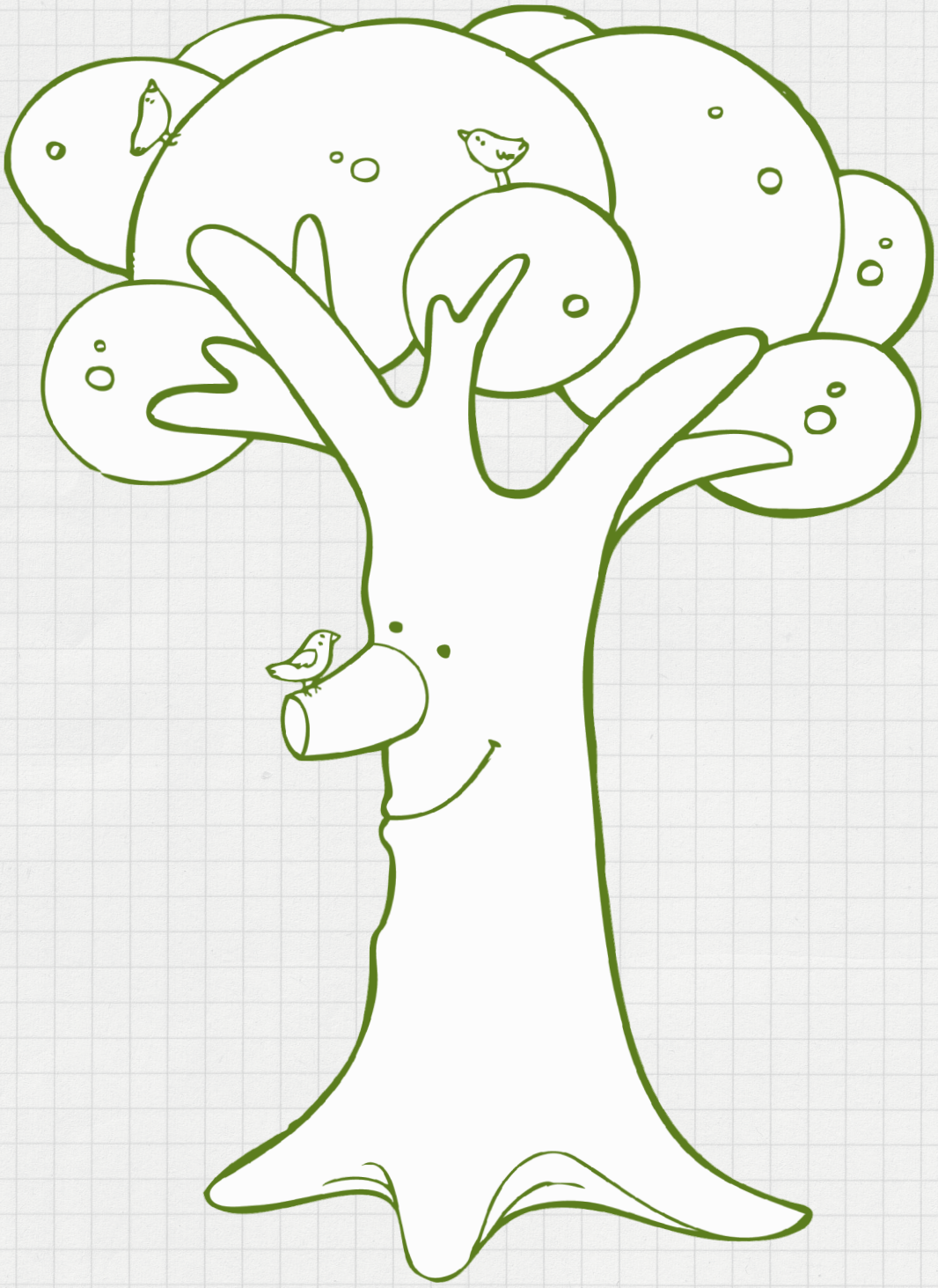
Benvenuto nel quaderno del bosco



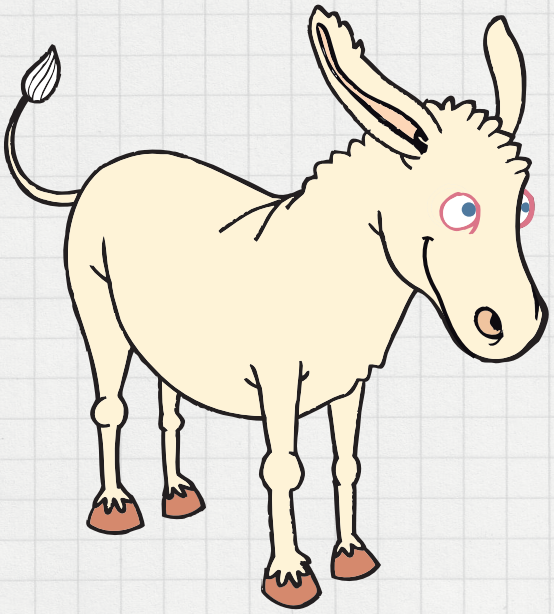
Quaderno del bosco di _

Classe _ _ _ _ _ _ _ _

Scuola _

Le mie maestre e i miei maestri _

Ciao!



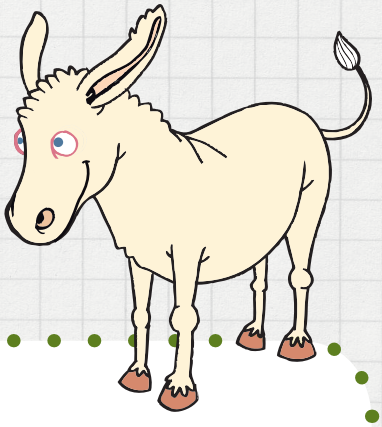
Mi presento: sono un asinello bianco. Dicono che sono raro perché sono albino, ma io non so cosa significa. So solo che se vado in giro per il mondo ne trovo pochissimi come me. Me la spasso nell'isola dell'Asinara con i miei amici. Ma adesso mi sono preso il compito di guidarti fra le pagine del quaderno. Dammi un nome, dai, così diventiamo amici!

Bene, d'ora in poi ti condurrò a piccoli passi a scoprire quanto è affascinante la vita di un albero o di un cervo o di un bosco. Usa il quaderno del bosco per leggere storie e notizie, completare i giochi che ti ho preparato ma soprattutto quando andrai nella foresta, per raccogliere e raccontare emozioni e forme, colori e tracce. Scoprirai che un albero è anche un insieme di odori, di sensazioni, di colori, di memorie antiche, di vite vissute. Ci sono alberi in Sardegna così grandi che sono testimoni della vita del bosco e dello scorrere del tempo, sono così forti da fare barriera ai venti, sono così saggi da fare argine alle acque che scendono dal cielo a volte in modo impetuoso, sono così ospitali da dare cibo e riparo a molti animali. Ci sono alberi grandi che fanno ombra alle greggi durante la calda estate, che danno fresco al pastore e al forestale, che trattengono l'acqua per cederla piano piano, proprio quando intorno ce n'è sempre meno. Alberi grandi che fanno da genitori agli alberi più piccoli, che così crescono difesi dai venti, al sicuro dai raggi solari troppo forti, al riparo dal freddo dell'inverno.

Quando la vita degli alberi grandi sarà conclusa, essi cadranno a terra e milioni di esseri li trasformeranno in fertile terreno. Oppure saranno tagliati ed entreranno nelle vostre case. Diventeranno tavolo e saranno sedia, o quaderno per scrivere storie o calore con la loro legna, per chi la sera davanti a un camino acceso narrerà ai bambini la meravigliosa vita del bosco….



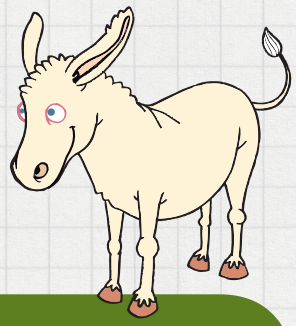
Ora, prova tu a disegnare
un grande albero!



Le foreste

Avete mai letto o visto al cinema Zanna Bianca o Il richiamo della foresta? Avete seguito in televisione le avventure di Balto? Tra boschi sconfinati e alberi grandissimi, spesso coperti di neve, si muovono animali bellissimi come alci, lupi, orsi. Sono loro i veri padroni.

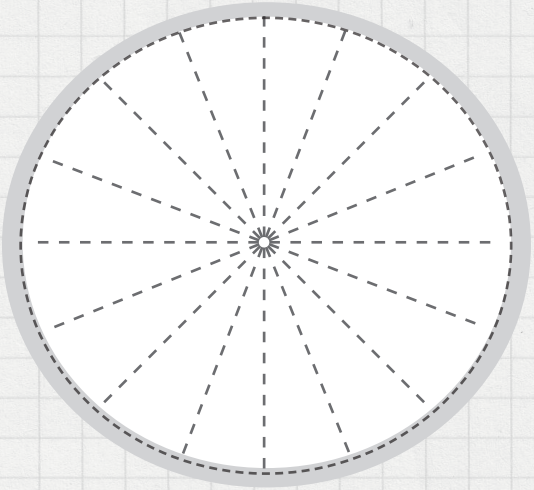




In Italia i boschi non sono così estesi ma sono lo stesso molto belli; sulle Alpi gli abeti coprono i fianchi delle montagne. Ma il bosco sta aumentando in tutta la penisola.
Circa tre metri quadrati su dieci (quindi 30 su 100, il 30%) del nostro Paese sono ricoperti da boschi. Uno su dieci sono praterie, cinque su dieci campagne, il resto città, paesi, strade e zone improduttive.
Prova a colorare la situazione rappresentata dal grafico scegliendo il colore più adatto.

Prova a colorare la situazione rappresentata dal grafico scegliendo il colore più adatto. Trova poi, il simbolo che ritieni più giusto per fare la legenda.

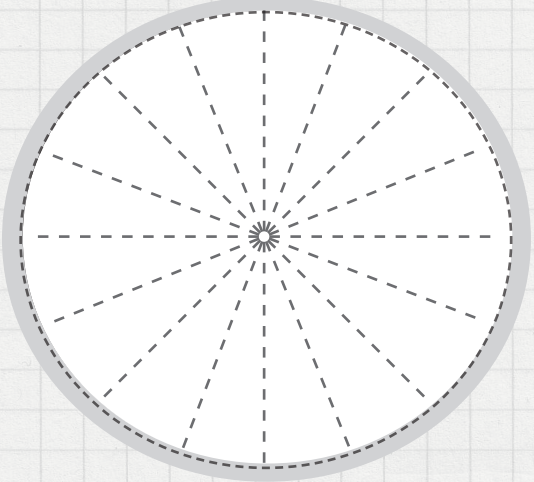
Italia





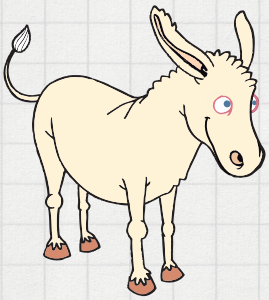
E in Sardegna? Non molti lo sanno ma la nostra isola ha più boschi di tante regioni italiane. Secondo le ricerche dei nostri amici forestali la metà dell'isola è coperta da boschi e boscaglie. E' una vera sorpresa. Due metri ogni dieci sono praterie, due metri su dieci campagna, il resto città, paesi, strade e zone improduttive.

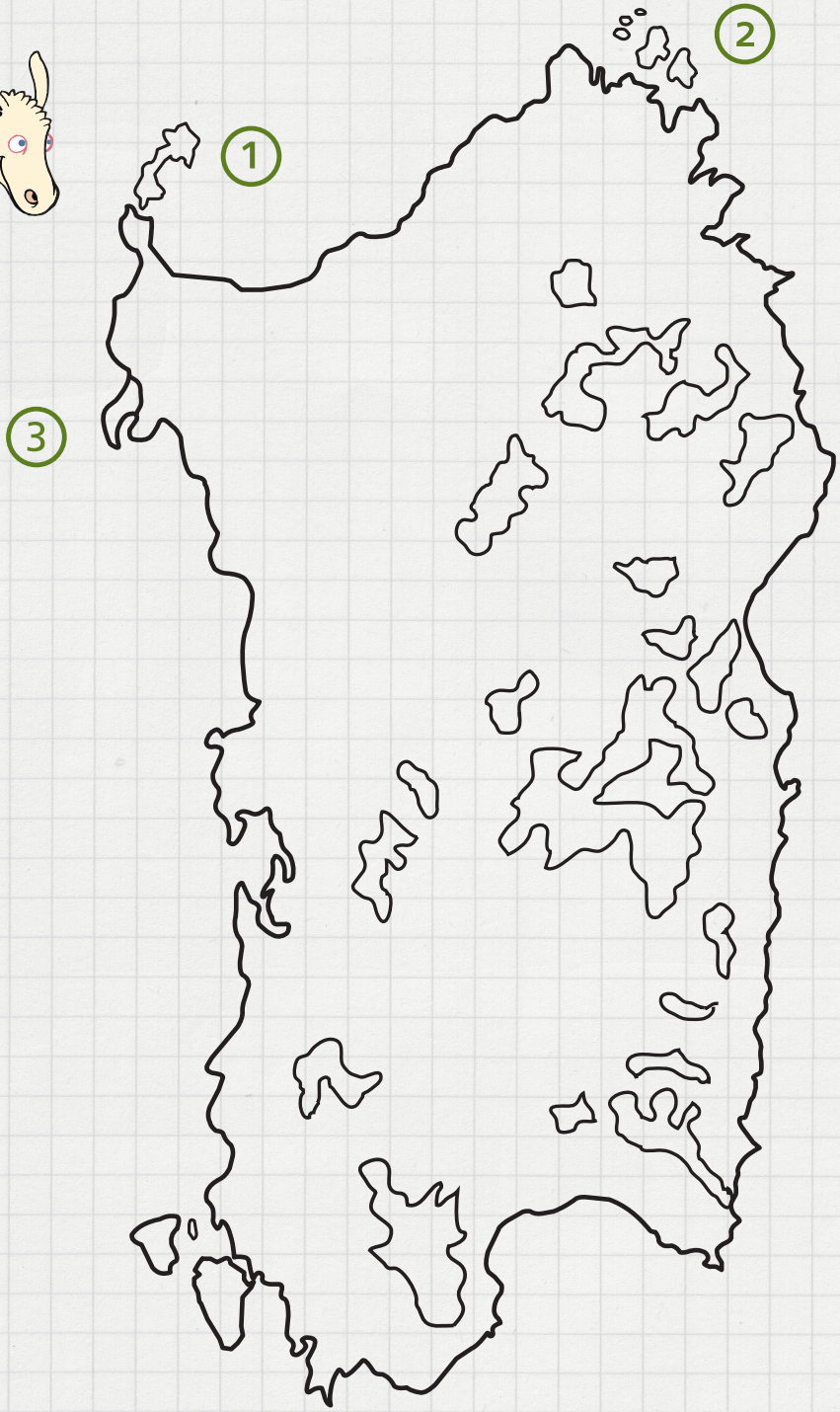
Sardegna



Prova a rappresentare la situazione con colori!

Colora i boschi pubblici ed i parchi nazionali e regionali della Sardegna





Colora 1: Parco nazionale dell'Asinara
Colora 2: Parco nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena
Colora 3: Parco regionale di Porto Conte - Capo Caccia

Colora i boschi dell'Ente foreste della Sardegna.
Sai indicare dov'è la tua città, il tuo paese? **Segnalo con un cerchietto**
Trova la foresta più vicina alla tua scuola.

Chi è il bosco?

E' un bel giorno di autunno quando animali e piante si trovano a discutere su chi sia in realtà il bosco.

La grande roverella,  con i rami che si muovono mentre parla, dice in modo solenne: "Il bosco sono io!" Gli altri brontolano a lungo.
La roverella aggiunge "Io sono così grande che dó cibo e riparo a migliaia di voi, cari amici! Mangiate le mie foglie quando sono verdi e anche quando cadono a terra d'autunno, colorando il terreno. Molti di voi trovano riparo e rifugio sui miei rami, sotto le mie radici, nelle mie cavità."
Continua la roverella: "Non riesco nemmeno a contare gli scoiattoli e i cinghiali che mangiano le ghiande che faccio cadere vicino a me. Spero sempre che piccole piante nascano e mi tengano compagnia. Mi cercate quando siete inseguiti o quando soffia il freddo vento che annuncia l'inverno o quando piove a dirotto…"

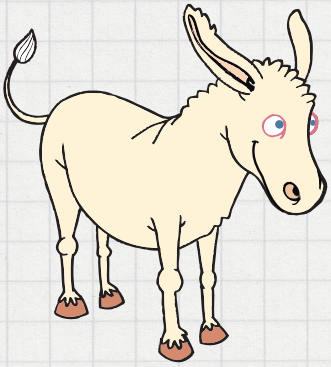
Si alza sulle zampe la volpe  e dice: "Hai un bel parlare tu, perché sei grande e grossa, ma quando eri piccolina saresti stata una facile preda di lepri e cervi che non vedevano l'ora di mangiare una piantina così tenera."

Prosegue la  : "Buon per te che noi volpi per sfamarci rincorriamo animali **erbivori** come lepri e cervi. Se ci fossero troppi animali ghiotti di tenere foglie e gemme, non ci sarebbero più nuove piantine. Posso ben dire che il bosco sono io!".

"Mah, dice il piccolo lombrico  voi parlate e parlate, perché siete grandi e vedete il sole e non guardate mai quello che succede sotto i vostri piedi."

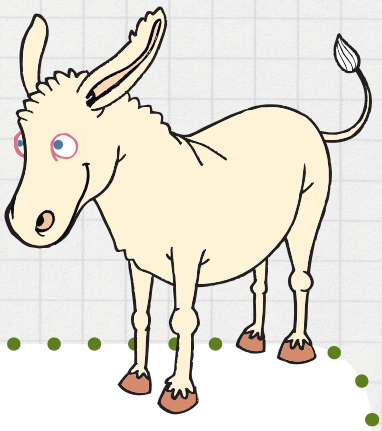
"Tu roverella, continua il  prendi il nutrimento dalla terra e non ti chiedi chi ti procura le sostanze di cui hai bisogno. Sono io che trasformo foglie e cortecce in terreno; dove non ci sono io il bosco fa fatica a crescere e la vita è stentata. Allora, chi è il bosco?".

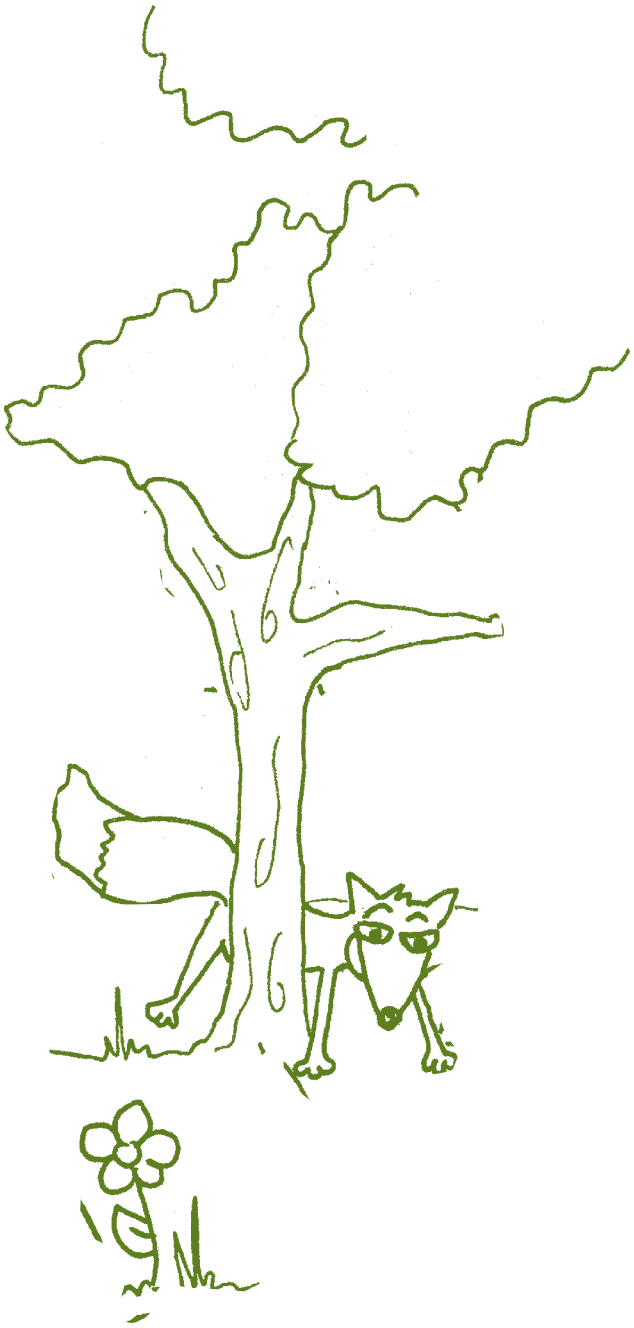
Libero adattamento da una novella di Karl Ewald.



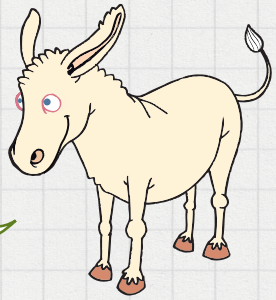
La novella ci insegna che il bosco è un ambiente in cui tutti dipendono da tutti. Ogni essere vivente anche il più piccolo è importante. Dobbiamo perciò rispettare ogni forma di vita.

Vuoi disegnare un bosco? Magari puoi completare la parte che ho iniziato io....





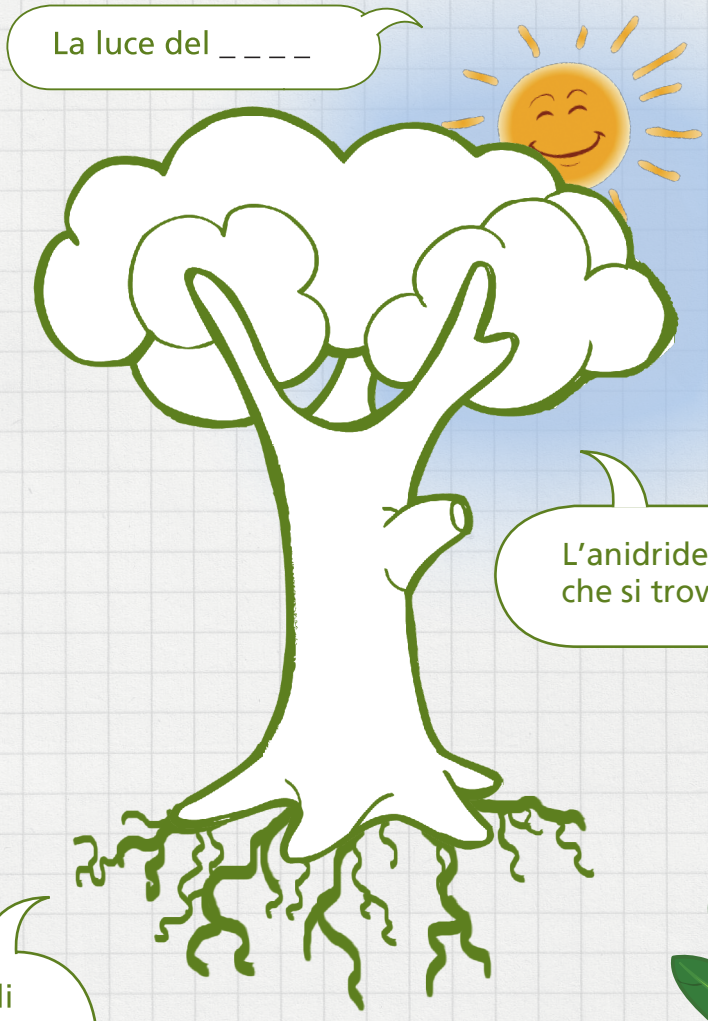
Alberi, animali e funghi



L'altro giorno mentre brucavo nel mio prato
mi sono chiesto: ma cosa mangiano le piante?

Anche tu per crescere grande e forte e per restare sano, hai bisogno di mangiare. Mangi la pasta, la carne, il pesce, la frutta e la verdura? Dove prendi questi prodotti?

Le piante, per far crescere il tronco ed i rami, per far spuntare le nuove foglie, per costruire i semi, si nutrono di **zuccheri**.
Dove li prendono?
Non vanno al negozio.
Se li fabbricano da sole.
Sai di cosa hanno bisogno per produrre gli zuccheri?
Hanno bisogno di luce, anidride carbonica e acqua.





L'organo dove si producono gli zuccheri è la f_ _ _ _ _

Nella f_ _ _ _ _ _ è la verdissima **clorofilla** che cattura la luce del sole per fabbricare gli zuccheri. In autunno molte piante non producono più clorofilla, e le foglie ingialliscono e poi cadono. Così succede alla roverella, ai pioppi, al castagno e al fico. Molte delle piante che vivono in Sardegna hanno però le foglie verdi tutto l'anno come il leccio, il corbezzolo, l'olivo, la sughera.

Gli animali sono come noi, il cibo devono andare a cercarselo…



Conosci il nome di questo animale?
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ .
Che tipo di cibo cercherà?
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ .
Chi mangia erba, foglie
o ghiande è un
_ _ _ _ _ _ _ _ .



Questo animale dal muso molto furbo è
la _ _ _ _ _ .
Cosa andrà a cercare nei boschi per sfamarsi?
_ .
Chi, come lei, caccia altri animali,
è un _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ .



Questo animale dal muso
allungato è un
_ _ _ _ _ _ _ _ _ .
Che cosa mangia?
_ .
Chi mangia di tutto si chiama
o_ _ _ _ _ _ o.



E tu come sei? Il genere umano, per la stragrande maggioranza, è o _ _ _ _ _ _ _.

E alla fine?

Foglie, escrementi, animali morti, pezzi di rami. Sul suolo resta di tutto. Chi pulisce?
Eccoli, sono i _ _ _ _ _ _.

I **funghi** non sono piante né animali. Sono esseri ben strani. Il bosco ne è pieno, anche se non li vedi, e ce ne sono di piccoli e di grandi. Si nutrono di piante o animali morti e li trasformano in terreno.

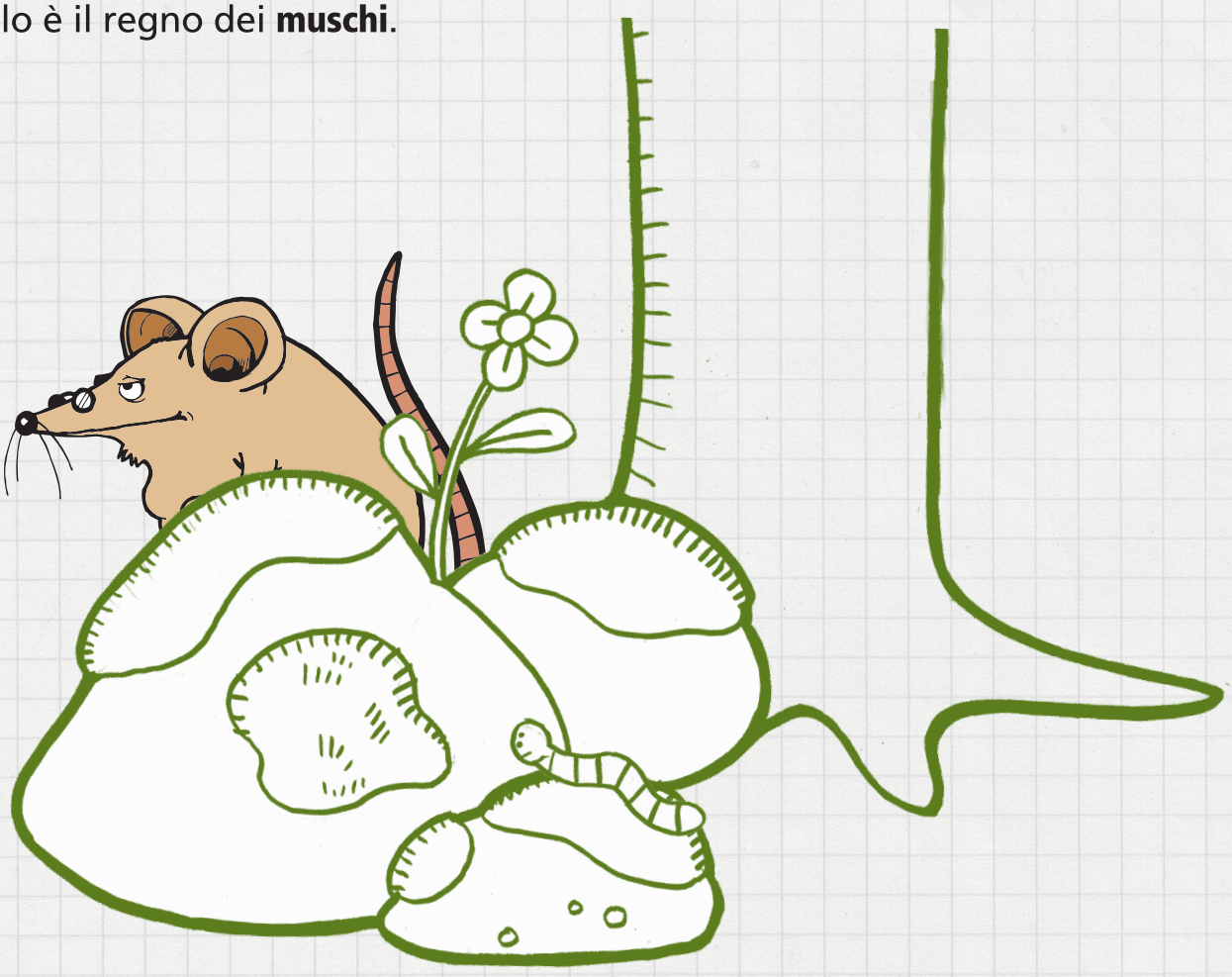


Gli strati del bosco





Entrare in un bosco è una grande esperienza; se lo guardi da fuori ti sembra solo un grande insieme di alberi, ma dentro ci sono tanti mondi.
In ognuno di questi vivono piante ed animali diversi. Vuoi scoprirli insieme a me?
Se sei già stato in un bosco ti sarai accorto di camminare su un tappeto morbido e verde: quello è il regno dei **muschi**.

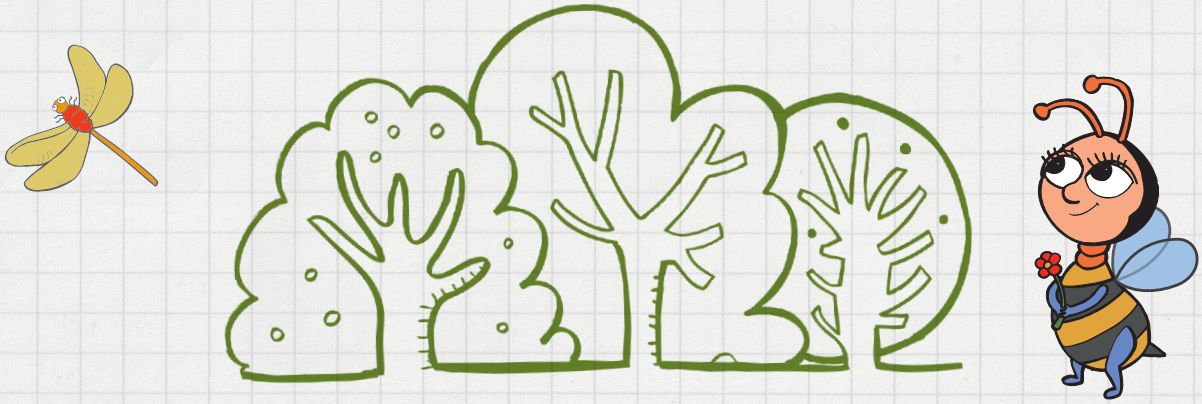


Non sempre i muschi sono presenti allo stesso modo all'interno del bosco; infatti, a volte ricoprono tutto il terreno, a volte solo una parte, a volte li trovi sui sassi o sui tronchi morti. Formiche, ragni, chiocciole, bruchi, topolini, sono gli ospiti dei muschi.

Le erbe fanno un loro strato. Hanno bisogno di un po' di luce per svilupparsi. Se le chiome dei grandi alberi sempreverdi si toccano, la luce non può passare e quindi le erbe fanno fatica a crescere. Questo ambiente è amato dalla lepre, dal cervo, dal riccio e dalla volpe.



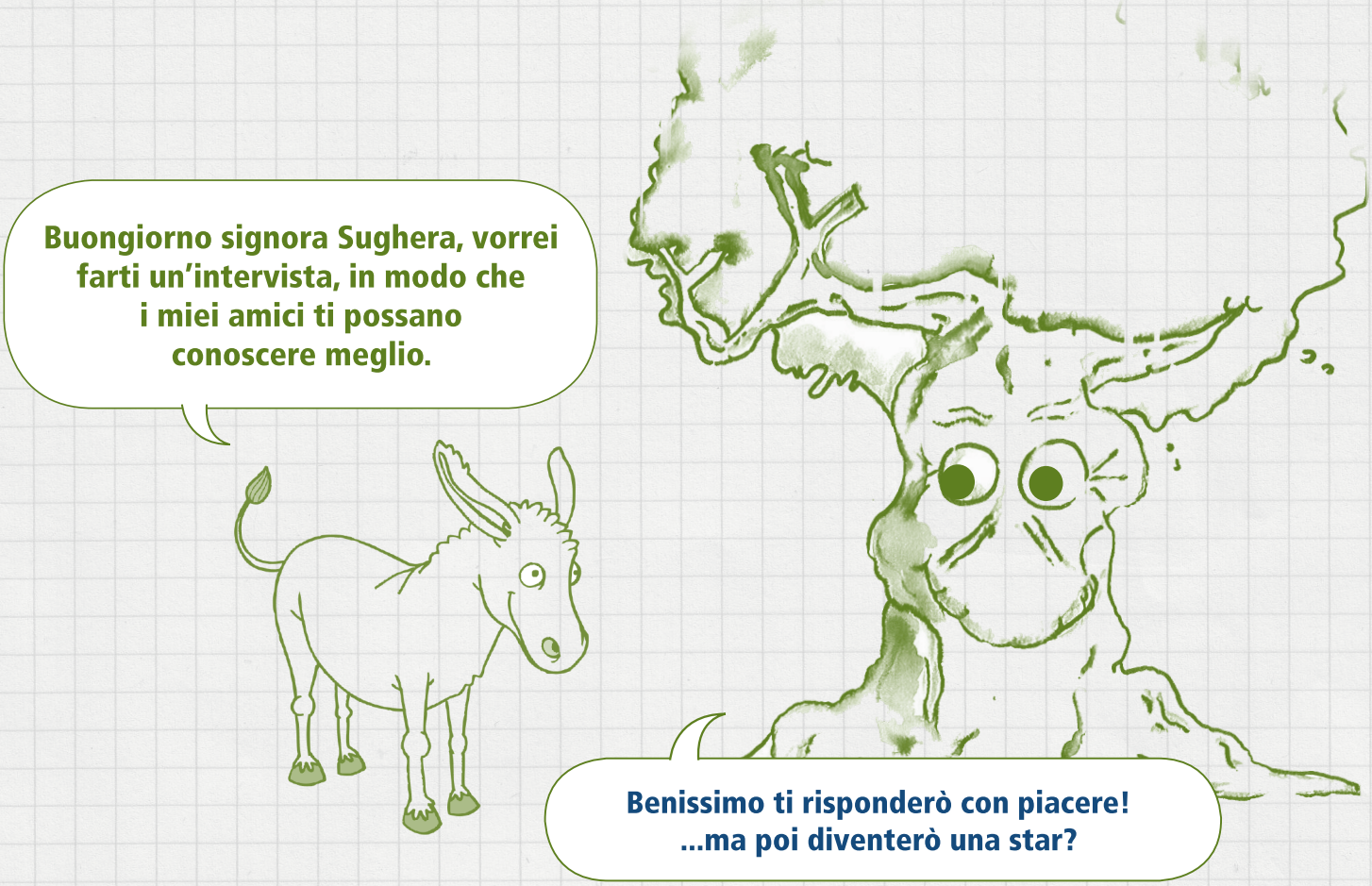
Sopra le erbe troviamo gli **arbusti**. Ricchi di foglie, profumati, sono molto ricercati in primavera dagli insetti come l'ape e in autunno quando sono pieni di frutti dagli uccelli. Ma sono anche rifugio per molti animali che costruiscono i loro nidi. Gli arbusti nascondono anche gli animali più timidi alla vista dei predatori e dell'uomo.



E infine troviamo l'ultimo strato che è quello degli alberi formati dal fusto, dai rami e dalle foglie. Lassù il picchio scava nei tronchi per trovare i vermi, il topo e la ghiandaia cercano le pigne e le ghiande, la civetta vigila di notte, la martora si arrampica per entrare nei nidi e i rapaci si riposano.
Maggiore la varietà delle piante del bosco, maggiore sarà l'offerta di cibo. Foglie diverse, frutti diversi, fiori diversi. Arriveranno più specie animali attirate da questa ricchezza. E allora anche i predatori saranno ben contenti di tutta l'abbondanza. Tutto questo si chiama **biodiversità**.



Intervista alla quercia da sughero



Che tipo sei?

Sono un tipo mediterraneo; mi piace vivere nelle zone geografiche circondate dal mare Mediterraneo. Il clima di queste regioni è caratterizzato da inverni miti e piovosi e da estati calde e siccitose, cioè molto asciutte. In Sardegna, terra molto ventosa, il mio tronco, a volte, viene modellato dalle fortissime raffiche di vento tanto da assumere aspetti strani. Sono un albero dalla chioma **sempreverde** e quando in autunno tanti miei compagni ingialliscono e perdono le foglie io rimango del mio colore verde scuro. I miei fiori sono di color giallo-verdastro e compaiono sui miei rami verso aprile-maggio, il mio frutto è una ghianda ovale che matura verso ottobre-novembre. Vivo in territori che possono arrivare anche fino a 900 metri di altezza... ah dimenticavo sono simpatica!!

Mi racconti della tua famiglia?

Faccio parte del genere Quercus, cioè quercia. Il nome che usano i **botanici** quando mi studiano è Quercus suber .....loro usano sempre il latino per nominare le piante ma se mi volete chiamare in italiano senza sbagliare potete dire:
"...ma che bella Quercia da sughero!"

Che tipo di vita conduci?

Nasco spontaneamente in molti luoghi, ma a volte vengo anche coltivata perché dal mio tronco si produce il sughero. A volte vivo isolata, altre volte, invece, cresco insieme a tante altre mie sorelle dando vita a bellissimi boschi che si chiamano sugherete. Ah... spesso sono molto longeva, cioè vivo molti anni.

Dove vivi dì solito?
Vivo nella Penisola Iberica, in Francia, in Italia e nell'Africa settentrionale. In Italia mi trovo benissimo in Sardegna, ma vivo anche in Sicilia, nel Lazio, in Campania e in Toscana.
Chi sono i tuoi amici?
La mia grande amica è la natura e ho tanti tanti amici che vengono spesso a trovarmi: sono animali di tutti i tipi: uccelli, insetti, qualche rospo solitario e farfalle che si posano sul mio tronco o sulle mie foglie portandomi allegria e colori bellissimi. E poi tutti gli uomini e tutti i bambini che amano camminare rispettosi dei boschi.
E se ne hai... chi sono i tuoi nemici?
Ebbene sì, lo ammetto, ho anche qualche nemico! Il primo è il fuoco che temo perché brucia tutto ciò che incontra, e poi le sostanze inquinanti che vengono disperse nell'aria... ma nel complesso è un quieto vivere il mio!
È vero che la tua corteccia è molto ricercata?
Eh si è verissimo. La mia **corteccia** è il **sughero** che si trova intorno al mio tronco e ai miei rami.e da lì si estrae. E' un materiale molto apprezzato e usato in tante attività.. Volete un esempio? Chi è che non ha mai visto un tappo di sughero alzi la mano! La mia corteccia è spugnosa e spessa e può essere staccata ma solo da alberi che hanno almeno 15-20 anni di età. Il mio tronco viene **decorticato** (scortecciato) con delle incisioni; gli uomini che si occupano di questo lavoro sono molto bravi e attenti e non mi fanno danni. Vuoi sapere una curiosità?
Si!
La mia corteccia è spugnosa, perché dopo secoli e secoli, durante i quali mi sono dovuta difendere dagli attacchi del fuoco, è cambiata, è diventata porosa, resistente alle fiamme e leggerissima.
Cosa vorresti dire a un bambino?
Solo cinque semplici parole: rispetta e ama la natura!
Grazie del tempo che ci hai dedicato e... buona e lunga vita!
"Grazie anche a te!"

La quercia saggia insegna:
comportamenti corretti
da tenere nel bosco

Porta via con te i rifiuti.

Rispetta la pace e il silenzio del bosco.

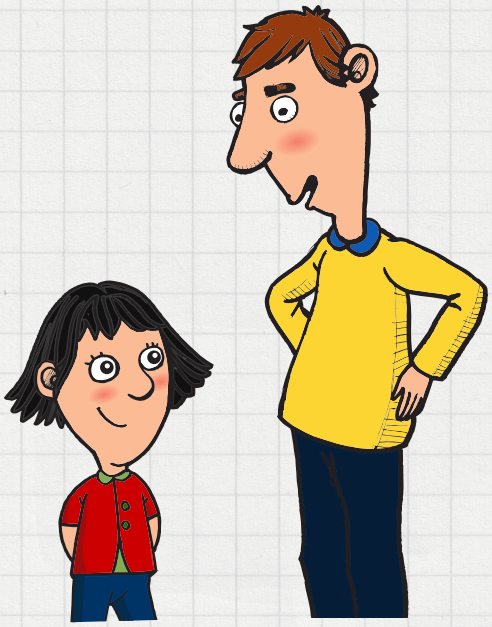
Non raccogliere frutti e fiori.

Non accendere fuochi.

Segui sempre il sentiero
e non allontanarti



Ed ora intervistiamo il forestale...



Come ti chiami?

Dove vivi?

Dove lavori?

Quali sono i tuoi compiti?

Domanda:

?

Risposta

Domanda:

?

Risposta:

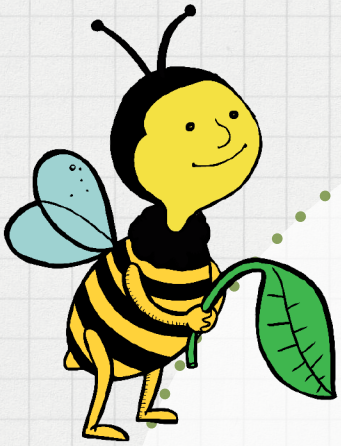
Domanda:

?

Risposta:

Foglie del bosco: la mia foglia

Disegna o ricalca la foglia che più ti piace



Com'è la sua forma? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

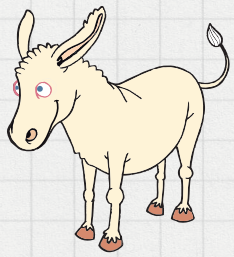
Come descriveresti il suo margine? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Giochiamo?

Completa il gioco e nella prima colonna troverai la sostanza più importante per la vita delle piante e quindi anche degli animali.

_ _ _ _ _ N _ _ _	il cognome di Anidride
_ _ _ E	arriva dal sole
O _ _ V _	pianta sempreverde
_ _ _ _ R _ _ _ A	pianta che perde le foglie
_ N _ _ V _ _ _	mangia carne, frutta ed erba
_ _ G L _ _	fabbrica il cibo alla pianta
_ _ _ _ N D _	li provoca il fuoco
_ _ P _ _	abita nello strato delle erbe
_ _ C C _ _	pianta sempreverde
_ _ _ _ _ T I	si trovano nello strato sopra le erbe

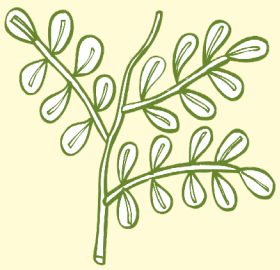
La chiave sta nella foglia



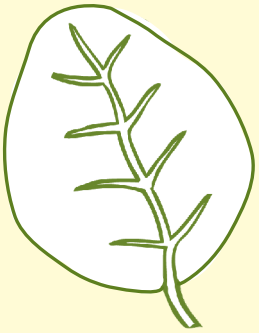
Ma con tutte queste piante, sai come fare a riconoscerne qualcuna?

Ogni albero ha forme differenti dagli altri alberi. Se guardiamo la forma e il margine delle foglie possiamo scoprire di che albero si tratta.
Eccoti un piccolo aiuto!

La forma



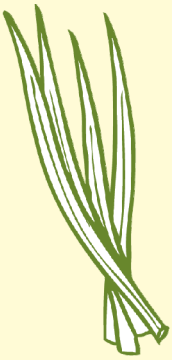
Bipennata



Rotonda



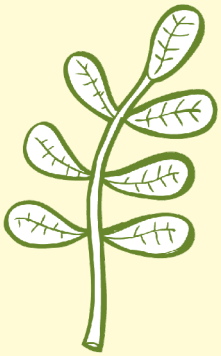
Palmata



Lineare



Ellitica



Imparipennata



Ovata



Lanceolata

Il margine



seghettato



liscio



lobato



ondulato

Scopri che pianta è

Come si gioca.
Osserva la foglia A. Cerca una forma che le assomigli.
Scrivi la lettera accanto e leggi che pianta è. Fai così anche con le altre.

A



B



C



D



E





Ginepro



Leccio



Acero



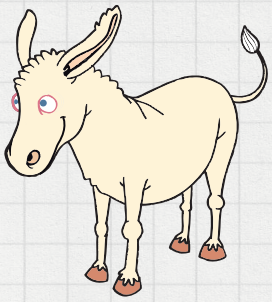
Roverella

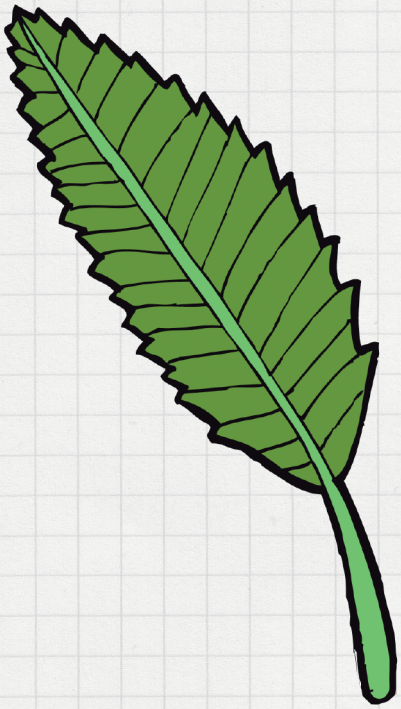


Castagno

Trova la pianta

Adesso che sei bravissimo a scoprire di che pianta si tratta, osserva bene questa foglia!





La forma è Lan_ _ _ _ _ _ _ SI NO

Il margine è Se_ _ _ _ _ _ _ _ SI NO

Hai risposto no alle due domande? **Forse eri distratto. Riprova.**
Hai risposto si alle due domande? **Benissimo, la pianta è il castagno!**

Devi sapere che il castagno è una pianta che vive in molte parti d'Italia e la puoi trovare anche nel centro della Sardegna. E' una pianta speciale.
Vive molto a lungo, anche più di 500 anni, e il suo tronco allora diventa enorme.

Il castagno ha una chioma larga con molti rami; le foglie in autunno cadono coprendo il terreno. E' un albero importante soprattutto perché fa un frutto buonissimo che è la castagna. Per difenderlo dai roditori il castagno ha pensato di mettere attorno alle castagne una custodia spinosa che si chiama **riccio**.
Dalla castagna si può ricavare farina e fare dolci buonissimi.

Curiosità: A Tonara (nel centro della Sardegna) un castagno ha una circonferenza del tronco di quasi nove metri! Vuol dire che per abbracciarlo servono almeno nove bambini con le braccia ben distese!

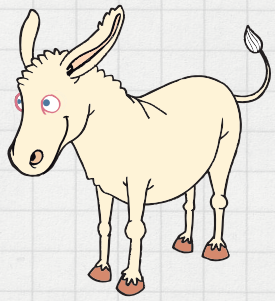


Gli animali dei boschi

In Sardegna vivono molte specie di animali. Alcuni di questi sono però particolari: li può trovare solo nelle isole del Tirreno, come la Raganella sarda e il Discoglosso, altri solo in Sardegna e Corsica come il Cervo sardo. Alcuni solo in Sardegna e sono i più preziosi. Vengono chiamati **endemismi** gli esseri viventi che si trovano solo in una certa area geografica. Un animale endemico stranissimo, unico al mondo, si trova solo in alcuni luoghi difficili da raggiungere della Sardegna: l'orecchione sardo. **Non lo trovi carino?**



Ho trovato un elenco un po' confuso di alcuni animali dei boschi sardi. Mi aiuti a sistemarli nelle caselle giuste?

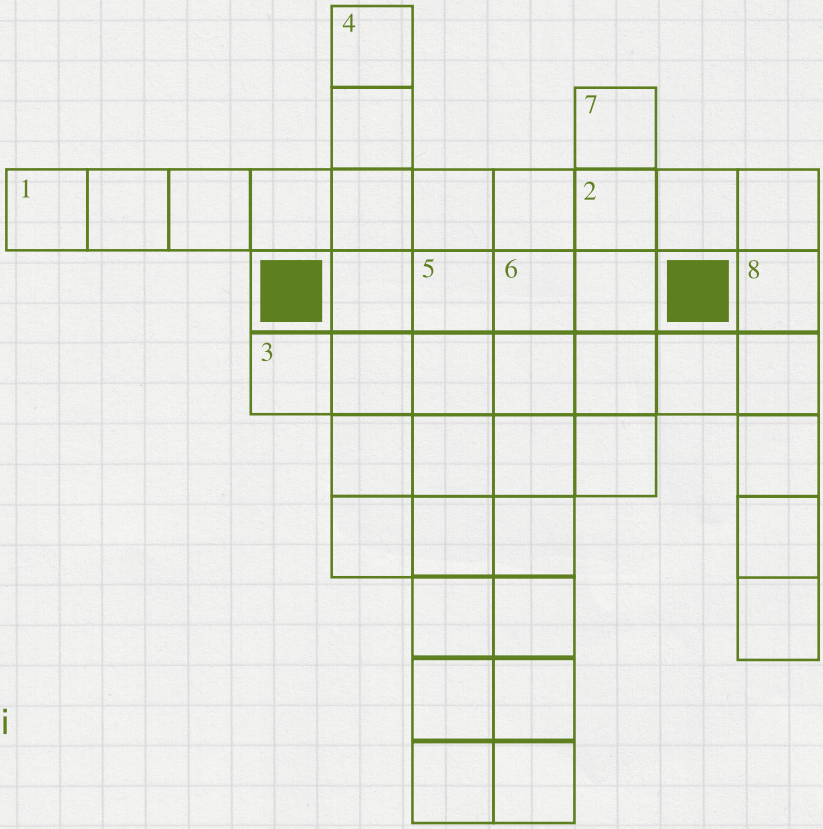


...Muflone, Picchio rosso maggiore, Raganella sarda, Ghiandaia, Rospo smeraldino, Cervo sardo, Natrice viperina, Martora, Civetta, Cinghiale, Daino, Barbagianni, Donnola, Topo selvatico, Merlo, Volpe, Biscia dal collare, Aquila minore, Gufo comune, Pernice sarda, Passera sarda, Riccio, Sparviere, Lepre comune, Falco pecchiaiolo...

Mammiferi	**Uccelli**
Coniglio selvatico _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Astore _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Anfibi	**Rettili**
Discoglosso sardo _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Colubro sardo _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Giochiamo?





ORIZZONTALI

1. Si trovano sopra le erbe e sono ricchi di foglie e frutti
2. Cerca il nettare dei fiori
3. Piacciono allo scoiattolo

VERTICALI

4. Tappeto morbido e verde
5. Lassù scava nei tronchi
6. Si arrampica per entrare nei nidi
7. Un ospite dei muschi
8. Lo cerca il picchio

Ogni animale ha la sua impronta. Trova a chi appartiene e collega con una linea!



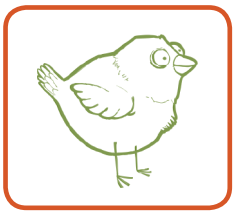




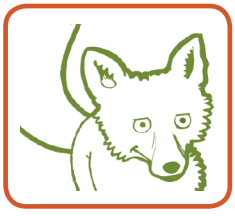




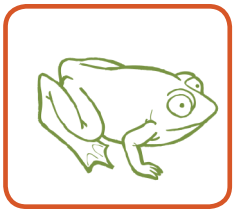
1



2

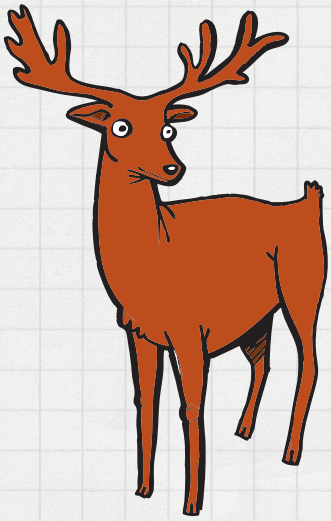


3

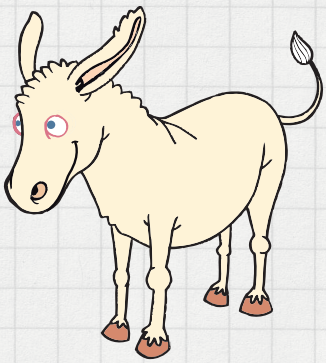


4

Intervista al cervo sardo



Vedo il cervo sardo
per caso. E' così timido.
Lo intervisto al volo!



Ciao, asinello bianco, io e te
siamo proprio particolari!

Come mai ?

Io e te siamo animali molto rari, viviamo in poche zone del mondo. Noi cervi ad esempio viviamo solo in Sardegna e in Corsica. Devi sapere però che in Corsica eravamo scomparsi circa cinquant'anni fa; ora l'ente Foreste ha portato là un po' dei miei amici dalla Sardegna per ripopolare quei magnifici boschi.

Che tipo sei ?

Sono un mammifero, un erbivoro ruminante. Digerisco il cibo dopo averlo masticato ed inghiottito, per poi rigurgitarlo e masticarlo nuovamente. Così traggo da esso la maggior quantità possibile di nutrimento. Arrivo ad un metro di altezza al garrese (cioè il punto più alto della schiena) e centotrenta chili. La femmina è più piccola e arriva a pesare al massimo ottanta chili. La femmina impiega otto mesi per avere un piccolo. Qualche volta ne nascono due. Se sono in libertà posso vivere fino a 17 anni.

Che aspetto hai ?

La mia testa è allungata e ho gli occhi molto grandi. Io e i miei amici cervi maschi abbiamo corna con ramificazioni che sono chiamate anche palchi. Il mio palco è più piccolo di quello del cervo europeo, ma è bellissimo lo stesso. Perdo le corna tutti gli anni all'inizio della primavera; dopo averle perse mi ricrescono.
Appena spuntate le corna hanno intorno una pelle chiamata "velluto" perché toccandola ha la consistenza morbida del velluto. Dopo qualche mese il velluto si secca e lo tolgo strofinando sui tronchi le mie corna. Il mio mantello è bruno ed ho una specie di criniera sulla schiena.

Dove vivi ?

Amo i boschi della Sardegna, dove spesso convivo con i cinghiali. Abbiamo rischiato di scomparire per la caccia e gli incendi. Ora siamo un po' di più, grazie alle cure e all'impegno degli uomini dell'Ente foreste. Vivo nelle foreste del Monte Arcosu, nelle foreste di Arbus, nel Sarrabus e nel Sulcis. Adesso ci sono anche in provincia di Sassari; siamo una bella squadra a brucare sul Monte Lerno, vicino a Pattada.

Che abitudini hai ?

Io che sono maschio, amo vivere in solitudine e solo durante il periodo degli amori mi riunisco in branchi, mentre le mie amiche femmine vivono in gruppo con i piccoli e i più giovani. Principalmente durante il giorno riposo sdraiato e la notte vado in cerca del cibo. Mangio principalmente foglie e piante erbacee.

E' vero che devi combattere per amore ?

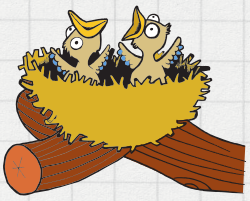
Durante il periodo degli amori, che va da agosto a ottobre, io e i miei amici maschi lanciamo versi simili a forti muggiti che vengono chiamati bramiti e a volte mi lancio in veri e propri combattimenti con gli altri cervi così da attirare l'attenzione delle femmine e diventare il loro preferito. Questi combattimenti consistono in spinte e scontri con le corna. Verso la fine di maggio dell'anno successivo nascono i cerbiatti. Sono i "bambi", che tutti voi amate e che hanno il caratteristico pelo marrone con delle macchie bianche.

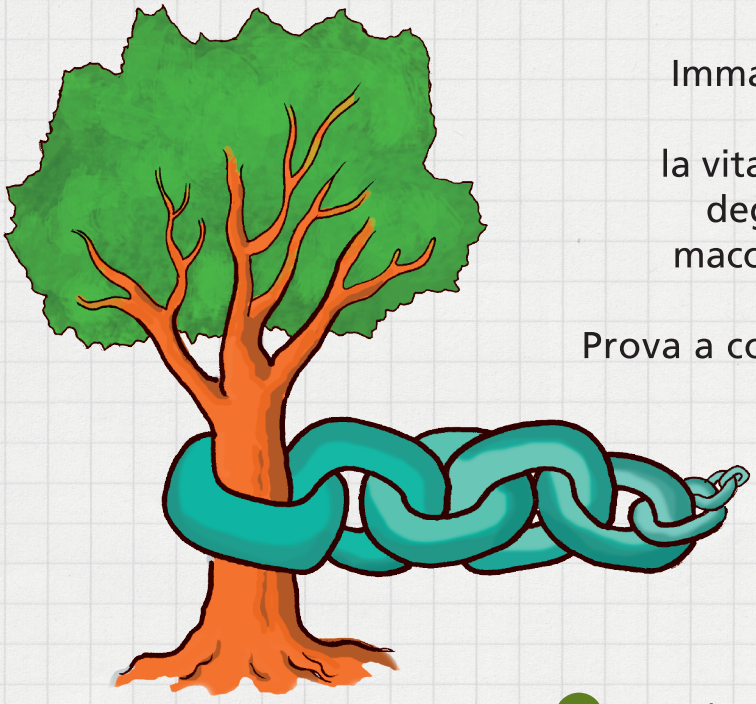


E ora gioca insieme a me con le rime. Completa e inventa!

Il cervo sardo su a Pattada
Ogni tanto sbaglia
Quando va a Siniscola
non frequenta mai la
A Piscinas sulle dune
gioca spesso con la
Nel periodo degli amori
ha bisogno dei _ _ _ _ _ _ _
perché a forza di cornate
ha le ossa _ _ _ _ _ _ _
Lui non parla, fa br_ _ _ _ _ _ _
Tutti sono avvertiti

Abbiamo tutti fame!





Immagina una catena formata di tanti anelli, l'uno legato all'altro. Così è nel bosco: la vita di ogni essere vivente è legata a quella degli altri. Il cervo è legato alle foglie della macchia mediterranea e alle erbe dei prati...

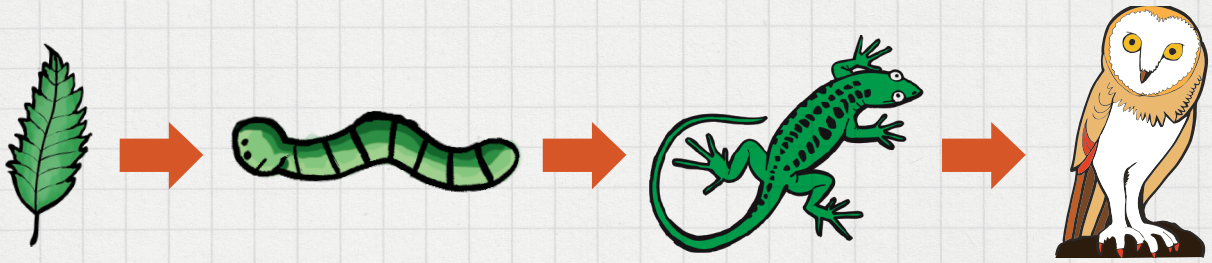
Prova a completare la tabella con l'aiuto magari dell'esperto. Sono solo alcuni esseri viventi del bosco. Insieme ai tuoi compagni puoi fare tabelle più belle e approfondite.

P = produttore **C** = consumatore **D** = decompositore

Essere vivente	È un...	Si nutre di...	Professione
agrifoglio	vegetale	zuccheri che si produce	**P**
corbezzolo			
bruco	animale	foglie	**C** (erbivoro)
cavallette		erba	
topo		ghiande	
sparviero		passere e cavallette	**C** (carnivoro)
erba			
cinghiale			
raganella sarda		insetti	
cervo			
leccio			
lepre			
merlo		erba	
passera		insetti	
biscia dal collare		anfibi	
aquila minore		anfibi	
amanita	fungo	sostanza organica morta	**D**
sughera			
lombrico			
riccio		insetti	

Prova a disegnare una catena alimentare. Quattro anelli bastano.

ad esempio:



Confronta la tua catena con quella dei tuoi compagni. Metti insieme tutte le catene che iniziano allo stesso modo. Stai costruendo una rete.

La vita nella ceppaia

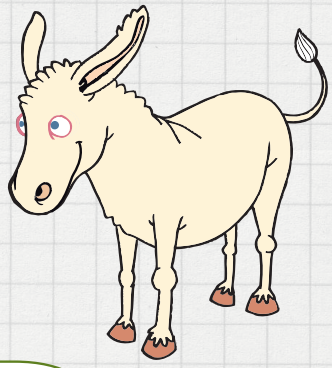
Ti sei mai chiesto dove finiscono tutte le foglie che cadono a terra nel bosco? E i rametti, le ghiande, i tronchi, gli animali piccoli e grandi che muoiono? In città e nei paesi ci sono gli spazzini, ma nel bosco? Anche nel bosco ci sono gli spazzini. Solo che non hanno scopa, né camion, né bidoni. 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.

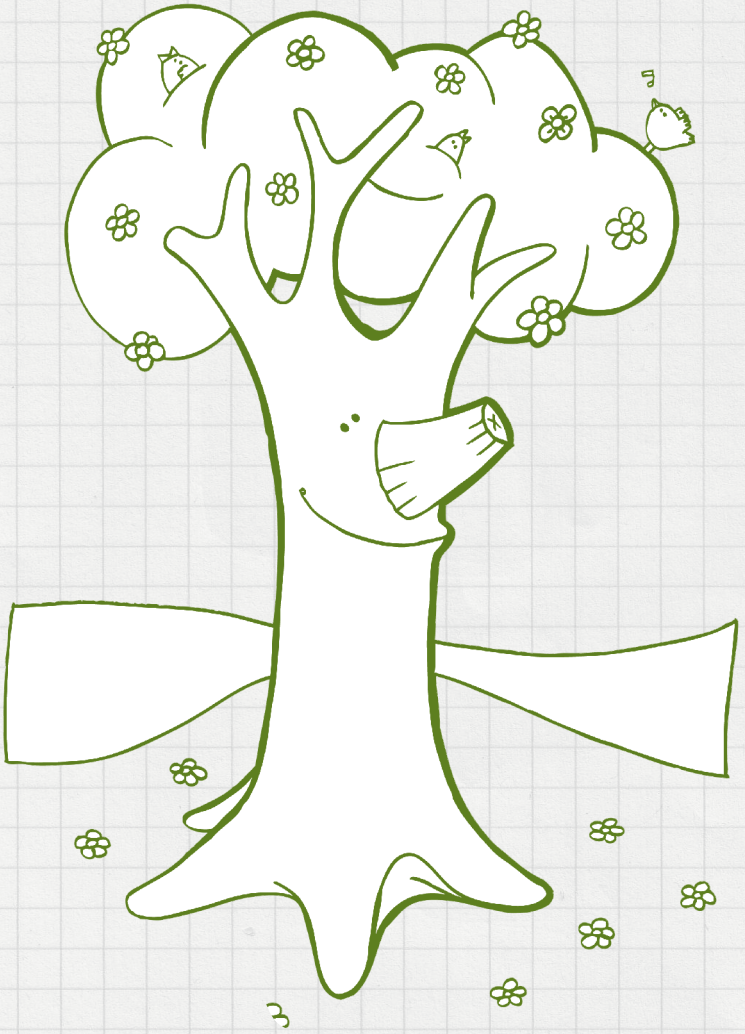
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Le stagioni dei boschi

Filastrocca di primavera

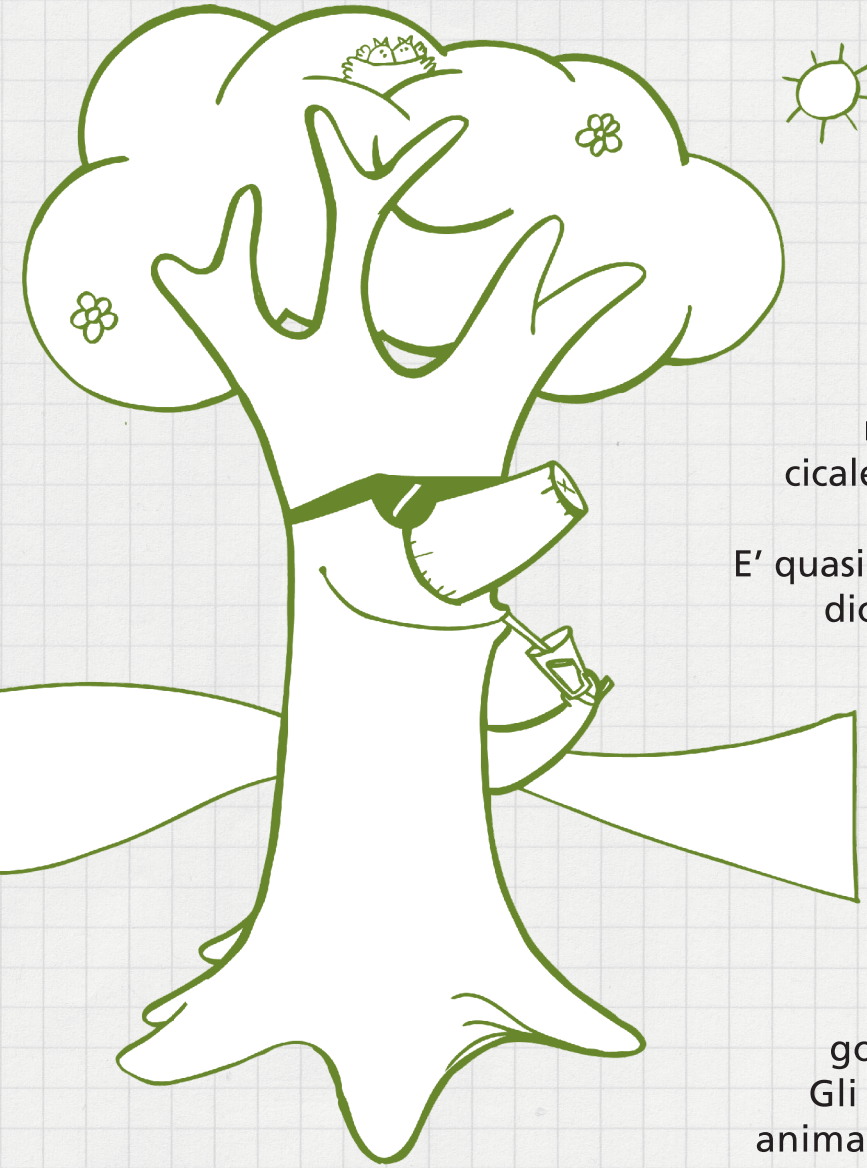
Filastrocca di primavera
più lungo è il giorno,
più dolce la sera.
Domani forse tra l'erbetta
spunterà qualche violetta:
Oh prima viola fresca e nuova
beato il primo che ti trova,
il tuo profumo gli dirà,
la primavera è giunta, è qua.
Gli altri signori non lo sanno
e ancora in inverno si crederanno,
magari persone di riguardo,
ma il loro calendario va in ritardo.

G. Rodari



A primavera le gemme sui rami si trasformano in foglie verdi e tenere e spuntano fiori di mille colori. Questo è il momento del risveglio della natura e anche dei nostri amici animali dormiglioni.

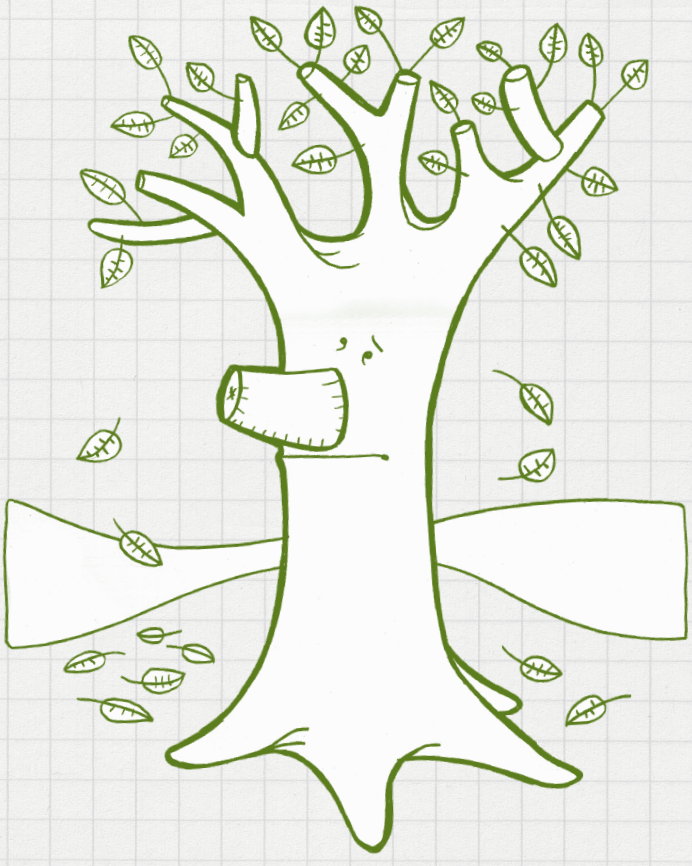
Prova a scrivere anche tu una poesia sulla primavera!



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.

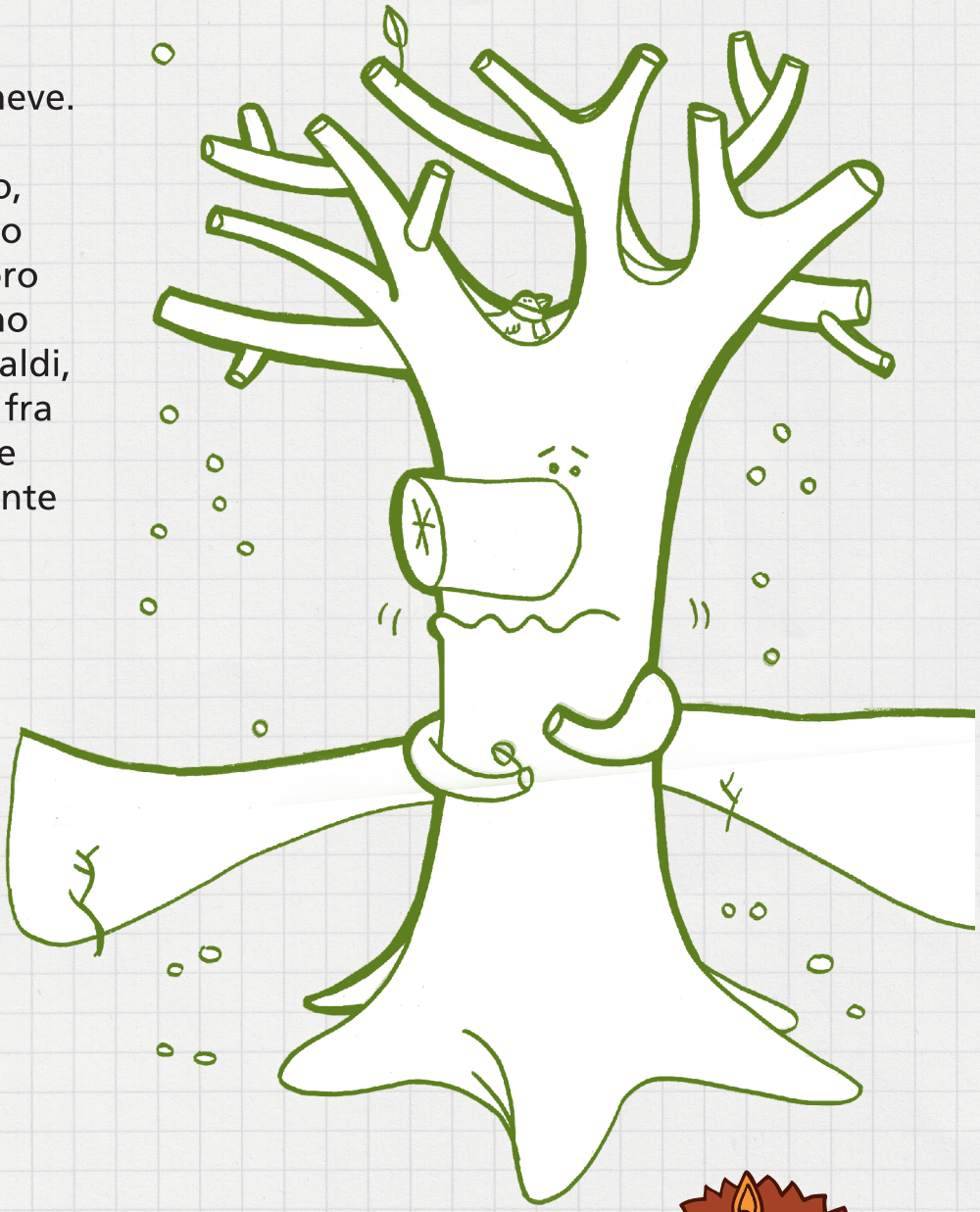


Quante foglie sono cadute
la notte scorsa!
pare che gli alberi
si siano girati sottosopra
e abbiano adesso la chioma in terra
e le radici in cielo.

R. Jimenez

Inverno

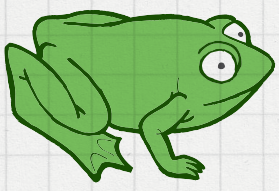
Sulle montagne appare la neve.
I boschi sono più silenziosi.
Alcuni animali, come il topo,
il riccio, il rospo, il pipistrello
sono in letargo dentro le loro
tane. Molti uccelli se ne sono
andati verso ambienti più caldi,
vicino al mare. Torneranno fra
qualche mese quando il sole
riscalderà il terreno 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



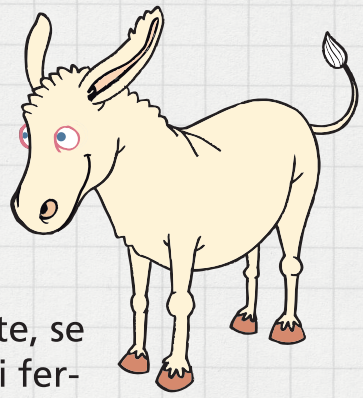


Giochiamo?
Chi va in letargo nei boschi d'inverno?

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

La storia del bosco

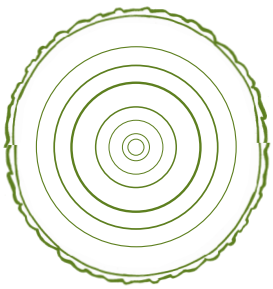
Adesso ti spiego come sapere quanto è vecchio un albero...

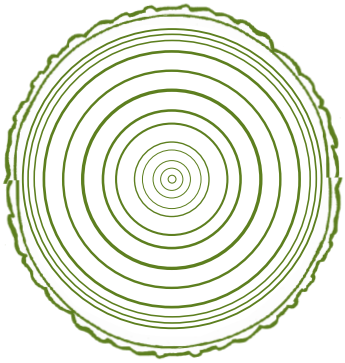


Devi sapere che un albero cresce per tutta la sua vita, aumentando la sua altezza. Anche il tronco si ingrossa, anno dopo anno, seguendo il ritmo delle stagioni. La crescita avviene nelle stagioni più favorevoli che sono la primavera e l'estate, se non è troppo secca, rallenta all'avvicinarsi dei primi 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?**

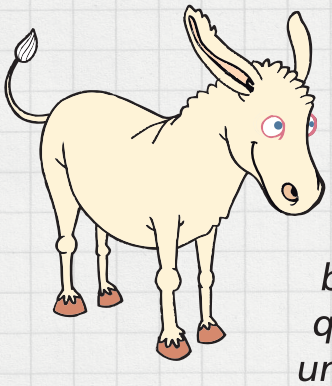


Sai contare gli anni di questi due alberi?
Parti dall'anello più interno.

..... 

..... 

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 semini 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...

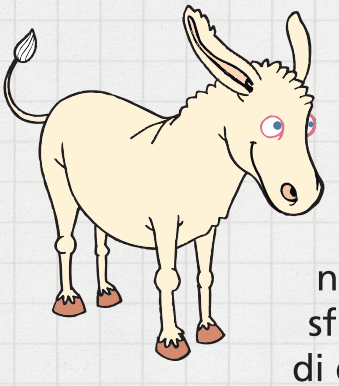
Il bosco suona in Sardegna



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...



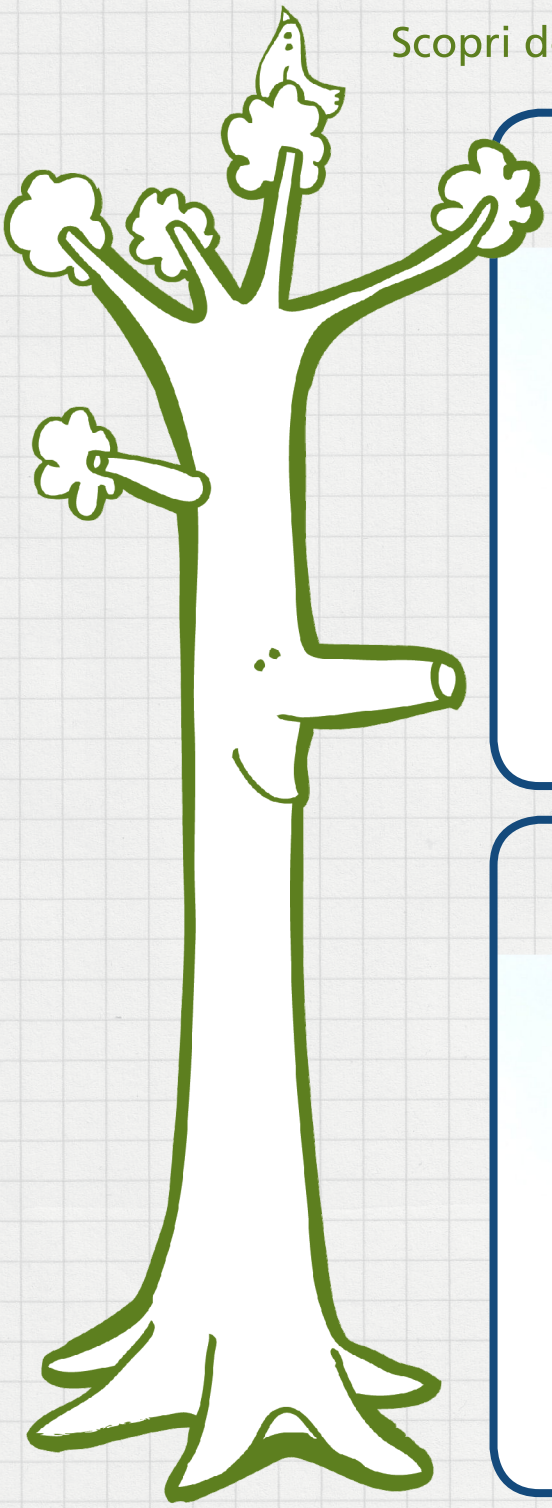


...per arrivare alla maschera!

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!



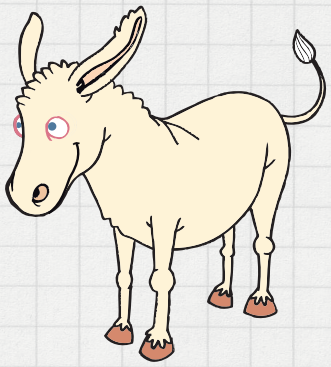




Oggetto	Uso

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.



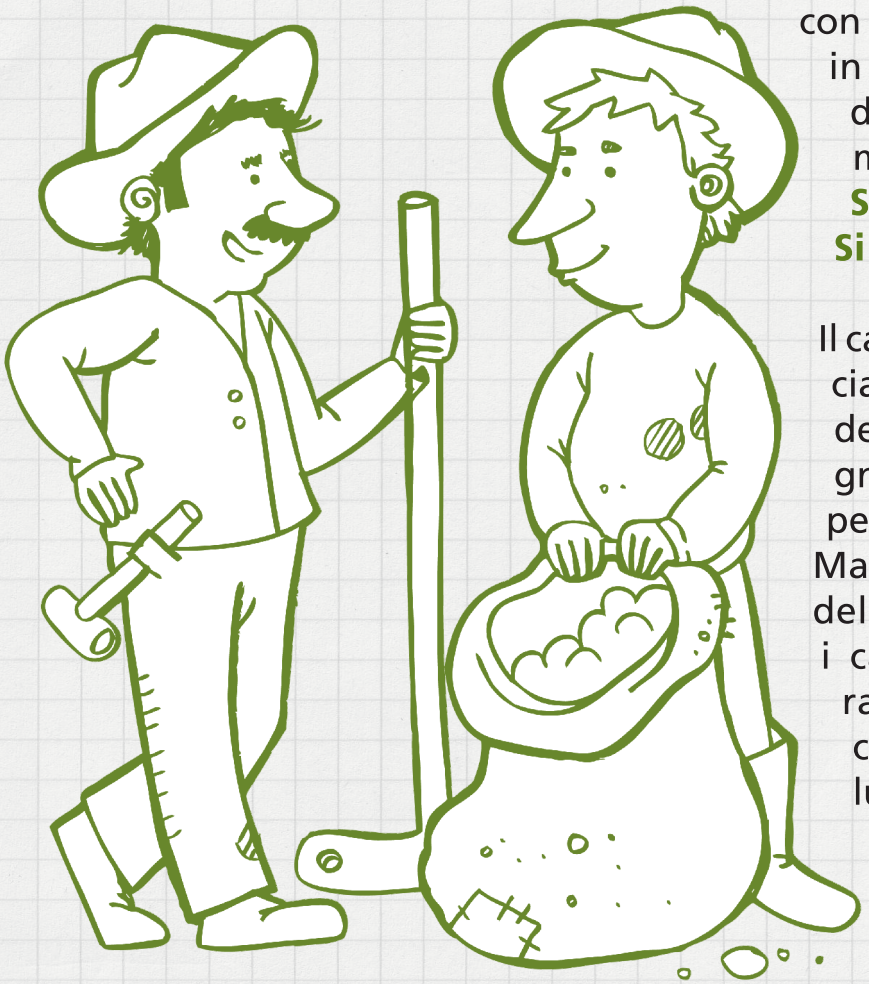


Fra Isili e Sorgono
il treno a vapore
correva sul viadotto
col suo sbuffo
bianco già prima del '900.

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?

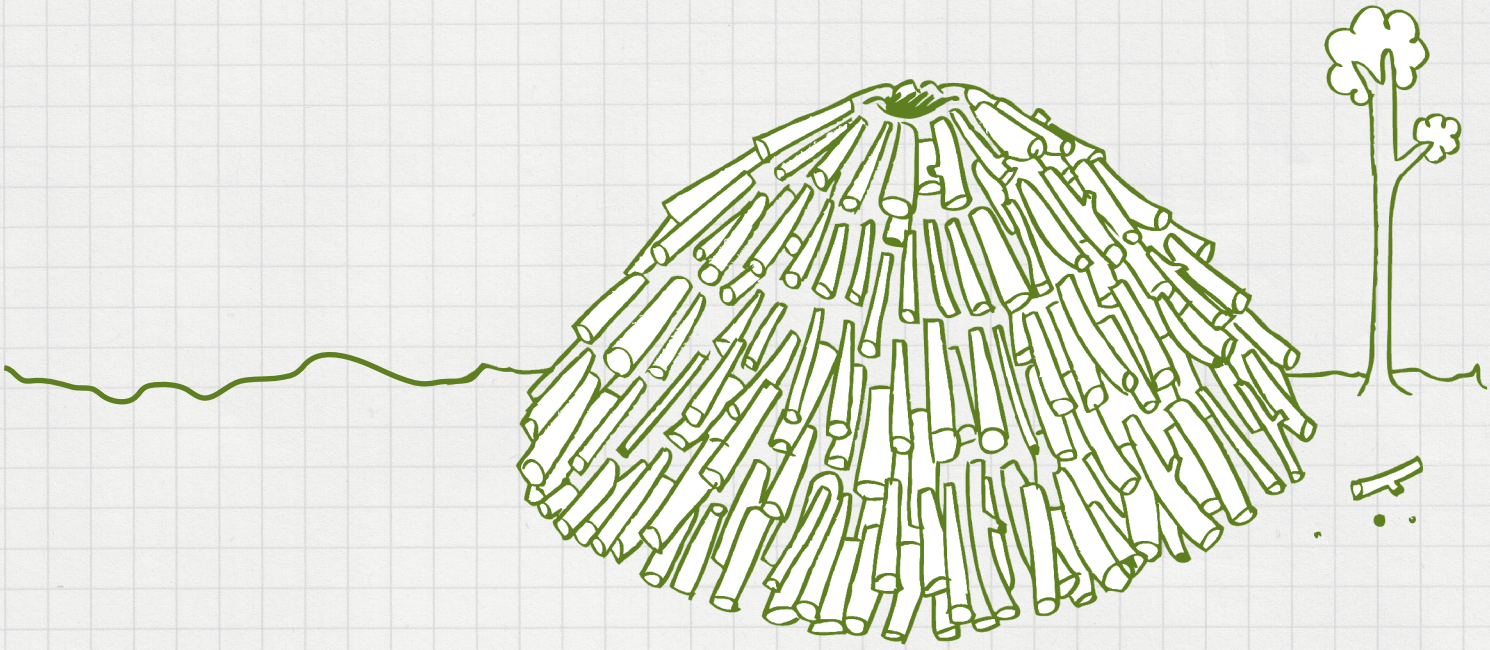
Si estrae ancora il carbone?



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.

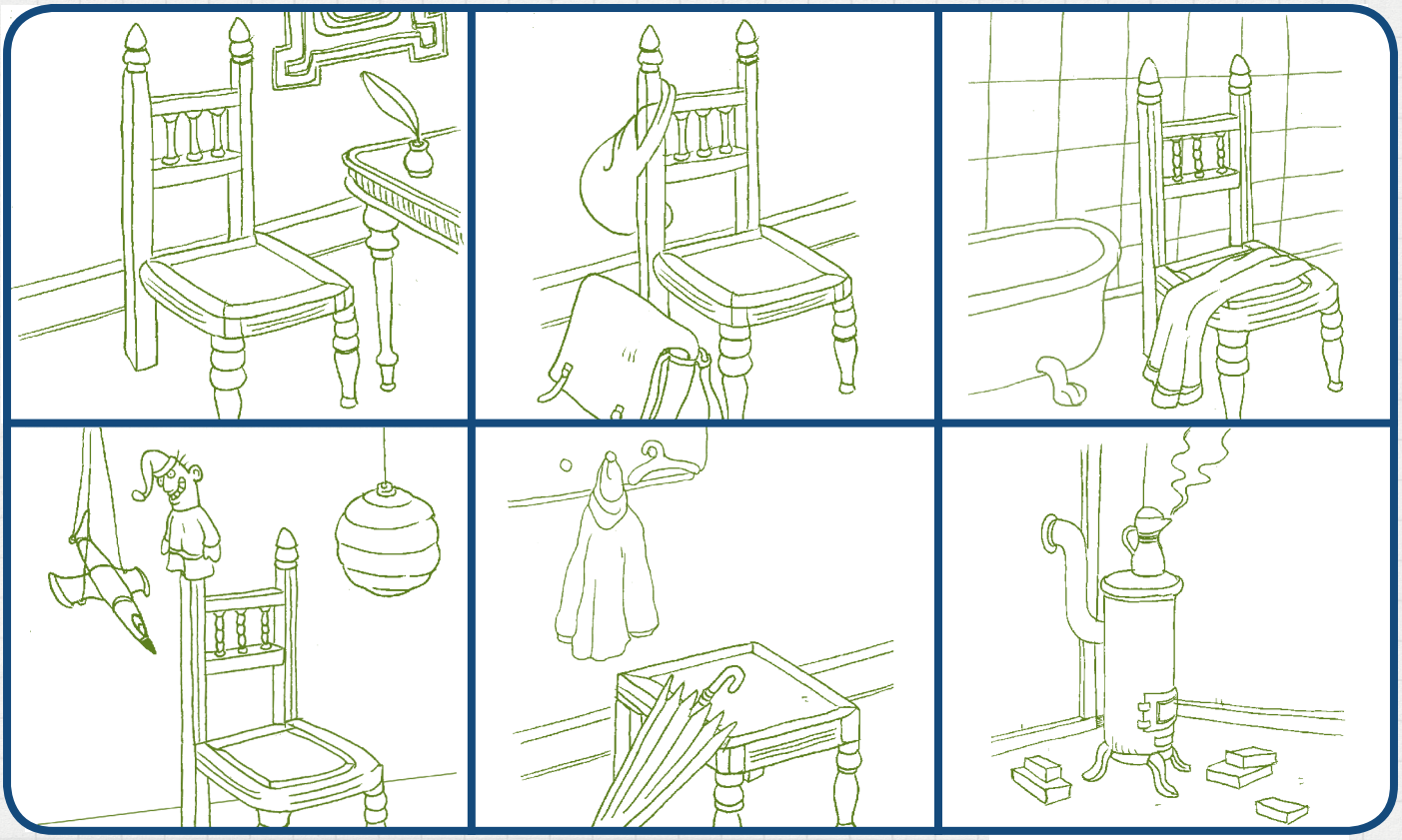
VERTICALI
Tronchi, Isili, Catasta, Treni, Sottosuolo, Miniere, Legna.



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?

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 ☐
- neve ☐
- grandine ☐
- brina ☐
- rugiada ☐



Vento

assente ☐ **debole** ☐ **forte** ☐ **molto forte** ☐

Osservazioni sull'ambiente bosco

Il bosco che visito è:

pianeggiante ☐

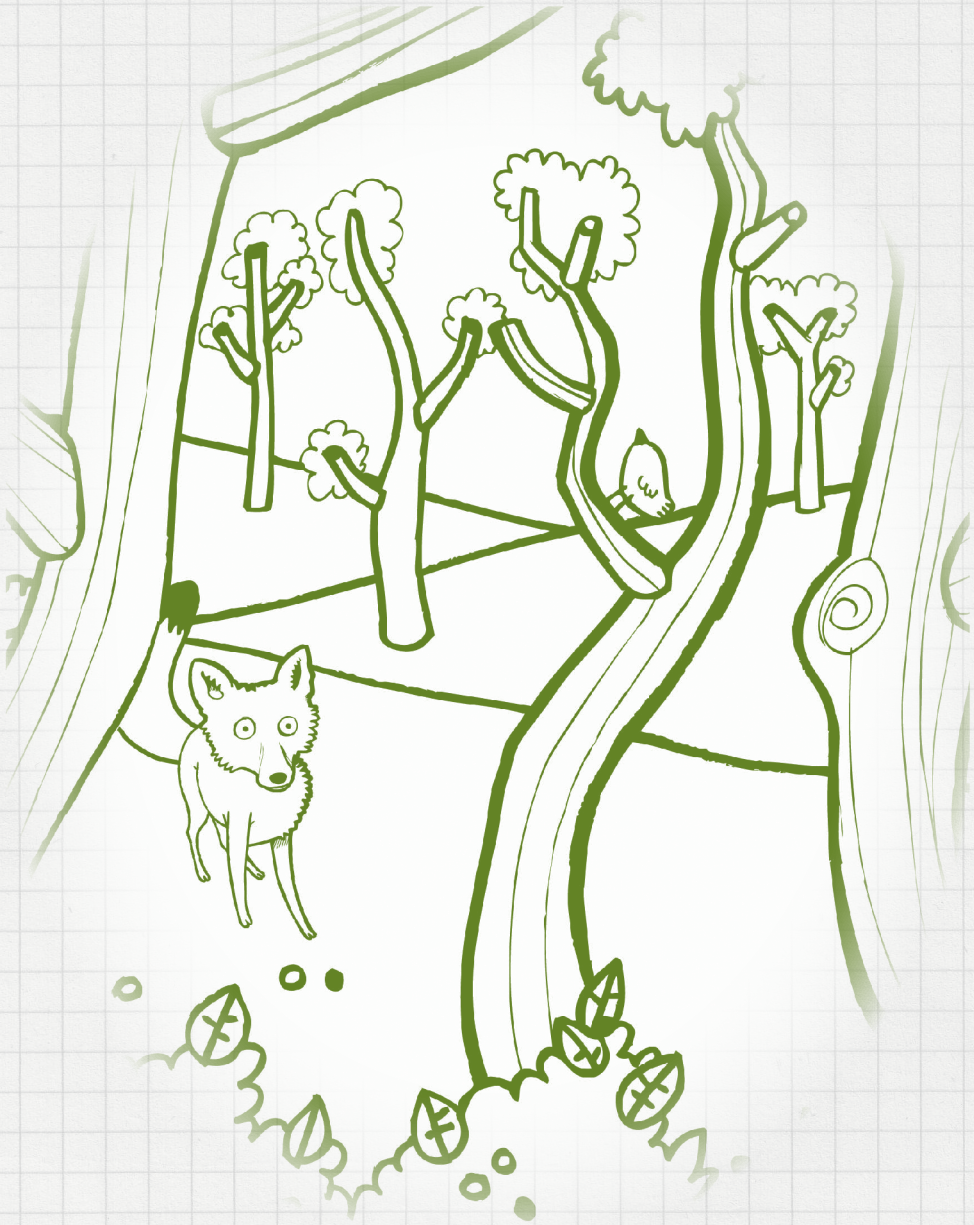
inclinato ☐

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

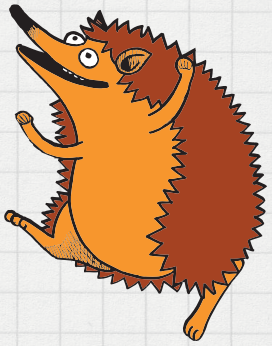
Strato dei muschi



- 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?	☐	☐
Gli arbusti hanno spine?	☐	☐
Gli arbusti hanno frutti?	☐	☐

Strato degli alberi

le chiome sono molto larghe ☐

le chiome sono strette ☐

ci sono molti rami ☐

ci sono pochi rami ☐



	SI	NO
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.

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

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

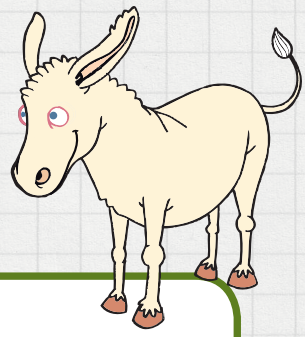
- canto di uccelli ☐
- bramito ☐
- fruscio di ali o corna ☐

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.
E descrivile o disegnale 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?		

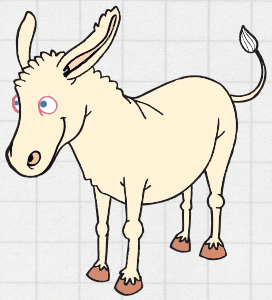
Hai visto piccoli animaletti negli strati di foglie?

_____

_____

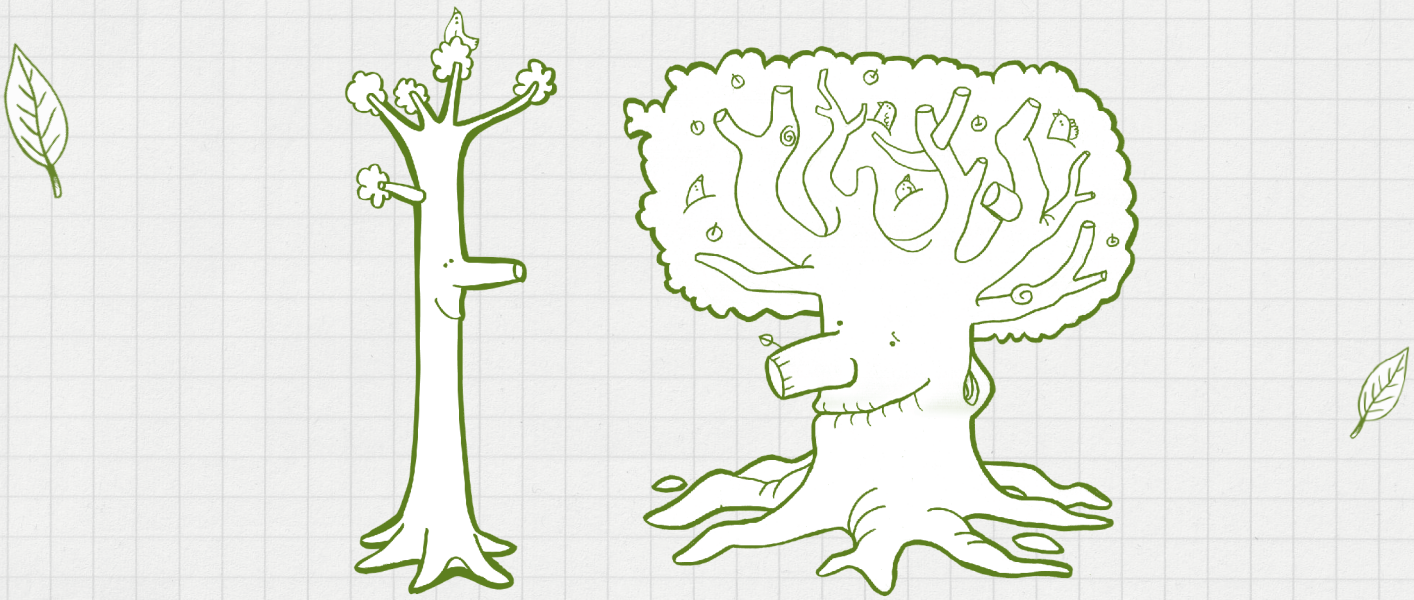
Alberi giovani e alberi vecchi

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 vedere le chiome, l'olfatto per sentire profumi e odori.

	albero giovane	*albero vecchio*
Il tronco è diritto	☐	☐
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.

albero giovane

albero vecchio

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

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.

1

2

3

4

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 ☐

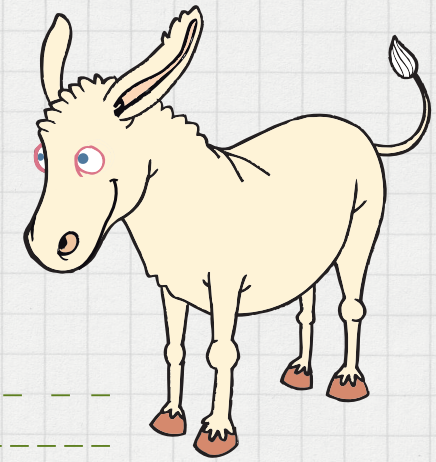
La forma è

- Palmata ☐
- Elittica ☐
- Rotonda ☐
- Ovale ☐
- Lanceolata ☐

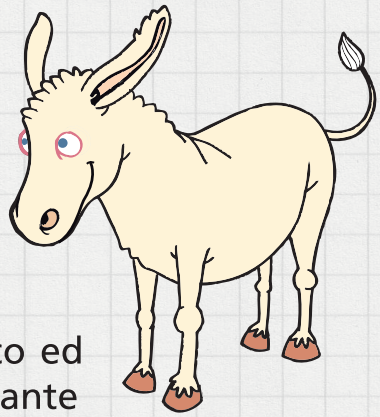
Sai come si chiama?

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Adesso raccontami la tua esplorazione del bosco!



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…

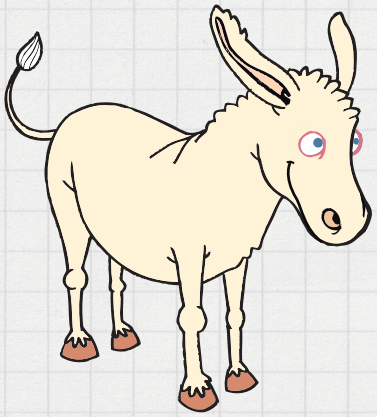


...non credo che sia finita la tua voglia di esplorare il bosco ed imparare ancora. Quante cose ci può raccontare il bosco, quante esperienze possiamo fare insieme ai tuoi compagni o ai tuoi amici o a tuoi fratelli e a i tuoi genitori. **Proviamo a scrivere insieme!**

Cosa hai fatto

_ _ _ _

Glossario



Ecco il tuo glossario!
Fai una ricerca su queste parole...

anello: _ _ _

Soluzioni

Pagina 15 - *Foglie del bosco: giochiamo?*

c arbonica
l uce
o livo
r overella
o nnivoro
f oglia
i ncendi
l epre
l eccio
a rbusti



Pagina 17 - *Scopri che pianta è ?*

A : leccio

B : roverella

C : castagno

D : ginepro

E : acero

Pagina 20 - *Giochiamo?*

			4 m						
			u				7 r		
1 a	r	b	u	s	t	i	2 a	p	e
			c	5 p	6 m	g		8 v	
		3 g	h	i	a	n	d	e	
			i	c	r	o		r	
			o	c	t			m	
				h	o			e	
				i	r				
				o	a				

Pagina 36 - *Trova le parole*

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