



MUSEO REGIONALE
DI SCIENZE NATURALI

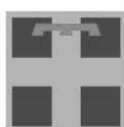


L'ALBERO
UN AMICO COMUNE TRA NORD E SUD DEL MONDO



PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE

A cura di
Consorzio delle Ong Piemontesi



REGIONE
PIEMONTE

Con questa dispensa imparerai a...

- ❖ Conoscere un'area del Mondo, il Sahel, e le sue caratteristiche
- ❖ Conoscere meglio l'albero, le sue funzioni, le parti che lo compongono e l'importanza che ricopre per il Pianeta
- ❖ Scoprire tipologie diverse di alberi che vivono al Nord e al Sud del Mondo, nel Sahel in particolare
- ❖ Conoscere il significato e l'importanza della biodiversità
- ❖ Giocare e cantare con gli alberi imparando i loro nomi, le loro caratteristiche e il loro ruolo fondamentale
- ❖ Leggere e comprendere una storia e i significati che nasconde
- ❖ Capire quali sono i problemi che minacciano alberi, boschi e foreste nel Mondo e che cosa possiamo fare per evitarli e/o affrontarli
- ❖ Conoscere le conseguenze della perdita di boschi e foreste nel Mondo
- ❖ Capire che cos'è la sostenibilità
- ❖ Riflettere sulle proprie responsabilità e sui propri atteggiamenti per contribuire all'equilibrio della vita e dell'ambiente sul Pianeta Terra

INDICE

Alla scoperta del Sahel	p. 2
Il SAHELQUIZ	p. 4
Viaggio intorno all'albero	p. 5
I doni dell'albero	p. 6
Fra Nord e Sud del Mondo... alcuni amici di Ernesto il faggio	p. 6
Conosci l'albero e le sue parti	p. 8
L'albero è un essere vivente! Scopri le sue FUNZIONI VITALI	p. 9
Trova l'albero	p. 10
La biodiversità	p. 12
Cantiamo insieme "Ci vuole un fiore!"	p. 13
Il cruciverba delle foreste	p. 14
S.O.S.: le foreste sono in pericolo!	P. 16
Che cosa si può fare per salvare le foreste?	P. 19
Il racconto: "Perché i baobab hanno rami che sembrano radici"	p. 21
Il racconto: "Fetonte e i pioppi"	p. 21
Il racconto: "I frutti del baobab"	p. 22
Il racconto: "L'albero dalle foglie d'oro"	p. 23
Per gli insegnanti: consigli di lettura e spunti di ricerca	p. 25
Il MEMORY degli alberi (gioco da ritagliare)	p. 29

ALLA SCOPERTA DEL SAHEL

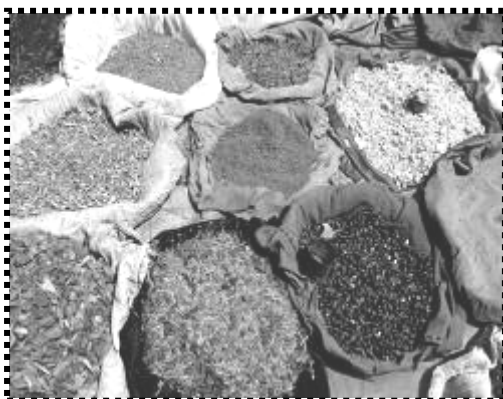
Con questa dispensa ti condurremo in un fantastico viaggio alla scoperta di paesi lontani, forse a te ancora sconosciuti, ma che ti affascineranno sicuramente per la loro varietà vegetale e animale, per la ricchezza di colori, ambienti e tradizioni diverse. Allacciate le cinture allora, si parte! Destinazione: Sahel, Africa.



Il Sahel è un'ampia fascia di territorio ai margini del deserto del Sahara, che attraversa tutta l'Africa, da est a ovest, dal Senegal all'Eritrea. È una regione di transizione climatica, ciò significa che si passa dall'ambiente desertico, in cui i periodi di siccità durano anche anni, fino ad arrivare alla zona tropicale molto più verde e temperata. Il paesaggio è sabbioso a nord, a causa dell'erosione provocata soprattutto dai venti, mentre a sud si trovano ampie aree caratterizzate da arbusti e acacie solitarie.

L'economia è molto fragile, caratterizzata da poche infrastrutture e attività prevalentemente tradizionali e di sussistenza, che si concentrano nella zona del fiume Niger, dove vi è maggior disponibilità d'acqua.

L'agricoltura, che viene praticata da più della metà della popolazione, si basa sulla coltivazione di diversi cereali. I più diffusi sono l'orzo e il miglio, che hanno un ciclo vegetativo più breve e sono seminati quando inizia la ristretta stagione delle piogge.



Nelle zone in cui si può beneficiare maggiormente dell'acqua, si coltivano arachidi e cotone, beni destinati soprattutto all'esportazione. Principali fonti di sostentamento, oltre ai cereali, sono anche il latte di capra e pecora.

Storicamente, grande importanza riveste il commercio: vista la centralità geografica, il Sahel è da sempre una zona di passaggio delle carovane che trasportano merci (come oro, sale, spezie) destinate al resto dell'Africa, dell'Asia e dell'Europa.



L'ambiente semi-desertico e i mutamenti climatici rendono il Sahel una delle zone più povere del mondo. Solo poco più della metà della popolazione ha accesso ad una fonte d'acqua pulita e potabile; ciò provoca la diffusione di molte malattie e costringe la popolazione a percorrere ogni giorno molti Km per procurarsela.

Il fenomeno della desertificazione causata dai mutamenti climatici, abbinato alla crescita della popolazione e ad altri fenomeni come l'espandersi delle città, hanno generato inoltre grossi problemi come l'eccessivo sfruttamento dei terreni agricoli e il disboscamento di grandi aree un tempo coperte da foreste. Senza la protezione degli alberi, le poche volte che piove l'acqua porta via l'ultimo suolo rimasto (erosione) e il calore trasforma il terreno in roccia durissima su cui non può crescere più nulla, facilitando così ulteriormente l'avanzata del deserto.



Tutto questo influisce sulla possibilità di avere per tutto l'anno una quantità di cibo sufficiente per soddisfare le necessità della popolazione.



Come in tutte le realtà, in cui sono presenti alcune criticità, esistono molti aspetti interessanti e che val la pena illustrare. In quest'ampia area convivono persone di religioni diverse fra loro (islamici, cristiani e animisti), si parlano 8 lingue e centinaia di dialetti diversi e si seguono tradizioni culturali e alimentari differenti. Si possono trovare diverse specie di animali che vivono, numerosi, nelle tante

aree protette. E se si ha la fortuna di farsi condurre da una guida locale alla scoperta del territorio, si possono visitare bellissimi paesaggi e conoscere molte persone.

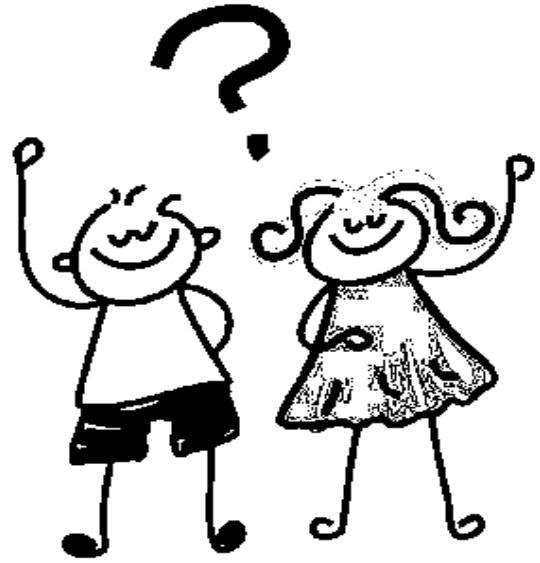
IL SAHELQUIZ

1. Il Sahel è...

- un animale tipico africano
- uno stato africano
- una regione dell'Africa settentrionale

2. Il Sahel si estende da...

- Est ad Ovest dell'Africa
- Est ad Ovest dell'Asia
- Nord a Sud dell'Africa



3. Vista la posizione centrale, il Sahel è considerato una zona di passaggio, quali sono le merci maggiormente trasportate?

- agrumi e legumi
- oro, sale e spezie
- prodotti chimici e materie prime per l'industria

4. Quali sono i fenomeni che causano un maggior impoverimento della zona?

- desertificazione e aumento della popolazione
- eccessivo inquinamento dovuto alla presenza di molte industrie
- aumento della popolazione e del tenore di vita

5. In Africa donne e bambini si occupano di recarsi al pozzo o al fiume per fornirsi di acqua

VERO

FALSO

6. Nell'ampia area del Sahel la maggior parte della popolazione è islamica

VERO

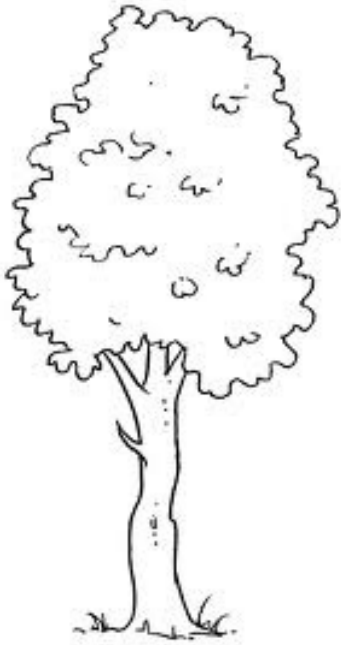
FALSO

7. Nell'ampia area del Sahel si parlano circa 8 lingue diverse

VERO

FALSO

Viaggio intorno all'albero



.....
: **Che cos'è un ecosistema?**
: È un ambiente in cui ci
: sono esseri viventi animali
: e vegetali, aria, acqua,
: terreno, luce e calore del
: sole. Ogni ambiente
: naturale come il prato, la
: savana, lo stagno, il
: deserto, il bosco, la
: foresta è un **ecosistema**,
: un **piccolo mondo** dove
: l'equilibrio è garantito
: dalla presenza di tutti
: questi elementi diversi e
: ognuno ha bisogno
: dell'altro. Quando questo
: equilibrio si rompe
: l'ecosistema si modifica,
: con conseguenze per tutti.
:

Ciao! Sono **Ernesto, il faggio**: vivo nei boschi del Nord del Mondo insieme a tanti altri amici grandi e piccoli, altri alberi come me, ma anche arbusti, fiori, funghi e tantissimi animali.

Una volta, in tutto il mondo, c'erano grandi boschi e foreste: erano rigogliosi e verdi, popolati da tante varietà di alberi, cespugli, erbe, arbusti, muschi e licheni, fiori ed animali. Si trattava di vere e proprie comunità, in cui ogni essere vivente aveva un suo posto preciso e collaborava con gli altri in un equilibrio perfetto. I **boschi** e le **foreste** sono infatti importantissimi **ecosistemi** con una elevatissima **biodiversità**, un po' come ci spiegherà più avanti Charles Darwin!

L'**Europa** stessa era ricoperta di fitti boschi, così come l'Italia: fino a 4.000 anni fa il 90% del suo suolo era coperto da **foreste**, che oggi sono state sostituite da **città, strade, campi coltivati**...

Certo, esistono ancora nel mondo dei luoghi dove le foreste si sono conservate: sono le "**foreste primarie**": si tratta di **grandi boschi rimasti intatti**, non ancora invasi dalle attività dell'uomo, dove crescono alberi antichi anche **mille anni**, alti fino a **100 metri** e con tronchi grandissimi con un diametro del fusto anche di **3 - 5 metri**. In Europa sono quasi completamente **scomparse** (se ne trova solo l'**1%**), mentre sono ancora presenti in Canada, negli Stati Uniti e soprattutto nella zona compresa tra i Tropici e l'Equatore.

Sono **7 le grandi foreste primarie** ancora esistenti sul nostro Pianeta: la **Foresta Tropicale Amazzonica**, le **Giungle del Sud-Est Asiatico**, la **foresta pluviale Africana del Bacino del Congo**, le **foreste vergini del Nord-America**, la **foresta pluviale temperata del Sud-America**, le ultime grandi foreste europee in **Russia** e le foreste innevate della **taiga siberiana**.

La **foresta secondaria** è invece una foresta parzialmente danneggiata, per cause naturali ma più frequentemente a causa dell'**azione dell'uomo**.

I DONI DELL'ALBERO

Gli alberi ci regalano l'**ossigeno** per vivere, prevengono l'**erosione del suolo** e l'**avanzare del deserto**, combattono le **frane**, assicurano grandi **riserve di acqua**, aiutano a **combattere l'effetto serra** assorbendo grandi quantità di carbonio. Gli alberi di tutto il mondo ci regalano **frutti** di cui nutrirci, **sostanze** con le quali **curarci**, materie prime con cui **produrre oggetti** di uso quotidiano. L'albero, soprattutto nei Paesi del Sud del mondo, è un luogo di incontro dove vengono raccontati **miti, leggende, storie**, sotto le sue folte chiome troviamo ombra per poter riposare. In **Africa** esistono due tipi diversi di foreste: quella che può essere usata dall'uomo per i suoi bisogni e "la **foresta sacra**": un luogo intoccabile, dove gli alberi non devono essere tagliati, dove si seppelliscono i defunti, si svolgono riti tradizionali, si recitano preghiere. L'albero è il simbolo della presenza di Dio, assume un significato religioso e gli vengono portati doni.



Fra Nord e Sud del Mondo... alcuni amici di Ernesto il faggio

Il Baobab

Si trova nell'Africa tropicale e cresce nelle zone del Sahel, può raggiungere 25-30 metri di altezza e avere una circonferenza di 21 metri. Sotto la sua ombra si riuniscono animali e uomini, è un luogo di incontro e di sepoltura.



I suoi fiori sono bianchi e grandi, dai 15 ai 20 cm, i suoi frutti hanno una forma allungata possono essere lunghi fino a 36 cm: hanno una scorza spessa, dura e legnosa, e una polpa bianco/rosa con grossi semi a forma di fagiolo.

Le sue foglie possono essere usate come verdura, la polpa dei frutti contiene molte vitamine e, mescolata all'acqua, diventa una bevanda dissetante. Dai semi del frutto si può ricavare una farina ricca di proteine. Foglie, frutti e persino la sua corteccia sono molto usate come medicine.

Il Castagno

Originario della zona del Mediterraneo può arrivare ad un'altezza di 30 metri. Può vivere oltre 1.000 anni e dà i suoi primi frutti dopo 15 anni. Il frutto è chiuso dentro un involucri spinoso, il riccio.

In Italia ci sono più di 300 varietà di castagno.

In montagna ha sempre avuto una grande importanza, tanto che il castagno era chiamato "l'albero del pane" e la castagna era detta "il pane dei poveri".

Fin dall'antica Grecia il suo frutto è utilizzato per diversi usi alimentari: si può ottenere una farina, può essere mangiato direttamente cotto o utilizzato per la preparazione di cibi dolci e salati. Foglie, gemme, corteccia e frutti possono essere anche usate per fini curativi. Bisogna distinguere le castagne (frutto del castagno selvaggio) dai marroni (frutto dell'albero coltivato).



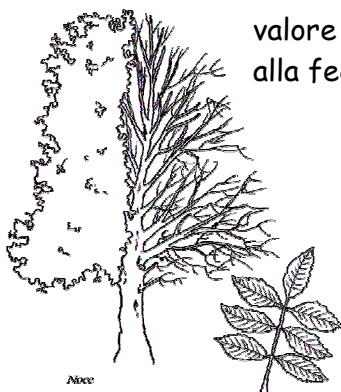
Il Noce

È una pianta originaria dell'Asia, ma molto diffusa in Europa. Può raggiungere i 20-30 metri di altezza e il diametro del suo tronco supera spesso il metro. Le foglie sono composte da piccole foglioline, da 7 a 11.

Particolarmente importante il suo frutto: la noce. La parte commestibile si trova all'interno di un guscio legnoso ricoperto di un "mallo" color verde che si stacca quando il frutto è maturo.

Una pianta di noce può arrivare a produrre fino a 50-70 kg di frutti, molto usati in cucina per la preparazione di piatti dolci e salati, ma anche liquori. Le noci, in passato, avevano anche un valore magico, legato alla fecondità.

Le foglie e i frutti venivano usati anche con funzioni medicinali.



Il Karité

Cresce nell'Africa centrale, ed è molto diffuso nella savana del Sahel. Può avere un'altezza variabile tra i 10 e i 15 metri. È considerato sacro e quindi non viene tagliato o danneggiato.

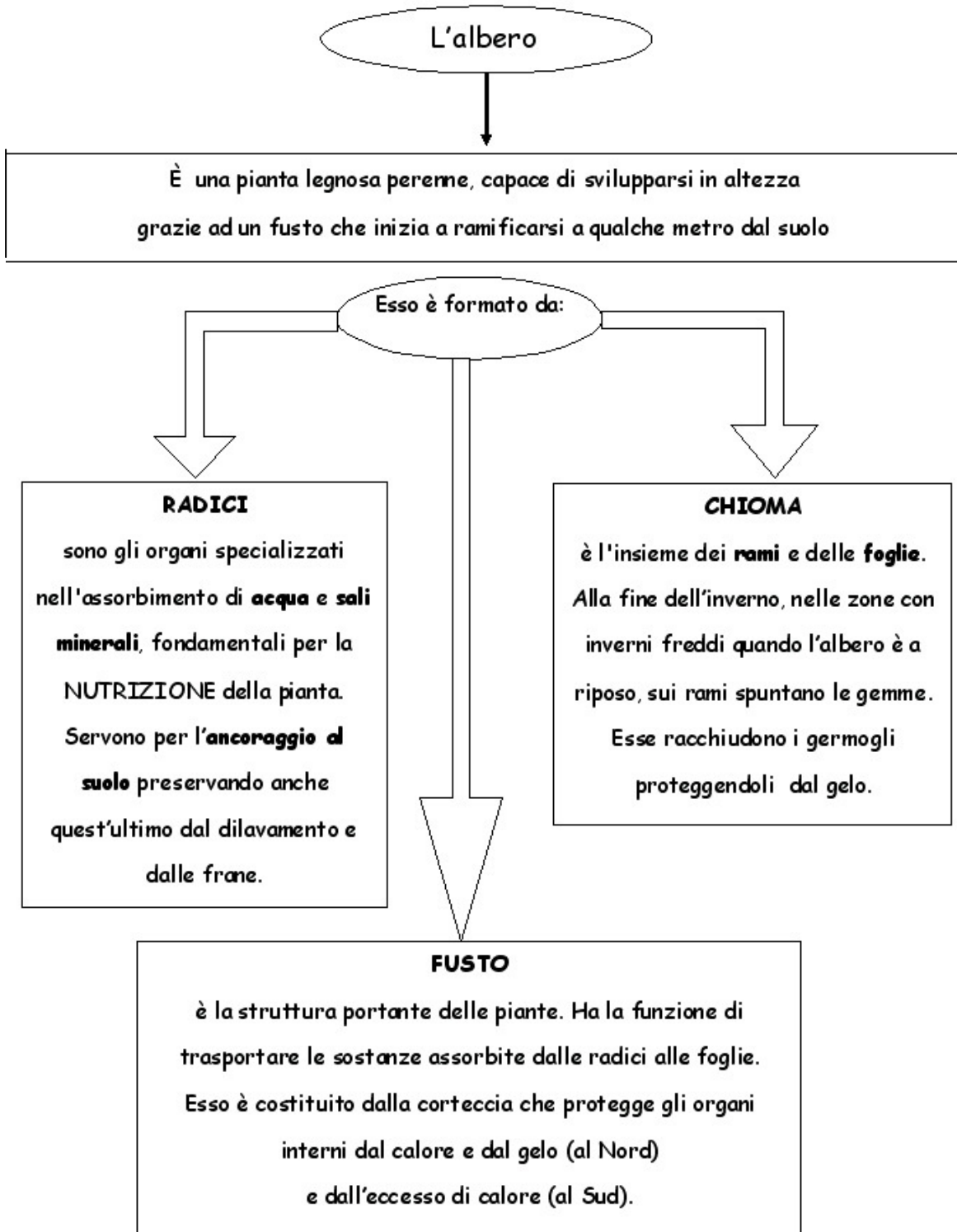
Ha foglie e fiori fatti a ciuffetto. I fiori sono profumati e i frutti, simili ad una prugna, contengono un nocciolo legnoso da cui si estrae il burro.

La sopravvivenza di molti villaggi del Sahel dipende da quest'albero: le donne, da luglio a dicembre, raccolgono i frutti e preparano questo burro vegetale che oggi viene anche venduto. In Africa è chiamato "l'albero della giovinezza" per i suoi molti usi in campo alimentare,

medico e cosmetico. Ciò che resta dalle lavorazioni viene usato per alimentare il bestiame, il grasso viene usato per fare candele, saponi e olio combustibile.



Conosci l'albero e le sue parti



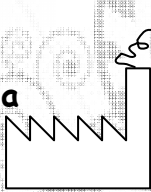
L'albero è un essere vivente! Scopri le sue...

FUNZIONI VITALI

Nutrizione

La pianta è come una fabbrica:
fa da sé il suo cibo!

Il cuore della fabbrica è la foglia.



Le **MATERIE PRIME** sono:

i sali minerali del terreno

+

l'acqua

(che risalgono dalle radici verso le foglie)

+

anidride carbonica (assorbita dall'aria)

+

energia solare

utilizzata dalla **clorofilla**

=

PRODOTTO FINALE!

Linfa elaborata (zuccheri + acqua)

Come tutte le fabbriche...la produzione ha uno

SCARTO, ma è utile! È

l'ossigeno, che esce dalla foglia e ci

permette di respirare!!!

Respirazione

L'albero non ha polmoni ma attraverso le foglie respira come altri esseri viventi: prende l'ossigeno dall'aria e rilascia anidride carbonica e vapore acqueo

Ecco perché è importante preservare le foreste: in queste zone, disboscando, le piogge saranno più rare!

Riproduzione

Da un fiore impollinato nasce un frutto che contiene semi adatti a dare vita ad una nuova pianta

"...per fare tutto ci vuole un fiore!"

Non ti ricorda una canzone?

Cantiamola insieme! Il testo è a pag. 13 ...c'è anche un video - karaoke che ci aiuta!

E il **MOVIMENTO** non è fra le funzioni vitali della pianta? Siamo sicuri che non si muova? Ma certo! Una pianta segue sempre la luce nell'accrescimento e poi...prova a scoprire cosa può fare una **PIANTA STREGATA**: guarda "Kirikù e la strega Karabà"!!!

Amico albero, ti proteggeremo e avremo cura di te!



"Le cose di ogni giorno raccontano segreti a chi le sa guardare ed ascoltare....." Gianni Rodari

TROVA L'ALBERO!

Nello schema che segue sono nascosti tanti nomi di alberi che crescono dove vivi tu, nei boschi e nei Parchi italiani, ma anche nei Parchi francesi e in quelli africani: i nomi li trovi scritti in fondo alla pagina!

Prova a scoprirli dentro lo schema e cerchiarli quando li trovi!

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

Acero

Betulla

Platano

Salice

Borasso (Africa)

Olmo

Pioppo

Palma

Noce

Castagno

Fico

Faggio

Nocciolo

Acacia

Quercia

Larice

Pino

Baobab (Africa)

Karité (Africa)

Abete

Tamarindo (Africa)

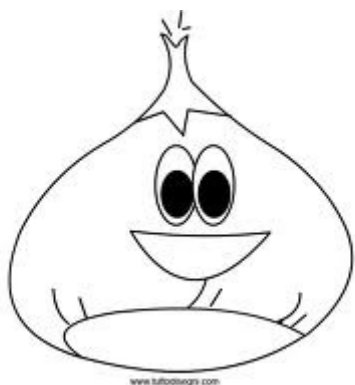
Cipresso

Salice

Ulivo



ANIMALI FANTASTICI



Le castagne, per la loro forma tonda e buffa, possono essere usate per tanti lavoretti con i bambini. Per esempio potete pitturare di rosa dei semi di zucca e applicarli come orecchie su un grosso marrone, su cui dipingerete occhi e naso per ottenere simpatici maialini. Potete usare le castagne come teste per buffi scoiattoli (il corpo sarà una noce) o per divertenti pupazzetti da infilzare con gli stecchini per ottenere braccia e gambe. Potete

rivestire le castagne con del feltro e ottenere buffi pupazzetti o colorarle di bianco con la tempera e cerchiare gli occhietti di nero per dare vita a spaventosi fantasmi di Halloween. Dipinte in oro, argento o rosso le castagne possono trasformarsi in preziosi segnaposto per le feste di Natale. Simpatici pendagli per l'albero potete ottenerli usando una castagna come testa per un personaggio, il cui corpo sarà magari una piccola pigna. Bastano un po' di colla e di vernice e fantasia per decorare questi abitanti del bosco!

E con il frutto del baobab?
Come sai il frutto del baobab,
non è reperibile in Italia...
tuttavia puoi realizzarlo senza
difficoltà!



Prendendo spunto da queste foto qui a fianco, puoi realizzare velocemente un buffo porcospino!

Realizza infatti con il pongo o con l'argilla il frutto del baobab... che come hai visto assomiglia a una grossa patata! Rivestilo con della carta bagnata e poi "pitturalo" con della colla vinilica. Quando sarà asciutto, potrai quindi colorarlo con le tempere con fantasia.

A questo punto...grazie agli stuzzicadenti che avrai preso in cucina...infilza il frutto lasciando la parte davanti libera per gli occhi.

Per fare gli occhi utilizza lo stesso metodo che hai usato per gli animali fatti di castagne!

E voilà ecco pronto un porcospino, per il tuo piccolo zoo fantastico.

LA BIODIVERSITA'

(certo se ci fossero un po' di colori...ci pensi tu!?!?)

Ciao ragazzi!

Mi presento:

*sono **Charles Darwin***

Sono vissuto nell'ottocento e sono stato un grandissimo **bio-curioso**... mi spiego.

La mia grande curiosità mi ha spinto, a meno di trent'anni, ad intraprendere un viaggio durante il quale mi sono interrogato a lungo sulla spettacolare ricchezza data dalle **DIVERSE FORME DELLE SPECIE PRESENTI IN NATURA**.

Viaggiando lungo la costa del Pacifico, in Sud America, ho osservato, osservato, osservato... e mi son chiesto **perché** all'interno di una stessa specie, a seconda del luogo in cui osservavo una pianta, o un animale, in quel luogo quella specie avesse sviluppato una particolarità non osservabile altrove.....(boh?)

Ma alla fine ho trovato la risposta!

Nel mio libro "*L'origine delle specie*", ho descritto come la variabilità degli **habitat** (gli ambienti in cui gli esseri viventi vivono e convivono con altre forme di vita) **muti** le loro **forme**, **l'aspetto**, le **caratteristiche**.



Grazie "nonno" Charles!

Perché ci hai spiegato che le *differenze* in natura sono una *ricchezza*

Perché siamo consapevoli che la *bellezza* del mondo sta nelle molteplici differenze con cui la vita si manifesta

Perché sappiamo che se continueremo a guardarci intorno non ci stancheremo mai: c'è così tanto da osservare e imparare!!!

Cantiamo insieme "Ci vuole un fiore"

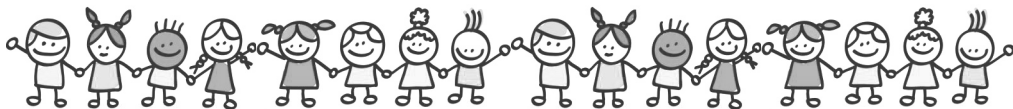
*Testo di Gianni Rodari
Musica di Sergio Endrigo e Bacalov*

**Le cose di ogni giorno raccontano segreti
a chi le sa guardare ed ascoltare....**

**Per fare un tavolo ci vuole il legno
per fare il legno ci vuole l'albero
per fare l'albero ci vuole il seme
per fare il seme ci vuole il frutto
per fare il frutto ci vuole un fiore
ci vuole un fiore, ci vuole un fiore,
per fare un tavolo ci vuole un fio-o-re.**

**Per fare un fiore ci vuole un ramo
per fare il ramo ci vuole l'albero
per fare l'albero ci vuole il bosco
per fare il bosco ci vuole il monte
per fare il monte ci vuol la terra
per far la terra vi vuole un fiore
per fare tutto ci vuole un fio-r-e**

**Per fare un tavolo ci vuole il legno
per fare il legno ci vuole l'albero
per fare l'albero ci vuole il seme
per fare il seme ci vuole il frutto
per fare il frutto ci vuole il fiore
ci vuole il fiore, ci vuole il fiore,
per fare tutto ci vuole un fio-o-re.**



*Se vuoi visualizzare un simpatico karaoke e cantarla ancora,
con i tuoi genitori puoi digitare al computer l'indirizzo della pagina WEB:
www.youtube.com/watch?v=kwf4KIg97-o*

IL CRUCIVERBA DELLA FORESTA

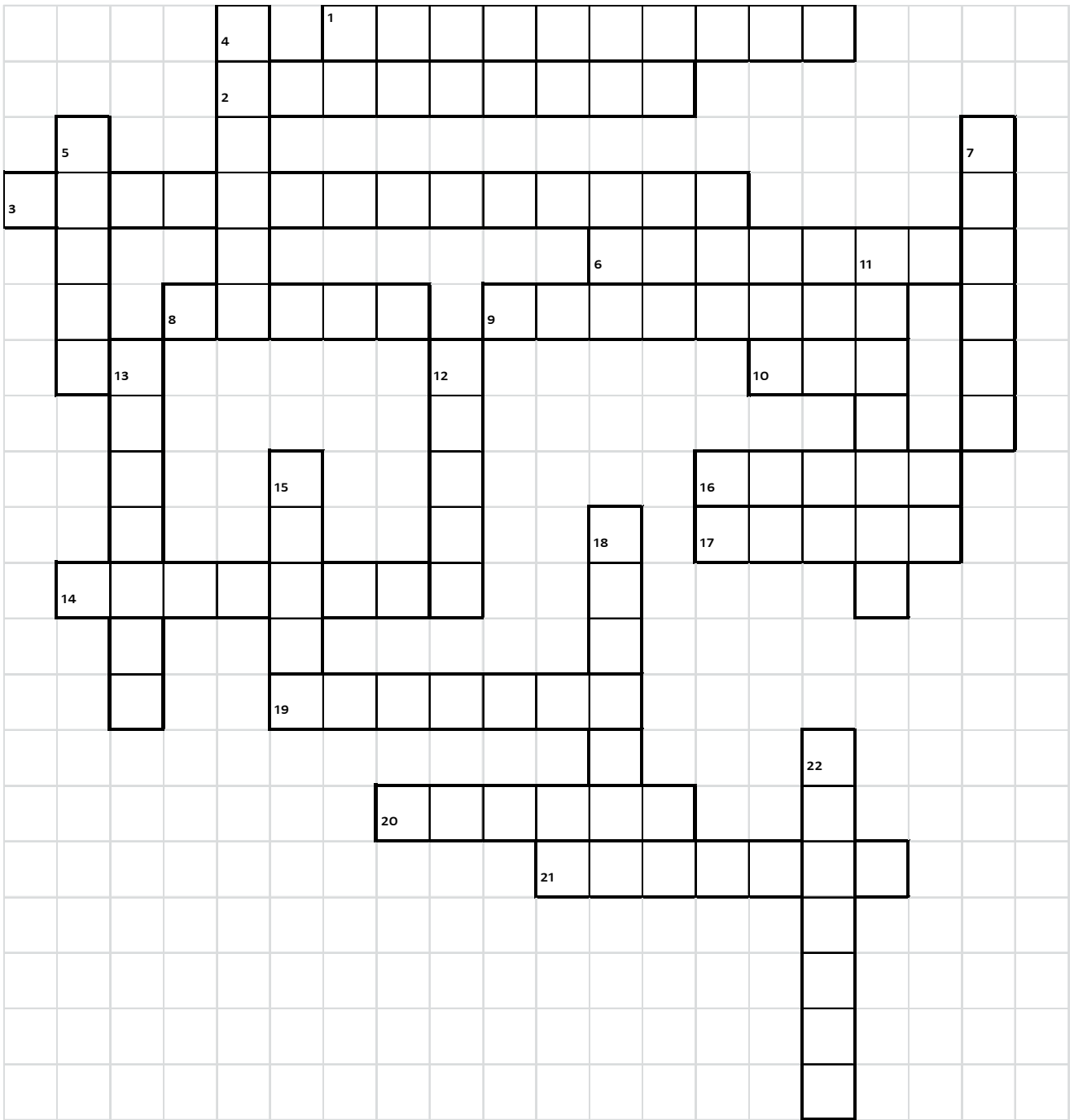
Dopo aver visto i video sulla natura al Nord e al Sud del Mondo, dopo aver letto e aver ascoltato le spiegazioni delle maestre e degli animatori al Museo prova a risolvere questo cruciverba

ORIZZONTALI

- 1 - Le hanno costruite gli uomini dove prima c'erano gli alberi
- 2 - Ricopre il tronco
- 3 - E' una delle cause della desertificazione
- 6 - Distrugge la foresta
- 8 - Le sue foglie in Senegal sono usate per fare scope
- 9 - Si coltiva in Senegal
- 10 - Si può usare al posto della legna per cucinare
- 11 - Dove non si trovano alberi
- 14 - Gli alberi ce lo danno per respirare
- 16 - Lo è il bosco dove vivono gli spiriti
- 17 - A chi appartiene la foresta
- 19 - Vivono nella foresta
- 20 - Un tipo particolare di noce che cresce in Burkina Faso e che inizia a dare i suoi frutti dopo 25 anni
- 21 - Scende dal cielo e serve agli alberi per vivere

VERTICALI

- 4 - Una parte dell'albero che può essere usata dal guaritore tradizionale
- 5 - In quale stagione la foresta è sciupata?
- 7 - L'albero più grande
- 12 - Non si deve accendere nella foresta
- 13 - Ci sono tantissimi alberi e cresce vicino all'acqua
- 15 - Si prende dalla foresta per costruire mobili e oggetti da usare in casa
- 18 - Non bisogna disperderli (gettarli) nell'ambiente
- 22 - Animale selvaggio che vive nella boscaglia in Burkina Faso sugli alberi



ORIZZONTALI: 1 - abitazione; 2 - cortecce; 3 - deforestazione; 6 - incendio; 8 - palma; 9 - arachide; 10
 - gas; 11 - deserto; 14 - ossigeno; 16 - sacro; 17 - a tutti; 19 - animale; 20 - karité; 21 - pioggia
 VERTICALI: 4 - scorza; 5 - secco; 7 - babbab; 12 - fuoco; 13 - foresta; 15 - legna; 18 - frutto;
 22 - scimmia

S.O.S.: LE FORESTE SONO IN PERICOLO!

Fin dall'antichità l'uomo **taglia gli alberi** - cioè disbosca - per avere la legna da ardere per il riscaldamento domestico o da usare come materiale da costruzione, ma anche per ottenere nuovi terreni da destinare all'agricoltura o per far spazio alla crescita delle città. Nel corso dei secoli circa la metà delle terre una volta coperte da foreste e boschi sono state trasformate in **terreno coltivabile** o si sono trasformate in semplici boscaglie o addirittura in deserto. Negli ultimi 30 anni circa l'80% delle grandi foreste primarie del mondo sono andate perdute, sono state degradate per **produrre legno e carta**.

Il **disboscamento, o deforestazione**, è il risultato del taglio indiscriminato degli alberi, senza che si lasci ad altri alberi il tempo di ricrescere o senza che ne vengano piantati di nuovi in quantità sufficiente. Tagliando gli alberi in modo indiscriminato, senza preoccuparsi delle conseguenze, si perde la biodiversità che è la ricchezza di boschi e foreste, dove vivono circa **due terzi delle specie viventi al mondo**. Oggi tagliamo molti più alberi di quanti ne possano ricrescere naturalmente! Ogni giorno vengono distrutti circa 350 km² di foreste del nostro pianeta. Ogni due secondi è stato calcolato che viene distrutta un'area grande quanto un campo da calcio!

La minaccia più grave alla **foresta tropicale in Africa** è il **taglio illegale o distruttivo degli alberi**: i guadagni di questa deforestazione indiscriminata vanno a pochi e mai alle popolazioni locali. Anzi! **Quando una foresta muore, le popolazioni locali diventano sempre più povere!** Certo il legno ci serve, ma possiamo fare tranquillamente a meno di quello delle foreste tropicali, prendendo il legno necessario dai nostri boschi, gestendoli in modo intelligente. Possiamo anche usare bene le nostre foreste!



Il fuoco: una minaccia

Spesso gli alberi vengono **tagliati** e poi (soprattutto quando il terreno dovrà essere usato per coltivare) vengono **bruciati**, cosicché la cenere serve come fertilizzante. Questo sistema **provoca gravi danni all'ecosistema**: la cenere infatti fertilizza per poco tempo il terreno, mentre l'**habitat** della foresta viene **distrutto** definitivamente.

Dopo **pochi anni** si deve abbandonare il terreno non più fertile e **disboscare un'altra area** per poterla coltivare. Inoltre capita spesso che i boschi brucino, soprattutto d'estate: il fuoco sfugge al controllo dell'uomo e distrugge intere aree che impiegheranno anni ed anni a ricostituirsi.

- ✘ Si perde la biodiversità
- ✘ Si interrompe la catena alimentare
- ✘ Si perde un importante elemento di riparo per altre specie vegetali, ma anche per l'uomo e gli animali
- ✘ Si contribuisce al cambiamento climatico e al riscaldamento globale
- ✘ Si riduce l'evaporazione delle acque, cosa che fa diminuire l'umidità atmosferica e le precipitazioni
- ✘ I terreni non riescono più ad assorbire l'acqua delle precipitazioni, che scorrono sui terreni senza filtrare nel sottosuolo
- ✘ Si favoriscono l'erosione del suolo, le frane e si indebolisce la capacità produttiva dei suoli
- ✘ Si distruggono, a poco a poco, i polmoni della terra, indispensabili per avere l'ossigeno, per risanare l'aria dall'anidride carbonica e da altre sostanze inquinanti
- ✘ Si diffondono sempre più le aree aride ed i deserti, come nel Sahel
- ✘ Si minaccia la sopravvivenza del 90% delle persone sotto la soglia di povertà nel mondo (1.200.000.000) che dipendono direttamente dalle foreste per vivere

Ma quali sono le conseguenze di tutto questo? Cosa accade con la distruzione delle foreste?



Lo sai che il **17 giugno** di ogni anno si celebra la **Giornata Mondiale per combattere la desertificazione?**



Desertificazione significa che delle zone, prima fertili e ricche di vegetazione, si stanno trasformando in deserto. Questo avviene perché la superficie del terreno diventa arida e non produce più il nutrimento necessario per piante, colture, animali e di conseguenza anche per le persone. Questo si verifica in gran parte per **comportamenti umani dannosi per l'ambiente**: ad esempio coltivare per troppi anni gli stessi terreni alla fine impoverisce la terra, così come l'allevamento di tanti animali rovina i pascoli. Nel Sahel però le persone vivono principalmente di agricoltura e allevamento e sono costrette a fare così per sopravvivere...e per cucinare si brucia la legna ricavata dai pochi alberi rimasti! Pensate che per effetto della desertificazione **vanno persi ogni anno 75 miliardi di tonnellate di terra fertile!** La **desertificazione**, il degrado del terreno e la siccità, **minacciano la sicurezza dell'uomo**, privando interi popoli del loro sostentamento - il cibo, l'accesso alle risorse idriche, i mezzi per le attività economiche. La desertificazione spinge le popolazioni a **migrare** per aver salva la vita...

Un altro nemico della natura: i rifiuti!

La natura è ormai sempre più degradata, sia al Nord che al Sud del mondo: nell'ambiente naturale si trovano ovunque **rifiuti** di ogni tipo, anche in piccole quantità, ma comunque estremamente **dannosi** per la vegetazione, per le persone e per gli animali che vi abitano.

In Sahel, in particolare, la spazzatura sta diventando sempre più una minaccia reale: è la **plastica** il problema più grande! Pur essendo una materia con la quale si producono tanti oggetti utili e facilmente trasportabili, diventa molto difficile da gestire quando la si deve buttare. In particolare i **sacchetti di plastica**, sottili e di cattiva qualità, si rompono facilmente e così vengono gettati per le strade, dove il vento li disperde ovunque, anche sugli alberi! Fanno male ai terreni e gli animali rischiano di mangiarli con la poca erba che trovano, finendo poi per stare male!



Certo si può salvaguardare l'ambiente migliorando la gestione dei rifiuti, imparando ad utilizzare meno plastica o comunque a **riciclarla!**

In **Burkina Faso, Senegal, Benin, Mozambico e Guinea Conakry** ad esempio, esistono **Centri** dove le persone possono portare e vendere tutta la **plastica** che non usano più: lì il personale seleziona la plastica, la lava e poi la trasforma in materia prima da utilizzare per produrre poi **tanti altri oggetti utili!**

Meno carta = Più alberi

Lo sapete che la carta di cui sono fatti i libri che usiamo è prodotta con la **cellulosa vergine**, ovvero una delle sostanze principali che compongono le cellule vegetali?

Dunque anche **la carta proviene dal legno!**

In Italia, ad esempio, ciascuna persona consuma **200 kg di carta ogni anno!** E nel mondo più del **40% del legno** viene tagliato per **produrre carta!** Molti libri ad esempio vengono stampati in Asia su carta che proviene dalla distruzione delle foreste tropicali locali.

Dovremmo imparare tutti a sprecarne meno, e soprattutto ad usare **carta riciclata.**

Il processo produttivo della **carta riciclata** è simile a quello della carta normale ad eccezione che nella fase iniziale. Mentre nel primo caso deve essere preparato un impasto dalla cellulosa, nel processo produttivo della carta riciclata è, invece, importante eliminare dalla carta da macero i residui di altri materiali, come ad esempio l'inchiostro.

La carta già utilizzata e buttata via viene sminuzzata, tritata, ripulita fino a che si ottiene un'altra pasta che può poi essere usata nel processo di produzione di altra carta che può essere usata esattamente come se fosse nuova!

Quindi...usiamo tutti la carta rispettosa delle foreste e dell'ambiente!!!

Lo sai che...
riciclare 1.000 kg di carta:

salvare **17 alberi**

permettere di **risparmiare energia** sufficiente a rifornire una casa per 6 mesi

risparmiare 31.780 litri di acqua

produrre il **75% in meno** di inquinamento dell'aria

produrre il **35% in meno** di inquinamento dell'acqua

Fonte: <http://www.oldgrowthfree.com>

CHE COSA SI PUÓ FARE PER SALVARE LE FORESTE?

Prima di tutto si possono piantare nuovi alberi, cioè **rimboschire o riforestare**: ognuno di noi potrebbe piantare un albero e prendersene cura.

Ma questo non basta! Occorre soprattutto imparare ad utilizzare e gestire correttamente le foreste che esistono ancora nel Mondo. Le foreste sono **risorse rinnovabili** e per questo possono rendere enormi servizi a tutti noi se non ne abusiamo.

Ad esempio, durante la Conferenza di Rio del 1992 si è proposto un **sistema di gestione forestale sostenibile (GFS)** con l'obiettivo di proteggere il patrimonio forestale mondiale. Bisogna inoltre imparare a praticare **un'agricoltura sostenibile**, in cui non si coltivino sempre gli stessi terreni (cioè si faccia la rotazione delle colture) e si utilizzi meno territorio, cosa molto difficile soprattutto nei Paesi del Sahel.



Fare in modo che tutti, ma proprio tutti, comprendano l'importanza della salvaguardia dell'ambiente... perché difendendo la natura difendiamo noi stessi e il nostro futuro!



Ciao a tutti!
Mi spiegate
che cos'è
questa
sostenibilità?

In Sahel si cerca di migliorare le condizioni di vita delle persone che vivono vicino ai Parchi **cooperando insieme**, aiutando le persone dei villaggi a condurre attività produttive per loro ma non dannose per l'ambiente, sfruttando bene le risorse che hanno a disposizione nei territori dove abitano, come la raccolta dei frutti, la pesca, la produzione agricola senza impoverire troppo i terreni ed evitando di tagliare troppi alberi. È il lavoro di molte **ONG** (delle Associazioni che promuovono la cooperazione internazionale), cioè degli enti che cercando di dare una mano alla gente volenterosa che vuole migliorare la situazione delle proprie comunità. Inoltre si può cercare di **prendere il legno che serve dalla foresta "senza farle male, senza disturbarla"**, vale a dire imitando i fenomeni che già accadono in natura, come un albero che cade: il legno che si ottiene in questo modo è "certificato", viene marcato e noi possiamo riconoscerlo e sceglierlo.

Così si può anche combattere contro il taglio ed il commercio illegale degli alberi!

Noi possiamo fare molto in difesa degli alberi!

Possiamo essere d'esempio, comportandoci da **amici degli alberi**. Ma anche sensibilizzare le persone a difendere la natura nella quale vivono prestando attenzione al fuoco, a non gettare rifiuti nell'ambiente, a non vandalizzare le piante, ad usare **meno carta** (utilizzando anche **carta di recupero!**), a riciclarla e ad essere **consumatori consapevoli e responsabili**: quando chiediamo di comprarci un oggetto in legno o in carta, verifichiamo se **rispetta le norme a protezione delle foreste!**

La sostenibilità

Un'attività **sostenibile** è un'attività che può essere fatta sempre, ripetutamente, in modo uguale **senza danneggiare nessun equilibrio** e dando la possibilità a chiunque venga dopo di noi (i nostri figli, i nostri nipoti) di poter fare la stessa cosa. Ad esempio gestire le foreste con più attenzione, tagliare meno alberi, sfruttare meglio i terreni e le risorse naturali significa che anche le generazioni future potranno beneficiare della bellezza del nostro Pianeta e delle risorse che ci regala! Si tratta insomma di **trovare un equilibrio** tra i nostri bisogni di oggi e la conservazione del nostro pianeta!



Il marchio FSC certifica che la carta su cui è stampato un libro o un altro prodotto in carta, è rispettoso degli alberi delle foreste.

Cercalo quando compri un libro!



Sotto le fronde degli alberi siediti e ascolta... hanno molte storie da raccontare....



Perché i baobab hanno rami che sembrano radici?

La leggenda più famosa narra di quando tutti i Baobab della savana si unirono in coro per protestare contro la pioggia e il

vento, tipici dei periodi invernali, che rovinavano la loro splendida chioma e disturbavano il loro sonno.

Eletto il Baobab più anziano come portavoce, stettero in attesa del responso di chi provocava questo disastro. Non dovettero attendere troppo, il Dio della Pioggia, quello dei Venti e quello del Fulmine con grande forza non fecero mancare la loro

risposta: senza la pioggia nessuno di loro avrebbe avuto nutrimento, senza il vento nessuno avrebbe potuto trasportare i semi per poter germogliare sul terreno, senza i fulmini gli alberi secchi non sarebbero mai diventati fertilizzanti per la terra.

Consapevoli ed accecati dal loro egoismo i Baobab attesero il responso del Dio Supremo che li punì con una condanna divina: "Il vostro egoismo vi ha reso ciechi, sarete ciechi per volontà divina. Poiché le foglie sono gli occhi degli alberi da oggi in poi tutti i Baobab del mondo nasceranno e vivranno con le radici al posto dei rami e non vedranno più le bellezze del Mio Mondo".

La punizione del Dio Supremo presto si avverò e i nuovi Baobab che spuntavano qua e là avevano le radici al posto dei rami ed ogni goccia di pioggia diventò per loro preziosa perché simbolo di vita. Col passare dei secoli l'ira degli Dei si è affievolita ed oggi sui Baobab crescono foglie, fiori e frutti, le farfalle e le scimmie possono mangiarli e gli uccelli si posano sui loro rami per riposarsi.

Questo però avviene solo nella stagione delle piogge, per il resto dell'anno sono spogli e continuano ad essere ciechi, a rimanere capovolti con le radici al posto dei rami, per scontare la loro punizione divina.

FETONTE ED I PIOPPI

Il dio Sole ogni giorno percorreva l'arco del cielo con il suo carro trainato da cavalli bianchi; aveva un figlio di nome Fetonte e molte figlie chiamate Eliadi.

Un giorno Fetonte, visto il carro del padre incustodito, non seppe resistere alla tentazione, salì sopra, prese le redini e iniziò a scorrazzare per il cielo frustando i cavalli. Ma, inesperto nella guida, perse il controllo e si avvicinò troppo alla terra bruciando con i raggi infuocati, che si sprigionavano dal carro, i campi e le foreste. Giove, che dall'Olimpo assisteva a quelle evoluzioni, fu costretto ad intervenire e scagliò un fulmine contro il giovane.

Conoscete la leggenda sull'origine dei pioppi?

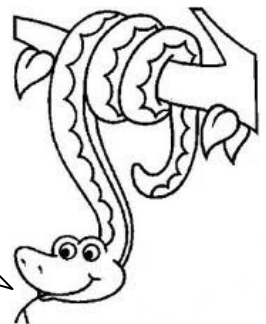


Fetonte colpito dalla saetta precipitò e andò a cadere nel fiume Po. Le Eliadi si allinearono lungo le sponde del fiume e incominciarono a piangere e a lamentarsi per la morte del loro fratello. I lamenti continuarono per giorni senza interruzione fino a quando Giove, un po' seccato per il chiasso, trasformò le sorelle in pioppi; così trasformate le Eliadi continuarono, con lo stormire delle foglie, a chiamare per nome il fratello mentre le lacrime sono rappresentate da gocce di liquido gommoso che i germogli di questa pianta trasudano. Ecco l'origine del fatto che i pioppi sono in continuo movimento e sono un elemento pressoché costante sulle sponde dei nostri fiumi.

I FRUTTI DEL BAOBAB

Una lepre stanca per la lunga corsa decise di fermarsi sotto l'ampia ombra di un baobab. Mentre stava al fresco, si domandava: "Se quest'albero ha una bellissima chioma, chissà come saranno prelibati i suoi frutti...". In quel momento, dal baobab cadde un frutto, che l'animale velocemente mangiò.

Aspettate! Anche io voglio raccontarvi la storia di un mio caro amico... il baobab...



"I frutti sono buoni, ma... chissà cosa ci sarà nel grande tronco" disse e aprì una fessura nella corteccia. All'interno dell'albero vide sfavillare pietre preziose, gioielli e abiti sontuosi. Senza pensarci due volte prese tutti quegli ornamenti e li portò a sua moglie, che si abbellì a dovere. La moglie della iena vide la moglie della lepre adornata di collane, bracciali, abiti ricamati d'oro e, ovviamente, si lamentò con il proprio marito, perché lei non possedeva nulla di tanto bello. Così la iena, dopo aver saputo dalla lepre dove avesse trovato tutta quella ricchezza, si recò dal baobab, entrò come anche lei aveva fatto prima nel suo tronco e gridò: "Baobab, porto tutto a casa mia!".

Il baobab si spaventò tanto per quel grido che chiuse all'improvviso l'apertura, imprigionando per sempre la iena nella sua pancia. Da quel giorno, i tesori del tronco dei baobab non sono più a disposizione di uomini e animali.

Riflettiamo insieme...

- Secondo te perché il baobab si chiuse?
.....
- Che cosa rappresenta il baobab della storia?
.....
- In che senso possiamo dire che "i tesori della terra" non sono sempre a disposizione di tutti coloro che la abitano?
.....
- Quali sono, secondo te, le risorse non equamente distribuite sulla terra?
.....



L'ALBERO DALLE FOGLIE D'ORO



In un villaggio povero in mezzo al deserto viveva un uomo di nome Fevor.

Era gentile, generoso e sempre sorridente.

Da un po' di tempo era triste perché il suo villaggio era sempre più povero.

Il suo sogno era costruire un pozzo per portare acqua al suo villaggio.

Con l'acqua avrebbero potuto bere, coltivare la terra, mangiare e lavorare.

Una notte il vento soffiò forte e il mattino dopo Fevor trovò davanti alla sua capanna una foglia d'oro.

Proprio allora passò di lì un mercante che disse: "Vendimi questa foglia e con i soldi che ti darò potrai costruire un pozzo per il tuo villaggio". Fevor accettò.

Costruirono un pozzo e per un po' la gente fu contenta.

Dopo qualche tempo quel pozzo non bastava più e la gente disse: "Fevor trova altre foglie d'oro così potremo diventare ricchi, avere palazzi al posto delle capanne e servi da far lavorare al posto nostro".

Fevor partì alla ricerca dell'albero dalle foglie d'oro e dopo tanti giorni e tante notti finalmente trovò l'albero più bello che avesse mai visto: era enorme e pieno di foglie dorate.

All'improvviso una scimmietta spuntò fuori dai rami dell'albero e disse: "Prendi tutte le foglie. Pensa a cosa potresti fare con tutto questo tesoro".

Fevor allungò una mano per strappare una foglia ma dal tronco scesero lacrime e si sentì un lamento che sembrava un pianto.

I rami scivolarono giù e Fevor capì che non poteva strappare le foglie dall'albero.

Decise di lasciarlo lì così tutti lo potevano vedere per come era bello.

Tornò al villaggio a mani vuote.

Arrivato al villaggio davanti alla sua capanna vide un mucchio di foglie d'oro, l'albero l'aveva premiato perché lui l'aveva rispettato.

PAROLE GALLEGGIANTI



"Signori bambini, se fossi in voi la prima cosa che chiederei alla maestra entrando in classe la mattina sarebbe: 'Maestra per favore, raccontaci una storia! Non c'è modo migliore per cominciare una giornata di lavoro. E al termine della giornata l'ultima piccola cosa che chiederei all'adulto che mi sta accanto sarebbe: 'Per favore raccontami una storia'. Non c'è modo migliore per scivolare fra le pieghe della notte..."
(Daniel Pennac)

Questa attività prende spunto dal mondo che hai visto nei cortometraggi del laboratorio al Museo. Ti sei mai accorto che è pieno di parole galleggianti? Che vagano sospese per aria?

In Africa, sotto il baobab (e sotto gli alberi) ci si riposa, ci si ristora... e spesso si raccontano le storie. Il griot, (il narratore), racconta storie... sulle persone... sui villaggi. Qui in Italia, questa figura è scomparsa. Nessuno racconta più storie!

Con questa attività ti proponiamo di scrivere una storia, insieme ai tuoi compagni, o se vuoi da solo. Poi, se vorrai, potrai leggerle in classe... o a casa... e anche tu sarai un piccolo narratore!

Per comodità ti suggeriamo noi 10 parole, da cui partire! Siamo sicuri che da qui, prenderai sicuramente spunto per incontrare altre parole galleggianti.

Le parole che ti suggeriamo sono qui sotto... da queste puoi partire!

Acqua

Mare

Sabbia del
deserto

Bambini

Latte

Baobab

Leone

Cibo

Sole

Famiglia



SCHEDA PER GLI INSEGNANTI

COP - Consorzio ONG Piemontesi: Il Consorzio delle Ong Piemontesi (COP) è un'associazione che riunisce le principali organizzazioni operative sul territorio piemontese che si occupano prioritariamente di cooperazione internazionale e di educazione alla cittadinanza mondiale

www.ongpiemonte.it

Nella sezione "Pubblicazioni COP" è possibile consultare e scaricare i 6 libretti della collana Cooperamondo, materiale utile per approfondire tematiche quali: sicurezza alimentare, povertà nel Sud del Mondo, educazione ambientale integrate con la solidarietà internazionale.

www.ongpiemonte.it/index.php/category/pubblicazioni/pubblicazioni-cop

Londoo Tiloo - Educare allo sviluppo sostenibile e alla solidarietà internazionale: sito bilingue creato nel quadro del progetto europeo *Dalle Alpi al Sahel* (2009-2011).

Londoo Tiloo in lingua "mandengue" parlata in diverse aree dell'Africa Occidentale significa "l'astro del sapere". È stato scelto come nome per questo nuovo e innovativo sito a vocazione pedagogica, destinato a tutti gli insegnanti e gli educatori interessati a integrare l'educazione allo sviluppo sostenibile con l'educazione alla solidarietà internazionale.

Concretamente, è il prodotto delle attività realizzate nella Regione Piemonte, in Francia, in Burkina Faso e in Senegal. All'interno è possibile consultare percorsi educativi, strumenti didattici e video, rivolti ad alunni della Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo grado, su temi quali acqua, alimentazione, tutela delle risorse ambientali, foresta e biodiversità, cambiamenti climatici, habitat, energia, rifiuti, migrazioni, culture ed economia.

www.londootiloo.org

APPROFONDIMENTI

BIBLIOGRAFIA:

- **Libro Rosso degli Habitat** - a cura di S. Petrella, F. Bulgarini, F. Cerfolli, M. Polito, C. Teofili - pubblicazione disponibile sul sito www.wwf.it. Il testo approfondisce le principali tipologie di habitat presenti nel nostro Paese e analizza i principali fattori di minaccia.
- **Verso un'educazione sostenibile, percorsi di educazione ambientale per la scuola primaria** - Ilaria e Roberto D'Aprile - Edizioni La Meridiana.
Il testo affronta temi universali nella didattica della scuola primaria, come acqua, energia, rifiuti e orto, proponendo tantissime attività, giochi oltre ad offrire validi spunti per parlare di educazione ambientale con i propri alunni.
- **Quando il tamburo creò il mondo** - Vittorio Franchini - MC EDITRICE, 2005
Il libro introduce e accompagna i bambini e ragazzi negli universi sonori africani, presentando il significato spirituale e sociale della musica nera.
- **N come Natura** - Gabriele Salari - Editoriale Scienza, 2012
Il libro propone un appassionante viaggio tra i cinque continenti e i sette mari alla scoperta del nostro meraviglioso pianeta, dalle praterie agli oceani, dai vulcani ai poli, dalle nuvole ai venti.

- **A come Ambiente** - Editoriale Scienza, 2009
Il libro propone tante informazioni e consigli pratici a chi si pone il problema dell' Ambiente, ma non sa come agire in concreto. Diviso in 5 sezioni (aria, energia, alimentazione, rifiuti e acqua) il libro, in modo chiaro e conciso, fornisce spiegazioni, propone semplici esperimenti e divertenti quiz per dare al lettore la possibilità di essere "eco-informato" e di modificare le sue abitudini quotidiane nella prospettiva di uno sviluppo eco-sostenibile.
- **Così giocano i bambini del mondo** - G. Barilla, M. Benzo, R. Porta- EMI Bologna 2001
Il libro propone un percorso fantastico che due ragazzini compiono alla scoperta di luoghi lontani, incontrando coetanei che li guidano a scoprire i propri giochi ed il loro mondo. Il racconto è accompagnato da schede di approfondimento che consentono di conoscere tratti delle culture presentate e schede dei giochi proposti nella storia, con regole e tavole esemplificative.
- **S.O.S. NATURA di Gabriele Salari - GIUNTI Junior, 2008**
Come spiegare ai bambini i problemi più grandi del nostro ambiente. Raccolta di giochi, attività, disegni, test che aiutano i bambini ad entrare in sintonia con l'ambiente.

SITOGRAFIA:

www.regione.piemonte.it/parchi e ***www.regione.piemonte.it/ambiente***

Aree del sito ufficiale della Regione Piemonte che offrono approfondimenti sul tema ambientale a livello regionale piemontese e raccolgono iniziative e proposte didattiche proposte dalla Regione e dai Parchi regionali.

www.parks.it

Il portale dei Parchi italiani. Offre una panoramica generale sui Parchi d'Italia e del mondo.

http://iostudio.pubblica.istruzione.it

Il sito offre la possibilità di scaricare documenti, pubblicazioni, approfondimenti e proposte partecipative concernenti l'educazione ambientale (visitare l'area "io apprendo").

www.fao.org/erp/erp-toolkit-en/it

Dentro il portale dell'Agenzia delle Nazioni Unite per il cibo e l'agricoltura (FAO), esiste un interessante sezione che fornisce materiali didattici e formativi per insegnanti delle zone rurali, tecnici, istruttori, formatori, genitori, ricercatori, divulgatori e tutti coloro che sono partecipi nel processo di educazione formale e non formale per le popolazioni rurali. Inoltre, questo strumento può fornire materiali e idee anche in caso di auto apprendimento.

www.fao.org/docrep/013/i1885i/i1885i.pdf

Biodiversità - Manuale per insegnanti - Il testo offre spunti di approfondimento e proposte di attività in materia di biodiversità.

www.fao.org/docrep/009/a1301i/a1301i00.htm

Il diritto all'alimentazione - Il testo sostiene l'insegnante nel compito di educare i ragazzi sulle tematiche del diritto all'alimentazione e nell'incoraggiarli ad impegnarsi attivamente nella lotta contro la fame nel mondo.

www.ecoles-unesco.fr/centre-de-ressource.htm

Il sito delle scuole francesi associate all'UNESCO ((réSEAU), disponibile esclusivamente in lingua francese: contiene un Centro Risorse con una interessante raccolta di proposte pedagogiche (foto, attività, testi,...).

www.unep.org/training

Portale dell'Agenzia delle Nazioni Unite per l'Ambiente. Nella sezione pubblicazioni è possibile scaricare gratuitamente delle dispense di approfondimento con giochi e attività da proporre alle classi, sul tema dell'acqua.

www.unicef.org/french/mdg/environment.html

Il portale dell'Unicef offre un approfondimento sull'obiettivo n. 7 dello sviluppo del millennio, "Assicurare la sostenibilità ambientale". Dal link è possibile scaricare un approfondimento sugli obiettivi del millennio, da proporre alle classi.

www.deeep.org/thematic-dossier.html

Il portale della Rete delle Organizzazioni Europee impegnate in attività di educazione allo sviluppo sostenibile e alla cittadinanza mondiale. Disponibile esclusivamente in lingua inglese, offre una serie di dossier tematici sulla metodologia, la qualità e l'impatto dell'educazione alla cittadinanza mondiale in Europa e nel mondo.

www.forestintheworld.org

Sito in 5 lingue, fra cui l'italiano, curato dalla ong piemontese CISV: video, foto e kit didattico per le scuole secondarie sulla gestione sostenibile delle foreste nel mondo.

www.legambientescuolaformazione.it/documenti/intro/scuola_intro.php

Legambiente-Scuola: il sito offre suggerimenti su come diventare una scuola eco-sostenibile.

www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=582

Per raggiungere i propri obiettivi il WWF individua nell'educazione ambientale uno dei principali ambiti di lavoro e uno strumento prezioso. In questa sezione le proposte per le scuole del WWF Italia.

www.navediclo.it

La nave di Clo è un progetto di ***www.fattoreq.com*** patrocinato dalla Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Torino. Il sito offre utili suggerimenti per il lavoro in classe. In particolare suggeriamo di visionare la sezione "earth-day".

www.globaleducation.ch

Il sito offre materiale consultabile e scaricabile in materia di educazione alla cittadinanza mondiale, nonché proposte formative per il personale docente.

www.wwf.ch/it

Il sito propone approfondimenti su tematiche ambientali (foreste, clima, acqua, biodiversità...). In particolare suggeriamo di consultare la sezione "Essere attivi" che illustra buone pratiche e proposte di partecipazione attiva.

www.ritimo.org

Il sito, disponibile esclusivamente in lingua francese, riassume delle informazioni specializzate sulla solidarietà internazionale e sull'educazione sostenibile, e raccoglie proposte educative da proporre nelle classi.

www.educasol.org

Il sito, disponibile esclusivamente in lingua francese, è una piattaforma che mette in contatto attori che operano nel campo della solidarietà internazionale. All'interno è possibile trovare incontri di formazione e di approfondimento di alcune tematiche.

LETTURE PER I RAGAZZI:

IL SERPENTE E IL TOPO Favole del Niger

Esoh Elamè, Hassane Souley, EMI, Bologna 2001

Raccolta di favole, per le elementari.

Raccolta di undici racconti della tradizione orale nigeriana.

STORIE DEL FIUME NIGER

Jean Muzi, Fabbri Editore, Milano 2002

Raccolta di racconti.

Destinatari: ultimo ciclo elementare e medie.

Il Niger è uno dei grandi fiumi dell'Africa: queste storie esprimono la cultura dei cinque paesi che attraversa. la Guinea, il Mali, il Niger, il Benin e la Nigeria.

Principi e caimani, donne bugiarde e cacciatori generosi, uomini pigri e fratelli litigiosi: tutto un mondo coloratissimo da scoprire, storia dopo storia.

DUE MONDI SI INCONTRANO, UNA GIORNATA CON FILIPPO E ALIU

Aurelio Del vecchio, Paolo Orecchia, EMI, 2001 Bologna

Destinatari: classi elementari e prima media.

Aliu vive in Senegal, Filippo vive in Italia. La loro giornata è molto diversa perché è diverso il loro modo di vivere. Grazie ad uno scambio scolastico approfondiscono la conoscenza delle rispettive culture e stili di vita.

TENE'

A.Sallè , Denis Rolland, L'Harmattan Italia, Torino 1995

Racconto illustrato, libro bilingue italiano-barbara, per le elementari.

Breve fiaba illustrata, trascritto in lingua italiana e bambara.

UNA GIORNATA CON IL GRIOT UOMO DELLA PAROLA

Ahmadou Kourouma, Jaka Book, Milano 1999

Racconto illustrato, Destinatari: classi elementari.

Il griot è una figura centrale dell'Africa occidentale: è storico, ambasciatore, narratore, poeta, cantante e musicista, in breve, portatore della tradizione orale del suo popolo.

Il libro si articola in due parti: la prima per conoscere la figura del griot e il suo ruolo nella tradizione e gli strumenti di cui si serve; la seconda presenta, soprattutto grazie alle illustrazioni, la giornata di un griot.

LA TOMATE (il pomodoro)

Di Moustapha Diop e Isabelle Calin, Niger 1986, Durata 15'

Dialoghi in italiano.

E' la storia di una tenera amicizia tra un ragazzino francese ed un vecchio venditore ambulante africano, sullo sfondo della città di Niamey. Il piccolo protagonista vuole vendere i prodotti dell'orto del padre e chiede consigli al vecchio amico dal quale riceve preziosi insegnamenti.

IL MEMORY DEGLI ALBERI

Gioca con i nostri amici alberi e impara a conoscerli! Dopo averli fotocopiati, colorati e resi più simpatici ritaglia lungo le linee tratteggiate e incolla le stampe su un cartoncino. Mischia le carte così ottenute e disponile in disordine su un tavolo girate al contrario, in modo che il disegno non si veda. Insieme ai tuoi amici pesca a coppie le carte prova a trovare gli alberi uguali! Come vedrai ciascun albero ha un suo gemello!



Acacia



Ulivo



Arachide



Arancio
(*Citrus Sinensis*)

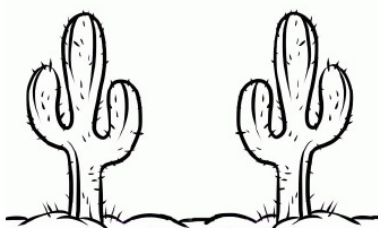
Arancio



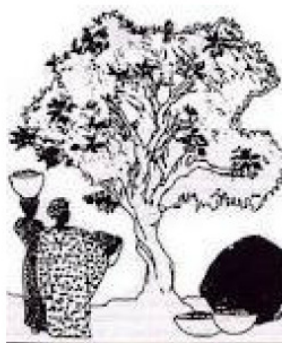
Banano



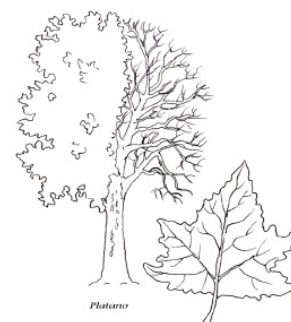
Mandorlo



Cactus

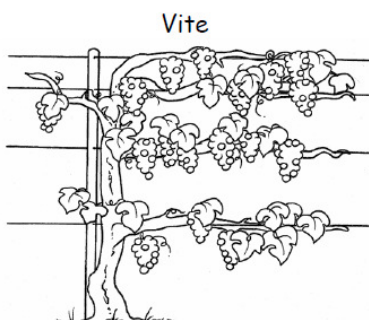


Albero del Karité



Platano

Platano



Vite



Pistacchio



Baobab



Tamarice

Tamerice



Sequoia



Salice Piangente

Salice piangente



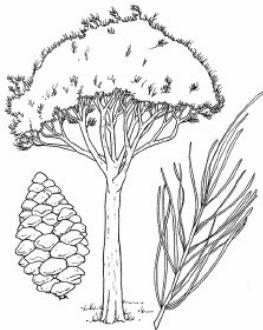
Tamarindo



Quercia



Pruno



Pino marittimo



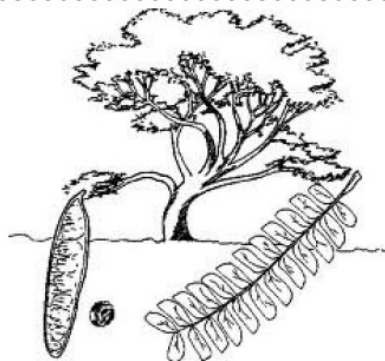
Pioppo



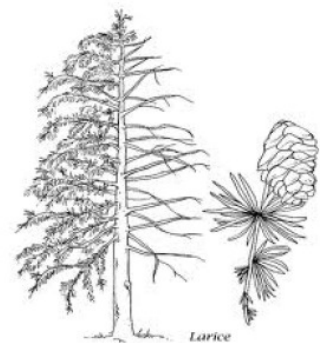
Abete



Palma

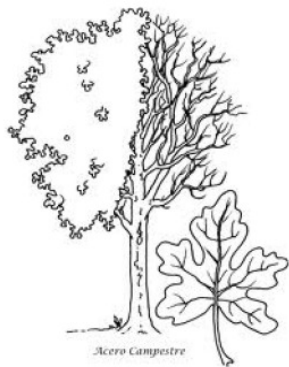


Albero della gomma



Larice

Larice



Acer Campestre

Acero



Mango



Mohorano

Melograno



Fico

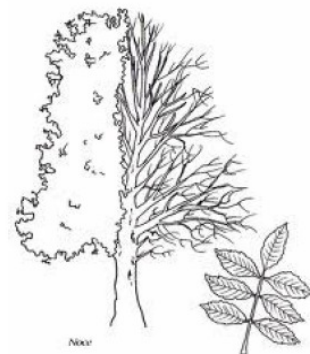
www.disegnidicoloraregratis.it

Fico



Olmo Campestre

Olmo



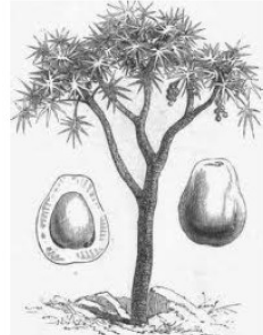
Noce

Noce

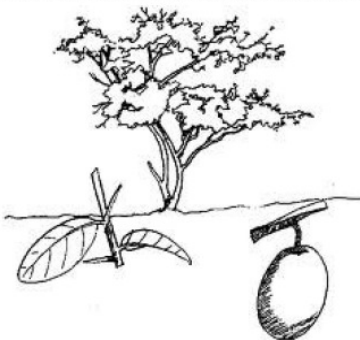
Castagno



Anacardo

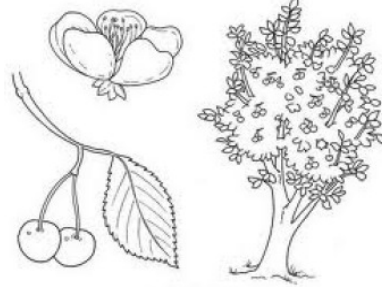


Borasso - L'albero del pane



Ximenia Africana

Ciliegio



www.disegnidicoloraregratis.it



Betulla Bianca

Betulla

