

La Natura in campo

Appunti e spunti per
esploratori curiosi



La Natura in campo

Appunti e spunti per esploratori curiosi

a cura di Silvia Cammarata - Collaborazione grafica di Stefania Maranzano

Pubblicazione realizzata nell'ambito del Progetto

"In volo attraverso la lettura del paesaggio scopriamo insieme Natura 2000:
impariamo a conoscere, monitorare e tutelare le specie e gli habitat
comunitari dell'Alto Tirreno Cosentino"

– POR Calabria FESR 2014–2020– ASSE VI – AZIONE 6.5.A.1 –

SUB – AZIONE 4 –

“Educazione Ambientale” – ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE,
COMUNICAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE DELL’ OPINIONE PUBBLICA –



PROVINCIA
DI COSENZA



for a living planet®
O.A. Cosenza Sila Pollino

*(L'attività si inserisce nell'ambito del Progetto Follow Environment per la costruzione di
REALS Calabria, la Rete dell'educazione Ambientale per la Sostenibilità della Calabria)*

**Troverai più nei boschi che nei libri. Gli alberi e le rocce ti
insegneranno le cose che nessun maestro ti dirà.**

(San Bernardo da Chiaravalle XII sec.)

Sommario

Il perché di questo manualetto.....	4
Chi siamo.....	5
Cominciamo col parlare di Paesaggio	7
Due parole sulla Biodiversità	8
E adesso, tutti fuori alla scoperta del mondo naturale	9
Osservare con tutti i sensi è più e meglio che guardare	11
A cosa serve il bosco?	12
Le emergenze ambientali.....	25
Come costruire un terrario	27
Distributore automatico di semi	28
Cassette-nido per uccellini.....	29
Un giardino in un fiasco	30
Un formicaio in un vaso di vetro	31
L'acchiappainsetti	32
Il calco delle impronte.....	33
Provate a riciclare la carta.....	34
Come allestire un erbario.....	36
Le parole e i concetti dell'ambiente.....	37
Calabria: una regione di Parchi	39
Parco nazionale della Sila.....	41
Parco nazionale del Pollino	42
Parco nazionale dell'Aspromonte	43
Per saperne di più sui simboli dei tre parchi calabresi	44
Il Lupo (<i>Canis lupus</i>)	44
Il Pino loricato (<i>Pinus leucodermis</i>)	45
L'Aquila del Bonelli (Aquila fasciata).....	46
L'Educazione ambientale in rete.....	47
Albero amico di <i>Minou Drouet</i>	49
Hanno sradicato un albero di <i>Rafael Alberti</i>	50
Per fare il ritratto di un uccello di <i>Jacques Prévert</i>	51
Siamo felici di <i>Pablo Neruda</i>	53

Il perché di questo manualetto....

Questo piccolo libro/diario è nato perché voi ragazzi possiate avere un amico utile che vi accompagni durante il meraviglioso viaggio alla scoperta della natura.

Si può uscire dalla scuola e, dopo aver esplorato l'ambiente più vicino, programmare qualche escursione di ricerca e di osservazione per conoscere aspetti della natura più insoliti e meno noti, semmai in un'area protetta.

Le pagine di questo “quaderno di campo” sono state ideate per sollecitare la vostra curiosità e l'interesse verso alcuni degli aspetti più importanti della natura. Vi stimoleranno all'osservazione, vi esorteranno a diventare attenti investigatori grazie alle potenzialità dei vostri sensi.

Sono anche un invito a riempire gli spazi con disegni, annotazioni, fotografie, pensieri, proprio perché diventino il vostro diario della natura, da compilare e riscoprire ogni volta che lo desiderate.

Quando lo avrete completato in tutte le sue parti vi accorgete di avere una conoscenza diversa, fatta di informazioni ma anche di emozioni e di ricordi.

Sentirete la natura ancora più amica e vi sarà più facile rispettarla e impedire che altri la trattino male.

Il vostro quaderno di campo, pieno di annotazioni, sarà il ricordo concreto di un'esperienza che portandovi fuori dalla scuola, vi permetterà di entrare meglio dentro voi stessi, lì dove c'è più silenzio e dove la voce della natura sa parlare e sa farsi ascoltare.



Chi siamo



La “Casa della Natura” è un Centro di Esperienza per l'Educazione Ambientale, unico nel suo genere per la vicinanza con il Centro di Recupero Animali Selvatici (C.R.A.S.) e con il C.R.U.A. (Centro Recupero Uccelli Acquatici), gestiti dal CIPR - Comitato Italiano per la Protezione degli uccelli Rapaci.

Un percorso didattico mirato permette, infatti, di osservare da vicino animali - prevalentemente rapaci - che non possono, per motivi diversi, essere reintrodotti in natura e che assolvono non più una funzione ecologica bensì quella di servire, attraverso l'esperienza didattica, ad accrescere la sensibilità verso la protezione della fauna selvatica.



"Casa della Natura" opera come un laboratorio didattico proponendo attività di Educazione ambientale alle scuole di ogni ordine e grado, grazie ad operatori con competenze specifiche nell'ambito delle scienze naturali, dell'ecologia, della didattica ambientale. Promuove la diffusione di una cultura ambientale legata ai temi della sostenibilità e dell'eco-compatibilità, nonché la formazione di educatori e operatori per l'educazione ambientale.

Il Centro, immerso nel verde della campagna, si estende su un'area di 16.000 mq, tra un pioppeto e un uliveto, con al suo interno uno stagno abbastanza grande dove sono presenti molte specie animali, tutte situazioni ideali per fare attività didattiche “sul campo”. È dotato di una sala-conferenze adatta alla proiezione su grande schermo, di un laboratorio multimediale, di biblioteca, videoteca. Un ampio spazio è occupato dalle attività sperimentali di didattica ambientale. Non ci sono barriere architettoniche.



Cominciamo col parlare di Paesaggio

Quante volte, un po' annoiati dalla lezione di matematica, vi siete messi a guardare fuori dalla finestra?! Avrete buttato lo sguardo verso la strada piena di traffico, o verso le montagne all'orizzonte, oppure avrete seguito il movimento delle foglie sull'albero nel cortile. Bene.

Qualsiasi cosa abbiate visto al di là dei vetri, durante l'anno scolastico cambierà più volte. Se fotografate a distanza di tempo gli stessi luoghi avrete la prova di come si trasforma il paesaggio. Muta con le stagioni, con il sole, con la pioggia o la neve, cambia con la diversa luce, si modifica con l'intervento dell'uomo che costruisce o demolisce, che aggiunge o toglie elementi al paesaggio e quindi al nostro sguardo.



“ ‘Paesaggio’ designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.”

Ci sono luoghi che amiamo, che non dimentichiamo, dove ci piace tornare, ma ce ne sono anche altri che sono brutti, resi irriconoscibili, inquinati, fragili. Tutti sono paesaggi che ci hanno suscitato qualche emozione, che hanno lasciato tracce dentro di noi. Per quello che possiamo, cerchiamo di rispettare il paesaggio che ci circonda, difendiamolo e facciamolo rispettare.

Due parole sulla Biodiversità

Immaginate la Terra con tutti gli organismi viventi vegetali e animali che la abitano e con tutti i sistemi ambientali nei quali vivono.

Questo insieme meraviglioso e vario è stato chiamato “biodiversità”.

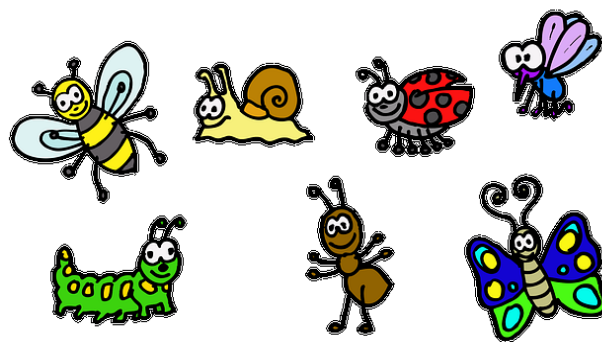
La foresta, la barriera corallina, i ghiacciai, la campagna, gli ambienti sotto terra, il deserto, gli oceani e tanto altro... se questi ecosistemi scompaiono o vengono alterati, le specie che vi abitano rischiano di scomparire per sempre. Se, per esempio scomparissero tutte le api o i bombi (e questo è oggi un pericolo reale!), non avremmo più quei frutti e quelle verdure che nascono grazie all'impollinazione degli imenotteri, ma non avremmo neanche il latte e i formaggi, visto che molte piante usate come alimento per il bestiame dipendono anche da questi insetti.

Scomparse le zanzare (qualcuno direbbe "magari"! pensando a quanto sono fastidiose), cosa mangerebbero i pipistrelli, le libellule, alcuni uccelli?

Insomma, non c'è creatura vivente che non abbia una sua utilità e una funzione ecologica, garantendo quell'equilibrio indispensabile perché anche la specie umana possa sopravvivere.

Dunque, persino le creature più piccole e insignificanti, invadenti o dannose, quelle che possono sembrare inutili o sgradevoli, tutte hanno diritto di essere salvate e tutelate.

E questo è l'impegno che i popoli della Terra devono assumere per consegnare alle generazioni future un Pianeta vivibile e semmai migliore di quello che abbiamo trovato noi. Ce la faremo, secondo voi?



E adesso, tutti fuori alla scoperta del mondo naturale



Giacca a vento, pantaloni comodi e scarpe robuste, maglione, cappellino, impermeabile, cambio di calze, binocolo, cartina della zona, bussola, torcia, borraccia, macchina fotografica, matita e block notes, scatolette o piccoli boccacci, una lente di ingrandimento, pranzo al sacco, fazzoletti di carta, sacchetto per i rifiuti, stick per le punture di insetti, cerotti.



Un fuoco acceso, pur se piccolo, può essere un pericolo grandissimo.



Spezzare rami o arbusti danneggia il bosco. Agli alberi non piace nemmeno che la loro corteccia sia incisa per ricordo.



I fiori sono molto più belli se rimangono nel prato o nel bosco.

Meglio fotografarli o disegnarli.



I rifiuti per terra o nei corsi d'acqua imbruttiscono e inquinano l'ambiente. In un sacchetto portate indietro quello che volete buttare.



Parlare a voce troppo alta, gridare, portare radio accese disturba gli animali e li impaurisce. Meglio ascoltare i suoni e i rumori che vengono dalla natura per imparare a conoscerla meglio.



Tieni gli occhi ben aperti e osserva le tante cose sconosciute che la natura ci regala.



Non molestare gli abitanti del bosco. Attento a non infilare le mani nei cespugli, tra le pietre, nei buchi del terreno o dei tronchi. Ci potrebbe essere qualche piccolo ospite che, per difendersi, attacca.



Rispetta le regole e segui i consigli che trovi indicati sulla segnaletica.



Non abbandonare mai il sentiero: perdersi in montagna è molto facile. Semmai fatti accompagnare da una guida esperta del territorio.



Se trovi un'area molto sporca, se scopri un principio di incendio, se vedi persone che danneggiano l'ambiente, avvisa le autorità competenti.

Osservare con tutti i sensi è più e meglio che guardare

Per conoscere la realtà che ci circonda dobbiamo imparare a osservarla in tutti i suoi aspetti e a conservarla nella memoria. Non si osserva solo con gli occhi, anche gli altri sensi devono essere addestrati all'uso.

Bisogna che lo sguardo impari ad andare in profondità, come attraverso una lente di ingrandimento, poiché l'oggetto più comune o il paesaggio al quale siamo da tempo abituati nascondono mondi inesplorati, inattesi, talvolta straordinari.

Impariamo ad osservare gli aspetti multiformi e variegati della natura, nel silenzio, con attenzione e umiltà: ci riserverà inaspettate rivelazioni e stupefacenti sorprese.

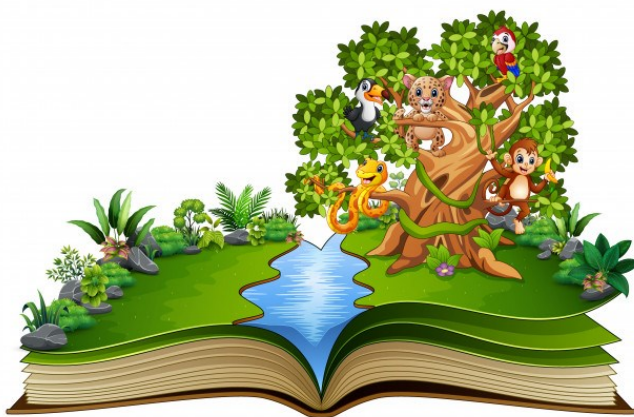
Gli antichi rappresentavano la vita dell'uomo come un grande albero.

Piantare un albero significa iniziare una nuova vita. Per questo anche in Italia si pianta un albero quando nasce un bambino, con l'augurio che possa crescere forte, generando i suoi figli come l'albero dà i frutti.

Senza le piante nessun altro essere vivente potrebbe vivere.

Infatti, noi respiriamo l'ossigeno liberato dalle foglie ed eliminiamo l'anidride carbonica che le piante assorbono purificando l'aria, mentre dai vegetali ci vengono le vitamine che da soli non sappiamo produrre.

Insomma, gli alberi sono la nostra garanzia di vita sana.



A cosa serve il bosco?

Lo sapete certamente, ma una “ripassatina” non sarà inutile.

Innanzitutto, le aree verdi mantengono l'equilibrio degli ecosistemi.

Il bosco produce ossigeno e ci consente di respirare aria buona, non inquinata. Il bosco trattiene l'umidità e favorisce il formarsi del vapore acqueo, così che l'aria non diventi secca e troppo calda.

La sua capacità di assorbire l'acqua e trattenere il terreno ci salva dalle inondazioni e riduce il pericolo di frane, smottamenti, erosioni.



Provate adesso ad elencare quante altre cose
utili ci vengono dagli alberi

... ecco perché è molto importante dare il nostro contributo, anche se piccolo, affinché i boschi non vengano danneggiati o distrutti.



ATTENTI AL FUOCO !!!



Purtroppo, ancora oggi, molte foreste vengono distrutte dagli incendi per ottenere nuovo terreno utile per l'agricoltura, soprattutto nella fascia tropicale della terra.

Ormai la metà delle grandi foreste del pianeta è andata distrutta, e anche l'immensa foresta amazzonica - polmone del mondo - si riduce sempre di più. Mettere fine alla deforestazione dell'Amazzonia deve essere un obiettivo che riguarda tutti gli Stati del pianeta e le loro politiche.

Con il diffondersi degli incendi aumentano anche le emissioni di gas serra, causa principale dell'innalzamento della temperatura globale.

La conseguenza sono gli eventi meteorologici estremi che si moltiplicano anche alle nostre latitudini e la massiccia estinzione di specie animali e vegetali.



Gli incendi boschivi sono una calamità anche per la nostra Calabria.

Centinaia di ettari di foresta vengono distrutti ogni estate dagli incendi dolosi causati da gente senza scrupoli. Tanti animali selvatici e tanta bellezza vengono persi per sempre.



Impariamo a guardare il bosco con nuovi occhi



Dove ti trovi? (località)

Il centro abitato più vicino si chiama:

Il tempo oggi:

Ti trovi in un bosco di:

- ☐ di conifere (A),
- ☐ di latifoglie (B),
- ☐ di misto



A



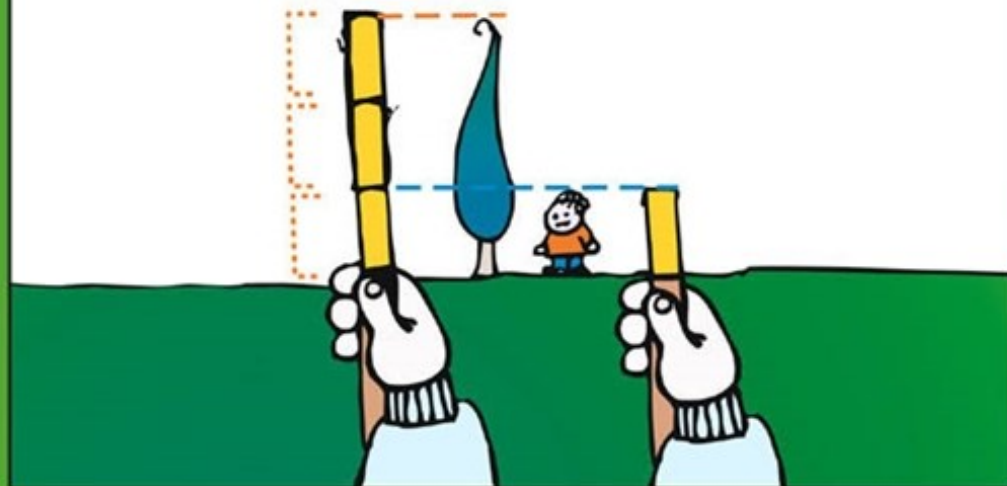
B

Com'è la densità del bosco?

- ☐ Fitta (i rami degli alberi si intrecciano)
- ☐ Normale (le chiome si toccano)
- ☐ Scarsa (le chiome sono distanti fra loro)



Misurare l'altezza di un albero può sembrare difficile, ma non lo è, anche per chi si trova in un bosco senza strumenti. Basta essere in due e avere un bastone. Un ragazzo si allontana di qualche passo e, tenendo il braccio ben teso, allinea l'estremità superiore del bastone con il capo del compagno vicino all'albero, segnando sul legno il punto che corrisponde ai suoi piedi. Quindi moltiplica la misura reale del compagno per il numero di volte che la misura segnata sul bastone sta nell'altezza dell'albero.



- ☐ C'è il sottobosco?
- ☐ Ci sono alberi secchi?
- ☐ Caduti a terra?

Cos'è accaduto, secondo te, a questi alberi?



I funghi sono davvero esseri strani: non hanno fiori, frutti, semi, foglie. Spuntano dal terreno con grande rapidità, addirittura in una sola notte. Quello che chiamiamo "fungo" è un "corpo fruttifero" formato da lunghi fili sottili denominati "ife". Sotto il suo "cappello" si formano piccolissime spore che, quando cadono a terra, producono speciali filamenti i quali, intrecciandosi tra loro sottoterra, danno origine a un nuovo fungo. Per nutrirsi assorbe sostanze dalle piante e dai resti animali che marciscono sul terreno circostante.

Quando vai nei boschi non raccogliere mai i funghi. Potrebbero essere velenosi e, inoltre, se non sono staccati correttamente dal terreno, si rischia che in quel posto non ricrescano più.

I LICHENI

I licheni sono costituiti dall'associazione di un'alga e di un fungo. Appaiono come ciuffetti compatti, verdastri, saldamente attaccati alla corteccia degli alberi. La loro presenza segnala il grado di inquinamento atmosferico, poiché sono molto sensibili alle sostanze tossiche dell'aria. Insomma, se ci sono tanti licheni vuol dire che l'aria è pulita, altrimenti le nostre "centraline" di monitoraggio viventi purtroppo muoiono.

IL MUSCHIO

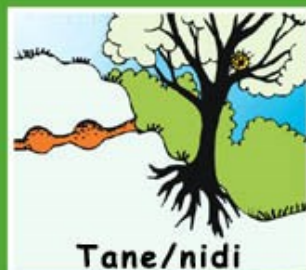
I muschi, come i licheni, al posto delle radici hanno sottili filamenti uncinati. Si sviluppano a ciuffi o a tappeto, sulle pietre, sulle pareti rocciose, sui tronchi degli alberi. Anche i muschi si riproducono per spore.

Amano le zone più fredde e per questo ci aiutano a individuare il nord.





Hai trovato traccia di qualche animale?

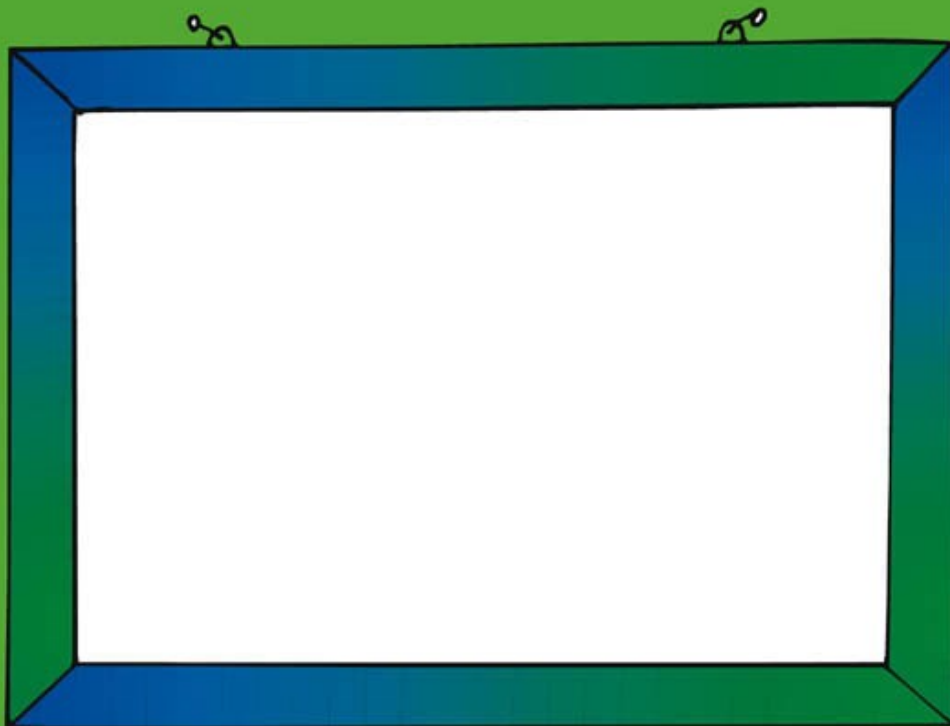


Prova a elencare e, semmai, a descrivere
gli animali piccoli e grandi che hai visto
nel bosco.



In classe cerca sulle guide naturalistiche
gli animali che hai individuato

Disegna i fiori e i funghi che incontri.
In classe, cercali sul manuale.



Hai sentito i rumori del bosco?
Da cosa sono prodotti?



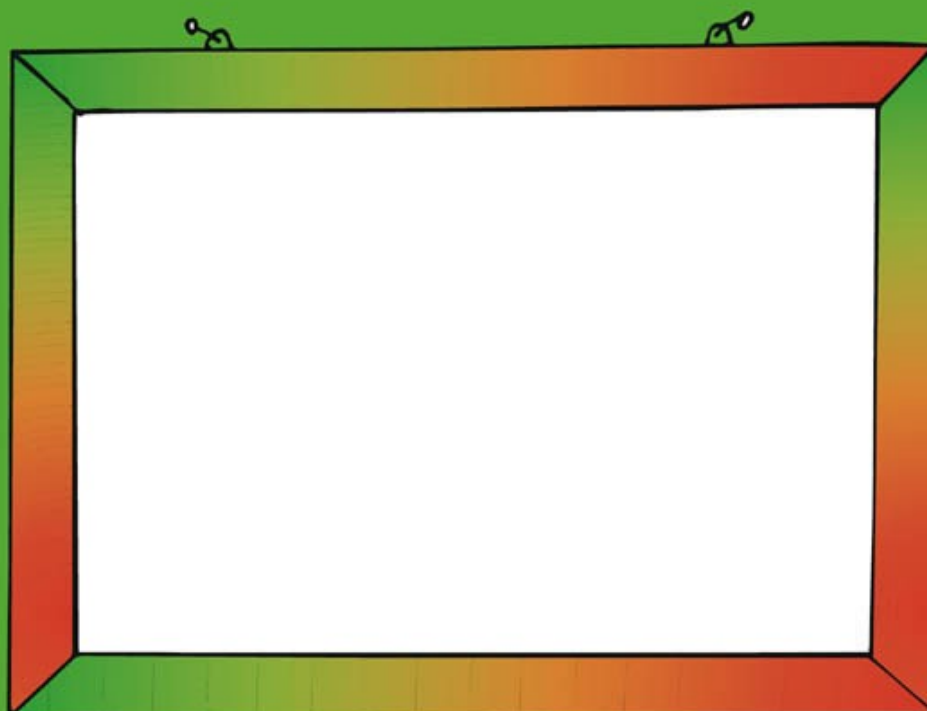


Hai incontrato un corso d'acqua?
Ti sembra un fiume, un ruscello oppure
un torrente?



Descrivi e disegna accuratamente tutto
quello che c'è sul fondo.







Com'è l'acqua? Trasparente e pulita / torbida
con schiuma / di colore...

Descrivi un sasso tratto dal fondo del corso
d'acqua: è viscido, coperto di alghe,
ha la superficie molto ruvida?



Certamente nell'acqua hai visto
qualche piccolo animale. Raccoglilo
col retino e osservalo con la lente
d'ingrandimento...poi descrivilo e
disegnalo prima di liberarlo.





Ha le zampe? Ha le antenne? Nuota, striscia o cammina?

Secondo te, perchè il fiume ha bisogno di essere difeso? Discuti con l'insegnante e con i compagni sulla funzione e sull'utilità dell'acqua, senza dimenticare che non bisogna sprecarla.



Da cosa è provocato l'inquinamento delle acque (fiumi, mare, falde sotterranee)?



Cosa puoi fare tu per non inquinare le acque?



Fai una ricerca sulle "zone umide" e scopri perché sono tanto importanti.

Hai riconosciuto nel bosco le tracce della presenza dell'uomo? Quali sono?



Certe volte l'uomo si comporta male con la natura: ad esempio quando:

- 1)

- 2)

- 3)



Invece alla natura piace se noi:

- 1) _____

- 2) _____

- 3) _____



Sapresti dire chi, per professione,
 si occupa di difendere la natura nei
 suoi vari aspetti?



RISPOSTE: Guardaparco, Guardia forestale, Guardia venatoria,
 Vigile del fuoco, Naturalista, Biologo, Chimico, Geologo,
 Veterinario. Cerca di sapere qualcosa di più su queste
 professioni per l'ambiente.

Le emergenze ambientali

Il nostro pianeta ha molti problemi ambientali. Ecco i principali

- Cambiamenti climatici
- Inquinamento atmosferico
- Effetto serra
- Buco nell'ozono
- Piogge acide
- Inquinamento delle acque
- Deforestazione
- Minacce alla biodiversità
- Smaltimento dei rifiuti

Fai una ricerca per saperne qualcosa di più...

Le risorse della Terra non sono illimitate e non possono essere sfruttate all'infinito. Tutti gli ambienti naturali del pianeta sono legati tra loro e quando si intacca l'equilibrio di un ecosistema ciò determina conseguenze a catena che ricadono su altri ecosistemi.



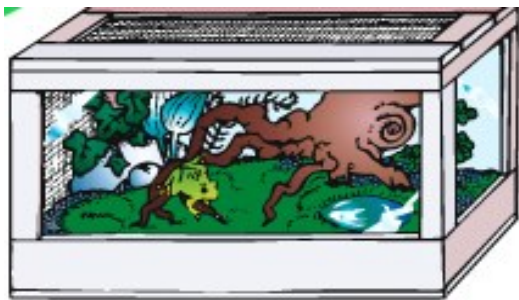


Vi sarete accorti, ragazzi, che insieme stiamo facendo educazione ambientale. Si tratta, da una parte, di conoscere la realtà e i problemi che hanno a che fare con l'ambiente, dall'altra di promuovere comportamenti ed atteggiamenti consapevoli e responsabili, per fare in modo che le cose cambino in meglio a favore della natura e a salvaguardia dell'ambiente in cui viviamo.

È ovvio che l'educazione ambientale non riguarda solo i ragazzi, bensì anche gli adulti in ogni momento della loro vita. Quello che è molto importante ... - ve ne sarete convinti via via che andate riempiendo il vostro quaderno - è fare delle esperienze sul campo, in modo da ottenere un coinvolgimento emotivo-affettivo, capace di stimolare efficacemente l'apprendimento.

Il senso di responsabilità nei confronti dell'ambiente ci spingerà a promuovere azioni e comportamenti positivi, capaci di fondare una vera e propria trasformazione ambientale, basata su importanti valori quali: rispetto per l'ambiente, consapevolezza del limite delle risorse, solidarietà di specie. Se l'amore e il rispetto per la natura sono ormai pienamente dentro di voi, possiamo cominciare a fare qualcosa di utile e di divertente...

Come costruire un terrario



Si può utilizzare una cassetta da frutta grande cui bisogna rinforzare gli angoli, rivestendo la parte inferiore con un foglio adesivo.

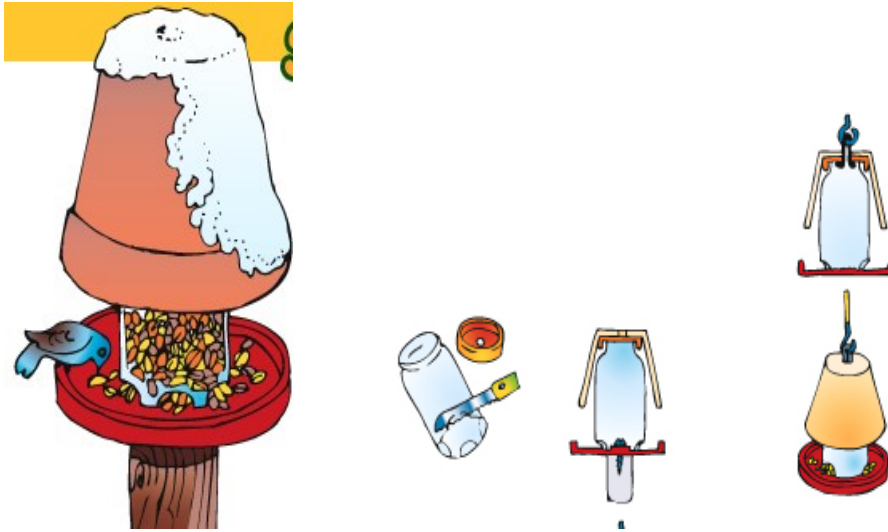
Tre lati devono essere di vetro, mentre il lato minore e il coperchio devono essere di rete. Se nel terrario saranno ospitate lucertole bisogna preparare una tana un po' infossata nella terra con cocci di vaso da fiori, pietre piatte e corteccia d'albero.

Non deve mancare un angolo con terra e piante a foglie larghe e una vaschetta d'acqua con un po' di muschio sui bordi. Per mantenere l'umidità dell'ambiente basta immergere nell'acqua un pezzo di tronco marcio.

Se volete osservare dei girini è necessario un recipiente più grande con piante acquatiche. S'intende che gli animali del terrario devono essere ospitati il tempo necessario a studiarli, poi vanno rimessi in libertà.



Distributore automatico di semi



Per tutto l'inverno, soprattutto se nevicata, gli uccellini dovrebbero trovare sempre del mangime in una cassetta apposita. Basta un giorno di digiuno per fargli correre gravi rischi.

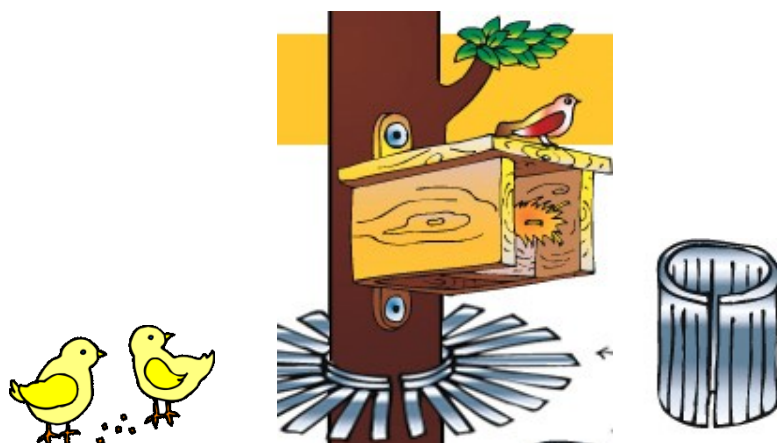
Potete costruire un distributore automatico che con un solo riempimento nutre gli uccelli per parecchi giorni.

Da una bottiglia di plastica trasparente si taglia il fondo in modo da praticarvi 4 fori della grandezza di 1,5 cm.

Come coperchio potrà essere utilizzato un vaso da fiori capovolto di circa 20 cm di grandezza fornito di bordo. Il distributore andrà fissato con una vite su di un palo o appeso con il fil di ferro.



Cassette-nido per uccellini



Si possono costruire con tavole dello spessore di 2 cm. Il posto per il nido deve misurare 12 X 12 cm ed essere provvisto d'un tetto sporgente che ripari dalla pioggia. Sulla parete posteriore si fisserà una tavola per inchiodare la cassetta al muro o all'albero.

La si appenderà a circa 3 m d'altezza con apertura in direzione sud-est, non lontano dalla finestra, affinché si possano osservare gli uccellini e la loro cova. Per impedire che i gatti arrivino alla cassetta, si dovrà circondare il tronco dell'albero con una protezione a raggi ricavata da un grande barattolo metallico.

Un giardino in un fiasco



Le piante possono vivere a lungo in un recipiente di vetro trasparente chiuso ermeticamente, per esempio in un fiasco di vino.

Con un imbuto vi si introducono prima sassolini e pezzetti di carbone vegetale, poi terra da vasi di fiori unita a torba e mezzo cucchiaino di segatura. Si prendano solo piante che crescono lentamente, senza fiori, per esempio piccole felci e muschio e si mettano nella terra un poco inumidita con l'aiuto di un fil di ferro.

Il vetro verrà chiuso ermeticamente e posto alla luce, ma non esposto al sole. Lo si apra solo per togliere le foglie secche ed eventualmente aggiungere un po' d'acqua.

Ecco come funziona la circolazione delle sostanze del “giardino nel fiasco”: l'acqua che la pianta assorbe dal terreno viene eliminata in gran parte dalle sue foglie. Il vapore si condensa sul vetro e cade in gocce sul terreno. La pianta inspira anidride carbonica ed espira ossigeno. Di notte una parte dell'ossigeno viene riassorbita mentre un'altra parte viene consumata dai batteri e funghi della terra che a loro volta producono anidride carbonica.

La pianta produce la sua sostanza costruttiva principale, l'amido, combinando acqua e anidride carbonica. Per far questo ha bisogno di energia: gliela fornisce la luce solare attraverso la clorofilla delle foglie.

Un formicaio in un vaso di vetro



Se volete osservare le formiche, andate alla ricerca di un nido di questi piccoli insetti - si possono trovare sotto i sassi nei giardini - e, con la terra che lo circonda, deponetelo con cautela in un vaso di vetro. Poi chiudetelo con una calza di nylon e oscurate la parte inferiore con della carta.

Se si toglie la carta di tanto in tanto, si può osservare la costruzione delle gallerie sotterranee e la cura che le formiche hanno per le loro larve e crisalidi. Nutrite questi insetti con pezzetti di frutta, zucchero e insetti morti.



L'acchiappainsetti



È uno strumento molto utile per studiare da vicino insetti, larve, crostacei, quando si torna in aula. Basta procurarsi un barattolo di vetro e un corrispondente tappo di sughero dove bisogna praticare due buchi sufficienti a inserirvi due pezzetti di tubo di gomma (tipo quelli per aspirare il vino dalle botti).

Appoggiare l'estremità più corta del tubo sull'insetto e aspirare con l'altra estremità. Dopo l'osservazione, liberare l'animale!!



Il calco delle impronte



Proviamo a ricalcare le impronte degli animali per studiarli meglio.

Può sembrare difficile portarsi a scuola le impronte degli animali e invece per farlo sono sufficienti un lucido e pennarelli indelebili. Quando trovate un'orma precisa e nitida, è sufficiente poggiarvi sopra il lucido e disegnare i contorni dell'impronta con il pennarello. A scuola la passerete su un foglio di carta normale e, aiutati dai manuali, scoprirete a quale animale appartiene.

Ma potete fare anche di più, portando a scuola il "calco" dell'impronta trovata. Dovrete avere una ciotola di plastica dove mescolare con un cucchiaino del gesso a presa rapida con l'acqua fino a farne una crema bella liscia. Vi serve, poi, una striscia di cartoncino alta circa 10 cm e lunga 30 da chiudere con una "clip" per "recintare" l'orma. Quindi, dentro lo stampo che è stato creato si versa delicatamente la crema di gesso.

Si aspetta per una ventina di minuti che il gesso solidifichi e poi si stacca il calco, lo si avvolge in carta di giornale perché si finisca di asciugare e in questo modo avrete ottenuto la copia perfetta dell'impronta che studierete a scuola con l'insegnante.

Provate a riciclare la carta

Vediamo cosa serve



- * Carta di qualità. Evitare quella di giornale che risulterebbe grigia
- * Frullatore
- * Dosatore per aggiungere acqua
- * Stampo: è una rete metallica o in tessuto, montata su un telaio di legno delle dimensioni del foglio.
È necessario un secondo telaio senza rete
- * Vaschetta o bacinella capace di contenere lo stampo
- * Cucchiaino di legno
- * Strofinacci e panni assorbenti
- * Tavole per pressatura
- * Secchio per macerare la carta
- * Giornali per assorbire l'acqua in eccesso
- * Colla vinilica

Come si prepara

Versare nel secchio acqua calda e aggiungere la carta a pezzetti.

Lasciare a bagno per una notte, scolare e risciacquare.

Frullare con aggiunta di acqua la carta spappolata fino ad avere una poltiglia.

Versare l'impasto nella bacinella piena d'acqua (rapporto 1 a 4) e mescolare a lungo.

Prendete lo stampo, con la rete metallica rivolta verso l'alto e poggiatevi sopra, tenendolo ben fermo, il telaio senza rete.

Immergete l'attrezzo nella bacinella così che vi si depositi una certa quantità di impasto.

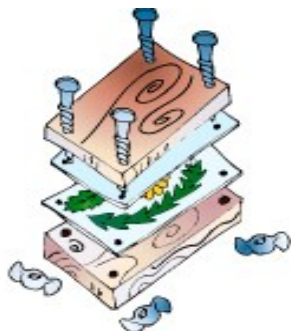
Scuotete delicatamente lo stampo, sempre tenuto orizzontalmente, per far aderire bene le fibre, mentre l'acqua in eccesso cola via. Intanto avrete disposto sul tavolo uno strofinaccio da cucina umido sul quale rovescerete lo stampo, dopo aver tolto il telaio senza rete. Coprite la carta con un panno assorbente e con un nuovo pezzo di tela. Procedete così a produrre altri fogli. Alla fine sistemate la pila tra due tavole di legno per la pressatura.



Potrete tranquillamente salirci sopra con i piedi. Infine, separate i fogli e lasciateli asciugare a temperatura ambiente.

Vedrete che bella soddisfazione scrivere sulla carta prodotta da voi, senza aver sacrificato nemmeno un piccolo albero!

Come allestire un erbario



Un erbaio è un catalogo di fiori e piante, che possono essere raccolti in natura o semplicemente disegnati in un quaderno. Se scegliete di utilizzare i campioni vegetali, andate in un bosco o in campagna e raccogliete dei ramoscelli di piante caduti, dei fiori, un lichene, foglie diverse, piccole piante con tutta la radice e così via.

Dovrete essicarli ponendoli tra due fogli di carta porosa o di giornale per un certo numero di giorni, schiacciandoli con qualcosa di pesante. Per ciascun campione vegetale, scrivete una carta di identità con il nome della famiglia, il nome scientifico e quello comune, le sue caratteristiche, il luogo dove è stato raccolto.

Potete inserire ogni foglio A4 in un contenitore di plastica trasparente e mostrarlo a chi vorrà conoscere di più il mondo naturale vegetale.



Le parole e i concetti dell'ambiente



Ecosistema: è l'insieme degli esseri viventi, dell'ambiente e delle condizioni fisico-chimiche che, in uno spazio delimitato, sono legati, attraverso varie relazioni, in modo inseparabile tra di loro.

Biosfera: la somma totale della vita sulla terra.

Nicchia ecologica: indica come, dove e a spese di chi si alimenta una determinata specie (che sola occupa la nicchia ecologica), da chi è mangiata, come e dove si riposa, come e dove si riproduce.

Indicatori biologici: sono specie animali o vegetali molto sensibili all'inquinamento, motivo per il quale sono le prime a sparire da una zona inquinata. La loro assenza o presenza segnala lo stato di salute di un territorio.

Fotosintesi: “fabbricare cose con la luce”. L'energia luminosa catturata dalla clorofilla viene utilizzata per trasformare materie prime semplici in composti complessi (carboidrati) nei quali l'energia rimane immagazzinata.

Clorofilla: particolare sostanza delle piante, capace di catturare l'energia della luce del sole.

Saprofagi: animali che vivono e si sviluppano nutrendosi di sostanze organiche in decomposizione: acari, lombrichi, formiche, millepiedi.

Decompositori: Organismi, come i batteri, i funghi, le muffe, capaci di degradare le sostanze organiche in sali minerali, i quali ritornano così a fertilizzare la terra.

Habitat: è il luogo in cui la specie vive ed è tipico di quella specie.

Un vero e proprio indirizzo.

Specie: insieme di individui che hanno le stesse caratteristiche genetiche, capaci di garantire la propria discendenza, attraverso prole fertile.



Catena alimentare: è il rapporto che lega tra loro i vari elementi di un ecosistema, con un ciclo complesso attraverso il quale le sostanze nutritive prodotte dalle piante vengono utilizzate da tutti gli animali.

Gli erbivori si nutrono di vegetali, i carnivori di erbivori e, a un livello superiore, di altri carnivori. In cima alla catena ci sono i saprofagi e i decompositori di sostanze organiche.

Calabria: una regione di Parchi



Un interessante laboratorio per gli studi scientifici e per le attività di educazione ambientale è rappresentato dalle Aree Naturali Protette.

Queste hanno lo scopo di tutelare animali e piante di particolare valore o a rischio di estinzione.

Servono per le attività di ricerca scientifica e come aula verde per l'educazione ambientale.

Sono il luogo ideale per l'integrazione tra l'uomo e la natura.

Esistono diversi tipi di aree protette:

Parchi nazionali: in queste aree lo Stato, con legge apposita, tutela ambienti naturali di valore nazionale e internazionale.

Parchi regionali: istituiti dalle Regioni, servono a proteggere aspetti naturali di particolari ambienti tipici.

Riserve naturali (statali o regionali): sono zone più piccole, dove animali, piante o habitat richiedono una salvaguardia particolare in difesa della biodiversità.

Oasi protette: piccoli territorio dati in gestione ad associazioni ambientaliste per consentire che particolari specie animali o vegetali possano riprodursi tranquillamente.

Parchi urbani e suburbani: sono piccole aree all'interno o nelle vicinanze delle grandi città.

Parchi archeologici, storico-naturali, parchi letterari: luoghi legati a particolari vicende antiche, storiche o letterarie o ai loro protagonisti.

Riserve marine: aree protette in ambiente marino.

Zone umide: aree con presenza di acque, habitat importanti per la presenza di animali e piante da proteggere.



È nato l'8 ottobre 1997. Comprende 19 comuni delle province di Cosenza, Catanzaro e Crotone, per complessivi 73.695 ettari, suddiviso tra Sila Grande, Sila Piccola e Sila Greca.

È caratterizzato dall'altopiano silano, di cui il Parco occupa le zone centrali. Ovunque ampie foreste e valli fluviali, numerosi corsi d'acqua e tre laghi artificiali: Arvo, Cecita, Ampollino.

Gli animali più tipici sono il Lupo appenninico, la Faina, il Gatto selvatico, il Picchio nero, il Biancone, la Salamandra pezzata, la Salamandra dagli occhiali.

La pianta più tipica è il pino laricio, che è presente con grandi foreste sempreverdi intervallate da vallate di estesi pascoli. Ci sono poi cerri, ontani, faggi, castagni.

Bisogna assolutamente fare una visita ai “Giganti della Sila”, a Fallistro (Camigliatello Silano): aceri e pini larici secolari, di enormi dimensioni.

Lettura consigliata: passi tratti dalle “Georgiche” di Virgilio





È nato il 31 dicembre 1990 ed è esteso per 192.565 ettari.

È un massiccio aspro e selvaggio a cavallo delle regioni Calabria e Basilicata. Gole profonde, canyons, orridi, ampie valli, tutti i paesaggi sono contemplati in un territorio così vasto.

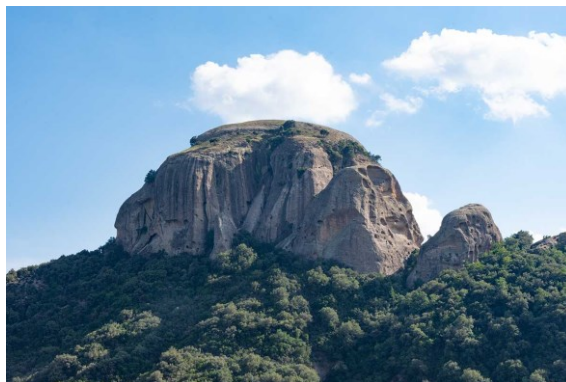
Il Pino loricato - conifera millenaria che sfida il freddo, la roccia e le altitudini - vive solo nel Pollino e nei Balcani ed è il simbolo del Parco.

Altre piante: il Faggio, il Pino laricio.

Regno dell'Aquila reale, è anche il territorio del Lupo, del raro Capriolo di Orsomarso, del Tasso, del Gatto selvatico.

Lettura consigliata: passi tratti da "Old Calabria" di Norman Douglas





È nato il 29 agosto 1994 ed è grande 64.153 ettari.

Si trova nella parte più meridionale della Calabria. È un massiccio montuoso, con pareti scoscese, anfratti, fiumare.

Ha una natura ancora selvaggia e incontaminata e un territorio ricco di storia e di cultura.

Importante presenza del Parco è la Salamandra pezzata. Altri animali di questo territorio: il Lupo, il Gatto selvatico, l'Istrice, il Cinghiale, il Capriolo, il Capovaccaio, il Picchio nero.

Tra le piante domina il Pino laricio, pianta tipica della Calabria.

Lettura consigliata: "Gente d'Aspromonte" di Corrado Alvaro





Il Lupo (*Canis lupus*)

È un mammifero carnivoro che appartiene alla stessa famiglia dei cani. Agile e potente trottatore, è capace di coprire decine e decine di chilometri in una sola notte. Ha il muso lungo e appuntito, gli occhi gialli e obliqui, i canini superiori molto sviluppati, il pelo lungo e folto sui toni prevalenti del marrone rossiccio. Si adatta a tutti gli ambienti ad eccezione di quelli tropicali, dei deserti, delle montagne più alte.

Le sue prede sono gli ungulati di grande taglia (cervi, caprioli, cinghiali, ecc.), ma anche piccoli mammiferi, uccelli, anfibi, rettili e nei luoghi in cui l'uomo è molto presente, anche animali domestici e persino rifiuti.

È un selvatico che vive e caccia in branco, dove il maschio alfa è il capo indiscusso. Ogni gruppo di lupi occupa e segnala con vari sistemi di comunicazione il territorio di appartenenza.

Solo il maschio e la femmina alfa si riproducono. I 4-6 cuccioli che la femmina può partorire nell'unica gestazione annuale, nascono ciechi e completamente dipendenti per due mesi dalla madre, ma già dopo lo svezzamento sono in grado di seguire il branco.

In Calabria il Lupo è presente con un numero consistente di branchi.



Il Pino loricato (*Pinus leucodermis*)

È un albero gigantesco che può raggiungere i mille anni di età e che si trova solo in Italia, nel Parco nazionale del Pollino di cui è il simbolo, e nei Balcani. La sua corteccia, formata da larghe placche pentagonali di colore grigio-cenere, ricorda la corazza dei soldati romani, chiamata appunto, “lorica”. La chioma è larga, irregolare, a volte discendente, spesso con portamento “a bandiera”.

Gli aghi sono verde brillante e verde scuro, riuniti in fascetti. Il Pino loricato riesce a vivere anche nelle parti rocciose più aspre della montagna, incurante del vento forte o delle temperature rigide di alta montagna. Anche gli esemplari già morti da anni continuano a restare saldi sulle nude pareti di roccia.

Anticamente, col legno di Pino loricato si facevano le fiaccole per le feste paesane e si costruivano infissi capaci di resistere all’umidità e alle gelate. Sul massiccio del Pollino sono da citare i “Giganti del Pollino” sulla dorsale di Serra di Crispo. Purtroppo, il più famoso, perché più vecchio, esemplare di Pino loricato è stato bruciato da vandali criminali.



L'Aquila del Bonelli (Aquila fasciata)

Ormai rarissima, abita le zone calde e assolate, dove abbondano le pareti rocciose. Grande cacciatrice di conigli selvatici, si accontenta anche di grossi topi, lucertole e serpenti, spingendosi fino a 25 chilometri dal nido. La coppia, dopo un volo nuziale fatto di grandi acrobazie, resta unita per tutta la vita e, di anno in anno, rinnova il nido voluminoso con nuovi rami.

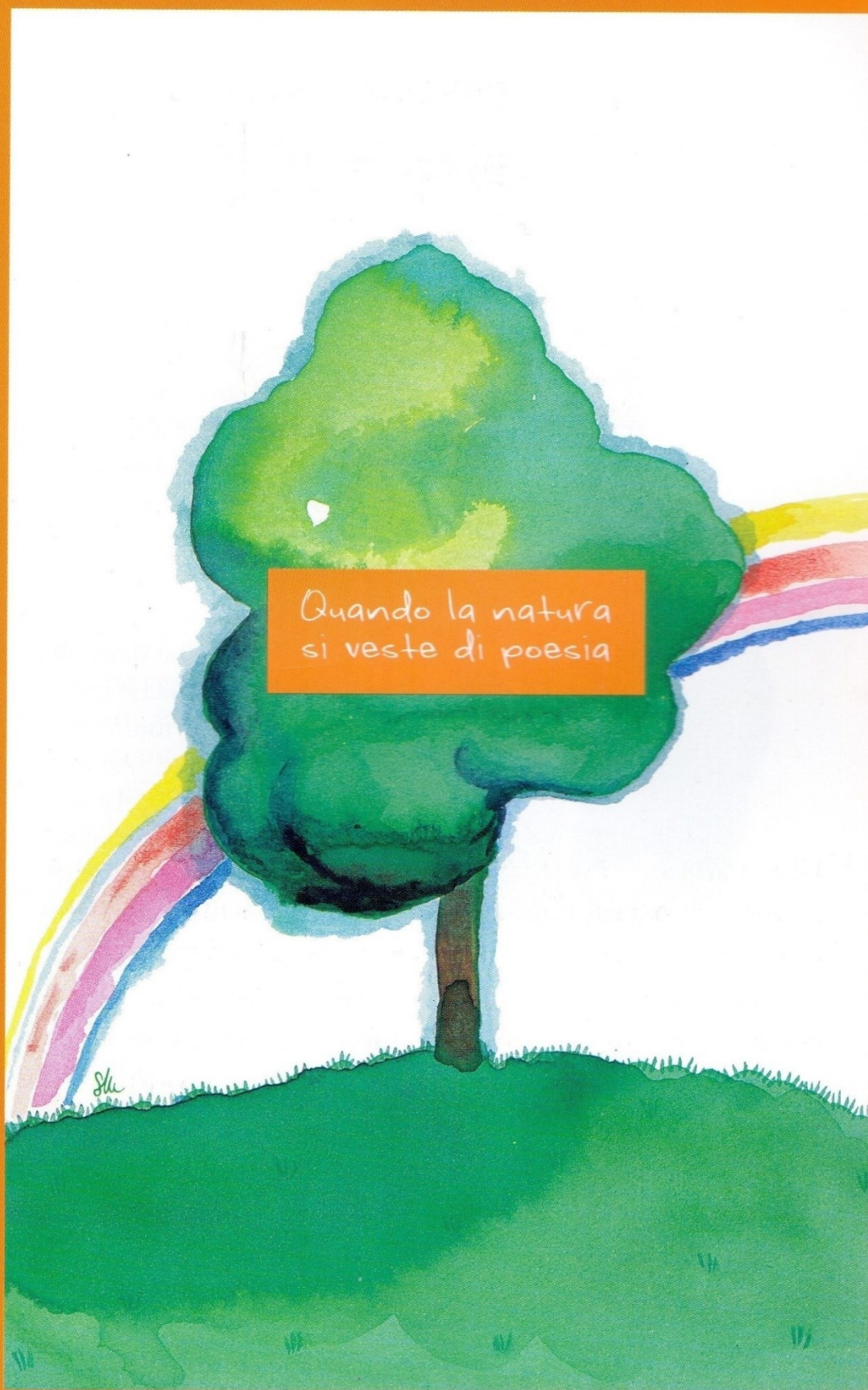
I pulcini hanno un appetito formidabile e la madre spinge le sue premure fino a restare per ore con le ali aperte per riparare i piccoli dai cocenti raggi del sole.

Purtroppo, la caccia e la scarsità di prede dovuta all'eccessiva presenza di attività umane, ha fatto diminuire in maniera preoccupante il numero delle aquile del Bonelli.

E anche in Aspromonte si vedono ormai solo raramente.

L'Educazione ambientale in rete

- <https://www.minambiente.it/pagina/educazione-ambientale-e- allo-sviluppo-sostenibile>
- <https://www.minambiente.it/pagina/il-sistema-nazionale-infea>
- <http://www.pinocchiofaladifferenza.it/manuale-ambiente.pdf>
- <https://aretepiattaforma.it/news/389/SOSostenibilmente-percorsi-didattici-di-Educazione-allo-Sviluppo-Sostenibile>
- <https://sostenibilmente.cifaong.it/ct/ct20198/0/kit-didattici>
- <http://www.indire.it/2018/04/05/un-laboratorio-sulleducazione-allo-sviluppo-sostenibile/>
- <https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-i/materiali/dossier edd IT DEF.pdf>
- https://www.wwf.it/il_pianeta/cambiamenti_climatici/
- https://www.gruppohera.it/gruppo/com_media/dossier_rifiuti/articoli/pagina48.html
- <https://www.infobuildenergia.it/approfondimenti/acqua-risorsa-preziosa-proteggere-rubinetto-bottiglia-cambiamento-climatico-491.html>



Albero amico di Minou Drouet

*Questa poesia l'ha scritta una poetessa francese di dieci anni,
con una grande capacità di osservazione e con una rara sensibilità.*

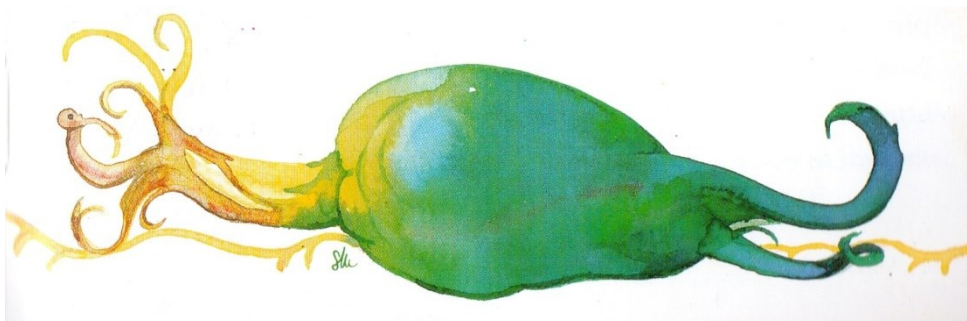
Albero amico mio
Albero, amico,
tanto simile a me,
così greve di musica
sotto le dita del vento
che ti sfogliano
come una fiaba,
albero
che, come me,
conosci la voce del silenzio,
che dondoli
nel profondo le tue ciocche
verdi
il fremito delle tue mani vive,
albero amico,
amico mio
perduto come me
perduto nel cielo
perduto nel fango
verniciato di luce danzante
dalla pioggia,
albero,
eco della pena del vento
della gioia degli uccelli,

albero spogliato dall'inverno,
ti guardo per la prima volta...



Hanno sradicato un albero *di Rafael Alberti*

Hanno sradicato un albero.
Ancora stamani
il vento, il sole, gli uccelli
l'accarezzavano benignamente.
Era felice e giovane, candido ed eretto,
con una chiara vocazione di cielo
e un alto futuro di stelle.
Stasera giace come un bimbo
esiliato dalla sua culla,
spezzate le tenere gambe,
affondato il capo, sparso per terra e triste,
disfatto di foglie
e in pianto ancora verde, in pianto.
Questa notte uscirò – quando nessuno
potrà vedere, quando sarò solo –
a chiudergli gli occhi ed a cantargli
quella canzone che stamani il vento
passando sussurrava.





Per fare il ritratto di un uccello di Jacques Prévert

Anzitutto dipingere una gabbia
con la porticina aperta
dipingere quindi
qualcosa di grazioso
qualcosa di semplice
qualcosa di bello
qualcosa di utile per l'uccello
appoggiare poi il quadro ad un albero
in un giardino
in un bosco
o in una foresta
nascondersi dietro l'albero
silenziosi
immobili...
A volte l'uccello arriva presto
ma può anche impiegare degli anni
prima di decidersi.
Non scoraggiarsi

attendere
attendere se è il caso per anni
la rapidità o la lentezza dell'arrivo
non ha nessun rapporto
con la riuscita del quadro.
Quando l'uccello arriva
se arriva
osservare il più profondo silenzio
aspettare che l'uccello entri nella gabbia
e quando è entrato
chiudere dolcemente la porta col pennello
poi cancellare una dopo l'altra tutte le sbarre
avendo cura di non toccare nessuna piuma dell'uccello.
Fare quindi il ritratto dell'albero
scegliendo il ramo più bello
per l'uccello
dipingere anche il verde fogliame e la frescura del vento
il pulviscolo del sole
e il fruscio delle bestie dell'erba nella calura estiva
e poi aspettare che l'uccello si decida a cantare.
Se l'uccello non canta
è cattivo segno
segno che il quadro è sbagliato
ma se canta è buon segno
segno che voi potete firmare.
Allora strappate con tanta dolcezza
una piuma all'uccello
e il vostro nome scrivete in un angolo del quadro.



Nel contatto con la natura è facile sentirsi leggeri e pieni
di incontenibile gioia, mentre ogni parte di
noi si riempie della sua bellezza

Lasciateci essere felici...

A nessuno è successo niente,
accade solamente che siamo felici
in tutti i punti del cuore.
Siamo felici dell'erba dei prati,
dell'acqua dei ruscelli,
degli uccelli in alto.

E' come se toccassimo
La pelle azzurra del cielo.
Siam felici con l'erba e la sabbia,
felici con l'aria e la terra,
felici...



È possibile concordare una visita didattica al Centro di Esperienza

“Casa della Natura”

c.da Lacone, 87036 – Rende (CS)

www.cipr.it

e-mail: crasrende@libero.it

tel. +39 0984 404279

Cellulare +39 375 5568268



Casa della Natura

centro di esperienza per l'educazione ambientale

Consulenza Informatica a cura di Domenico Caruso Frezza