

SERIE BREVETTI SPONSORIZZATI DA



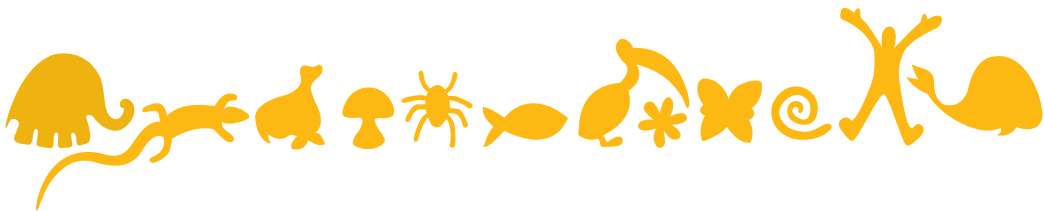
Brevetto Biodiversità



THE GREEN WAVE



Brevetto Biodiversità



Le denominazioni usate e la forma in cui sono presentati i dati che figurano in questa pubblicazione non implicano da parte dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) alcuna presa di posizione in merito allo stato giuridico di paesi, territori, città o zone, né in merito alle loro autorità o alla delimitazione delle loro frontiere o dei loro confini. La menzione di specifiche società o prodotti realizzati da singoli fabbricanti, siano essi brevettati o meno, non comporta, da parte della FAO, alcuna approvazione o raccomandazione di tali prodotti rispetto ad altri di natura analoga che non vengono citati.

Tutti i diritti sono riservati. Il materiale contenuto in questa pubblicazione può essere riprodotto e distribuito liberamente a scopi educativi o a scopi non commerciali senza necessità di richiederne previa autorizzazione scritta al possessore del diritto d'autore purché sia citata la fonte. È vietato riprodurre il materiale contenuto in questa pubblicazione a scopo di vendita o di qualunque altra finalità commerciale senza previa autorizzazione del possessore del diritto d'autore.

La richiesta di autorizzazione deve essere rivolta al:
Direttore del
Servizio delle pubblicazioni, Sottodivisione delle politiche di supporto
nell'ambito della pubblicazione elettronica,
Divisione della Comunicazione
FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
o per posta elettronica a:
copyright@fao.org

© FAO, WAGGGS e CBD novembre 2010



Questo documento è stato finanziato dall'Agenzia Svedese di Sviluppo e Cooperazione Internazionale, Sida. Le posizioni e le opinioni qui espresse non necessariamente rappresentano il punto di vista della Sida. L'autore è unico responsabile del contenuto.



Materiale per l'Anno Internazionale della Biodiversità

Sommario

4	INTRODUZIONE
4	BAMBINI, RAGAZZI E GIOVANI, SIATE I BENVENUTI!
6	INFORMAZIONI PER INSEGNANTI, ANIMATORI E CAPI
6	Introduzione alla biodiversità
10	I giovani e la biodiversità
11	Il Brevetto
12	Come sono strutturate le attività
13	Fasce d'età delle attività
14	Come usare le attività del Brevetto
	<i>Linee-guida per insegnanti, animatori e capi</i>
16	Come scegliere le attività: ecco un esempio
17	La sicurezza prima di tutto
18	Ulteriori strumenti e informazioni
19	Le illustrazioni e il progetto del distintivo
20	LA NOSTRA ARIA [capitolo A]
22	Su nell'aria
26	Il legame tra biodiversità e salute del pianeta
30	LA NOSTRA ACQUA [capitolo B]
32	Proteggi il tuo bacino idrico
35	Dalla sponda, guarda a valle
37	L'acqua è indispensabile per tutte le specie
40	LA NOSTRA TERRA [capitolo C]
42	La biodiversità in tavola
44	Coltivare cose buone
47	Proteggi gli habitat
52	IL NOSTRO MONDO [capitolo D]
54	Alla scoperta di...!
57	Sii creativo!
59	Allarga i tuoi orizzonti!
60	Entra in azione!
62	ULTERIORI STRUMENTI E INFORMAZIONI
64	ALCUNI SITI WEB E PUBBLICAZIONI UTILI
66	GLOSSARIO
68	RINGRAZIAMENTI



Bambini, ragazzi e giovani *siate i benvenuti!*

In 100 anni di guidismo, ragazze e giovani donne si sono prese cura dell'ambiente e della vita che esso custodisce, perorandone la necessaria protezione e salvaguardia. Al centro del Movimento si colloca il rispetto per la natura, un rispetto che purtroppo manca, da molti punti di vista: infatti, aumenta il numero di specie animali estinte, il disboscamento è sempre maggiore e si perdono habitat in misura sempre più rilevante.

Ora, più che mai, dobbiamo continuare a vivere e diffondere la tradizione delle Guide e degli Scout, quella di lasciare il mondo migliore di come l'abbiamo trovato. I giovani già ci precedono nel proteggere e preservare la biodiversità, piantando alberi, facendo pressione sui governi, riciclando i rifiuti e sensibilizzando al problema dell'inquinamento.

Ci auguriamo che questo Brevetto vi aiuti nel continuare a esercitare tutta la vostra influenza positiva sul vostro stesso futuro, sulla sostenibilità delle vostre comunità e dell'ambiente in cui vivete.

Margaret Treloar

Presidente, Associazione Mondiale delle Guide e delle Scout (WAGGGS)

La biodiversità costituisce il fondamento di ecosistemi sani, che creano un ambiente in cui possiamo vivere, garantendoci aria pulita, acqua e terreni fertili che possono nutrire tutti. Per migliaia di anni, gli esseri umani hanno sviluppato nuove varietà di colture e razze di animali utilizzando la diversità della vita intorno a loro e, ancora oggi, molte di queste piante necessitano di altri organismi per svilupparsi: ad esempio, le api impollinano molti tipi di alberi da frutto. Spero che questo Brevetto sulla biodiversità susciti la vostra curiosità per le meraviglie della natura, vi incoraggi a saperne di più e vi spinga a impegnarvi per preservare l'ambiente che ci circonda.

Peter Holmgren

Direttore, Divisione Ambiente, Cambiamento climatico e Bioenergia, FAO

La biodiversità è vita, la biodiversità è la nostra vita: ecco il semplice messaggio dell'Anno Internazionale della Biodiversità 2010. La varietà e la complessità della vita sono stupefacenti. Eppure, nella storia recente, l'umanità è stata molto incauta e ciò sta provocando la perdita della biodiversità e dei suoi vantaggi.

Quanto facciamo oggi per proteggere o distruggere la natura determinerà il mondo in cui vivremo domani. Bambini e giovani di oggi – cittadini e leader di domani - dovranno raccogliere le sfide della biodiversità del futuro. Imparate cos'è la biodiversità e insegnatelo agli altri grazie a questo Brevetto sulla biodiversità! Soltanto la vostra creatività, curiosità e tenacia costituiranno un'assicurazione per un'esistenza futura in armonia.

Ahmed Djoghlaif

Segretario Esecutivo della Convenzione sulla Diversità Biologica

Informazioni *per* insegnanti animatori e capi

Introduzione alla biodiversità

“Bio” vuol dire vita e “diversità” significa varietà, pertanto il termine biodiversità (o diversità biologica) indica sia l’incredibile varietà di esseri viventi in natura che il loro modo di interagire tra loro. Comprende tutte le numerosissime specie di animali, piante e altre forme di vita, nonché le varietà che esistono all’interno di ciascuna specie. Abbraccia inoltre la diversità presente negli ecosistemi ovvero, in altri termini, le variazioni che notiamo nell’ambiente, sia nel paesaggio, che nella vegetazione che tra gli animali che vi sono presenti, e anche le diverse modalità in cui tali componenti interagiscono tra loro. La biodiversità è molto complessa e viene spesso spiegata in termini di varietà e variabilità di geni, specie ed ecosistemi.

I geni sono le unità del patrimonio ereditario che si trovano in ogni cellula: contengono speciali codici o istruzioni che conferiscono agli organismi caratteristiche o tratti diversi. La diversità genetica esiste all’interno di una specie e anche all’interno di una varietà di una determinata specie. Ad esempio, in una sola varietà di pomodoro, i geni di una pianta ne



possono provocare la fioritura precoce, quelli di un'altra possono determinarne una produzione di pomodori più rossi rispetto alle altre piante. La diversità genetica si verifica a livello individuale e rende ciascuno unico: pertanto, in natura, non esistono due esseri viventi che siano esattamente uguali.

Nel nostro mondo esiste un'incredibile diversità di animali, piante, funghi e microrganismi: tutti questi diversi tipi di organismi vengono chiamati specie. Una specie è il gruppo costituito da organismi simili che si possono accoppiare, generando una progenie sana e feconda. Anche se non ci facciamo caso, ogni giorno, mentre conduciamo la nostra vita quotidiana, vediamo continuamente specie diverse: esseri umani, capre, alberi e zanzare. La diversità delle specie è la forma più ovvia di biodiversità: il nostro pianeta ospita milioni di specie, molte delle quali non sono ancora state identificate!

Gli esseri umani vivono in comunità e lo stesso fanno anche animali, piante e persino microrganismi. Se comunità di piante e animali convivono e condividono il loro spazio, la loro terra e il loro clima, essi formano un ecosistema, definito da molti con i termini di "ambiente" o "natura". Sulla terra, vi sono molti tipi di ecosistemi: alcuni possono essere piccoli come le pozzanghere, oppure grandi come deserti, foreste, paludi, montagne, oceani, laghi e fiumi.

Forse la caratteristica più importante della biodiversità è che tutte le sue componenti sono collegate tra loro.

Ayhan Koyun, 16 anni, Turchia



Ad esempio, se un topo mangia semi inquinati da una sostanza chimica, potrebbe sopravvivere; ma se un falco mangia vari topi che si sono nutriti di quei semi può morire a causa della dose letale di quella sostanza chimica così ingerita. Anche i collegamenti all'interno della biodiversità possono essere utili: infatti, il ripristino di ecosistemi formati da macchie costiere di mangrovie rappresenta un habitat favorevole per la crescita di pesci e altre specie marine, migliora la pesca lungo la costa e protegge gli insediamenti umani da eventi meteorologici estremi.

La biodiversità non si limita a esistere, ma ha anche una sua funzione, uno scopo. Gli ecosistemi forniscono quanto serve agli esseri umani, che da essi dipendono: si tratta dei cosiddetti beni e servizi ecosistemici, che comprendono tutte le risorse naturali e i processi che mantengono le condizioni per la vita sulla Terra.

La biodiversità ci offre ad esempio il cibo che mangiamo, ripulisce l'aria che respiriamo, filtra l'acqua che beviamo, ci fornisce le materie prime che utilizziamo per costruire le nostre case e portare avanti le nostre attività, è ingrediente di innumerevoli farmaci e rimedi naturali, e tante altre cose. Consente di regolare il livello del mare e aiuta a prevenire le inondazioni. Decompone i rifiuti e ne ricicla le sostanze nutritive, importantissime per la coltivazione del nostro cibo. Ci fa *da assicurazione naturale*, difendendoci da condizioni di vita future sconosciute, provocate dal cambiamento climatico o altri eventi: ad esempio, le piante autoctone di alcuni paesi temperati devono resistere a estati calde e inverni freddi e potrebbero disporre di materiale genetico che potrebbe essere utilizzato per sviluppare coltivazioni agricole che possano sopportare escursioni termiche molto ampie. Un altro servizio importante reso dall'ecosistema è la valenza culturale dei paesaggi naturali per la vita delle persone, le loro convinzioni religiose e le loro attività ricreative. La sopravvivenza di molte persone come agricoltori, pescatori, biologi e operatori ecoturistici, dipende dalla biodiversità.

Il valore della biodiversità supera l'importanza che riveste per gli esseri umani: animali, uccelli, insetti, piante, microrganismi, funghi e altre creature hanno diritto di esistere. Purtroppo, per la biodiversità del pianeta le cose non vanno bene: la perdita della biodiversità sta avvenendo a un ritmo senza precedenti e, se non faremo qualcosa, rischieremo di distruggere per sempre la ricchezza della diversità della natura. Cosa si può fare?

Il Brevetto sulla biodiversità si propone di aiutare i giovani a rispondere a questa domanda. È stato creato per sensibilizzare bambini, ragazzi e giovani alle tematiche della biodiversità e per fornire le conoscenze che possano consentire loro di diventare protagonisti attivi del cambiamento della nostra società. Nel realizzare queste attività, il vostro gruppo potrà individuare iniziative per impegnarsi responsabilmente all'interno della vostra comunità, rafforzando così la vostra partecipazione alla protezione, conservazione e miglioramento nell'uso delle nostre risorse naturali.



I giovani e la biodiversità

Molte delle sfide attuali e future si ricollegano alla biodiversità. Se è vero che svariate questioni vanno affrontate a livello mondiale, molto possono anche fare le singole persone e i gruppi all'interno delle loro comunità. Il primo passo su questa strada è imparare ad apprezzare e a rispettare la biodiversità e impegnarsi a intraprendere azioni concrete.

I bambini e i giovani desiderano costruire un futuro migliore, sono cittadini del mondo creativi, riflessivi e capaci, il cui entusiasmo, il nuovo modo di affrontare le cose e l'illimitata energia possono alimentare soluzioni innovative sia a livello locale che internazionale. Il loro dominio della conoscenza e delle nuove tecnologie consente loro di essere comunicatori convincenti. Il coinvolgimento dei giovani nella protezione della biodiversità è fondamentale per trovare soluzioni durature alle sfide che ci pone la biodiversità del mondo.



Eva Bartoleschi, 8 anni, Italia

Il Brevetto

Questo Brevetto sulla biodiversità è uno strumento di supporto per insegnanti e animatori di gruppi giovanili che consentirà loro di analizzare questa tematica con i ragazzi e di sviluppare progetti e iniziative in questo senso.

Le attività, proposte per fasce d'età, presentano i concetti relativi alla biodiversità e ne stimolano l'approfondimento attraverso un apprendimento che si radica nell'agire. I partecipanti vengono così incoraggiati a esplorare il mondo naturale nella loro comunità, a scoprire perché alcune specie e habitat hanno grandi difficoltà a sopravvivere e a comprendere il nesso che esiste tra la biodiversità e il benessere degli abitanti di tutto il mondo. Le attività del Brevetto aiuteranno i ragazzi ad acquisire conoscenze, competenze e valori che consentiranno loro di proteggere, preservare e migliorare la biodiversità.

Il Brevetto è stato realizzato congiuntamente dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), il Segretariato della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) e l'Associazione Mondiale delle Guide e delle Scout (WAGGGS), attraverso l'Alleanza Mondiale fra i Giovani e Nazioni Unite (YUNGA) e The Green Wave, che sono impegnate ad affrontare le sfide della biodiversità e a sostenere l'impegno dei giovani nella tutela, conservazione e miglioramento della biodiversità nelle loro comunità.

Questo Brevetto è il secondo di una serie di strumenti realizzati da YUNGA. Altri Brevetti, compreso quello sul cambiamento climatico e la sicurezza alimentare, sono disponibili sul sito: www.yunga.org

Completano il Brevetto ulteriori risorse, come la *Guida alla biodiversità per i giovani*. Ulteriori informazioni si trovano alla fine di questo libretto.

Come sono strutturate le attività

Il Brevetto è organizzato in quattro capitoli, che utilizzano una codificazione per semplificare la ricerca delle varie attività:

[capitolo A]



La nostra **Aria**

[capitolo B]



La nostra **Acqua**

[capitolo C]



La nostra **Terra**

[capitolo D]



Il nostro **Mondo**

Per ricevere il Brevetto, i partecipanti debbono completare due attività di ogni capitolo. Tutti debbono realizzare la prima o la seconda di quelle che vengono presentate all'inizio dei capitoli in quanto consentono di avere una panoramica delle tematiche affrontate. È opportuno realizzare tali attività obbligatorie in gruppo; per quanto riguarda la lista delle altre attività opzionali, ciascuno potrà scegliere quelle che ritiene personalmente più importanti e interessanti.

Il Brevetto offre moltissimi tipi diversi di attività interessanti per i giovani di tutto il mondo, che vivono immersi tra innumerevoli forme diverse di biodiversità e godono di differenti livelli di accesso a risorse e tecnologie. Non tutte le attività saranno possibili ovunque nel mondo: è difficile esplorare le pozze che lascia la marea quando si vive lontani dal mare, o giocare online con la biodiversità quando non si dispone di una connessione internet ad alta velocità. Fate pertanto in modo di scegliere le attività più pertinenti e che possano essere realizzate nella vostra zona.

Fasce d'età delle attività

Per aiutare voi e il vostro gruppo a scegliere le attività che ritenete più adatte, sono stati utilizzati dei simboli per indicare le fasce d'età per le quali sono consigliate le varie attività.

Accanto alla descrizione di ogni attività ci sarà un simbolo, ad esempio "Livello 1 e 2" che indica che è adatta a bambini da cinque a dieci anni e a ragazzi da undici a quindici anni.

Tale suddivisione è comunque soltanto indicativa: potreste infatti decidere che attività di altre fasce d'età sono più adeguate a quella con cui lavorate.

- LIVELLO  fascia d'età da **5 A 10 ANNI**
I partecipanti impareranno a conoscere le varie specie ed ecosistemi presenti dove vivono.
- LIVELLO  fascia d'età da **11 A 15 ANNI**
I partecipanti impareranno a descrivere le varie componenti della biodiversità e dei servizi ecosistemici, per essere così in grado fornire esempi del luogo dove vivono.
- LIVELLO  fascia d'età da **16 A 20 ANNI**
I partecipanti acquisiranno una conoscenza più approfondita delle componenti della biodiversità, dei servizi ecosistemici e delle iniziative a livello internazionale.

Come usare le attività del Brevetto

Linee-guida per insegnanti, animatori e capi

Fase 1

Incoraggiate il gruppo a documentarsi sulla biodiversità. Vi suggeriamo di iniziare a introdurre il concetto con l'attività D.01 (p. 53) nel capitolo "Il nostro Mondo". Prima di realizzare altre attività, assicuratevi che tutti abbiano compreso quali sono i tre livelli della biodiversità – geni, specie ed ecosistemi – e che vi è tra loro un reciproco collegamento. Poi, liberate il sapere nella natura, facendo visita ai giardini botanici vicino a voi, alla biblioteca di zona, a un museo di storia naturale, invitando un esperto a un incontro con il gruppo, informandovi online o realizzando esplorazioni all'aperto. Risorse come la *Guida alla biodiversità per i giovani*, il sito web The Green Wave (www.greenwave.cbd.int) e gli altri strumenti che si trovano alla fine di questa pubblicazione sono ideali per farlo.



Fase 2

Date al gruppo e ai singoli ragazzi la possibilità di decidere quali attività svolgere. Tutti devono completare alcune delle attività perché forniscono le conoscenze di base sulle diverse tematiche. A parte queste eccezioni, incoraggiate i partecipanti a scegliere quelle che rispondono meglio ai loro bisogni, ai loro interessi e alla loro cultura; alcune di esse possono essere realizzate singolarmente, altre in piccoli gruppi. Se avete creato una nuova attività che ritenete particolarmente adatta al vostro gruppo, potete inserirla tra le opzioni.

Fase 3

Date al gruppo il tempo necessario per completare le attività. Alcune di esse possono essere realizzate anche in meno di un'ora, come ad esempio quella del gioco sulla biodiversità o quella delle maschere degli animali; altre necessitano di un impegno su diverse settimane, come quella che riguarda il meccanismo della decomposizione o la creazione di un giardino della biodiversità. È utile decidere subito come realizzare il Brevetto – se durante le riunioni o al campo – e successivamente scegliere le attività più adatte. Incoraggiate i ragazzi e guidateli per tutto il processo, assicurandovi che portino a termine i loro impegni nel modo più autonomo possibile. Molte attività si possono realizzare con modalità molto diverse: incoraggiate i partecipanti a pensare e agire in modo creativo!

Fase 4

Fate presentare ai partecipanti i risultati delle attività realizzate per il Brevetto al resto del gruppo: notate un cambiamento nel loro atteggiamento o nei loro comportamenti? Incoraggiate i ragazzi a riflettere sull'impatto di oggetti e attività della vita quotidiana sulla biodiversità. Parlate dell'esperienza e riflettete su come fare per continuare ad applicarla ogni giorno.

Fase 5

Organizzate una cerimonia di premiazione per quanti hanno completato le attività del Brevetto con maggiore impegno, invitando le famiglie, gli amici, gli insegnanti, i giornalisti e i responsabili della comunità locale. Incoraggiate il gruppo a essere creativo nel presentare i risultati del progetto alla comunità. Premiateli consegnando a ciascuno certificato e distintivo. I distintivi si possono ordinare on-line sul sito WAGGGS: www.waggggs-shop.org

Fase 6

Condividete l'esperienza con la FAO, la CBD e la WAGGGS! Inviare le vostre storie, fotografie, disegni, idee e suggerimenti al seguente indirizzo e-mail: children-youth@fao.org

Come scegliere le attività: ecco un esempio

Il Brevetto sulla biodiversità si può completare al campo o nel corso di diverse riunioni o in alcune lezioni in classe. Ogni partecipante deve completare 2 attività di ciascuno dei 4 capitoli (La nostra Aria, La nostra Acqua, La nostra Terra e Il nostro Mondo). Il vostro compito è quello di scegliere le attività più adatte al vostro gruppo, ricordando che potete inserire anche nuove attività, senza necessariamente utilizzare soltanto quelle di questo libretto. Di seguito troverete esempi su come articolare le attività del Brevetto per le diverse fasce d'età al campo o durante una serie di riunioni / lezioni:

Al campo

Partecipanti da 5 a 10 anni (Livello 1)

I bambini potrebbero fare due escursioni come quelle descritte dall'attività A.02 (p. 21) e B.07 (p.33). Realizzate attività come A.13 (p. 26) e C.10 (p. 44); di abilità manuale come B.01 (p. 31) e D.01 (p. 53); di animazione serale come C.01 (p. 41) e D.06 (p. 55).

Negli esempi che seguono, per brevità viene indicato soltanto il codice dell'attività.

Partecipanti da 11 a 15 anni (Livello 2)

In escursione (A.02); giochi e attività (A.09, B.27, C.07, D.16); abilità manuale (B.01, D.01); animazione serale (C.01).

Partecipanti da 16 a 20 anni (Livello 3)

In escursione (A.02 o A.04, A.11); giochi e attività (B.02); abilità manuale (C.13, D.01); animazione serale (C.01, B.24, D.18).

A riunione / lezione

Partecipanti da 5 a 10 anni (Livello 1)

Uscita / gita (A.01); giochi ed esperimenti (B.13, C.11, D.19); abilità manuale (A.06, B.01, D.01); visita di un ospite / esperto (C.01).

Partecipanti da 11 a 15 anni (Livello 2)

Uscita / gita (A.01, C.31); giochi ed esperimenti (A.07, B.05, C.12); abilità manuale (B.01, D.01); visita di un ospite / esperto (C.01, D.07).

Partecipanti da 16 a 20 anni (Livello 3)

Uscita / gita (A.01, B.02, C.09); giochi ed esperimenti (A.17, D.20); abilità manuale (C.13, D.01); visita di un ospite / esperto (C.01, B.20).

La sicurezza prima di tutto



Esplorare il mondo naturale è un modo fantastico per conoscere la natura. Tuttavia è importante prendere le precauzioni necessarie per assicurarsi che nessuno si faccia del male. Ricordate al vostro gruppo queste linee-guida elaborate da David Suzuki e Kathy Vanderlinden nel libro: *Eco-fun: great projects, experiments and games for a greener Earth*.

Protegetevi

- >> Fate molta attenzione nell'utilizzare oggetti appuntiti e apparecchiature elettriche. I bambini devono farlo solo con l'aiuto di un adulto.
- >> Non guardate il sole in modo diretto.
- >> Non assaggiare quello che trovate se non siete assolutamente certi che non sia velenoso.
- >> Indossate guanti da giardinaggio o di gomma quando lavorate con la terra.
- >> Lavatevi le mani dopo aver completato un'attività.
- >> In alcune attività viene suggerito di caricare immagini o video su internet, in siti come YouTube. Prima di mettere qualunque cosa online, assicuratevi sempre di avere l'autorizzazione sia di quanti vi compaiono che quella dei loro genitori.

Protegete l'ambiente

- >> Trattate la natura con rispetto.
- >> Siate cauti con gli animali che catturate e protegetevi se necessario. Trattateli bene e assicuratevi che abbiano cibo adatto, acqua e aria. Una volta osservati, rimetteteli in libertà dove li avete trovati.
- >> Non raccogliete mai specie protette. Chiedete l'autorizzazione necessaria prima di raccogliere piante o fiori e prendete soltanto quelle che vi servono, assicurandovi di lasciare almeno un terzo di quanto trovate sul posto. Se è possibile, è consigliabile di non raccogliere nulla e di lasciare tutto come lo avete trovato.
- >> Quando realizzate le vostre attività, specialmente quelle all'aperto, assicuratevi di *non lasciare tracce*.
- >> Per quanto possibile, riciclate o riutilizzate i materiali che avete impiegato per le attività.

Ulteriori strumenti e informazioni

Alla fine di questo libretto, troverete un elenco di link da utilizzare per reperire gli strumenti e i materiali utili al vostro gruppo per realizzare le attività del Brevetto (p. 62-65). Se volete iscrivervi gratuitamente alla nostra mailing list (cf. il box qui sotto) verrete automaticamente informati sulle nuove risorse disponibili.

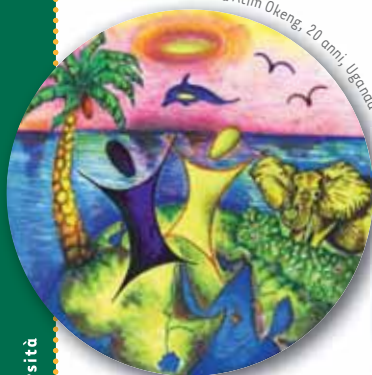
NEWS

Questo Brevetto è solo uno dei tanti strumenti e attività sviluppati dalla FAO, CBD, WAGGGS, YUNGA insieme ad altri partner.

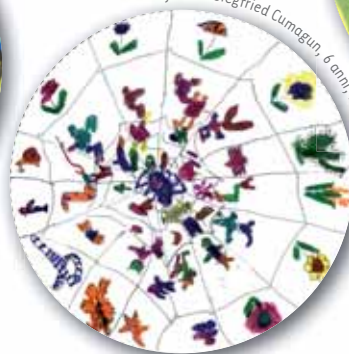
Ci piacerebbe ricevere da voi notizie e foto su come il vostro gruppo ha realizzato il Brevetto, soprattutto se avete avuto nuove idee e sviluppato altre attività. Potete spedire il materiale a:

children-youth@fao.org

PER RISPARMIARE CARTA VI SUGGERIAMO DI UTILIZZARE SOLO UNA COPIA DI QUESTO DOCUMENTO PER LAVORARCI A SCUOLA E IN GRUPPO.



Lorna Atim Okeng, 20 anni, Uganda



Johann Siegfried Cumagun, 6 anni, Filippine



Fathmath Shiyana, 16 anni, Maldive

Le illustrazioni e il progetto del distintivo

Le illustrazioni utilizzate in questa pubblicazione sono state scelte tra gli oltre 3000 disegni pervenuti in occasione del Concorso Internazionale di Disegno sulla Biodiversità.

Le opere inviate hanno ispirato il progetto del distintivo, che però non è tratto da un disegno in particolare.

Guardate tutte le altre opere di questo concorso e di quelli precedenti sui siti: www.yunga.org
www.yunga.org/scans/gallery_en.asp

Questo Brevetto fa parte di una serie di strumenti di questo tipo realizzati da **YUNGA**.

Altri Brevetti riguardano e tratteranno temi come il cambiamento climatico, le foreste, la pesca e la fame, ecc.

I Brevetti disponibili si trovano sul sito:

www.fao.org/climatechange/youth/63380/en e www.yunga.org



capitolo A
**La nostra
Aria**

**COMPLETE L'ATTIVITÀ A.01 OPPURE A.02 E
UN'ALTRA A PIACERE SCELTA DALLA LISTA CHE SEGUE.
DOPO AVERLE REALIZZATE, SARETE IN GRADO DI:**

- >> CONOSCERE** e apprezzare le specie della vostra zona che vivono nell'aria.
- >> OSSERVARE** e studiare la biodiversità esplorando la natura intorno a voi.

LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
A.01

Esplorate la biodiversità che vive al di sopra della superficie terrestre. Collocate un grande foglio di carta o un lenzuolo sotto un ramo basso, scuotetelo e guardate quanto ne vola via. Osservate poi quanto cade giù: foglie, insetti, funghi e piante. Come hanno fatto queste creature ad arrivarci? Perché vivono al di sopra del terreno? In che modo interagiscono tra loro per trovare cibo e riparo? Quali altri animali potrebbero scalare il ramo alla ricerca di cibo, riparo o anche di un luogo per il loro nido? Confrontate le vostre risposte in gruppo.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

La nostra Aria



La nostra Acqua



La nostra Terra



Il nostro Mondo



LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
A.02

Esplorate la biodiversità che vive al di sopra della superficie terrestre. Perlustrate la zona dove vivete se possibile con un binocolo: cosa osservate proprio sopra il terreno, nei cespugli? Cosa vive a metà strada tra gli alberi e l'erba? Cosa si trova al di sopra delle chiome (cime) degli alberi? Cos'altro potete osservare, oltre a foglie, insetti, funghi, piante? Come hanno fatto queste creature a raggiungere i rami? E perché vivono al di sopra del terreno? In che modo interagiscono tra loro per trovare cibo e riparo? Quali altri animali potrebbero salire sul ramo alla ricerca di cibo, riparo o anche di un luogo per il loro nido? Confrontate le vostre risposte in gruppo.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

Su nell'aria

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
A.03

Guardati intorno a casa, a scuola, in giardino o al parco: cosa si muove in aria? Quali sistemi usano gli animali per volare o planare? Come fanno le piante a far viaggiare i loro semi e il loro polline nell'aria? Usa il disegno o la fotografia per descrivere due caratteristiche che consentono agli animali e alle piante di librarsi in aria.

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
A.04

In autunno e / o in primavera, visita un parco o un'oasi protetta dove è possibile osservare gli uccelli ("bird-watching"). Quali specie migratorie vi sostano? Cerca di vederle e di ascoltarne il verso. Crea dei poster, dei disegni o fai delle foto da riportare a scuola o a casa.

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
A.05

La biodiversità è cambiamento continuo: pensa al bruco che inizia la sua vita strisciando sulle foglie di cui si nutre e che poi diventerà una farfalla! Cerca farfalle e lepidotteri in un giardino, in campagna o nel bosco e disegnane tre specie che vivono nella tua zona. Dove li hai visti, su un fiore, vicino all'acqua, vicino allo sterco di altri animali, mentre volavano nel folto del bosco, ...? Quanto erano grandi? Che colori e che disegni avevano sulle ali? È stato facile o difficile trovarli (si erano mimetizzati o no)? Parlane con gli insegnanti, i capi o in gruppo.

LIVELLO 1 2 3 ▲

ATTIVITÀ
A.06

Realizza una mangiatoia per uccelli con materiali riciclati. Cerca informazioni su quali tipi di cibo preferiscono le diverse specie di uccelli (ad esempio alcuni amano la frutta, altri i semi) e scegli quello adatto agli uccelli che sono originari e tipici della tua zona. Sistema la mangiatoia in un luogo dove gli uccelli possano essere al sicuro dai predatori e registra quanti sono e a quale specie appartengono gli uccelli che si fermano a mangiarvi in due settimane. www.saperlo.it/guida/come-fare-una-mangiatoia-per-uccellini-con-il-cartone-del-latte-14137/

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
A.07

Crea un “bar nettare” per api, vespe e mosche affamate. Crea un minigiardino con una varietà di piante da fiore e arbusti, scegliendo specie che fioriscono in periodi diversi dell’anno, per garantire un costante rifornimento di cibo per i tuoi ospiti insetti. È opportuno sistemarlo lontano dagli ingressi agli edifici e dai passaggi pedonali molto frequentati.

LIVELLO 2

ATTIVITÀ
A.08

I semi dei funghi, chiamati spore, spesso vengono dispersi dal vento. Ogni specie di fungo ha una spora di tipo unico (come un’impronta digitale). Raccogli tre diverse specie di funghi e ottieni l’immagine delle spore propria di ciascuno (una “sporata”). Per maggiori informazioni su come ricavare il disegno delle spore dei funghi consulta:

www.mushroomexpert.com/spore_print.html oppure

http://www.rspb.org.uk/Images/sporeprint_tcm9-202043.pdf (in inglese) e

<http://natura.provincia.cuneo.it/funghi/caratteri.jsp> (in italiano)

STAI MOLTO ATTENTO, NON UTILIZZARE FUNGHI VELENOSI E FATTI AIUTARE DA UN ESPERTO. NON DIMENTICARE DI LAVARTI LE MANI DOPO AVERLI TOCCATI.



Denisa Valentina Huma, 10 anni, Romania



Alia Safira, 11 anni, Indonesia



LIVELLO

2

3

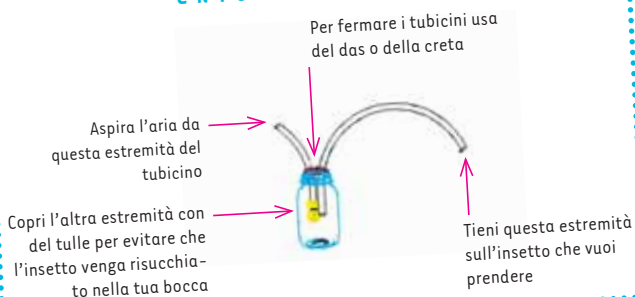
ATTIVITÀ
A.09

Gli insetti hanno molte caratteristiche specifiche, che consentono loro di sopravvivere in qualunque condizione nei diversi habitat del pianeta. Catturate degli insetti con una trappola coperta, un retino o un piccolo aspiratore entomologico (uno speciale contenitore per catturare insetti o crostacei da farvi entrare aspirando attraverso una cannuccia). Realizzate una guida che illustri le varie specie che avete raccolto e liberate poi gli insetti. Se possibile, chiedete a un esperto (entomologo) di aiutarvi. Per sapere come realizzare questo aspiratore:

<http://freeforumzone.leonardo.it/lofi/Come-costruire-un-aspiratore-entomologico-/D8647837.html>

e una trappola per catturarli:

<http://paneamoreecreativita.it/2009/08/come-fare-un-retino-cattura-farfalle.html>

COME REALIZZARE UN ASPIRATORE ENTOMOLOGICO


NON DIMENTICATE DI PROTEGGERVI, SOPRATTUTTO QUANDO TOCCATE INSETTI CHE MORDONO O PUNGONO! I PIÙ PICCOLI DOVREBBERO REALIZZARE QUESTA ATTIVITÀ SOLTANTO CON LA SUPERVISIONE DI UN ADULTO

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
A.10

Molti animali, tra cui mammiferi, pesci e farfalle, migrano. Disegna le rotte migratorie di cinque diverse specie di uccelli o di insetti su un planisfero. Fino a dove arrivano? Quanto dura la migrazione? Dove si riproducono, sostano a riposarsi e nutrirsi e dove svernano? Come fanno a non perdersi? Elenca alcuni possibili vantaggi e svantaggi della migrazione. Perché alcuni uccelli, in inverno, si spostano verso luoghi più caldi? Perché non riescono a trovare cibo?

La nostra Aria



LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
A.11

Partecipate a un progetto scientifico civico. Un progetto scientifico di questo tipo è un'iniziativa in cui persone senza alcuna preparazione scientifica particolare esplorano la natura alla ricerca di dati scientifici, che vengono poi utilizzati dagli esperti. BirdLife International coordina a livello mondiale un fantastico progetto scientifico civico sugli uccelli chiamato "WorldBirds" www.worldbirds.org (multilingue). Visita l'area ragazzi sul relativo sito web per sapere come partecipare oppure scaricane la guida. In Italia, la LIPU ha molte proposte: www.lipu.it/tu_volontario.htm

GRANDE ATTIVITÀ

La nostra Acqua



La nostra Terra



Il nostro Mondo



LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
A.12

Scopri quali specie di pipistrelli vivono nella tua zona e qual è il loro habitat e le loro esigenze alimentari. Prepara una casetta per pipistrelli ("bat box") e sistemala in un luogo adatto. Nel corso di diverse settimane, osservalo di sera e di notte per vedere se i pipistrelli ci vanno e annota le tue osservazioni. Per imparare a realizzarla, consulta il sito: www.msn.unifi.it/CMpro-v-p-929.html o quello del Bat Conservation International www.batcon.org/ (in inglese); siti italiani sul tema sono: www.centroregionalechirotterti.org/link.php e www.pipistrellisardegna.org/documenti/primo_soccorso.pdf

Il legame tra biodiversità e salute del pianeta

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
A.13

Le diverse specie animali utilizzano vari sistemi per trattenere il caldo o il freddo (ad esempio infoltendo d'inverno la loro pelliccia e alleggerendola d'estate) e per mantenersi asciutte o umide (come poter disporre di piume impermeabili all'acqua e aver scelto di vivere sotto un tronco marcio). Fate un elenco di uccelli, mammiferi, anfibi, rettili, pesci e insetti e descrivete le strategie che ciascuna specie ha sviluppato. Inventate un gioco su questi animali e le loro tattiche (i più grandi possono prepararlo e condurlo per i più piccoli). Questi sistemi continueranno a funzionare anche se cambia il clima del pianeta? Perché sì o perché no?

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
A.14

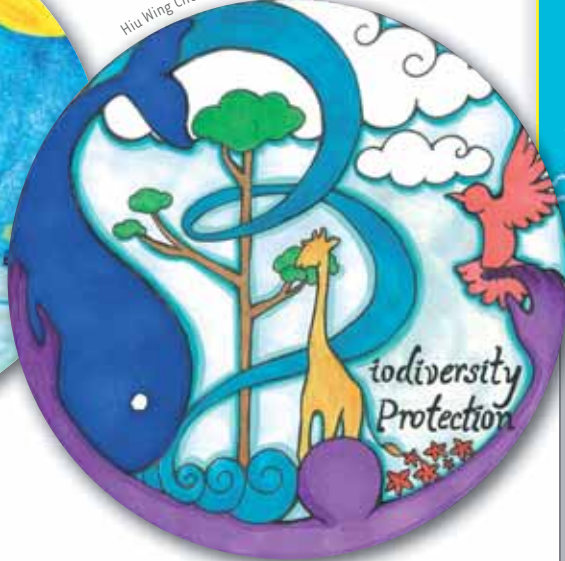
Piccolissime creature, i microrganismi, si nutrono di piante e animali morti. Sebbene siano troppo piccoli da osservare a occhio nudo, ne puoi notare la presenza quando produci del biogas. Con l'aiuto di un adulto, metti del materiale organico che si decompone come terriccio, piante, scarti di verdura e frutta in una bottiglia di plastica. Sistema sull'apertura del recipiente un palloncino sgonfio e colloca la bottiglia vicino a una fonte di calore o esponila alla luce diretta del sole. Cosa succede al palloncino nei successivi 5-10 giorni? Perché questo avviene? Rifletti sull'utilità dei microrganismi nel mondo e a cosa succedrebbe se non esistessero. Per avere altri spunti su come produrre biogas visita:

www.pge.com/microsite/safety_esw_ngsw/ngsw/basics/experiment2.html
 (in inglese)



Sofia Victoria Martínez, 9 anni, Argentina

Hiu Wing Chan, 17 anni, Cina



La nostra Aria

La nostra Acqua

La nostra Terra

Il nostro Mondo

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
A.15

Per due settimane, stai a “dieta energetica”. Studia un piano per ridurre il tuo consumo di energia in casa, nei tuoi spostamenti e a scuola, e realizzalo. Quanta energia fa risparmiare ognuna delle misure che hai pensato? Il risparmio di energia e risorse in che modo contribuisce a salvare la biodiversità? Sfida i tuoi amici e la famiglia a provare il tuo piano.

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
A.16

A causa del cambiamento climatico, alcune specie dovranno spostarsi in su (direttamente in montagna) o verso i poli per godere dello stesso tipo di clima. Quali potrebbero essere alcune delle specie della tua zona che potrebbero dover migrare alla ricerca di un clima più freddo o di condizioni più umide o asciutte? Quali sarebbero per loro le difficoltà da affrontare, in caso di uno spostamento di questo tipo? Disegna come diventerebbe l’ambiente dove vivi se quelle specie se ne andassero.

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
A.17

Disegna una cartina della tua zona che comprenda sia le sue risorse naturali, come foreste e fiumi, che gli insediamenti umani, come edifici e strade. Identifica le possibili fonti di inquinamento e indicale sulla mappa. Ricorda che alcune di esse sono rappresentate da una singola fonte (come uno scarico) mentre altre cause di inquinamento sono costituite da un insieme di altre piccole fonti (come le acque di scorrimento dei terreni). Qual è l'impatto dell'inquinamento sulla biodiversità? Sulla mappa, usa delle frecce per collegare le fonti di inquinamento con le forme di biodiversità che esse danneggiano. Cosa si può fare per ridurre al minimo l'inquinamento? Condividi le tue scoperte con il tuo gruppo.

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
A.18

Studiate il nesso che esiste tra le creature che vivono nell'aria e il cibo che mangiamo. Visitate un apiario o invitate un apicoltore a parlare con il vostro gruppo. Preparate un elenco di frutta, bacche e verdure che vengono impollinate dagli insetti e che crescono negli orti o intorno alla vostra scuola, nei parchi e parchi giochi dei dintorni. Quali sono le specie di insetti impollinatori? Queste specie impollinano specie di piante selvatiche non alimentari? Nella vostra comunità, quali sono le condizioni di salute di queste popolazioni di insetti impollinatori e a quali minacce sono esposti? Scoprite cosa potete fare per sostenere gli insetti impollinatori ... e poi, fatelo!

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
A.19

La biodiversità può contribuire a ridurre gli effetti del cambiamento climatico. Realizza un video o un poster che, ad esempio, illustri in modo originale come gli alberi catturano il biossido di carbonio dall'aria e lo immagazzinano; carica il video su YouTube o presenta il poster al tuo gruppo o in classe. Prima di caricare il tuo lavoro, assicurati di avere l'autorizzazione sia di quanti vi compaiono che quella dei loro genitori.

LIVELLO



Lo scambio di emissioni (“cap and trade” o tetto massimo di inquinamento e permesso di emissione negoziabile) è uno strumento per ridurre le emissioni di gas serra, che ha un impatto sulla biodiversità. Informati sul tema dello scambio delle emissioni e progetti correlati come ad esempio quello che prevede di ridurre le emissioni da deforestazione e da degrado forestale nei paesi in via di sviluppo (REDD) (cf. www.forestsclimatechange.org/simplyredd1.html in inglese e www.youtube.com/watch?v=cwyX2Lqtiww&feature=related in italiano). Quali iniziative di questo genere esistono nella tua comunità e chi vi è coinvolto? In che misura i poveri del mondo vengono danneggiati dallo scambio di emissioni? Presenta al tuo gruppo quanto hai scoperto.

LIVELLO



Realizza una qualsiasi altra attività approvata dai tuoi insegnanti / capi.



Yoo Chan Park, 12 anni, Repubblica di Corea



Hana Richelle, 13 anni, Filippine



Tomoe Ito, 20 anni, Giappone



capitolo B

La nostra Acqua

COMPLETATE LA PRIMA O LA SECONDA DELLE ATTIVITÀ DI QUESTO CAPITOLO E UN'ALTRA A PIACERE SCELTA DALLA LISTA CHE SEGUE. DOPO AVERLE REALIZZATE, SARETE IN GRADO DI:

- >> **CONOSCERE** e apprezzare le specie e gli ecosistemi della vostra zona che dipendono dall'acqua.
- >> **IMPEGNARVI** per una maggior sensibilizzazione in questo senso o nella protezione della biodiversità dell'ambiente acquatico.



ALCUNE DELLE ATTIVITÀ DI QUESTO CAPITOLO RICHIEDONO CHE I PARTECIPANTI SI RECHINO PRESSO STAGNI, LAGHI, SPIAGGE, MARI, OCEANI O ALTRI AMBIENTI ACQUATICI. PRENDETE LE NECESSARIE PRECAUZIONI E REALIZZATE DETTE ATTIVITÀ CON ADEGUATA SUPERVISIONE QUALIFICATA.

LIVELLO 1 2 3

**ATTIVITÀ
B.01**

Informatevi su un bacino idrico che esiste nella vostra zona: si tratta di un'area esposta a neve e pioggia, che riversa le sue acque in masse d'acqua più grandi come paludi, torrenti, fiumi, laghi, oceani o falde sotterranee. Createne un modellino usando terra, corteccia, sassi, cartapesta o materiali riciclati.

Indicate bene da dove arriva tutta l'acqua, compresi i ruscelli e le immissioni provenienti da aziende agricole o zone industriali. Come si inseriscono in questo ambiente acquatico le piante e gli alberi di terraferma? In che misura vi partecipano gli animali terrestri e acquatici? Spiegate come funziona il modellino agli insegnanti, ai capi, in famiglia, agli amici, al vostro gruppo.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO 2 3

**ATTIVITÀ
B.02**

Informatevi su un bacino idrico che esiste nella vostra zona: si tratta di un'area esposta a neve e pioggia, che riversa le sue acque in masse d'acqua più grandi come paludi, torrenti, fiumi, laghi, oceani o falde sotterranee. Organizzate una visita guidata a questo bacino.

Invitate le vostre famiglie, i vostri amici, il vostro gruppo a partecipare. Indicate bene da dove arriva tutta l'acqua, compresi i ruscelli e le immissioni provenienti da aziende agricole o zone industriali. Illustrate come si inseriscono in questo ambiente acquatico le piante e gli alberi di terraferma e in che misura vi partecipano gli animali terrestri e acquatici.

ATTIVITÀ DI GRUPPO



Proteggi il tuo bacino idrico

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
B.03

Disegna o fotografa due piante, una terrestre e l'altra acquatica. Classifica le varie parti di ciascuna di esse (ad esempio: fiore, gambo, foglia, peduncolo). In cosa sono simili le due piante e in cosa sono diverse?

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
B.04

Gli animali acquatici hanno sviluppato diverse forme di adattamento del loro corpo (caratteristiche che aiutano un animale a sopravvivere e/o a riprodursi) per potersi muovere nel loro ambiente. Confronta animali come corallo, plancton, pesci volanti, tonni, squali, foche, orche, cavallucci marini, trichechi, meduse e stelle marine: che forme di adattamento hanno adottato e come si muovono? Riesci a trovare esempi di invenzioni umane che imitano i movimenti degli animali marini? Se possibile, visita un acquario per osservare le creature marine in azione e condividi tutte le tue scoperte con il tuo gruppo.

LIVELLO 1 2 3 ▲

ATTIVITÀ
B.05

Preparate dei burattini / marionette. Vi serviranno a realizzare uno spettacolo, allo scopo di sensibilizzare le persone sull'importanza di avere bacini idrici sani e su quanto si può fare per questo. Guardatevi intorno e rendetevi conto di come scorre l'acqua nell'ambiente in cui vivete; fate in modo che i vostri burattini spieghino la differenza tra l'acqua che scorre in un ambiente urbano (grondaie, cunette dei parcheggi, ecc.) e quella che scorre in un ambiente naturale. Assicuratevi di osservare le differenze tra quanto succede quando piove e alcune ore dopo la pioggia. Invitate allo spettacolo amici e parenti. I più grandi possono preparare l'evento per i bambini più piccoli.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
B.06

Organizzate o partecipate a un'operazione di pulizia spiaggia e monitorate come si riprende l'ambiente. Cosa si può fare per assicurarsi che l'area rimanga pulita? Se le spiagge della vostra zona sono pulite, recatevi lì dopo un temporale e poi di nuovo, un po' di tempo dopo che la spiaggia si è "autoripulita": quali cambiamenti notate nella diversità di forme di vita lungo la spiaggia e la riva? Parlate in gruppo delle vostre scoperte. **FATE ATTENZIONE AGLI OGGETTI CONTUNDENTI O TOSSICI E USATE UN'ADEGUATA ATTREZZATURA PROTETTIVA (GUANTI, ECC.).**

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
B.07

Esplora un ruscello o uno stagno. Osserva le forme di vita che ospita. Preleva un campione di acqua, esaminalo con una lente di ingrandimento o al microscopio e annota quello che vedi. Rimetti nel ruscello o nello stagno l'acqua e le creature che contiene. Specie diverse possono tollerare livelli differenti di inquinamento (se possibile, chiedi a esperti di fauna selvatica locale quali specie della tua zona si potrebbero trovare in acque pulite e quali in acque inquinate). Quanto è inquinato il tuo ruscello o il tuo stagno?

Ko Pik Sum, 17 anni, Hong Kong



LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
B.08

Predisponi un luogo dove gli anfibi possano trascorrere l'inverno andando in letargo. Non dimenticare che gli anfibi richiedono ambienti umidi, quindi dovresti sistemarli vicino all'acqua. Osserva gli animali che lo utilizzano.

www.rspb.org.uk/advice/gardening/reptiles_amphibians/hibernacula.asp (in inglese) www.centrostudiarcadia.it/index.htm (in italiano)



LIVELLO

2

3

ATTIVITÀ
B.09

Create uno stagno per ottenere un nuovo habitat per insetti, anfibi, piante, ecc. Assicuratevi di inserirvi solo specie autoctone.

www.funsci.com/fun3_it/esper1/esper1.htm#stagno

UNO STAGNO PUÒ ESSERE TERRENO FERTILE PER LA DIFFUSIONE DELLE ZANZARE O DI ALTRI INSETTI CHE TRASMETTONO MALATTIE. SE NELLA VOSTRA ZONA RAPPRESENTANO UN PROBLEMA, FATE IN MODO DI RIEMPIRLO DI SPECIE DI PESCI CHE SI NUTRONO DI LARVE DI INSETTI.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO

2

3

ATTIVITÀ
B.10

Alcune specie sono importanti perché purificano e rendono disponibile l'acqua che serve a far sopravvivere anche altre specie dello stesso ecosistema. Tali specie filtrano e rimuovono batteri, virus, metalli pesanti, tossine e/o detriti. Confronta le tecniche per filtrare l'acqua utilizzate da diverse specie come ostriche, muschi e alberi. Realizza un filtro per l'acqua utilizzando materiali naturali o riciclati. Per trovare idee su come farlo consulta i siti:

www.verdeluna.net/SOPRAVVIVENZA/20ACQUA.htm

o www.arcadiaclub.com/sopravvivenza/sopravvivere_trovare_purificare_acqua.htm

LIVELLO

2

3

ATTIVITÀ
B.11

Organizza un incontro con l'organismo o le autorità locali responsabili della protezione di un ruscello o di un fiume della zona, per chiedere loro di predisporre cartelli di sensibilizzazione alla conservazione di tale area. Offriti volontario per realizzare e collocare i cartelli sul posto.





Yae Sung Park, 15 anni, Repubblica di Corea





Aulia Syaffitri, 15 anni, Indonesia




Dalla sponda, guarda a valle

LIVELLO   ▲ Con materiali di riciclo, crea un contenitore per l'acqua piovana e fai una lista di tutti gli usi possibili dell'acqua che vi si può raccogliere. Utilizza quell'acqua per alcuni degli esempi che hai elencato.




ATTIVITÀ
B.12

LIVELLO   ▲ L'inquinamento può colpire la biodiversità. Fai un esperimento per capire in che modo una fuoriuscita di petrolio può danneggiare le piume di un uccello. Procurati due piume. Con un batuffolo di cotone strofinane una con qualche goccia di olio da cucina, lubrificante per bicicletta o altro tipo di olio. Versa un po' d'acqua su ognuna delle due piume: cosa succede? In che modo ritieni che una perdita di petrolio possa danneggiare gli uccelli? Condividi le tue risposte con il resto del gruppo.




ATTIVITÀ
B.13

LIVELLO    ▲ Il mare e la vita marinara compaiono in molti racconti popolari, romanzi, poesie, canzoni e opere d'arte. Trovane alcuni esempi: quali aspetti sono veri e quali sono solo finzione? Da dove pensi che derivino quelli inventati? Crea una tua opera artistica sul mare o la vita marinara.

ATTIVITÀ
B.14



LIVELLO    ▲ La biodiversità degli oceani offre all'uomo molti cibi nutrienti, anche di origine vegetale. Realizza un disegno o un poster che illustri i vari impieghi della biodiversità marina per l'uomo.



ATTIVITÀ
B.15




LIVELLO    ▲ Gli ecosistemi marini possono contribuire a proteggere le regioni costiere dai danni provocati dalle tempeste. Cosa accadrebbe a quelle zone se questi ecosistemi che le difendono venissero distrutti? Prepara un poster, un fumetto, un racconto o usa un'altra tecnica espressiva per sensibilizzare le persone circa l'importanza di questi ecosistemi marini.



ATTIVITÀ
B.16



LIVELLO   **ATTIVITÀ B.17** Informati su come i batteri e i mammiferi marini contribuiscono a ridurre ed eliminare rifiuti e inquinamento in mare. Condividi le tue scoperte con il tuo gruppo.

LIVELLO   **ATTIVITÀ B.18** Sapevi che è opportuno acquistare determinate specie di pesce selvatico pescato soltanto in alcuni mesi dell'anno? Questo al fine di evitare che vengano catturate nel periodo della loro riproduzione. Prepara un calendario che mostri quando si possono consumare le diverse specie di pesci: per ciascun mese, disegna le immagini di pesci che si possono acquistare senza danneggiarne le specie e appendilo a scuola o in un punto di incontro della tua comunità.

LIVELLO   **ATTIVITÀ B.19**  Visita un supermercato e controlla il banco pesce e il reparto scatolame. Annota i marchi e le specie di pesce con il simbolo che segnala se sono stati allevati o pescati in modo sostenibile (come quello del "Marine Stewardship Council"). Prepara un poster per incoraggiare le persone ad acquistare pesce che riporti questo simbolo. Chiedi al responsabile se si può appendere il poster nel suo negozio.

LIVELLO   **ATTIVITÀ B.20** Informati su come vengono trattate le acque grigie. Invita un rappresentante dell'autorità idrica locale a una riunione del tuo gruppo. In cosa consiste la depurazione delle acque grigie e in quali casi si può fare? Qual è la legislazione in vigore nella tua zona per il trattamento di questo tipo di acque? Progetta il sistema di depurazione ideale delle acque grigie per casa o per scuola e presenta quanto hai scoperto ai tuoi amici, la tua classe o il tuo gruppo.



L'acqua è indispensabile per tutte le specie

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
B.21

Visita un ambiente paludoso vicino a casa tua e osserva le diverse specie di uccelli mentre catturano le loro prede nell'acqua. Come cacciano, agguato, tuffandosi in picchiata dall'alto o a pelo d'acqua? Di che forma e dimensioni è il loro becco? E le loro zampe? Quali caratteristiche fisiche si adattano meglio alle diverse tecniche di caccia? Disegnane tre, indicando in che modo il loro becco e le loro zampe sono adatti al loro modo di procurarsi il cibo.

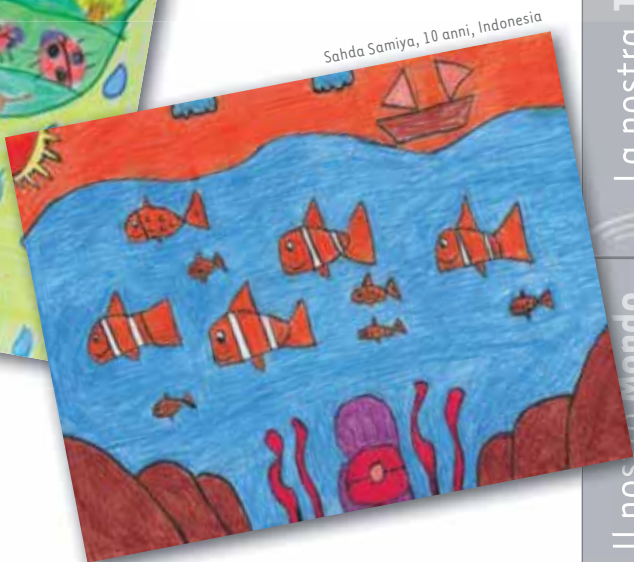
LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
B.22

Informati sulle modificazioni insolite che piante e animali hanno sviluppato per adattarsi a un ambiente in cui l'acqua è difficile da trovare. Trova cinque esempi di piante e cinque esempi di animali e presentali al tuo gruppo.



Seung Min Ryu, 9 anni, Repubblica di Corea



Sahda Samiya, 10 anni, Indonesia



LIVELLO 1 2 3

**ATTIVITÀ
B.23**

Fai un esperimento per verificare gli effetti delle piogge acide sulle piante. Fai crescere tre piante in tre vasi diversi ma nelle stesse condizioni, tranne che per l'irrigazione: innaffia la prima con acqua al 100%, la seconda con una miscela composta dal 90% di acqua e dal 10% di succo di limone o aceto e la terza con un composto di 50% di acqua e 50% di succo di limone o aceto. Che cosa succede? In quale misura ritieni che le piogge acide colpiscano alberi e piante? Condividi le tue scoperte con il tuo gruppo.

LIVELLO 1 2 3

**ATTIVITÀ
B.24**

Organizzate una festa in maschera, chiedendo a tutti di parteciparvi indossando una maschera che raffiguri un animale marino e di informarsi su tre caratteristiche della specie prescelta. Organizzate giochi d'acqua a tema: questo compito può essere svolto dai più grandi che li potranno poi condurre.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

Atalanta Shi, 14 anni, Canada





- LIVELLO Esci in barca. Osserva tutta la flora (alghe) e la fauna (uccelli, pesci, crostacei, ecc.) che vedi, ascolti e annusi. Prepara poi un riassunto delle tue scoperte. **ESCI IN BARCA IN SICUREZZA, PRENDENDO TUTTE LE PRECAUZIONI NECESSARIE E ASSICURANDOTI DI AVERE UNA SUPERVISIONE QUALIFICATA.**

**ATTIVITÀ
B.25**

- LIVELLO Osserva cosa c'è sotto le rocce con l'alta marea. Costruisci un visore subacqueo per guardare un pesce negli occhi (o adocchiare un granchio, una oloturia, ecc...). Disegna la spiaggia e il punto dove hai trovato le diverse specie. Quali si trovano più vicine e quali più lontane dalla spiaggia? Quali sono le particolarità delle specie che consentono loro di vivere in zone esposte alle maree? Condividi le tue scoperte con il tuo gruppo. www.rspb.org.uk/Images/rock_pooling_tcm9-193626.pdf (in inglese) e www.parks.it/riserva.marina.tavolara/pdf/gui-Quaderno2.pdf (in italiano)

**ATTIVITÀ
B.26**

- LIVELLO Costruisciti un riparo, un rifugio mimetizzato dal quale osservare gli animali senza disturbarli, vicino a un lago, uno stagno o un ruscello, che ti possa nascondere dalla fauna selvatica. Trascorrici una giornata e prendi nota degli insetti, mammiferi, uccelli, rettili e anfibi che si avvicinano all'acqua.

**ATTIVITÀ
B.27**

- LIVELLO Visita un bacino idrico almeno una volta durante ogni stagione nel corso dell'anno. Fotografa o disegna le specie animali e vegetali che vi sono presenti in ogni stagione. Annota la temperatura e descrivi le condizioni meteo. In che misura le caratteristiche stagionali influiscono sulla vita vegetale e animale nel corso dell'anno?

**ATTIVITÀ
B.28****ATTIVITÀ DI GRUPPO**

- LIVELLO Realizza una qualsiasi altra attività approvata dai tuoi insegnanti / capi.



capitolo C
La nostra
Terra

COMPLETATE LA PRIMA DELLE ATTIVITÀ DI QUESTO
CAPITOLO E UN’ALTRA A PIACERE SCELTA DALLA
LISTA CHE SEGUE. DOPO AVERLE REALIZZATE,
SARETE IN GRADO DI:

>> **CONOSCERE** e apprezzare le specie e gli
ecosistemi terrestri della vostra zona.

>> **DESCRIVERE** vari impieghi della biodiversità.



Martyna Gauronskytė, 12 anni, Lituania

La nostra **Aria**



La nostra **Acqua**



La nostra **Terra**



Il nostro **Mondo**



LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
C.01

Intervistate un nonno o una persona anziana (o persino un adulto che finga di essere nato tanti anni fa) chiedendo quali cibi coltivava e mangiava da bambino. Come si preparavano e perché si usavano proprio quei tipi di alimenti? Sono diversi da quelli che si coltivano, preparano e mangiano oggi? Perché sì o perché no? Se possibile, cercate di preparare un menù "vecchio stile" e condividete le vostre scoperte con i vostri amici, il vostro gruppo o con il "Progetto Tradizione Orale" di Bioversity International. Visitate il sito web:

<http://diversityforlife.org/about-the-campaign/activities/oralhistory/?lang=it>

ATTIVITÀ DI GRUPPO

La biodiversità in tavola

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
C.02

Cos'è indispensabile per una dieta equilibrata? Scopri come la biodiversità contribuisce a una sana alimentazione immaginando cosa succederebbe se esistesse soltanto un tipo di frutta, di verdura e di carne. Condividi le tue scoperte con gli insegnanti, i capi o con il tuo gruppo.

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
C.03

Pensa a un gioco sui semi e la biodiversità. Ad esempio, potresti inventarne uno in cui i giocatori devono collegare chicchi di riso, mais, grano o altri semi con indizi o disegni della pianta corrispondente. Provalo con i tuoi amici.

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
C.04

Chiedi a una persona indigena (a volte definita aborigena, nativa o membro della prima nazione in vari paesi del mondo), ai tuoi genitori, nonni o amici anziani, di insegnarti a riconoscere le erbe e le piante selvatiche commestibili. Realizza un collage con le erbe e le piante che ne illustri l'uso.
NON RACCOGLIERE E MANGIARE QUALUNQUE PIANTA TROVI PERCHÉ ALCUNE PIANTE VELENOSE SOMIGLIANO MOLTO A QUELLE COMMESTIBILI.

LIVELLO 1 2 ▲

ATTIVITÀ
C.05

Visita un mercato o un negozio di alimentari cercando esempi di diversità genetica e di specie differenti, due livelli di biodiversità (il terzo è quello della diversità degli ecosistemi). Conta il numero di specie vegetali (come carote, cetrioli, lattuga, ecc.). Trova una specie che ha diverse varietà, come ad esempio le patate, un caso di diversità genetica all'interno della stessa specie. Quante varietà di patate trovi? Quali sono le loro similitudini e differenze? Di quali altri cibi esistono molteplici varietà? Perché è importante che esista una varietà genetica delle stesse piante? Condividi le tue scoperte con la tua classe o con il tuo gruppo.

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
C.06

Fai un elenco di quello che mangi per cinque giorni: quante cose diverse hai mangiato? Da quali animali e piante proveniva il cibo che hai consumato? Alla fine della settimana, collabora nel preparare un pasto utilizzando il massimo della biodiversità e invita i tuoi amici e la tua famiglia a dividerlo con te. Durante il pasto, parlate della biodiversità presente in ogni piatto.

LIVELLO 2 3

ATTIVITÀ
C.07

Le dinamiche predatore-preda sono importanti per un funzionamento equilibrato degli ecosistemi. Con il tuo gruppo, gioca a un gioco di sopravvivenza: cosa succede quando una specie si estingue? Che ruolo ha la malattia? Quali sono gli effetti provocati dagli esseri umani? In che modo il cambiamento climatico influenza la sopravvivenza degli animali? Trovi le regole del gioco di sopravvivenza su: http://dragon.sleepdeprived.ca/games/wide_games/wide_games_15.htm e www.snowleopard.org/catfactsclassroom/classroom/resources (in inglese) in italiano: gioco leoni - gazzelle su: www.blogmamma.it/2009/06/05/giochi-allaperto-per-bambini/

Koranz Casaroff
14 anni, Antigua e Barbuda

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
C.08

Scegli un alimento che si consuma in vari paesi del mondo come ad esempio: banane, fagioli, pomodori, mais / grano. Da dove proviene quel cibo? Esistono varietà diverse nei vari paesi? Come si prepara quell'alimento nelle diverse nazioni? Prova tre ricette di tre paesi diversi e fai assaggiare i tuoi capolavori culinari alla tua famiglia e ai tuoi amici. In che modo ritieni che la biodiversità sia collegata alle diverse culture? Parlane con gli altri durante il pasto.

Ryanna Tee, 15 anni, Filippine



LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
C.09

In un supermercato, trova cinque alimenti geneticamente modificati. È stato facile o difficile? In cosa sono diversi rispetto ai loro corrispondenti non geneticamente modificati? E in cosa sono simili? Pensa a tre argomenti a favore e a tre obiezioni contro la manipolazione genetica dei cibi.

Coltivare cose buone

LIVELLO

1 2

ATTIVITÀ
C.10

Osserva una zolla di terra e descrivine la biodiversità. Mettine un campione sotto una lente d'ingrandimento o in un microscopio. Disegna le creature che vedi.

LIVELLO

1 2

ATTIVITÀ
C.11

Quanto ci mettono le cose a decomporsi? Riempi un contenitore con della terra e seppelliscici dieci oggetti (ad esempio del giornale, un torsolo di mela, della carta stagnola, una bottiglia di vetro, una foglia, un sacchetto di plastica, un incarto di caramella e del pelo di animale) e contrassegnane la posizione. Aggiungi dell'acqua in modo da mantenere il suolo leggermente umido. Una volta alla settimana, dissotterra ogni campione e verifica quanto si è decomposto. Registra le tue osservazioni per sei-otto

settimane. Sulla base dei risultati dell'esperimento, quanto tempo pensi ci vorrà per decomporre la tua spazzatura? Se vivi in una zona dal clima freddo, realizza l'esperimento in una stagione calda.

LIVELLO   

**ATTIVITÀ
C.12**

Create un orto, un frutteto o nocciolo, un giardinetto di odori e spezie. Potete scatenare il vostro pollice verde in una fioriera, un orto comunitario, un giardino sul tetto o un cortile sul retro di casa. Annotate di quanta acqua e sole hanno bisogno le varie piante per crescere bene. Quali tipi di animali visitano il giardino? Perché pensate che ne vengano attratti? Quali animali aiutano le piante impollinandone i fiori o spargendone i semi? In gruppo, mettete in comune le vostre osservazioni. Per informazioni su come creare e gestire un orto comunitario, visitate il sito www.ortidipace.org (in italiano) www.fao.org/docrep/009/a0218e/a0218e00.HTM (multilingue).

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO   

**ATTIVITÀ
C.13**

Prima dell'invenzione dei coloranti chimici artificiali, vestiti e altri tessuti venivano trattati con quelli naturali, provenienti da radici, noci, bacche, fiori e altri materiali presenti in natura. Crea i tuoi coloranti naturali proprio a partire da sostanze naturali reperibili nel tuo quartiere, presso gli alimentari o al mercato. Tingi una maglietta, una bandana o altro materiale.

FAI ATTENZIONE: EVITA DI UTILIZZARE PIANTE VELENOSE.

www.plantscave.net/modules/3_modul_8.pdf

LIVELLO   

**ATTIVITÀ
C.14**

Reperisci informazioni sul compostaggio. Di che si tratta? Quali creature sono all'opera nel compost? Che cosa si può mettere in una compostiera e cosa no? Quali sono i vantaggi del compostaggio? Prova a produrre il tuo compost - in un lombricario (http://www.lipu.it/pdf/pdf_educazione/costruiamo_il_lombricario.pdf), in una compostiera da cortile o in una cassetta per il compostaggio.

La nostra Aria



La nostra Acqua






La nostra Terra






Il nostro Mondo






LIVELLO    Scopri quale tipo di terreno preferiscono le piante con un esperimento pratico. Scava una buca profonda 50 centimetri. Riempi un primo vaso con terriccio proveniente dai primi due centimetri superiori, un secondo vaso con terra raccolta a 15 centimetri dalla superficie e un terzo contenitore con terreno raccolto a 50 centimetri dalla superficie. Sistema una pianta in ciascuno dei tre vasi e registrane la crescita per 6-8 settimane. Per quale motivo ritieni ci siano delle differenze tra loro? Perché l'erosione del terreno superficiale rappresenta una preoccupazione per gli agricoltori? Condividi le tue scoperte con gli insegnanti, i capi o con il tuo gruppo.

ATTIVITÀ
C.15




LIVELLO    Visita tre aziende agricole della tua zona che utilizzano diverse tecniche di coltivazione e / o producono prodotti agricoli differenti. Ad esempio, puoi visitare un caseificio, un'azienda agricola biologica, un vigneto o una fattoria che produce cereali con metodi convenzionali. Chiedi ai responsabili a quali sfide si trovano di fronte e in che misura la biodiversità può aiutarli a superarle.

ATTIVITÀ
C.16

LIVELLO    Per migliaia di anni, la biodiversità ha fornito all'uomo rimedi e medicine naturali. Scopri quali piante nella tua zona vengono impiegate a scopi medicinali.

ATTIVITÀ
C.17

NON RACCOGLIERE QUESTE PIANTE: POTREBBERO RISULTARE VELENOSE SE SI TRATTASSE DI SPECIE DIVERSE O DELLE PARTI SBAGLIATE DELLA PIANTA STESSA.

LIVELLO    Identifica cinque specie rare di piante o coltivazioni che crescono nella tua zona. Quali sono le loro caratteristiche specifiche? Dove si coltivano queste rare varietà? In cosa sono uguali e diverse rispetto alla varietà comune corrispondente? Scopri cosa puoi fare per promuovere la protezione di queste rare varietà, e poi datti da fare! Se possibile, realizza questa attività nel contesto di una visita a una fattoria.

ATTIVITÀ
C.18

LIVELLO

2 3

ATTIVITÀ
C.19

Osserva le etichette dei tuoi vestiti. Fai una lista con tutti i materiali che vi trovi elencati, organizzandoli in due categorie: naturali e sintetici. Quali sono le caratteristiche delle fibre naturali e quelle delle fibre sintetiche? Dove crescono le fibre naturali? Quali durano più a lungo: i vestiti fatti con fibre naturali o con quelle sintetiche? Perché i produttori di abbigliamento utilizzano insieme diversi tipi di fibre? Prepara una breve relazione o illustra le tue scoperte ai tuoi insegnanti o capi.

Proteggi gli habitat

LIVELLO

1 2

ATTIVITÀ
C.20

Gli insetti si trovano ovunque e osservarli è un modo divertente per studiare la natura e comprendere in che modo le varie componenti della biodiversità sono reciprocamente collegate. Trova un formicaio e osservalo regolarmente nel corso di due stagioni: scopri cosa portano le formiche nella loro colonia. Seguile nel loro percorso e misuralo. Cosa succede alle formiche e al formicaio prima e dopo un acquazzone? Le formiche fanno tutte la stessa cosa?

LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
C.21

Ridurre, riutilizzare e riciclare fa bene anche alla biodiversità. Una tonnellata di carta riciclata consente di salvare 17 alberi. Riciclare di più vuol dire salvare più habitat per piante e animali. Prova a riciclare la carta anche tu: usala poi per farne un oggetto o per scrivere una lettera a una persona speciale e spediscigliela. Non dimenticare di menzionare che la carta è fatta in casa! Trovi idee su:

<http://www.plantscafe.net/it/art/module3.htm>



LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
C.22

Passeggiate in un campo dove l'erba è alta indossando pantaloni lunghi dove si raccoglieranno moltissimi semi. Al termine della camminata, indossate un altro paio di pantaloni e osservate i semi che sono rimasti su quelli che avevate: quanto sono grandi i semi? Alcuni di essi si trovano soltanto a certe altezze? In che modo pensate che questi semi si disperdano in natura? È anche possibile provare a realizzare questa attività indossando diversi tipi di pellicce, allo scopo di imitare i vari mammiferi che potrebbero attraversare il campo, raccogliendo e disperdendo semi. Per trattenere i semi alcuni tipi di pellicce sono meglio di altri? Condividete le vostre scoperte con il gruppo.

SE VOLETE PASSARE NEL CAMPO DI UN CONTADINO, NON DIMENTICATE DI CHIEDERNE PRIMA IL PERMESSO!

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
C.23

Crea un cortile amico della biodiversità, che ospiti molte specie, utilizzando prodotti riciclati o materiali che altrimenti sarebbero finiti nell'immondizia. Puoi realizzare un alveare con fibre di bambù, i rifugi per i rospi possono essere fatti con una vecchia teiera mezzo sepolta: usa la tua immaginazione! Osserva gli animali selvatici che vengono a vivere nel tuo cortile.

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
C.24

Vai a fare una passeggiata in un bosco / foresta. Annota ciò che vedi, senti, annusi e provi, **MA NON ASSAGGIARE NULLA: POTREBBE ESSERE VELENOSO!** Osserva le cose da diversi punti di vista, ad esempio guardando in basso, oppure sotto un tronco caduto, chiudendo gli occhi e ascoltando, provando a sfregare la corteccia, sentendo la consistenza del terreno, ecc.

Yuyan Ho, 17 anni, Hong Kong



Hiu Wing Chan, 17 anni, Hong Kong



La nostra Aria

La nostra Acqua

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
C.25

Vai a fare una passeggiata in un ambiente naturale come una foresta o parco e cerca segni del passaggio degli animali, come foglie brucate o corteccia rosicchiata, tracce di zampe, buche negli alberi o nel terreno, nidi, ciuffi di pelo, piume ed escrementi. Ispeziona le tracce lasciate dagli animali (pelo del loro mantello, piume, escrementi, tracce). Se possibile, chiedi a un biologo di accompagnarti. Illustra tre delle tue scoperte con un disegno e presentale al tuo gruppo.

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
C.26

In montagna, osservate la vita animale e vegetale durante la vostra passeggiata. Che tipo di cambiamenti si notano a quote diverse? Come cambiano temperatura, umidità e vento? A valle e in vetta si trovano le stesse specie? Perché sì o perché no? Confrontate in gruppo le vostre scoperte.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

La nostra Terra

Il nostro Mondo



Doris Lee, 14 anni, Canada



Harsh Hera, 15 anni, India

LIVELLO **1 2 3** Individua le specie di alberi rari tipiche tua zona. Perché sono rare? Quali specie animali le utilizzano per ricavarne cibo e riparo? Scegli una di queste specie di alberi e piantane un esemplare in un luogo adatto.

ATTIVITÀ
C.27

LIVELLO **1 2 3** Lungo una strada oppure in un fossato, raccogli semi e piante di piccole dimensioni (insieme alle loro radici). Sistemali in un semenzaio all'aperto o al chiuso, creando un ecosistema in miniatura di cui prenderti cura. Se non li puoi più tenere, assicurati di rimmetterli dove si trovavano, per evitare di introdurre specie estranee.

ATTIVITÀ
C.28

<http://www.giardinaggio.it/video/la-semina-in-semenzaio.asp> e
www.florablog.it/2009/12/16/video-realizzare-un-giardino-in-bottiglia/

LIVELLO **1 2 3** Adotta e ripulisci un ambiente naturale; fai un inventario delle piante e degli animali che ci vivono e descrivine la reciproca collocazione: in che misura dipendono gli uni dagli altri? Illustra le tue scoperte al gruppo oralmente o con disegni/immagini.

ATTIVITÀ
C.29

LIVELLO **2 3** Che cosa è una banca semi? Scopri dove si trovano nella tua zona e nel tuo paese e, se possibile, visitane una oppure scopri come contribuire alle sue attività.

ATTIVITÀ
C.30

LIVELLO **2 3** In un bosco o in un ambiente naturale, scegli un albero e traccia intorno alla sua base un cerchio di un metro di raggio. Su un foglio, disegna tutte le forme di vita che si trovano all'interno del cerchio (ad esempio erbe, muschi, licheni, insetti, funghi, rane, ecc.) e prova a identificarne il nome della specie. Se possibile invita un biologo o un naturalista a darti una mano per questa attività.

ATTIVITÀ
C.31

LIVELLO **1 2 3** Realizza una qualsiasi altra attività approvata dai tuoi insegnanti / capi.



capitolo D
**IL nostro
Mondo**

COMPLETATE LA PRIMA DELLE ATTIVITÀ DI QUESTO CAPITOLO E UN’ALTRA A PIACERE SCELTA DALLA LISTA CHE SEGUE. DOPO AVERLE REALIZZATE, SARETE IN GRADO DI:

- >> DESCRIVERE** le tre componenti della biodiversità: geni, specie ed ecosistemi.
- >> INDICARE** alcuni dei pericoli che minacciano la biodiversità.
- >> IMPEGNARVI** a difendere la biodiversità, unendo i vostri sforzi a quelli degli altri.

LIVELLO

1 2 3

ATTIVITÀ
D.01

Realizzate un collage, un poster o un videoclip con esempi di tutte e tre le componenti della biodiversità: geni, specie ed ecosistemi. Per meglio presentarlo alla vostra classe o al vostro gruppo, rispondete alle seguenti domande: in che modo le varie componenti interagiscono tra loro? Perché ognuna è importante? Quali sono alcuni dei i pericoli che minacciano la biodiversità nel mondo?

ATTIVITÀ DI GRUPPO

La nostra Aria



La nostra Acqua



La nostra Terra



Il nostro Mondo



Justino Hernández González, 20 anni, Messico



Alla scoperta di...!

LIVELLO

1

ATTIVITÀ
D.02

Scegli una specie a rischio di estinzione presente nella tua zona: dove vive, di cosa si nutre, quali sono i suoi predatori e le sue abitudini? Perché è a rischio di estinzione e chi ne è responsabile? Scrivi una storia o prepara una scenetta su come diventerebbe l'ambiente se questa specie non esistesse più.



LIVELLO

1

2

ATTIVITÀ
D.03

In gruppo, ascolta dei podcast su specie interessanti, invia le tue risposte alle domande registrando anche quello che pensi sia il suono di un'oloturia o cetriolo di mare quando sputa! www.education.eol.org/podcast (in inglese) e http://guida.tutelafauna.it/_site/menu.html (in italiano).

LIVELLO

1

2

ATTIVITÀ
D.04

Visita un sito web dedicato alla biodiversità come ad esempio: www.biodiversity911.org oppure www.eol.org (in inglese) e www.arpa.fvg.it/ea/index.php?id=560#c2205 www.rural4kids.it/ (in italiano). Gioca due partite online. Impara ad esempio il nome delle specie giocando una partita di "memory" su www.eol.org/games/identify_the_image (in inglese). Visita una mappa interattiva e risolvi un quiz online. (in italiano www.wwf.it/client/render.aspx?root=5873&content=0 e http://www.socentomit.it/public/?page_id=119)

LIVELLO




1




2




3




ATTIVITÀ
D.05




Scegli tre paesi che vorresti visitare. Quali tipi di ecosistemi sono presenti in ciascuno di essi? Qual è l'albero, il fiore, l'uccello e l'animale nazionale di ogni paese? Quali sono le principali minacce alla biodiversità in ognuna di quelle nazioni? Cerca di trovare delle immagini che illustrino com'è la natura in quei paesi.

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.06** Raccogli informazioni sulle specie in via di estinzione e su come le scelte dei consumatori vi contribuiscano direttamente e indirettamente. Ad esempio, mangiare zuppa di pinne di squalo minaccia in modo diretto questi animali, che vengono cacciati appunto per le loro pinne. Mangiare moltissima carne può colpire indirettamente specie in via di estinzione che vivono nelle foreste pluviali, perché i loro habitat vengono distrutti per creare pascoli per allevare bestiame. Prepara un poster che raffiguri le specie più a rischio del tuo paese, regione o continente e le sfide che devono affrontare.

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.07** Informati su come gli indigeni (a volte definiti aborigeni, nativi o membri della prima nazione in vari paesi del mondo) utilizzano la biodiversità per sopravvivere e nel contesto della propria cultura. Se possibile, invitane uno a parlarne al tuo gruppo. Per ogni continente, indica un esempio di come tali comunità utilizzano la biodiversità e condividi le tue scoperte con il tuo gruppo.

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.08** Diversi gruppi di persone utilizzano e difendono la biodiversità in vari modi. Trova tre esempi che illustrino un uso diverso della biodiversità da parte di uomini e donne, o da parte di chi vive in città e di chi vive in campagna.

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.09** Scegli una stanza e identifica gli oggetti che provengono dal mondo della biodiversità, come ad esempio un tavolo di legno che un tempo era una quercia, ecc. Realizza un collage che mostri il collegamento tra gli oggetti della stanza e le loro origini nella biodiversità.

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.10** Realizza un'intervista a uno scienziato su un problema riguardante la biodiversità. Registrala e poi condividila in gruppo.



LIVELLO ● 2 ▲ 3 Che cos'è un punto caldo ("hotspot") della biodiversità? Secondo te, perché esistono e dove si trovano nel mondo? Partecipa al quiz sui punti caldi della biodiversità su: [Http://planetgreen.discovery.com/games-quizzes/biodiversity-hotspots-quiz](http://planetgreen.discovery.com/games-quizzes/biodiversity-hotspots-quiz) (in inglese) http://fondazioneystemanaturae.org/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=10e_lang=it (in italiano)

ATTIVITÀ
D.11

LIVELLO ● 2 ▲ 3 Trova il modo di spiegare la biodiversità e le sue tre componenti utilizzando almeno due dei cinque sensi. Ad esempio, puoi preparare un video con suoni e immagini, o inventare un gioco in cui i giocatori capiscano cos'è la biodiversità attraverso il gusto e il tatto. Per meglio spiegare la biodiversità ai tuoi insegnanti, ai tuoi capi o al tuo gruppo rispondi alle seguenti domande: in che modo le varie componenti interagiscono tra loro? Perché ognuna è importante? Puoi indicare alcuni dei pericoli che minacciano la biodiversità nel mondo?

ATTIVITÀ
D.12

LIVELLO ● 2 ▲ 3 Informati su obiettivi e sfide che riguardano la conservazione *in situ* ed *ex situ*. Quando potresti utilizzare ciascuna delle due tecniche di conservazione? Trova esempi di ciascuna delle due nella tua zona e / o paese e presenta le tue scoperte al tuo gruppo.

ATTIVITÀ
D.13

LIVELLO ● 3 Informatevi su come la frammentazione degli habitat può incidere sulla diversità genetica all'interno di una specie e animate un dibattito in gruppo su un caso importante da analizzare, presente nella vostra zona. Assegnate un ruolo a ciascuno: sindaco, biologo, indigeno, animale colpito dalla frammentazione dell'habitat, esperto nel campo della valorizzazione dell'ambiente, ecc.

ATTIVITÀ
D.14

LIVELLO ● 3 Informatevi sui trattati internazionali per la tutela della biodiversità, sia nella sua totalità o di una sua parte specifica. Con un poster o uno spettacolo condividete le vostre scoperte con il gruppo.

ATTIVITÀ
D.15

ATTIVITÀ DI GRUPPO

ATTIVITÀ DI GRUPPO

Sii creativo!

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
D.16

Inventate un gioco per sensibilizzare le persone sull'importanza della biodiversità e provatelo in gruppo. Se consultate www.bgci.org/education/article/443 (in inglese) troverete un esempio di gioco con le carte sulla biodiversità (<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a1301i/a1301i.pdf> p. 27 in italiano). I più grandi possono creare e animare un gioco per i più piccoli.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

 La nostra Aria
 

 La nostra Acqua
 

 La nostra Terra
 
Il nostro Mondo


LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
D.17

Realizza un oggetto artistico con materiali naturali e incoraggia gli altri membri del gruppo a fare altrettanto, allo scopo di organizzare una mostra di arte naturale in cui illustrare la storia dei materiali utilizzati e il messaggio delle vostre creazioni artistiche.

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
D.18

La biodiversità ispira la moda: gli stilisti creano tessuti che sembrano pelli di animali, i gioiellieri creano pezzi che utilizzano conchiglie, corteccia e altri materiali naturali e le aziende di abbigliamento usano fibre naturali come cotone, canapa, lana e seta. Crea un capo di abbigliamento o un monile che utilizzi o si ispiri alla biodiversità e organizza una sfilata di moda della biodiversità con il tuo gruppo.



Oana Gabriela Bejmar, 12 anni, Romania

Rainbow Tse Lok Ya Tse, 13 anni, Hong Kong

LIVELLO 1 2 3

ATTIVITÀ
D.19

Gli animali si muovono in modi estremamente diversi. Partecipate a una lezione di yoga animale in cui tutti gli esercizi proposti imitano i movimenti di diversi animali di tutto il mondo, animandola a turno. I più grandi possono preparare e condurre una lezione di questo tipo per i più piccoli.

LIVELLO 2 3

ATTIVITÀ
D.20

Prepara una sceneggiatura radiofonica che illustri un importante problema riguardante la biodiversità nella tua comunità. Chiedi a una stazione radio locale di registrarla e trasmetterla, offrendoti insieme ai tuoi amici per interpretarla come attori!

LIVELLO 2 3




ATTIVITÀ
D.21

Per migliorare la vita e renderla più comoda sono stati inventati attrezzi, congegni e nuovi materiali. Molti di essi si ricollegano alla natura: una scavatrice, un paracadute, una pinna, un sonar e la carta a cosa ci fanno pensare in natura? Riesci a individuare quattro altri esempi di invenzioni umane ispirate dalla natura?






Gwanghui Joe, 17 anni, Repubblica di Corea

Allarga i tuoi orizzonti!




LIVELLO    Realizza una pubblicità sulla biodiversità, registrarla e carica su YouTube. Per un mese, controlla il numero di visitatori che l'hanno vista e i loro commenti sul web, riportandoli in gruppo. Prima di mettere qualunque cosa online, assicurati sempre di avere l'autorizzazione sia di quanti compaiono in video che quella dei loro genitori.

ATTIVITÀ
D.22




LIVELLO    Per la Giornata Internazionale della Biodiversità (22 maggio) organizzate attività e celebrazioni per sensibilizzare sull'importanza della biodiversità, con poster, canzoni, poesie, opere d'arte, concerti, opere teatrali, gare di sport, concorsi, foto, slogan, laboratori, bollettini, cartoline elettroniche, degustazioni, video, ecc. Potete anche partecipare a eventi organizzati da altri nel vostro paese. Consultate: http://ec.europa.eu/environment/biodiversity/campaign/index_it.htm

ATTIVITÀ
D.23

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO    Crea il tuo erbario con le specie che vivono dietro casa tua (un "BioBlitz"), ispirandoti alle attività descritte su: www.education.eol.org/bioblitz/activities (in inglese) e www.funsci.com/fun3_it/erbario/erbario.htm (in italiano) Condividi disegni e foto online su www.education.eol.org/bioblitz/gallery

ATTIVITÀ
D.24

LIVELLO    Ospitate un laboratorio sull'ambiente, invitando i vostri amici e le vostre famiglie a parteciparvi.

ATTIVITÀ
D.25

ATTIVITÀ DI GRUPPO

La nostra Aria



La nostra Acqua



La nostra Terra



Il nostro Mondo



LIVELLO ● 2 3 **ATTIVITÀ D.26** Consulta in internet tre portali dove i giovani si scambiano informazioni e sostengono le reciproche iniziative nell'ambito di biodiversità e questioni ambientali. Iscriviti e offri il tuo contributo a uno di essi. Ne trovi esempi su www.greenwave.cbd.int (multilingue) e <http://uniteforclimate.org> (multilingue).

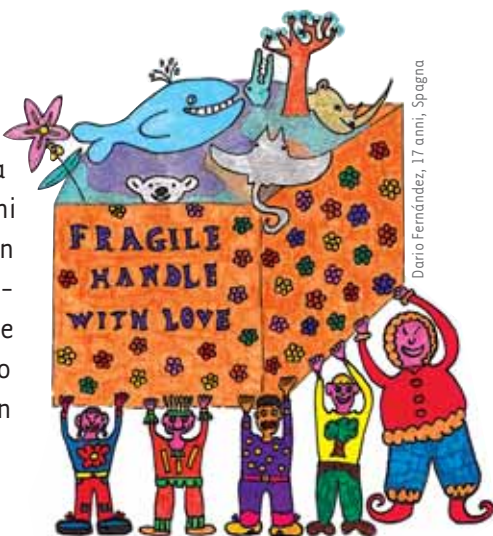
LIVELLO ● 2 3 **ATTIVITÀ D.27** Crea un blog sulla biodiversità (un giornale online in cui i lettori possono fare commenti sugli articoli) o tieni un diario registrandovi suggerimenti su quanto i giovani possono fare per la biodiversità. Se non ami lavorare su internet, pubblica il tuo blog o diario sul giornalino della scuola o leggilo alla radio del tuo istituto.

LIVELLO ● 2 3 **ATTIVITÀ D.28** Sfoglia un giornale e leggi tutti gli articoli sulla biodiversità. Utilizzane uno come spunto per scrivere una lettera all'editore e inviala al giornale. Se non hai accesso a giornali, puoi adattare questa attività e intervenire su notizie sentite alla radio o provenienti da altri mezzi di comunicazione.




Entra in azione!




LIVELLO ● 1 2 3 **ATTIVITÀ D.29** Effettua un controllo dei rifiuti di casa tua, della tua scuola o di altri luoghi che frequenti e prepara un piano di azione per ridurre la quantità che viene prodotta e per evitarne lo smaltimento completo in discarica. Realizzalo. Trovi spunti su




www.improntawwf.it/main.php



Dario Fernández, 17 anni, Spagna

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.30** Scrivi alle autorità locali illustrando un problema legato alla biodiversità che ti riguarda. Non dimenticare di proporre soluzioni!




LIVELLO    **ATTIVITÀ D.31** Impegnati nella protezione della biodiversità diventando socio di un'organizzazione di conservazione della natura. Visita un centro di recupero di animali selvatici e offri la tua collaborazione per un periodo di tempo. Racconta in gruppo le attività che vi svolgi, quelle che ti interessano e in che misura il tuo impegno serve alla biodiversità.

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.32** Incoraggiate i vostri amici e il vostro gruppo a partecipare al "Green Wave". Per saperne di più, consultate www.greenwave.cbd.int (in inglese).




ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.33** Organizzate e ospitate una raccolta fondi pro biodiversità.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO    **ATTIVITÀ D.34** Diventate organizzatori di eventi nella vostra comunità: pianificate uno per sensibilizzare su una specifica tematica locale riguardante la biodiversità. Ponetevi un obiettivo preciso. Realizzate uno striscione e dei poster per pubblicizzare l'evento. Contattate i media locali (TV, radio e giornali), chiedendo loro di fare un servizio sull'evento. Coinvolgete e fate partecipare più persone possibili.

ATTIVITÀ DI GRUPPO

LIVELLO    Realizza una qualsiasi altra attività approvata dai tuoi insegnanti / capi.



Ulteriori strumenti^e informazioni

PER AIUTARE VOI E IL VOSTRO GRUPPO

a realizzare le attività di questo Brevetto stiamo preparando numerosi strumenti disponibili sul sito della FAO, nelle pagine dedicate al tema: “Bambini, ragazzi, giovani e cambiamento climatico” (multilingue): www.fao.org/climatechange/youth/60638/en

SPECIFICI STRUMENTI E MATERIALI

che riguarderanno le attività presenti in questa pubblicazione saranno presto disponibili sul sito web precedentemente indicato. Se volete essere automaticamente informati sulle nuove risorse disponibili, scriveteci e iscrivetevi gratuitamente alla newsletter YUNGA:

children-youth@fao.org





Aby Adrahim, 12 anni, Qatar

Alcuni **siti web** e **pubblicazioni** utili

BIOVERSITY INTERNATIONAL dispone di molti strumenti sul tema della biodiversità agricola:

www.biodiversityinternational.org (in inglese)

SUL SITO WEB BIRDLIFE, trovate informazioni sugli uccelli, il loro habitat, la biodiversità del pianeta ed esempi di progetti di conservazione:

www.birdlife.org (in inglese)

Nelle pagine per i giovani della **CONVENZIONE SULLA DIVERSITÀ BIOLOGICA** potrete reperire informazioni sulla CBD e la biodiversità e trovare molte attività e risorse per ragazzi:

www.cbd.int/youth (in inglese)

L'ENCYCLOPEDIA OF LIFE è un punto di riferimento on-line e un database di tutte le specie scientificamente conosciute:

www.eol.org (multilingue)

IL PORTALE FAO SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO DEDICATO AI BAMBINI, RAGAZZI E GIOVANI contiene attività, strumenti, notizie di eventi, concorsi e progetti collegati alla biodiversità, al cambiamento climatico e altre tematiche che riguardano i giovani:

www.fao.org/climatechange/youth/en (multilingue)

IL SITO WEB THE GREEN WAVE vi permetterà di accedere a un fantastico progetto sulla biodiversità per i ragazzi. Contiene inoltre molte risorse e racconti su come i giovani di tutto il mondo celebrano la biodiversità:

www.greenwave.cbd.int (in inglese)

LA ROYAL SOCIETY FOR THE PROTECTION OF BIRDS del Regno Unito ha bellissime proposte per bambini e ragazzi. Visitate il sito web Wildlife Explorers per trovare interessanti risorse e attività. Diverse attività

includere nei Wildlife Action Awards hanno ispirato quelle che vengono proposte da questo Brevetto:

www.rspb.org.uk/youth (in inglese)

David Suzuki and Kathy Vanderlinden. (2001). *Eco-fun: great projects, experiments and games for a greener Earth*. Vancouver (B.C.): Greystone Books.

TUNZA è la proposta per bambini e ragazzi del Programma delle Nazioni Unite sull'Ambiente (UNEP). Il sito web contiene informazioni sulle attività per i giovani e le campagne, nonché pubblicazioni e risorse multimediali:

www.unep.org/tunza (in inglese)

THE UNITED NATIONS CYBERSCHOOLBUS è un progetto educativo mondiale che riguarda temi come la pace, i diritti umani, l'ambiente, la salute e gli oceani:

www.cyberschoolbus.un.org (multilingue)

IL SITO WEB WORLDBIRDS è il portale di accesso a un incredibile progetto scientifico cittadino sugli uccelli realizzato a livello mondiale:

www.worldbirds.org (multilingue)

IL SITO WEB DELLA WAGGGS contiene materiale e informazioni sulle questioni riguardanti l'ambiente, come ad esempio "Insieme possiamo cambiare il nostro mondo", una serie di attività sugli Obiettivi di Sviluppo del Millennio:

www.waggsworld.org (multilingue)

IL WWF vi accompagna dai fondamenti della biodiversità alle questioni che collegano il territorio, i cambiamenti climatici e la pesca:

www.biodiversity911.org/default.html (in inglese)

Date un'occhiata agli altri Brevetti e alle attività proposte sul sito web YUNGA www.yunga.org

Glossario

- >> **Adattamento:** speciale caratteristica che aiuta un organismo a sopravvivere e/o a riprodursi.
- >> **Anfibi:** numeroso gruppo di animali (tra cui: rane, rospi, tritoni e salamandre) che generalmente hanno la superficie della pelle umida e che vivono soprattutto in ambiente di acqua dolce o ad esso collegato. La maggior parte di essi depone uova prive di guscio, che crescono in acqua o in ambienti umidi.
- >> **Bacino idrico:** terreno esposto a neve e pioggia, che riversa le sue acque in masse d'acqua più grandi come paludi, torrenti, fiumi, laghi, oceani o falde sotterranee. Un bacino idrico (o idrografico) può essere di piccole dimensioni (pochi ettari) o molto più vasto (migliaia di chilometri quadrati).
- >> **Beni e servizi ecosistemici:** benefici che l'ambiente, compreso l'uomo, trae dagli ecosistemi. I quattro tipi di servizi ecosistemici sono: approvvigionamento, regolazione, culturali e di supporto.
- >> **Biodiversità:** varietà della vita sulla Terra, sia dal punto di vista genetico, che in termini di specie ed ecosistemi, nonché i rapporti tra questi tre livelli.
- >> **Cambiamento climatico:** cambiamento delle condizioni climatiche generali della Terra provocato da cause naturali e dall'uomo, come la concentrazione di gas che provocano l'effetto serra (biossido di carbonio), nell'atmosfera terrestre.
- >> **Caratteristica:** elemento distintivo che identifica un organismo, come i capelli ricci o l'altezza. In agricoltura, le caratteristiche o tratti salienti comprendono quelle che determinano la resa delle piante o la loro resistenza alle malattie. Alcune caratteristiche o tratti si ereditano, altre no.
- >> **Conservazione/protezione dell'ambiente:** modificare bisogni o abitudini al fine di preservare la salute del mondo naturale (terra, acqua, biodiversità ed energia).
- >> **Conservazione ex-situ:** tipologia di conservazione in cui le piante o gli animali vengono rimossi dal loro habitat naturale e ricollocati altrove (ad esempio in uno zoo o nella banca semi).
- >> **Conservazione in-situ:** tipologia di conservazione in cui le piante o gli animali vengono protetti localmente nel loro habitat naturale, realizzata mediante conservazione o pulizia dell'habitat stesso o difesa della specie dalle malattie, dalle specie in competizione e dai predatori.
- >> **Diversità genetica:** varietà e ricchezza di geni in una popolazione o specie.
- >> **Ecosistema:** le componenti fisiche e biologiche di un ambiente e le loro interazioni. Un ecosistema è relativamente autonomo e viene definito in relazione ai tipi di organismi che vi si trovano e alle loro interazioni (ad esempio: foresta, prateria, lago).

- >> **Frammentazione:** processo in cui parti di un habitat vengono separate l'una dall'altra a causa di cambiamenti morfologici del paesaggio. La frammentazione provoca alle specie difficoltà di movimento all'interno dell'habitat e rappresenta una grande sfida per quelle che necessitano di vaste aree di terreno.
- >> **Gene:** struttura chimica che si trova all'interno di una cellula, che determina alcune caratteristiche di un organismo e si trasmette di padre in figlio.
- >> **Geneticamente modificato:** cf. organismo vivente modificato.
- >> **Habitat:** ambiente in cui solitamente si trova un determinato organismo.
- >> **Impollinatore:** animale che trasporta polline da una pianta da seme a un'altra, favorendone inconsapevolmente la riproduzione. Gli impollinatori più comuni comprendono api, farfalle, lepidotteri, uccelli e pipistrelli.
- >> **Indigeno:** membro di qualunque gruppo etnico che abita una determinata regione geografica con la quale mantiene il primo legame storicamente conosciuto.
- >> **Microorganismo:** creatura di dimensioni troppo piccole per poter essere vista a occhio nudo, ma visibile al microscopio. Negli ecosistemi contribuisce a riciclare le sostanze nutritive.
- >> **Organismo:** singola creatura vivente (ad es.: ragno, albero di noce o essere umano).
- >> **Organismo vivente modificato:** organismo frutto della moderna biotecnologia, per la creazione del quale gli scienziati hanno prelevato un singolo gene da una cellula animale o vegetale o da un batterio e l'hanno inserito in un'altra cellula animale o vegetale. Tali organismi sono comunemente definiti organismi geneticamente modificati (OGM).
- >> **Punto caldo ("hotspot") della biodiversità:** zona particolarmente ricca di vita animale e vegetale ma ad alto rischio di distruzione. Per essere qualificata tale, questa zona deve possedere almeno 1500 specie endemiche di piante vascolari e aver perso almeno il 70% del suo habitat originario.
- >> **Rettili:** serpenti, lucertole, coccodrilli, tartarughe marine e terrestri, ecc. Alcuni di essi sono terrestri (vivono sulla terra ferma) altri vivono sia in acqua che sulla terra ferma, altri ancora sono esclusivamente marini (tartarughe di acqua dolce). La maggior parte di essi depongono uova con guscio che si sviluppano fuori dall'acqua.
- >> **Risorsa naturale:** elemento proveniente dalla natura e utilizzato per essere trasformato in qualcos'altro. Per coltivare cibo, gli agricoltori necessitano di risorse naturali quali terra, aria, acqua e luce del sole.
- >> **Specie:** gruppo di organismi simili che si possono accoppiare fra loro, generando una prole sana e feconda, a sua volta in grado di riprodursi.
- >> **Tratto:** cf. caratteristica.

Ringraziamenti

Siamo particolarmente grati a Chris Gibb per il coordinamento della pubblicazione e a Margherita Ascione, Alessia Battistoni, Veronica Barria, Chiara Padellaro, Diana Remache Cerda, Alessandra Silvi, Giulia Tiddens e Maria Volodina per l'impegno profuso nel progetto, per i loro suggerimenti e la loro collaborazione alla realizzazione di questo documento.

Un sentito ringraziamento va a quanti hanno contribuito a realizzare questo Brevetto sulla biodiversità. Grazie a BirdLife International, l'Encyclopedia of Life, la Royal Society for the Protection of Birds, e alle guide e agli scout che in Australia, Canada, Irlanda, Italia, Singapore, Stati Uniti, St. Lucia, Trinidad e Tobago, Turchia hanno sollecitamente rivisto e sperimentato con entusiasmo la versione iniziale del Brevetto.

Questo documento è stato sviluppato sotto il coordinamento e la supervisione editoriale di Reuben Sessa, Coordinatore YUNGA e il Focal Point sulla gioventù per la FAO.





Questo Brevetto è stato realizzato grazie al sostegno finanziario dell'**Agenzia Svedese di Sviluppo e Cooperazione Internazionale (Sida)**

www.sida.se

QUESTO BREVETTO È STATO REALIZZATO DA:

Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO)

La FAO guida gli sforzi internazionali per sconfiggere la fame. A servizio sia dei Paesi industrializzati che di quelli in via di sviluppo, la FAO è un forum neutrale ove tutte le nazioni si incontrano da eguali per negoziare accordi e dibattere questioni politiche. La FAO fornisce inoltre conoscenze ed informazioni, sostiene le nazioni nel modernizzare e migliorare le pratiche collegate all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca e nell'assicurare un'alimentazione adeguata a tutti i loro abitanti.

www.fao.org/climatechange/youth/en



Segretariato della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD)

La Convenzione sulla Diversità Biologica è entrata in vigore il 29 dicembre 1993 allo scopo di proteggere la biodiversità, farne uso in modo sostenibile e dividerne i benefici in modo equo e giusto. Il suo Segretariato tratta questioni politiche riguardanti la biodiversità, promuove la partecipazione di paesi e gruppi ai processi che la riguardano e sostiene l'applicazione della Convenzione.

www.cbd.int/youth



Associazione Mondiale delle Guide e delle Scout (WAGGGS)

La WAGGGS è un movimento mondiale di educazione non formale per giovani donne e ragazze, che permette loro di sviluppare abilità e competenze che serviranno loro nella vita attraverso la progressione personale, la sfida e l'avventura. Le Guide e le Scout imparano facendo. L'Associazione riunisce le Guide e le Scout di 145 Paesi e raggiunge i 10 milioni di membri in tutto il mondo.

www.waggsworld.org



The Green Wave

The Green Wave è una campagna mondiale per l'educazione di bambini, ragazzi e giovani sul tema della biodiversità. Le sue principali attività ruotano intorno a eventi di messa a dimora di alberi, che si tengono alle 10 di mattina, ora locale, del 22 maggio di ogni anno, in occasione della Giornata internazionale per la diversità biologica. Tali festeggiamenti mirano a creare "un'onda verde" che inizia nel lontano oriente e viaggia verso occidente per tutto il pianeta.

www.greenwave.cbd.int



Alleanza Mondiale fra i giovani e le Nazioni Unite (YUNGA)

YUNGA è stata creata per facilitare la partecipazione attiva di bambini e ragazzi, consentendo loro di fare la differenza. Numerosi partner, tra cui diverse agenzie delle Nazioni Unite e organizzazioni della società civile, collaborano allo sviluppo di iniziative, materiali e opportunità per bambini e ragazzi. YUNGA costituisce inoltre un accesso preferenziale per i bambini e i ragazzi alle attività collegate alle Nazioni Unite, come quelle sugli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (OdM), la sicurezza alimentare, il cambiamento climatico e la biodiversità.

www.yunga.org



Handwriting practice lines consisting of 18 horizontal lines. The right side of the page features large, stylized yellow Chinese characters: 土 (top), 田 (middle), 水 (middle), 山 (middle), 山 (bottom), and 山 (bottom).



[STAMPATO IN ITALIA SU CARTA ECOLOGICA – OTTOBRE 2010

progettazione grafica: studio@bartoleschi.com]

impaginazione: Veronica Barria

traduzione e revisione del testo italiano: Alessandra Silvi

PER ULTERIORI INFORMAZIONI:



**ALLEANZA MONDIALE FRA I GIOVANI E LE NAZIONI UNITE (YUNGA)
ORGANIZZAZIONE DELLE NAZIONI UNITE PER L'ALIMENTAZIONE
E L'AGRICOLTURA (FAO)**

VIALE DELLE TERME DI CARACALLA, 00153 ROMA, ITALIA

E-MAIL: CHILDREN-YOUTH@FAO.ORG

SITO WEB: WWW.FAO.ORG/CLIMATECHANGE/YOUTH/EN

SEGRETARIATO DELLA CONVENZIONE SULLA DIVERSITÀ BIOLOGICA (CBD)

WORLD TRADE CENTRE

413 ST. JACQUES STREET, SUITE 800

MONTREAL, QUEBEC, CANADA H2Y 1N9

E-MAIL: SECRETARIAT@CBD.INT

SITO WEB: WWW.CBD.INT

ASSOCIAZIONE MONDIALE DELLE GUIDE E DELLE SCOUT (WAGGGS)

WORLD BUREAU, OLAVE CENTRE, 12C LYNDHURST ROAD

LONDRA NW3 5PQ, INGHILTERRA

E-MAIL: WAGGGS@WAGGGSWORLD.ORG

SITO WEB: WWW.WAGGGSWORLD.ORG