



Immagine: Quattropassi.ch

Piste per l'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS)

IL GOMITOLO DEL BOSCO

Un'attività per sensibilizzare le ragazze e i ragazzi sulle sfide legate alla gestione sostenibile del bosco

Schede per allievi

Livello scolastico: 2° ciclo

Impressum

Il gomito del bosco | Un'attività per sensibilizzare le ragazze e i ragazzi sulle sfide legate alla gestione sostenibile del bosco

Editrice: éducation21

Redazione: Valérie Arank, Tanja Stern, Roger Welte

Traduzione e adattamento in italiano: Roger Welte

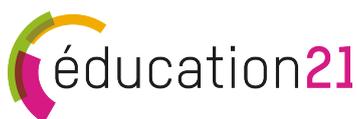
Immagine di copertina: Getty Images

Copyright: éducation21, Bern, marzo 2025

Informazioni:

éducation21, Monbijoustrasse 31, 3001 Berna, Tel. 031 321 00 21 | info@education21.ch
www.education21.ch

La Fondazione éducation21 coordina e promuove l'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) in Svizzera. Su mandato della Conferenza dei direttori cantonali dell'educazione, della Confederazione e delle istituzioni private, funge da centro di competenza nazionale per la scuola dell'obbligo e secondaria II.



Il cambiamento climatico [O]

Sono l'insieme di tutte le variazioni del clima terrestre. Le foreste sono in grado di adattarsi a questi cambiamenti e possono persino rallentarne gli effetti. Il problema è che ora sono troppo veloci e le foreste non sono più in grado di adattarsi al mio cambiamento.

Le mie conseguenze sulle foreste sono numerose: gli alberi non sono più adattati alla loro posizione, il che li indebolisce; gli alberi sono più spesso vittime di insetti come il **bostrico**, tempeste o periodi di siccità; il rischio di **incendi boschivi** è in aumento; piante e animali esotici si stanno facendo strada come, ad esempio, il procione (importato in Europa dal Nord America) che compete con la **puzzola europea** per le risorse alimentari. Questi mammiferi sono arrivati anche in Svizzera passando per la Germania e, a quanto pare, qui si sentono a casa.

Quali altri effetti avrà il cambiamento climatico sul bosco e sulle foreste?

Info supplementare: il riscaldamento globale in Svizzera è già aumentato di circa 1,9°C dall'inizio dell'industrializzazione.

Il c _ _ _ _ _ [O]

Da circa 2'000 anni sono coltivato per il mio legno e i miei frutti che proteggerò con un caratteristico guscio spinoso facilmente riconoscibile. I miei frutti sono commestibili, essendo ricchi di amido forniscono tanta energia. Preferisco crescere su un **suolo** fatto di terra e piccole pietre. **Elio** ama mangiare le caldarroste. **Lilly** usa il mio legno per costruire un parco giochi.

Chi sono?

Il mio frutto sono le castagne, ma non sempre sono marroni... e tu sai la differenza?

Info supplementare: nel Medioevo, il frutto veniva utilizzato come mezzo di pagamento in tutta la Svizzera.

Elio che vive in Svizzera [O]

Vivo in una villetta con mia moglie, i nostri due figli e il nostro gatto. Al mattino mia moglie ed io adoriamo gustarci una buona tazza di caffè col latte di **soia**, mentre i nostri figli adorano gli snack al **cioccolato**. Ogni tanto ci piace acquistare un bell'oggetto di legno per decorare casa. La casa è piccolina, ma il giardino è grande e questo è una fortuna perché ci piace giocare fuori. Attualmente stiamo ristrutturando la nostra terrazza con **Lilly la carpentiera**.

Intere foreste in tutto il mondo vengono disboscate per coltivare prodotti ampiamente consumati in Svizzera. Indica alcuni di questi prodotti.

Il castagno esiste nelle varie regioni della Svizzera, ci sono dei villaggi che portano il suo nome, ne conosci?

Info supplementare: il 32% della superficie della Svizzera è coperto da boschi e foreste.

Francesca l'escursionista [O]

Mi chiamo Francesca, ho quasi 50 anni e amo camminare nella natura, soprattutto con il mio cane. Dato che devo portarlo fuori tutti i giorni, vado spesso a passeggiare nel bosco. In estate il bosco è fresco. In autunno raccolgo **funghi** e mi piace vedere le belle salamandre. In inverno, guardo gli alberi senza foglie e coperti di **neve**. In primavera, tutto ha un profumo delizioso e i colori sono magnifici! Per sicurezza, tengo sempre il mio cane al guinzaglio. In questo modo, non corre dietro agli animali selvatici o non spaventa i **cavalli**.

Quante persone in Svizzera praticano l'escursionismo?

Quali informazioni si possono trovare sui cartelli escursionistici ufficiali?

Info supplementare: l'escursionismo è un'attività molto popolare in Svizzera. Si può fare a qualsiasi età. La maggior parte degli escursionisti ha sui 50 anni.

L'incendio boschivo [O]

Sono un fuoco incontrollato in un bosco. Sono favorito dal vento e da lunghi periodi di siccità. È probabile che io possa diventare più frequente a causa dei **cambiamenti climatici**.

Posso bruciare la vegetazione al suolo o bruciare sia la vegetazione bassa che le chiome degli alberi, e a volte interi alberi. Nella maggior parte dei casi, scoppio all'esterno del bosco e poi mi diffondo al suo interno.

A volte continuo a bruciare nel **suolo** senza essere visto. Inquinio le **sorgenti** d'acqua con la cenere. Danneggio la foresta, che non è più in grado né di proteggere, né di produrre legno e nemmeno di offrire un luogo di relax. Inoltre, distruggo l'habitat di molti animali come la **puzzola**.

Qual è la causa principale degli incendi boschivi in Svizzera?

In quale periodo dell'anno e perché la maggior parte degli incendi boschivi si verificano in Ticino?

Info supplementare: negli ultimi 20 anni, circa l'80% delle superfici boschive bruciate in Svizzera si è concentrato in Ticino, che a sua volta rappresenta poco più del 6% del territorio nazionale.

Il mobilificio [O]

Sono una piccola azienda a conduzione familiare. Realizzo mobili su misura in legno di **castagno** locale, che ritiro direttamente in segheria. Le mie falegname e tappezziere-decoratrici sono altamente qualificate. Offro ai miei clienti un servizio personalizzato e su misura. Nella mia **pubblicità** spiego che rispetto l'ambiente e le buone condizioni di lavoro. Tuttavia, i miei mobili sono troppo costosi per **Elio**. La concorrenza delle **multinazionali** a basso costo è dura. I mobilifici intorno a me hanno dovuto chiudere o rivendono mobili e accessori prodotti altrove, dove i costi di produzione sono più bassi.

Quali fabbriche di mobili conosci intorno a te?

Conosci delle professioni della lavorazione del legno? Quali?

Info supplementare: il luogo in cui è stata fondata IKEA, si trova in una remota area della Svezia. Poiché la spedizione di mobili di grandi dimensioni è costosa, l'idea di spedirli in pacchi piatti è nata rimuovendo le gambe da un tavolo.

Una multinazionale [O]

Sono una grande e ricca impresa con molte succursali in diversi Paesi. Grazie a questo, ho molto potere e so come rendere le cose più economiche per venderne di più. Per esempio delle **tavolette di cioccolato**. Ma vendo anche mobili in tutto il mondo. Sono in concorrenza con la falegnameria o carpenteria, con la **segheria** o con il **mobilificio** che sono presenti nella vostra zona, alcune da diverse generazioni. Nella mia **pubblicità** dico che per ogni albero abbattuto un albero viene ripiantato: voi pensate sia così?

Vengono venduti molti prodotti che contengono materie prime coltivate su terreni che un tempo erano coperti da foreste. Riesci a citarne tre?

Qual è la differenza tra una piantagione di alberi e un bosco?

Info supplementare: nelle foreste svizzere sono presenti 143 tipi di legno, tra alberi e arbusti.

La neve [O]

Io sono la neve, composta da minuscoli cristalli di ghiaccio che formano i miei fiocchi. Ogni inverno ricopro le montagne di una coltre bianca, nutrendo i ghiacciai e il **suolo**. Sono una **sorgente** d'acqua che alimenta fiumi e laghi. Sono sensibile al **cambiamento climatico** e alle variazioni di temperatura che esso comporta. Posso essere molto pesante e piegare o addirittura spezzare gli alberi. **Elio** ama sciare con la sua famiglia nella piccola stazione sciistica vicino a casa sua.

Che cos'è un fiocco di neve?

Cosa s'intende per "alimentare" i ghiacciai e i suoli?

Info supplementare: quasi la metà dell'acqua che scorre nei fiumi svizzeri proviene dalla fusione dell'acqua dei ghiacciai.

La __ zz ___ [O]

Vivo prevalentemente nel bosco. Mi muovo prevalentemente al buio, al calar della notte. Mi avventuro nei luoghi abitati dagli esseri umani soltanto se trovo nascondigli naturali come fossati, macchie di erbe alte, mucchi di rami e pietre, ruscelli naturali e aree umide. Quindi **Francesca** è fortunata se mi vede durante la sua passeggiata. Sono una cacciatrice agile e discreta. Sono ghiotta di rane e rospi. Assomiglio alla faina ma il mio pelo è bianco attorno al naso e sul bordo delle orecchie. Siccome il mio pelo è fine, a volte mi riparo dalla **neve** in un fienile o in una stalla.

Qual è il peso massimo di una puzzola adulta?

Perché mi chiamano così?

Info supplementare: sono stata eletta animale dell'anno 2024. Grazie a me la popolazione è stata informata dell'importanza dei paesaggi antropizzati ben collegati che permettono ai piccoli animali di avere molti nascondigli.

Rémi il liutaio [O]

Mi occupo della progettazione, del restauro e della manutenzione di strumenti ad arco come violini, viole, violoncelli e contrabbassi. Le tecniche di fabbricazione e i materiali sono rimasti praticamente invariati da oltre due secoli. Il legno di risonanza di abete rosso idoneo per la costruzione di strumenti musicali si trova soprattutto in montagna, a partire dai 1000 metri di altitudine. È di qualità migliore quando l'albero cresce indisturbato, cioè in un luogo non soggetto a catastrofi naturali (come valanghe o frane) e ai **cambiamenti climatici**. **Sylvie**, una selvicolttrice di montagna esperta, mi aiuta a scegliere gli alberi da abbattere. In **segheria** osservo le proprietà del tronco di abete rosso per sceglierne i pezzi migliori.

In Svizzera, quale foresta è più conosciuta per l'abete rosso di alta qualità come legno di risonanza?

Quanto tempo impiega un abete rosso a raggiungere la maturità? Quanto tempo ci vuole per costruire un violino?

Info supplementare: la scuola di liuteria di Brienz è unica in Svizzera. Ed è l'unica scuola che forma apprendiste ed apprendisti nella professione di liutaia o liutaio.

La segheria [O]

Sono un'azienda di prima trasformazione del legno. Questo mi arriva sotto forma di tronchi (tronchi d'albero abbattuti e sramati), che trasformo in semilavorati come tavole, travi o listelli. Da queste si possono realizzare casse da trasporto, barriere paraneve, **mobili** e altri oggetti di uso quotidiano, oltre a strumenti musicali, carta e cartone o pellet per il riscaldamento. La mia clientela è regionale e varia: vi sono aziende di **carpenteria**, falegnameria e paesaggistica, ma anche privati. Per esempio, **Elio** usa i sottoprodotti della segheria come lettiera per il suo animale domestico. Talvolta il legno che lavoro viene trasportato da un **cavallo** dai boschi fino al mio camion.

Qual è il Paese con la maggiore superficie forestale al mondo?

Indicare almeno quattro tipi di legno utilizzati nella costruzione.

Info supplementare: In passato, utilizzavo i corsi d'acqua dei boschi, che facevano girare la ruota ad acqua come quella dei mulini, mentre oggi uso prevalentemente l'elettricità.

Il suolo [O]

Sono lo strato superiore della crosta terrestre. Sono indispensabile per la vita degli animali, delle piante e dei **funghi**. In me si verifica un vivace scambio di sostanze ed energia fra aria, acqua e roccia. Sono la risorsa non rinnovabile più scarsa della Svizzera. Sono molto utile all'essere umano: immagazzino e filtro l'**acqua sorgiva**, fornisco cibo, fungo da fonte di energia e di materie prime, faccio da substrato, per esempio ai boschi, forniscono un riparo alle **puzzole** e ad altri animali che vivono nelle tane e sono alla base della biodiversità.

Quali elementi compongono il suolo?

Sai dire come si forma l'humus?

Info supplementare: in una manciata di suolo vivono più microrganismi che esseri umani sull'intera terra!

Sylvie la selvicolttrice di montagna [O]

Il mio lavoro principale consiste nel prendermi cura della foresta piantando alberi giovani e tagliando quelli vecchi o malati. La gestione regolare dei boschi è necessaria per aiutarli ad adattarsi al **cambiamento climatico**, soprattutto in montagna. Contribuisco alla costruzione di paravalanghe in **castagno**, quercia o robinia e alla manutenzione dei sentieri escursionistici. Con il mio aiuto, la foresta è un habitat per piante e animali come il **cervo** o la **puzzola**, fornisce legna per la **segheria** ed è un luogo dove **Francesca** può praticare la sua passione e rilassarsi. Fortunatamente, conosco le caratteristiche necessarie per riconoscere gli alberi giusti per **Rémi, il liutaio**, grazie alle mie conoscenze sul legno di risonanza.

Nomina due tipi di legno indigeno e indica per cosa possono essere utilizzati.

Di quale legno erano fatti i violini più prestigiosi e perché?

Info supplementare: La gestione sostenibile delle foreste è stata sviluppata dall'uomo fin dalla preistoria. La foresta era innanzitutto un pascolo, un luogo che forniva agli esseri umani e agli animali cibo, lettiere per il bestiame e materie prime per costruire case e fabbricare oggetti. Perciò bisognava stare attenti a non usare più del necessario.

La _____ di _____ [O]

Sono fatta di cacao e sono molto dolce. Piaccio a grandi e piccini. Infatti, sono spesso presente nelle **pubblicità**. La mia confezione è studiata per farvi venire voglia di comprarmi. Sovente, una **multinazionale** ha preso il controllo della produzione, della lavorazione e della distribuzione degli ingredienti che io contengo. Per accontentare le richieste delle consumatrici e dei consumatori sono necessarie sempre più fave di cacao, l'ingrediente base per la mia produzione. Per coltivare più fave di cacao, ogni anno migliaia di ettari di foresta, in parte protetti, vengono **incendiati** o rasi al suolo.

Chi sono?

Puoi nominare tre paesi in cui vengono coltivate le fave di cacao con cui sono fatta?

Come si chiama l'albero che produce le fave di cacao? Quanti semi contiene ogni baccello?

Info supplementare: il cacao è un prodotto originario dell'America centrale da oltre 5.000 anni, ma la sua popolarità si è rapidamente diffusa in tutto il mondo.

L'ape selvatica

Sono un'ape selvatica. Vivo anche nelle profondità della foresta, dove la temperatura è stabile, la luce bassa e l'umidità abbastanza costante. Per poter vivere dipendo dalla diversità delle piante. In cambio, contribuisco alla biodiversità della foresta impollinando le piante in fiore per diversi chilometri. Gli uccelli del bosco beneficiano del mio lavoro nutrendosi dei frutti e dei semi prodotti dai fiori impollinati, oppure mangiandomi! Gli **incendi boschivi** sono probabilmente il pericolo maggiore per me. Sono più resistente al freddo, ai parassiti e alle malattie rispetto alle mie cugine domestiche. Io però non produco miele, al contrario di loro che producono per esempio il miele di **acacia** e di **castagno**.

Quante specie di api selvatiche ci sono in Svizzera?

Che cosa comunica l'ape con la danza dell'addome?

Info supplementare: In tutto il mondo, oltre l'80% delle piante selvatiche e il 75% di quelle coltivate, dipendono almeno in parte dall'impollinazione delle api (selvatiche e domestiche).

Il bostrico (*Ips typographus*)

Sono un insetto piccolissimo, lungo circa mezzo centimetro, spesso anche meno, noto come bostrico tipografo. Sono bruno, tozzo, di forma vagamente cilindrica e rivestito di una fitta peluria. Scavo delle gallerie sotto la corteccia degli abeti malati e vi depongo decine di uova. Col **cambiamento climatico** posso salire anche in montagna dove trovo molti abeti deboli, piantati dall'essere umano in monoculture. Queste foreste sono meno solide e per me è più facile attaccarle. Attacco anche gli abeti sradicati dal peso della **neve**. Gli alberi troppo danneggiati possono essere trasformati in pellet solo in **segheria**, in modo da poterli usare per riscaldarsi d'inverno.

Perché il bostrico si può considerare un insetto utile?

Quali elementi favoriscono la proliferazione del bostrico?

Info supplementare: le numerose gallerie scavate dal bostrico interrompono il flusso della linfa, condannando l'albero a una morte molto rapida.

Il cavallo

Trasferisco i tronchi abbattuti da dove sono stati tagliati a una piazzola accessibile con una strada. Da lì un camion li porta alla **segheria**. Il mio aiuto è prezioso per **Sylvie, la selvicoltrice**, soprattutto nelle zone molto ripide della foresta. Sono silenzioso, non danneggio il **suolo** e non rischio di inquinare le **sorgenti** d'acqua. Un tempo lavoravo molto nella foresta, ma sempre di più sono stato sostituito da macchine rumorose e inquinanti o da un elicottero. Oggi, Sylvie preferisce lavorare con me quando può. Inoltre, **Francesca l'escursionista** è felice di incontrarmi quando va a fare una passeggiata nel bosco.

Come si chiama l'operazione di trasporto degli alberi abbattuti, dal bosco verso un deposito accessibile ai camion utilizzando i cavalli?

Conosci altre professioni nel settore forestale? Quali?

Info supplementare: per questi impieghi sono utilizzati i cavalli della razza Franches Montagnes in quanto sono calmi e pazienti. Questa pratica è quasi sparita nel periodo 1960-1980 con la diffusione dei trattori.

Il cervo nobile (*Cervus elaphus*)

Sono il più grande animale selvatico della Svizzera. Mi muovo spesso e su lunghe distanze. In estate il mio mantello è marrone-rossastro, per cui mi chiamano anche cervo rosso. Quando arrivano il freddo e la **neve**, il mio mantello diventa da grigio a grigio-marrone, più folto e ispido. In inverno vado temporaneamente in letargo. Devo quindi conservare le mie energie e non essere disturbato da **Francesca** quando esce in escursione.

Sono un erbivoro, a volte mangio **castagne** e **funghi**. Nelle foreste di montagna divento un problema per **Sylvie** poiché mi nutro di giovani alberi compromettendone la crescita il mancato sviluppo degli alberelli compromette la funzione protettiva del bosco. Ciò significa anche meno legno per le **segherie**.

Quanti cervi vivono attualmente in Svizzera?

Quali sono gli ostacoli che incontro durante le mie migrazioni?

Info supplementare: il cervo nobile, o rosso, è scomparso dalla Svizzera 150 anni fa a causa della caccia eccessiva e del sovrasfruttamento della foresta. Solo nel 1870 i primi cervi provenienti dall'Austria fecero ritorno nel Cantone dei Grigioni. Oggi il cervo sta gradualmente ricolonizzando la Svizzera in modo naturale.

Il cinipide galligeno (*Dryocosmus kuriphilus*)

Sono una minuscola vespa, conosciuta anche come il cinipide del castagno. Il mio nome scientifico è *Dryocosmus kuriphilus* e sono originaria dalla Cina. Ora mi si può trovare praticamente ovunque nel mondo. Vivo sulle foglie di **castagno**. Le mie larve si sviluppano formando piccole protuberanze sulle foglie, chiamate "galle", queste deformano le foglie che non sono più in grado di completare il proprio sviluppo. In estate le giovani vespe escono dalle galle e volano via. Per colpa mia, ci saranno meno castagne da mangiare e meno legname. **Sylvie** ha cercato di impedire la mia diffusione.

Perché sono considerato un organismo nocivo pericoloso?

In Svizzera dove mi si può incontrare?

Info supplementare: le caldarroste che mangiamo in inverno sono castagne, il frutto del castagno. Il frutto dell'ippocastano invece è velenoso.

La ferrovia del San Gottardo

Sono la via principale per attraversare le Alpi in treno. Ogni giorno vengono trasportate merci tra il nord e il sud dell'Europa. Nelle scarpate lungo il percorso, per consolidare il terreno, fu piantata la **robinia**. Elio ama percorrermi in treno perché può ammirare il panorama, la natura, dai boschi di abeti fino alle **palme**, i numerosi ponti e le gallerie costruite oltre cent'anni fa. Prima della mia costruzione, le merci venivano trasportate con diligenze, slitte trainate da **cavalli** o asini. Ma le strade di montagna erano pericolose, soprattutto a causa della **neve** e delle valanghe. In passato, le traversine ferroviarie che sostengono i binari erano realizzate principalmente in legno. Esse però inquinavano il **suolo** con l'olio di catrame. Sono state quindi sostituite con quelle in acciaio e, soprattutto, in cemento.

Quale è la galleria ferroviaria più lunga del mondo?

Quali comuni sono collegati dal primo tunnel del Gottardo, completato nel 1881? In quali cantoni si trovano?

Info supplementare: ci sono film e serie sulla storia della costruzione della ferrovia e del tunnel del Gottardo. Ad esempio, su Play Suisse si trovano il 4° episodio della serie "Gli svizzeri" (2013) o il film Gottardo (2016) con Carlos Leal.

Il fungo

Sono un organismo filamentoso e immobile chiamato micelio. Mi si conosce soprattutto tramite il tipico frutto, costituito da un gambo sormontato da un cappello. Alcune delle mie specie sono molto buone e apprezzate in cucina, altre sono velenose. Cresco e mi sviluppo rapidamente in **suoli** umidi. Alcune mie specie crescono intorno alle radici degli alberi, aiutandoli ad assorbire le sostanze nutritive dal terreno e l'acqua dalle **sorgenti**. In cambio, l'albero fornisce al fungo gli zuccheri prodotti attraverso la fotosintesi (simbiosi). Per esempio, si possono trovare spugnole ai piedi di una **robinia**, oppure porcini e boleti sotto un **castagno**. Ma alcuni di noi sono anche parassiti più o meno dannosi.

Il fungo è importante per gli alberi e il bosco. Quali sono le sue funzioni?

Nel tuo cantone, dove è possibile far controllare i funghi dopo la raccolta?

Info supplementare: Sapevi che gli alberi della foresta comunicano tra loro? Si scambiano cibo e informazioni attraverso una rete di funghi che si intrecciano con le radici degli alberi.

Lilly la carpentiera

Il mio lavoro consiste nel preparare, modellare e assemblare i componenti in legno che costituiscono la struttura di edifici come chalet, ville, palazzetti dello sport, edifici agricoli, scuole e ponti. Non avendo paura delle altezze, mi piace lavorare in quota con la mia squadra.

Il mio progetto attuale è la ristrutturazione della terrazza di **Elio**. Stiamo utilizzando **robinia** e **castagno** svizzeri. Questo legno ci arriva dalla **segheria**. Mi piace essere creativa e realizzare le idee a volte un po' folli di Elio. Abbiamo anche deciso di utilizzare il legno intaccato dal **bostrico**, che è un po' più economico e meno bello, ma, se raccolto in tempo, preserva intatte le sue qualità.

Elio come può essere sicuro che il legname utilizzato per la costruzione della sua terrazza provenga da foreste svizzere?

Quali sono le principali attività di una carpentiera o un carpentiere?

Info supplementare: il legno è uno dei più antichi materiali naturali usato nella costruzione. Le prime testimonianze di abitazioni in legno risalgono alla preistoria.

La p_____ di Fortune (o _____ ticinese)

Sono originaria della Cina e posso crescere fino a 15 metri di altezza. Il mio tronco è ricoperto di fibre marroni, ho foglie palmate a forma di ventaglio, i miei fiori sono di colore giallo brillante e le mie bacche blu scuro. Cresco sia nei giardini privati che nei boschi. Poiché non amo molto il freddo e la **neve**, rimango al di sotto dei 900 metri. Ma se le temperature dovessero aumentare ulteriormente a causa del **cambiamento climatico**, in futuro potrei diffondermi più in alto. Poiché le mie foglie morte si accumulano, aumenta il rischio di **incendi boschivi**. A **Elio** piaccio perché gli ricordo le vacanze e il Ticino. È vero che sono molto comune in tutto il Cantone.

Chi sono?

Quali problemi causa questa pianta ai boschi e alla biodiversità?

Info supplementare: questa pianta è una neofita invasiva che danneggia l'ambiente e la biodiversità. In passato era venduta nei centri per il giardinaggio e nei centri commerciali. È solo dal settembre 2024 che la vendita di specie invasive è stata vietata.

La pubblicità

Mi piace attirare la vostra attenzione e mi trovate ovunque: per strada, in TV, sui giornali. Il mio obiettivo è semplice: farvi venire voglia di comprarne sempre di più, anche se non ne avete bisogno. In negozio, si notano subito i prodotti che presento, come la **tavoletta di cioccolato** o l'ultimo pezzo di arredamento. **Francesca** consulta il mio catalogo per scoprire i luoghi delle sue prossime escursioni. Grazie a me, la **multinazionale** dell'arredamento a basso costo realizzerà un altro profitto. Ma devo ammettere che non mi interessa molto la salute delle persone o del pianeta.

Nomina alcuni oggetti di legno che ti circondano. Quali di questi si possono trovare nella pubblicità?

Conosci delle attività del tempo libero che si svolgono nella foresta? Quali sono?

Info supplementare: in Europa si vendono sia legno, sia prodotti in legno, ma a volte provengono da luoghi in cui è illegale tagliare gli alberi.

UI puiat

“Puiat” è il nome dialettale della carbonaia. In pratica sono una catasta di legna con un foro centrale, ricoperta da ramaglie, terra e argilla che viene fatta bruciare lentamente. La legna così coperta viene fatta bruciare durante circa due settimane. Il carbone di legna era utilizzato per fare funzionare le macchine a vapore e le locomotive della **ferrovia del San Gottardo**. Con un po' di fortuna **Francesca** potrebbe imbattersi nelle caratteristiche piazzuole che presentano nel **suolo** degli strati di terra nera e talvolta dei resti di carbone di legna. Per esempio, nella sola faggeta della Valle di Lodano (Patrimonio Unesco) ne sono state individuate ben 217.

In Svizzera, oggi, dove puoi vedere delle carbonaie in funzione?

Conosci altre professioni che sono scomparse o in via d'estinzione?

Info supplementare: nel 2011, le carbonaie dell'Entlebuch sono state inserite nell'elenco delle tradizioni viventi in Svizzera dell'UNESCO quale patrimonio culturale immateriale.

La Robinia (Robinia pseudoacacia)

Sono un albero spinoso originario del Nord America. Vivo a margine dei boschi o nei giardini privati, poiché i miei fiori sono così belli e profumati. Ma sono anche coltivata per il mio tipico miele. Il mio legno è molto duro e non ha bisogno di essere trattato. Per questo sono molto apprezzata per la realizzazione di pali per recinzioni, **mobili** da esterno e legna da ardere. A volte sostituisco il legno di origine tropicale e vengo presentata come una specie sostenibile. Tuttavia, sono nell'elenco delle specie esotiche invasive a causa della mia rapida crescita. Il mio superpotere consiste nel riuscire a insediarmi rapidamente nei boschi che hanno subito un **incendio**. Crescendo velocemente impedisco lo sviluppo della vegetazione autoctona e di fatto provo una diminuzione della biodiversità.

Quali parti dell'albero sono velenose e non devono essere mangiate da uomini e animali?

Quando fiorisce la robinia?

Info supplementare: poiché posso essere scambiata per una vera acacia, mi è stato aggiunto il prefisso pseudo (ovvero simile a).

La s_ _ _

Sono un legume ampiamente utilizzato nell'alimentazione umana e degli animali da allevamento. Sono coltivato soprattutto negli Stati Uniti, in Brasile e in Argentina. Ma da qualche anno sono coltivato anche in Svizzera. Per questo motivo le foreste sono state disboscate e le praterie e le savane convertite, per essere trasformate in terreni agricoli. Sono utile per la rotazione delle colture perché lascio molto azoto nel **suolo**, che è disponibile per la coltura successiva.

Mi si può trovare nel tofu, nei biscotti, nelle **tavolette di cioccolato** e nei sostituti della carne.

Chi sono?

Indica tre prodotti alimentari in cui sono presente:

Quale percentuale viene utilizzata per l'alimentazione animale in tutto il mondo?

Info supplementare: sono utilizzata anche nei cosmetici (ad esempio nei rossetti), negli inchiostri da stampa, nelle materie plastiche e nei combustibili agricoli.

La sorgente

Sono l'area della crosta terrestre dalla quale sgorga l'acqua, per causa del tutto naturali, sulla superficie terrestre. Posso così dare origine ai corsi d'acqua (ruscelli, torrenti e fiumi) o alimentare stagni, laghi e mari. Posso essere perenne oppure temporanea se il deflusso è intermittente o se viene interrotto. Senza di me, il **suolo**, gli animali e gli alberi non potrebbero vivere. In Svizzera c'è sempre acqua in abbondanza. Ma in alcune regioni l'acqua potrebbe non essere sufficiente e questo potrebbe diventare sempre più frequente a causa del **cambiamento climatico**.

Sai dire dove si trova la sorgente del fiume Ticino?

Da dove proviene l'acqua che beviamo in Svizzera?

Info supplementare: La Svizzera è conosciuta come il "castello d'acqua d'Europa" perché quattro grandi fiumi – Rodano, Reno, Inn e Ticino - nascono nelle Alpi svizzere. Questi fiumi sono molto importanti per le persone, l'agricoltura e l'industria in Svizzera, Germania, Italia, Francia e Austria.

Scheda di sintesi della mia identità

Io sono: _____

Alcuni punti chiave che descrivono chi sono:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Scheda di sintesi della mia identità

Io sono: _____

Alcuni punti chiave che descrivono chi sono:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____