



La biodiversità in classe

con



SOMMARIO

• La biodiversità in classe con NaturaSi e Cuorebio	pag. 3
• Un po' di storia	pag. 4
• A spasso con l'entomologo	pag. 5
• La biodiversità è ricchezza... anche in classel	pag. 10
• La biodiversità a tavola	pag. 12
• Mani in pasta	pag. 16
• Una merenda creativa	pag. 17
• L'albergo degli insetti	pag. 18
• Conosciamo le piante con il frottage	pag. 20
• L'angolo della biodiversità	pag. 21
• Il lombricaio	pag. 22
• Custodiamo i semi	pag. 23
• Lo stagno, un tesoretto della biodiversità	pag. 24
• L'orto in vaso	pag. 25
• Consigli per proteggere la biodiversità	pag. 26
• Realizzare la galleria fotografica	pag. 27

La biodiversità in classe

con NaturaSi e Cuorebio

Benvenuti alla seconda edizione del percorso scolastico dedicato alla scoperta della **natura** e della **sana alimentazione**.

Il tema che ci accompagnerà quest'anno è quello della biodiversità.

Non serve la tecnologia per immergersi in una realtà multiforme e colorata: basta **osservare il mondo che ci circonda con occhi attenti e pieni di curiosità**. Per questo, oltre a raccontare la vita delle piante e degli insetti, scopriremo insieme anche l'importanza della biodiversità a tavola e... in classe!

In questo kit troverete le istruzioni per costruire un **erbario** di classe, **laboratori da realizzare in aula e all'aperto**, suggerimenti per creare uno spazio verde dedicato alla biodiversità nel cortile della scuola e molto altro!



3

Scopriremo insieme che la terra è qualcosa di vivo, che sporcarsi le mani fa parte del gioco e che anche un piccolo spazio verde come un orto è la casa di molti animali e un piccolo patrimonio di biodiversità. Avrete a disposizione un amico bio-contadino e una nutrizionista che risponderanno alle vostre domande su **scuola.ecornaturasi.it**. Sul sito troverete ogni settimana contenuti sempre nuovi, come **laboratori**, **infografiche animate** e **video**.

Ci auguriamo che questa esperienza sia solo il primo germoglio che vi porti a prendervi cura della terra e a **coltivare** sempre le vostre idee e... **il vostro futuro!**

Buon lavoro a tutti!





Un po' di storia...

Nel 1992, a Rio de Janeiro, venne firmata la **Convenzione sulla biodiversità**, con la quale si stabilì che le azioni dell'Uomo stavano progressivamente "erodendo" la diversità della vita sulla Terra e che, senza quest'ultima, anche la nostra esistenza sarebbe stata in pericolo. I Paesi firmatari si **impegnarono ad attuare misure volte a salvaguardare la biodiversità**, ma la strada da compiere è a tutt'oggi ancora lunga.

La biodiversità va considerata una sorta di capitale (naturale, s'intende) che noi sprechiamo, giorno dopo giorno, quando dovremmo invece averne cura e farlo fruttare.

È una **ricchezza straordinaria**, che tutti noi abbiamo il dovere di preservare attraverso comportamenti responsabili e consapevoli. Scopri alcuni consigli a pagina 26.



Attività come disboscamenti e sviluppo industriale portati avanti senza criterio e rispetto dell'ambiente minacciano la biodiversità e la funzione degli ecosistemi, i quali ci offrono acqua, aria pura, cibo e altre risorse, proteggendoci, inoltre, dalle catastrofi naturali.

Molte delle cose di cui noi esseri umani abbiamo bisogno, infatti, non sarebbero possibili senza la biodiversità (cibo, indumenti, ecc...).

La biodiversità è la diversità, la varietà della vita.

È fondamentale che in natura esistano tante piante e tanti animali diversi affinché ci sia un perfetto equilibrio.

Vi siete mai chiesti come sarebbe il mondo che ci circonda se tutti gli alberi fossero uguali, se esistesse un solo tipo di uccello o se noi tutti avessimo gli stessi capelli, lo stesso colore di occhi e gusti identici in tutto?



Non tutti sanno che le Nazioni Unite hanno stabilito che il periodo **2011-2020** fosse il "**decennio della biodiversità**". Questo per promuovere e incentivare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti alla conferenza di Rio.

Ogni anno, il **22 maggio**, si festeggia la **giornata mondiale della biodiversità**, proclamata nel 2000 dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite.

Lentomologo
è lo studioso degli insetti



La specie è composta
da individui che incrociandosi
tra loro generano una prole
feconda.



A spasso con l'entomologo

Gianumberto Accinelli

Gianumberto, ci spieghi cos'è la biodiversità?

La biodiversità è semplice da osservare ma difficile da definire. Per ammirarla nel suo splendore è sufficiente passeggiare in un prato costellato di fiori colorati e visitato da un popolo a sei zampe in perenne movimento. Se poi alziamo la testa, allora possiamo scorgere rondini, rondoni, passerotti, corvi e altri volatili che, con le loro traiettorie, tagliano il cielo in mille pezzetti azzurri. Ecco, tutta questa **ricchezza di vita** prende il nome di biodiversità. Attenzione però: esiste un ramo della conoscenza umana che mai e poi mai si accontenterà di una passeggiata contemplativa per descrivere un fenomeno. Sto parlando della scienza, la quale usa la ragione alla stregua di un potente microscopio. E sotto l'ingrandimento di questo strumento, la biodiversità mostra ben tre aspetti: la diversità di specie, genetica e di ambienti.

• Diversità di specie

La specie, sempre secondo la scienza, è composta da individui che, incrociandosi tra loro, generano una prole feconda.

Di specie ce ne sono di tutti i tipi: dagli insetti che hanno lo scheletro all'esterno e i muscoli all'interno, ai vertebrati che invece hanno il corpo formato esattamente al contrario, ai molluschi che proprio non hanno lo scheletro. E poi ci sono tutti i vegetali, i funghi, i batteri e tutte le altre forme di vita. Ma **quante sono** in totale?

Nessuno può dirlo con certezza. Attualmente, solo di animali, i nostri libri contabili annoverano circa un milione e mezzo di specie ma, dato che quotidianamente se ne incontrano di nuove, gli scienziati ipotizzano che ce ne siano molte di più. Gli studiosi che stanno dalla parte dei bottoni sostengono che ce ne siano tre milioni.

Quelli che invece seguono la "via di mezzo" sono convinti si attestino sugli otto **milioni**. Esiste poi una categoria di scienziati esagerati che la sparano alta: quindici milioni! Chi ha ragione?

Ce lo diranno, forse, i posteri. Quello che noi adesso possiamo dire è che **il nostro pianeta è condiviso da tantissime forme di vita.**



• Diversità genetica

Ogni specie è composta da individui. Quanti possono essere?

Anche in questo caso non ci resta che fare delle stime

e piuttosto approssimative. **Gli esseri umani**, per esempio,

superano i sette miliardi. Un numero irrisorio comparato

a quello di alcune specie di insetti. Per esempio, **le formiche**

raggiungono almeno i 10 bilioni! Ciò significa, fatte le dovute

proporzioni, che ognuno di noi è attorniato da un milione di piccoli

insetti neri e continuamente in movimento! Ebbene, **gli individui**

appartenenti alla medesima specie si possono scambiare dei

pezetti di DNA, chiamati geni.

Sono loro i responsabili dei vari caratteri fisici.

Nel nostro caso, i geni determinano il colore dei capelli e della pelle,

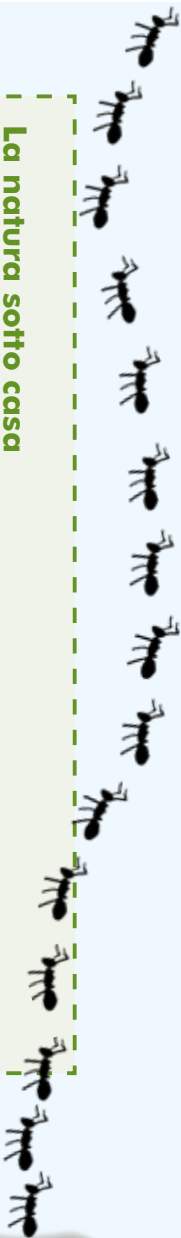
se i capelli sono ricci o lisci e tutti gli innumerevoli caratteri

che rendono un essere umano unico e diverso dagli altri.

La quantità di geni che circola all'interno della specie viene, appunto,

definita come biodiversità genetica.

La diversità genetica riguarda individui della stessa specie che si scambiano pezzetti di DNA, generando differenze tra un individuo e l'altro.



La natura sotto casa

Le storie che ci raccontano le piante e gli animali che abitano

il prato e il parco sotto casa sono davvero stupefacenti e

non hanno nulla da invidiare a quelle che si srotolano nella

grande piana del Serengeti oppure nella foresta tropicale

dell'Amazzonia. Sotto casa si compiono lotte intestine o amicizie

che, in milioni di anni, hanno colorato il mondo, nonché alleanze

talmente solide da diventare obbligate. Nella rubrica "La natura

sotto casa" su **scuola.ecornaturasi.it** Gianumberto Accinelli fa

proprio questo: racconta le mille storie della natura, scegliendo le

avventure che si svolgono dietro casa e accompagnano la nostra

vita quotidiana.

Spesso un velo di scontatezza imprigiona queste storie

e le rende invisibili: toglieremo questo velo grigio e permetteremo

ai racconti di volare fino a noi.

Lo sai che l'agricoltura biologica si prende cura della biodiversità?

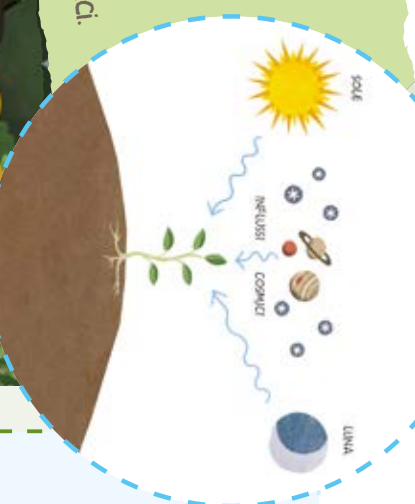
Cosa vuol dire biologica? Bios significa "vita" quindi possiamo definirla un'**agricoltura che rispetta la vita!** Quale vita?

Quella che troviamo sopra e sotto la superficie della terra: la vita di piccoli insetti come l'ape, ma anche la vita dell'uomo, delle rondini, delle vacche e dei ricci,...

L'agricoltura biologica **accompagna da molto tempo la storia dell'uomo**. Infatti, è stato solo nel corso dell'ultimo secolo che in agricoltura si è introdotto l'utilizzo costante di sostanze chimiche di sintesi, che inizialmente aumentavano i raccolti e diminuivano il lavoro, ma che ora sono divenute come dei farmaci di cui le piante non possono fare a meno. Per questo, alcuni agricoltori hanno deciso di **eliminare dai loro campi e dalle loro stalle i prodotti chimici, concentrandosi su sistemi naturali e sostenibili per aumentare la fertilità del suolo**. Come? Scegliendo varietà di piante e animali più rustici e resistenti, che magari producevano meno delle varietà sviluppate con l'agricoltura intensiva, ma che potevano fare a meno di tutto il suo armamentario chimico. Un'azienda agricola biologica è ricchissima di biodiversità. Non ci sono solo vacche, capre o galline, ma anche tantissime specie di uccelli che abitano nelle siepi e negli alberi spontanei che vi crescono. Vuoi saperne di più sull'**agricoltura biologica** e scoprire cos'è quella **biodinamica**? Vieni su scuola.ecomatturarsi.it!

L'agricoltura biodinamica

- L'Azienda agricola è concepita come un organismo vivente
- vuole ridare identità a terreni impoveriti dalle sostanze chimiche di sintesi
- per semina e operazioni di coltivazione si tiene conto del calendario lunare e dei cicli astronomici.



Diversità degli ambienti

Il nostro pianeta ospita zone contenenti diversi ecosistemi.

Essi prendono il nome di biomi. La foresta amazzonica ne è un esempio eclatante, ma lo è anche il nostro bacino del Mediterraneo.

Questi luoghi sono delle specie di **"tesoretti" della biodiversità**, in quanto ospitano tanta vita sia dal punto di vista delle specie sia da quello dei geni. **Preservare questi biomi significa, quindi, tutelare la biodiversità di tutto il mondo.**

Il nostro Pianeta ospita diversi ecosistemi

Un ecosistema è il legame tra gli animali, le piante e i loro spazi vitali, il loro ambiente. Ad esempio, un prato fiorito ha bisogno di sole e pioggia per vivere, un fiore del prato e delle api che trasportano il polline, ecc...

Un bioma è il complesso delle comunità animali e vegetali che caratterizzano una particolare area.

Come si forma la biodiversità

Ma perché il mondo è così vario? Come mai ci sono così tante forme di vita? Anche in questo caso, il microscopio della scienza individua una vera e propria "diversità" di risposte. In questa sede, osserviamo come un organismo speciale, l'ape, sia in grado di promuovere la biodiversità del prato fiorito.

Partiamo da un fatto: l'ape deve prelevare tantissimo nettare per nutrire la sua numerosa famiglia e immagazzinare il miele per l'inverno. Ecco perché un intero alveare lavora tantissimo e tutti i giorni, per tutto il giorno, le api visitano fiori su fiori.

Giornalmente, un alveare esplora tutti i fiori all'interno di un raggio di almeno tre chilometri. Non solo: l'ape è un insetto fedele perché presenta la cosiddetta costanza floreale. In sostanza, si tratta di un patto di fedeltà: la bottinatrice lascia di primo mattino l'alveare per andare nel prato a raccogliere il nettare. Ebbene, il primo fiore che incontrerà stabilirà il suo lavoro per tutto il giorno: quest'ape visiterà unicamente fiori appartenenti alla medesima specie.

Per le piante questo è un vantaggio che si commenta da solo: praticamente tutti i granuli pollinici andranno a segno e daranno origine a un seme e, quindi, a un nuovo organismo.

Ciò non avviene in alcun modo con gli altri impollinatori: le farfalle, per esempio, svolazzano su fiori anche molto diversi tra loro, e lo stesso fanno le mosche. Le api no, loro perseverano...

ma non sono diaboliche! Ora è facile capire come tutte le piante superiori del prato abbiano cercato di accaparrarsi le grazie di questo super impollinatore, accelerando la formazione di corolle dalle mille forme, colori e profumi che hanno avvolto il Pianeta.

Per adeguarsi alle richieste delle api, dunque, le corolle hanno assunto una forma sempre più complessa, passando da quelle semplici a raggiata a quelle con sembianze di farfalla (come nelle papilionate) o anche a quelle che hanno l'aspetto di una sorta di caverna colorata, pronta ad accogliere la migliore delle migliori tra le impollinatrici. Queste corolle assomigliano a vere e proprie piste di atterraggio che accolgono le api, consentendo loro di entrare, posare delicatamente i granuli pollinici e ricambiando il favore con una gocciolina di nettare.



I servizi segreti

Tutte le piante, gli animali e, nel complesso, gli ecosistemi svolgono funzioni fondamentali, delle quali spesso non siamo a conoscenza. Un esempio? Le piante, oltre a produrre ossigeno, sono indispensabili per controllare le erosioni e le inondazioni, e gli insetti, in primis api e farfalle, sono fondamentali per l'impollinazione. Pensate che l'impollinazione di oltre il 70% delle piante dipende esclusivamente dalle api.



Anche i **colori** si sono adattati ai gusti delle api: quelli più frequenti sono il **giallo**, il **blu**, il **violetto**, il **bianco** e l'**azzurro**.

Sono tutti colori che l'occhio dell'ape vede perfettamente.

Al contrario, sono rari i colori per lei poco visibili, come il rosso.

Ma c'è di più: l'occhio umano non percepisce alcuni colori, per esempio gli ultravioletti; l'ape, invece, li vede benissimo. La maggior parte dei fiori che noi vediamo come bianchi in realtà risplendono dei colori dell'ultravioletto. Le **api vedono** perciò il **mondo colorato**, **ma non percepiscono esattamente le forme**: i contorni degli oggetti sono decisamente confusi e si perdono tra di loro. È anche per questo che le corolle dei fiori presentano dei bordi complessi: agevolano l'ape e la sua vista incerta. Esiste un'altra differenza tra il nostro mondo percettivo e il loro: le **api** sono **molto sensibili al movimento** e riescono a rilevare con sicurezza anche il minimo spostamento. Ecco il motivo per cui i fiori si trovano spesso in cima ad alti steli, i quali si muovono allo spirare anche di una debole brezza. Questa oscillazione aiuta l'ape a trovarli, a entrarci e a diventare

così coprotagonista del film che narra la grande avventura della vita. Poi ci sono i **profumi** e i numerosi **trucchi** messi a punto dai fiori per accaparrarsi i servizi di questo incredibile insetto: un **piato fiorito** altro non è che il risultato di questa "**brama di ape**" e tutte le piante entrano in competizione tra loro per richiamarla in modo più forte e chiaro. Tutto questo si traduce in una **diversificazione delle piante e, quindi, degli animali, in altre parole in ricchezza di vita... o biodiversità**. Proprio quella che possiamo osservare passeggiando in un parco oppure analizzare con il microscopio della scienza. **La biodiversità non è solo poesia e prati punteggiati di colore! È anche cibo e risorse per l'uomo**. Il 70% delle piante coltivate devono la loro riproduzione proprio all'ape e al suo infaticabile lavoro.

Quindi, la prossima volta che ci apprestiamo a gustare un piatto composto da tanti ingredienti, non ci resta che ringraziare l'ape e la immensa varietà della vita.

Vuoi saperne di più sulle api? Scopri l'orto animato e tutti gli approfondimenti su scuolaecorreaturasiti.it!

L'impollinazione di circa il 70% delle piante del nostro Pianeta dipende esclusivamente dalle api.

La biodiversità non è solo poesia e prati punteggiati di colore; è anche cibo e risorsa per l'uomo.

La biodiversità è ricchezza... anche in classe!

Fogliolina
pensiero

Diamo uno sguardo alla nostra classe. Ci sono compagni con i capelli scuri, altri li hanno biondi e altri ancora neri. Alcuni hanno gli occhi celesti e altri castani. Alcuni sono più bravi nelle materie scientifiche, altri in quelle letterarie, e via dicendo. Siamo tutti diversi. Questa varietà non è presente solo nella nostra classe, ma anche nella natura. Quando ci si riferisce alla Natura si impiega il termine "biodiversità".

Come abbiamo avuto modo di vedere nel corso del capitolo precedente, la biodiversità rappresenta una ricchezza importantissima per il Pianeta ed è fondamentale per la nostra sopravvivenza. Accanto a quella strettamente connessa al mondo naturale, esiste una **diversità legata alla cultura, al Paese di origine, ai gusti e alle idee di tutti noi**. E così la scuola dovrebbe essere il luogo in cui queste differenze non vengono respinte, non entrano in conflitto o si ignorano, **ma trovano dialogo, integrazione e accettazione reciproca**. Spesso la diversità viene colta come una minaccia, vissuta come un ostacolo; ci si accosta ad essa con sentimenti di sospetto, ansia, paura, facendo diventare l'incontro uno scontro. Ma è sui banchi di scuola, oltre che nell'ambiente familiare, che si può evitare l'innescarsi di questo meccanismo e imparare a rispettare la **ricchezza della nostra bio-diversità**.

E così, come nel mondo naturale dovremmo imparare a rispettare e tutelare le peculiarità di ogni forma di vita, allo stesso modo dovremmo accettare e apprezzare le differenze che caratterizzano tutti noi. Provate a pensare a quanto "povero" e "spento" sarebbe il mondo se amassimo tutti le stesse cose, come lo stesso gusto di gelato o lo stesso sport, se vestissimo tutti con il medesimo stile o ascoltassimo un unico genere musicale... sarebbe un mondo con molti meno colori e suoni! Così come se esistesse un solo tipo di insetto o di fiore, la realtà in cui viviamo sarebbe completamente diversa. **Impariamo a conoscere le diversità di ognuno e cogliamone la ricchezza.**

È importante valorizzare la **diversità come eredità per le generazioni future**, sia che si tratti di biodiversità sia di diversità di culture.

La diversità biologica e quella culturale sono strettamente interconnesse. Alla stregua di certe specie, anche la ricchezza dei linguaggi sta subendo un rapido declino. Lingua e cultura portano un bagaglio insostituibile di conoscenza ed esperienze. Ad esempio, alcuni nomi locali, usati per indicare piante ed animali, descrivono gli usi, le relazioni ecologiche e altre informazioni sulle specie: conoscenze che sarebbero destinate a perdersi se quella lingua morisse.



rielaborazione grafica AQuest



Scopri la biodiversità della tua classe

Quanto siamo bio-diversi?

Conosciamo meglio i nostri insegnanti
e i compagni di classe!

Completate la tabella a lato, inserendo quattro categorie di riferimento concordate insieme.

Ognuno dovrà indicare la propria preferenza per ogni categoria (può essere un piatto, un insetto o altro).

Quando tutti avrete compilato la vostra parte, osservate insieme la tabella e discutete insieme degli elementi che vi colpiscono: se ad esempio, vi sono risposte simili, differenze...

per esempio
FRUTTO PREFERITO

La riduzione di biodiversità in agricoltura comporta anche un cambiamento delle nostre abitudini alimentari.



Al supermercato (ma anche nella vita) meglio andare oltre la buccia, la superficie delle cose.

La biodiversità a tavola

In agricoltura, **biodiversità** non **significa** semplicemente avere a disposizione più gusti o colori nel banco ortofrutta, ma **poter contare anche su un numero di specie e varietà adatte a diversi ambienti** e in grado, quindi, di garantire la produzione anche in condizioni difficili. Coltivare le stesse specie ovunque significa concentrarsi solo su quelle che producono di più e con le quali si guadagna maggiormente. Questo, però, non tiene conto delle capacità di adattamento o di resistenza a fattori quali la conformazione del suolo o la variabilità del clima, che necessariamente andranno ad incidere sulla qualità e sulla tipologia del raccolto. La **riduzione di biodiversità** in agricoltura comporta anche un **cambiamento delle abitudini alimentari**.

Nei Paesi industrializzati, ma anche in quelli in via di sviluppo, le persone ricavano la maggior parte della loro energia dai carboidrati raffinati (principalmente frumento, riso e zucchero) e dagli oli e grassi trattati, che sono molto più economici rispetto al passato; questo a scapito dei prodotti locali e tradizionali.



Avere cura della natura vuol dire anche conoscere e rispettarne i ritmi, scegliendo prodotti di stagione. Scopri l'ORTO ANIMATO su Scuola.ecornaturasi.it

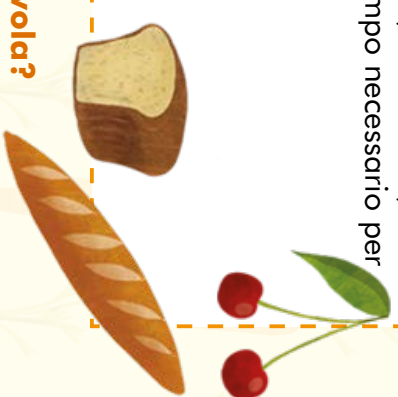


A ogni stagione i suoi frutti

Ormai siamo abituati a trovare in tutte le stagioni ogni varietà di frutta e verdura ma, se vogliamo avere **cura della natura** e dell'ambiente in cui viviamo, **dobbiamo anche conoscerne e rispettarne i ritmi**. Così come c'è un tempo per la semina e il trapianto, c'è anche un momento ideale in cui consumare i frutti: quello che segue la raccolta. I prodotti avranno un sapore più intenso, migliore. Non è detto che riusciremo a trovare sempre tutta la frutta e la verdura di stagione: **in agricoltura, grandine, pioggia, siccità e avversità possono compromettere seriamente i raccolti**, così come può capitare anche di trovare sul banco **prodotti non perfetti esteticamente, ma... buoni dentro**.

Con il **calendario delle stagionalità** puoi imparare a conoscere le varietà di frutta e verdura da gustare al meglio in ogni periodo, nel pieno rispetto dei cicli naturali. Acquistando (o coltivando) frutta e verdura di stagione la natura avrà il tempo necessario per fare maturare quanto metteremo in tavola.

Puoi scaricare il calendario della stagionalità dalla tua area riservata su Scuola.ecornaturasi.it



Perché è importante la biodiversità a tavola?

Il cibo che mangiamo è un po' come i mattoni con cui costruiamo il nostro corpo, ma non è sufficiente un unico materiale da costruzione: **un muratore non costruisce una casa con i soli mattoni**, ma utilizza molti materiali differenti. Allo stesso modo, **anche noi dobbiamo utilizzare "materiali" diversi per il nostro organismo** e più diversificheremo la dieta, più la struttura del nostro corpo sarà solida e resistente.



I grani antichi e la biodiversità

Nell'agricoltura intensiva si coltiva su uno stesso terreno un'unica specie vegetale, contribuendo all'impovertimento del suolo.

Con la coltivazione monocolturale a livello intensivo

la biodiversità cala drasticamente e si rischia di perdere varietà nutrienti e resistenti a favore di quelle appositamente selezionate negli anni per la loro maggiore produttività. Il classico esempio è quello del grano creso, creato incrociando vari frumenti, allo scopo di ottenere un grano più produttivo e ricco di glutine.

La coltivazione su larga scala ha fatto sì che venissero messe da parte specie antiche, come il farro o il grano duro Cappelli. Recentemente queste varietà sono state però rivalutate per la migliore digeribilità e si stanno recuperando, ma chissà quante altre specie sono andate perse nel frattempo.

Perché scegliere prodotti bio

Mangiare prodotti bio significa compiere un gesto di consapevolezza nei confronti di se stessi e del Pianeta, contribuendo alla tutela della biodiversità e sostenendo il lavoro degli agricoltori, impegnati ogni giorno nella coltivazione sostenibile. E come riconosco i prodotti bio?



dalla fogliolina
sul fondo verde

Quelli biodinamici (vedi pagina 7), invece, si riconoscono da questo simbolo

demeter

Quando parliamo di **grani antichi** intendiamo tutti quei grani che sono rimasti **originali**, **senza subire interventi di selezione da parte dell'uomo**; in poche parole, sono rimasti **così come madre natura li ha creati**.

Le loro spighe sono molto alte e contengono chicchi irregolari.

Tutto questo fa sì che la loro **coltivazione sia più difficoltosa rispetto a quella dei grani ottenuti con pratiche intensive**; ciò comporta anche un prezzo di vendita più alto.

Esistono varie specie di **grani antichi**, molti dei quali si sono formati spontaneamente in zone diverse per clima, altitudine e tipologia di terreno. Si chiamano, ad esempio, **Timilia, Maiorca, Russello, Biancolilla, Strazzavisazz e Monococco** e sono varietà di grano altamente digeribili, a **basso contenuto di glutine** e coltivate rigorosamente secondo i principi dell'**agricoltura biologica e biodinamica**. Tra quelli coltivati in Italia, oltre ai già citati, troviamo il **grano duro Cappelli**. La riscoperta dei grani antichi è merito soprattutto dei **piccoli produttori locali** che, ogni giorno con coraggio, affrontano la concorrenza del grande mercato e scelgono comunque di produrre questi grani, anche se non sempre ciò è conveniente. Sono **coraggiosi custodi della biodiversità** nei campi e, grazie a loro, anche le nostre tavole si arricchiscono di sapori e colori vari e sorprendenti. **Tutti possiamo essere custodi della "diversità" di semi e piante**, sul nostro balcone o nell'orto della scuola.

Ma anche nella nostra cucina, attraverso le nostre scelte alimentari di tutti i giorni.

I grani antichi

- non sono stati modificati dall'uomo
- la loro coltivazione è più difficoltosa e ha rese basse
- sono coltivati da piccoli produttori, custodi preziosi della biodiversità!

Le **semi non ibride** sono semi che non sono stati selezionati attraverso un incrocio mirato per dare vita a una pianta con particolari caratteristiche.

Timilia, Maiorca, Russello, Biancolilla sono esempi di grani antichi.

Tutti noi possiamo essere custodi della biodiversità attraverso piccoli gesti quotidiani.

Con la generica denominazione "**cereali**" si fa riferimento a un ampio gruppo di piante erbacee diffuse in tutto il mondo e appartenenti alla famiglia delle **graminacee** come, ad esempio, il **riso**, il **frumento**, il **mais**, l'**avena**, l'**orzo**, la **segale** e il **miglio**. Nell'uso quotidiano sono entrati recentemente anche alcuni pseudo-cereali (che non fanno parte delle graminacee); tra questi i più noti sono la quinoa, l'amaranto e il grano saraceno. I **cereali** sono da **millenni fonte di nutrimento** per l'uomo. Pare che la nascita dell'agricoltura e dei primi insediamenti stabili sia strettamente connessa alla loro scoperta. Sarebbe stato, infatti, il legame con i prodotti forniti dalla terra a trasformare l'**uomo da nomade a stanziale**, determinando un





avena



favo



grano



miglio



orzo



vigo



segale

grande mutamento nelle abitudini e negli stili di vita e contribuendo alla nascita della cosiddetta **civiltà**. E dire che all'origine di questo fortunato incontro tra uomo e cereali sembra non esserci stato altro che il caso. Si ipotizza infatti che, durante la ricerca di cibo, l'uomo si sia imbattuto in questi piccoli chicchi prodotti da piante selvatiche e abbia notato come fossero facilmente trasportabili, si conservassero a lungo e dessero origine a nuove piantine; dopo averli assaggiati inoltre scoprì come fossero anche buoni e in grado di togliere la fame! I cereali costituiscono la **principale fonte calorica e proteica per gran parte della popolazione mondiale**; apportano carboidrati (soprattutto amido e fibra), ma anche vitamine, minerali, proteine e altre sostanze.

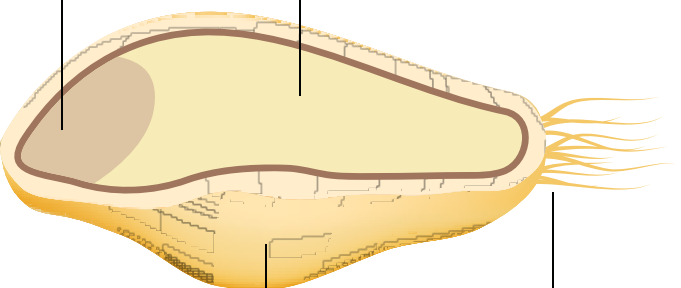
Sono da sempre utilizzati dall'uomo come **cibo di "resistenza"**, capace di dare energia di media e lunga durata a seconda che siano raffinati o integrali. **Soprattutto se associati con i legumi**, diventano un alimento completo. Una volta raccolti direttamente dal campo ("trebbiati"), alcuni cereali come farro, orzo e avena, per essere commestibili devono essere "svestiti", ovvero liberati dall'involucro esterno. Con questa operazione il cereale viene **decoricato**, ossia privato solamente del tegumento esterno non commestibile, mantenendo pressoché intatto il chicco, per cui è da considerarsi sostanzialmente **integrale**. I cereali **perlati** subiscono, invece, un processo di sbiancatura, la **perlatura**, che porta alla **rimozione della parte più esterna** del chicco, quella cioè **più ricca di fibre**.

ENDOSPERMA

occupa circa l'80% del volume del seme, costituisce una riserva di amido che nutrirà l'embrione della pianta nelle prime fasi dello sviluppo

GERME

il germoglio che darà vita a una nuova piantina



L'ARISTA è un filamento presente sulle glume di alcuni cereali

PERICARPO involucro esterno, ricco di fibre, serve a proteggere il seme. Dalla sua macinazione si ottiene la crusca

I **cereali integrali** mantengono intatto il chicco e sono quindi più ricchi di fibre. Quelli **perlati** subiscono, invece, un processo di raffinazione che li priva della parte più ricca di fibre.

I cereali integrali per la loro consistenza spingono a masticare di più, permettendo un'utile predigestione in bocca.

Un cereale al giorno toglie il medico di
tornò! Attraverso il ritmo dei giorni della
settimana la nostra vita acquista forma
e colore.

DOMENICA  *pomeriggio*
LUNEDÌ  *notte*
MARTEDÌ  *giorno*
MERCOLEDÌ  *giorno*
GIOVEDÌ  *giorno*
VENERDÌ  *giorno*
SABATO  *giorno*

Un piatto che unisce tutti: la pizza di Diana Zottarel



Curiosità

Nella teglia oliata spolveriamo i semi di sesamo prima di adagiare l'impasto; aiuteranno a non far appiccicare la pizza alla teglia e la base risulterà croccante e saporita.

Ma lo sai che puoi lavarti le mani
con la farina?

Se durante la lavorazione della pizza
le tue mani sono tutte appiccicate
invece di usare l'acqua prendi la farina
asciutta e strofinala tra le dita.

Quello che mettiamo nel piatto con il tempo diventa parte di noi.

Prenditi il giusto tempo a tavola.

Preparare insieme il cibo vuol dire condividere un momento di complicità e affetto che non è sempre facile vivere durante la giornata.

Ingredienti

per una teglia di pizza (formato casalingo)

- 500 g farina di tipo 2
- 2 cucchiaini di lievito secco
- un cucchiaino di sale fino
- origano q.b.
- olio extravergine di oliva q.b.
- acqua q.b.
- semi a piacere



In una ciotola mettete la farina, il sale, il lievito secco e semi vari a piacere (lino, girasole, sesamo). Mescolate tutti gli ingredienti a secco per amalgamarli bene. Aggiungete un po' alla volta acqua tiepida, mescolando con le mani finché si otterrà un impasto morbido.

Ad ogni alunno verrà data della farina che dovrà stendere per poi coricarvi sopra l'impasto.

Si comincia ad impastare facendo attenzione a non mettere la farina sopra l'impasto, ma avendola sempre a disposizione in modo che l'impasto "possa prendersi quello di cui necessita".

Delicatamente in un primo momento, e con più vigore poi, impastate il vostro "panetto".

Quando otterrete un impasto più solido (e non appiccicoso) la vostra base per pizza sarà pronta. Tirate un pochino con le mani o con un mattarello per formare la pizza.

Dopo aver oliato la teglia stendete l'impasto aiutandovi con le mani e disponete i vostri pezzetti uno accanto all'altro.

Aggiungete subito la passata di pomodoro che avrete precedentemente condito in una ciotola con olio, sale e origano.

Lasciate lievitare per circa un'ora e informate a forno caldo a 230° per circa 15/20 minuti. Appena sfornata, aggiungete del formaggio grattugiato alla julienne o mozzarella.

E buona pizza a tutti!

Una merenda creativa

Il mandala di frutta, frutta secca e semi
di Diana Zottarel



Ogni alunno della classe porterà da casa della frutta e verdura di stagione, preferendo quella appena raccolta dall'albero in giardino o nell'orto, frutta secca (mandorle, nocciole, noci) e semi di zucca o semi di girasole.

Disponete i banchi per creare un grande tavolo.

La frutta e la verdura verrà lavata e, se serve, sbucciata.

Verrà adagiata in contenitori al centro del tavolo, divisa per tipologia. Tutto quello che il singolo alunno ha portato da casa diventerà di tutta la classe.

Cominciate a tagliare i vari frutti: la mela a spicchi, la banana a rondelle, la pera con altre forme, l'uva verrà privata del grappolo.

E la verdura: carote a soldino, finocchio a cubetti, ecc.

Alla frutta secca, invece, verrà semplicemente tolto il guscio.



Ognuno avrà un piatto piano su cui potrà "disegnare" una forma geometrica composta da tutti i doni della natura. Sarà un bel momento di creatività per tutta la classe. Ogni alunno comporrà il proprio mandala che sarà unico e irripetibile.

Finito il componimento si mangerà tutti insieme la merenda.



Consigli per la colazione e la merenda

- Mezza tazza di fiocchi di cereali con yogurt, latte o bevande vegetali, aggiungendo a piacere frutta secca oppure frutta fresca di stagione.
- 2 fette di pane integrale o semi-integrale, spalmato con confettura, marmellata, miele o creme di sesamo, mandorla e cacao.
- Centrifugato di mela e carota, con un pizzico di zenzero, oppure una buona spremuta di agrumi.



L'albergo degli insetti



Lo sapete che oltre ai nidi e alle mangiatoie per gli uccelli, il giardino della scuola può essere arricchito da speciali strutture, facili da costruire e per nulla costose, che possono **favorire l'arrivo e la colonizzazione di insetti utili e preziosi?**

Nel giardino della scuola o di casa spesso ci circondiamo di fiori colorati o piante ornamentali, ma realizzare un albergo per insetti è un'attività semplice e divertente che può davvero aiutare la **biodiversità**.



*Consiglio:
disegnate prima il vostro progetto su un foglio e preparate
un elenco dei materiali che vi occorrono*

Età dai 6 anni in su

Durata 2 ore

Difficoltà media

Occorrente assi di legno, in base al progetto che volete realizzare: potete scegliere la forma di una casetta o una più irregolare sfruttando ad esempio pallet di recupero.

All'interno possiamo inserire fasci di paglia, canne di bambù, altri rametti o tronchi (in alcuni casi forati con trapano), mattoni forati... questo perché l'alternanza di soluzioni offerte propone nicchie ideali per specie differenti.

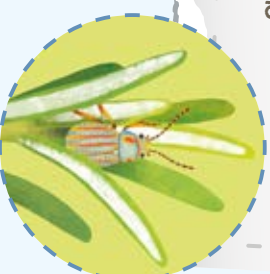
Ad esempio, pare che le coccinelle amino molto le pigne; raccogliamoole e ricicliamole in modo creativo, sapendo che potranno diventare una buona dimora per insetti.

Procuratevi anche martello e chiodi per fissare e ancorare le varie parti della vostra costruzione.

È opportuno prevedere vicino all'albergo degli insetti anche un ristorante, cioè un'aiuola con fiori e cespugli che forniranno nutrimento agli insetti, come calendula, lavanda, nasturzio, ecc.

Obiettivo un bug hotel, l'albergo degli insetti, è uno strumento di didattica ambientale straordinario perché permette di spiegare e illustrare molti aspetti della natura ai vostri studenti. Inoltre, è un'attività che dà la possibilità di riciclare e riutilizzare diversi materiali creando una costruzione originale, utile ed ecosostenibile.

Bombi, coccinelle e api sono alcuni degli ospiti abituali degli alberghi degli insetti. Le api, ad esempio, amano i bambù e le cannuce, mentre le coccinelle, che in inverno cercano spazi protetti al riparo dal freddo, gradiranno l'installazione di un mattone forato per proteggere il loro alloggio.



E per gli uccellini?

di Karen Tolomelli

Le collane di arachidi

Nei mesi freddi i nostri amici pennuti hanno bisogno principalmente di cibo e di un posto sicuro (e possibilmente riparato) in cui nutrirsi regolarmente. Per dare loro una mano possiamo appendere nel giardino della scuola e sul balcone di casa delle mangiatoie, con un pasto pieno d'energia!

Età dai 6 anni in su

Durata 1 ora

Difficoltà facile

Occorrente arachidi e spago da cucina o filo di lana.

Realizzazione La collana di arachidi o di pezzetti di polpa di noce di cocco appesa ad un filo è irresistibile per tutte le cince, i picchi muratori, i lucherini e i verdoni, che se ne cibano compiendo eccezionali e comiche acrobazie. Costruirla è davvero facile. Con lo spago fate un doppio nodo intorno alla parte più stretta e centrale di ogni arachide e lasciate un paio di centimetri di filo tra una e l'altra. Realizzate collane con una decina di pezzi.

Una volta pronte, divertitevi a lanciarle in aria mirando ai rami più alti degli alberi del cortile della scuola o del giardino di casa.

Obiettivo preparare una mangiatoia per uccelli con pochi e semplicissimi elementi.



Uno spuntino al volo

Età dai 6 anni in su

Durata 1 ora

Difficoltà facile

Occorrente arancia, semi vari e spago da cucina.

Realizzazione questa è una delle mangiatoie probabilmente più semplici e veloci da realizzare. Basta dividere un'arancia a metà e svuotarne una parte del contenuto facendo attenzione a non rompere la buccia. Praticate due (o se preferite quattro) forellini in prossimità dei bordi superiori della buccia e fatevi scorrere attraverso lo spago; riempite di semi, infine, legate saldamente la sommità al ramo di un albero.

Obiettivo preparare una mangiatoia per uccelli utilizzando materiali di recupero.



Conosciamo le piante con il frottage

di Karen e Diana

Età dai 6 anni in su

Durata 30 minuti

Difficoltà facile

Occorrente cartoncino spesso, matite o quadrotti di cera, fogli di carta e forbici.

Realizzazione su cartoncini di un certo spessore (sono ottimi gli scatoloni di carta) e tagliati tutti della stessa forma e grandezza, si incollano i fogli di carta su cui è stata disegnata una foglia con la tecnica del **frottage**.

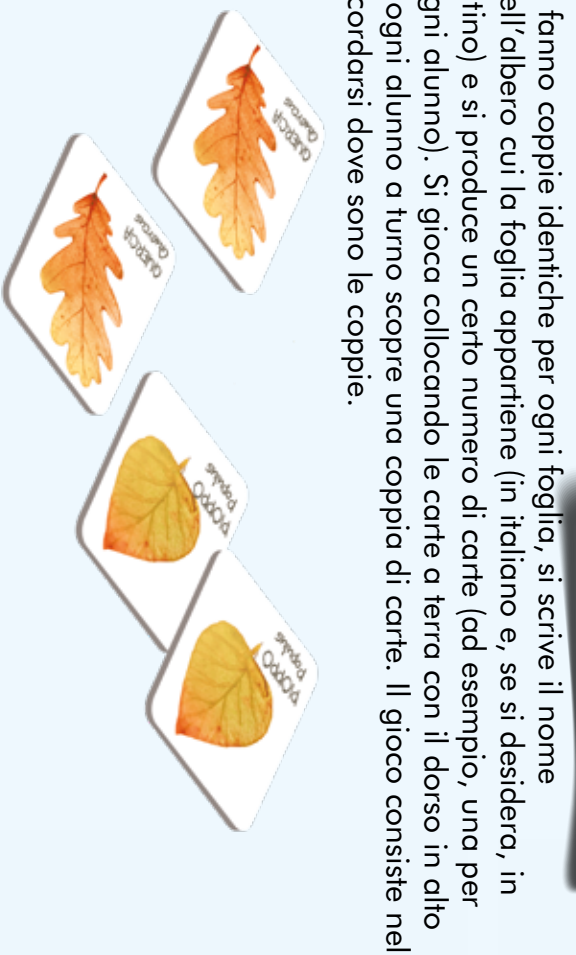
si ottiene mediante lo sfregamento di una matita (o cera) su un foglio di carta posto su una superficie non liscia.



Con la stessa tecnica potrete preparare anche una splendida **decorazione per la vostra classe** o la vostra camera. Vi serviranno solo foglie, ago e filo, matite o cere e una forbice. Diana ci mostra come fare in pochi passaggi.



Ancora voglia di sperimentare con le foglie? Provate il **"Batti foglie"** e create sul vostro quaderno una meravigliosa impressione naturale.



L'angolo della biodiversità

Seminiamo la biodiversità!



Età dai 6 anni in su

Durata 30 minuti

Difficoltà facile

Occorre mix di semi graditi agli insetti, una piccola superficie di terra (anche in vaso) e un po' di cure quotidiane.

Obiettivo attirare e nutrire insetti impollinatori utili all'ambiente e all'uomo come api, coccinelle e farfalle. Pensate anche al valore educativo e alla meraviglia che proveranno bambini e ragazzi nel poter osservare nell'aiuola della scuola tanti fiori colorati e piccoli insetti, preziose sentinelle della biodiversità.



Semina i fiori che piacciono alle api
e agli altri insetti impollinatori.
Un piccolo gesto per un grande
cambiamento.



Un'altra idea per aiutare la biodiversità?

Il giardino delle farfalle

Età dai 6 anni in su

Durata 1 ora

Difficoltà facile

Occorre attrezzi da lavoro, humus o compost, argilla espansa, piante, terriccio e sacchi di juta.

Obiettivo realizzare un piccolo giardino che attirerà le farfalle.

Avrete così l'opportunità di osservare da vicino questi splendidi insetti e la natura che vi circonda.

Realizzazione prendete un sacco di juta e arrotolate un pochino il bordo superiore. Mettete uno strato di argilla espansa sul fondo del sacco e aggiungete un pò di terra.

Poi mettete a dimora una piantina e riempite con altra terra.

Ripetete la stessa operazione con altri dieci sacchi (o quanti ne desiderate), poi disponeteli tutti vicini e annaffiate con cura.



Lista delle piante consigliate:

cosmea, zigna, settembrino, coreopsis, veronica, garofano, agatea, ranuncoli, viola, dimorfoteca, miosotis, syringa lillà.
Se volete rendere ancora più bello e colorato il vostro giardino delle farfalle, aggiungete semi di borragine, angelica o finocchio selvatico negli spazi tra le piante già messe a dimora.



Il lombricaio

Età dai 6 anni in su

Durata 1 ora

Difficoltà media

Occorrente ghiaia, terriccio, foglie, erba, scarti di cucina, panno, lombrichi (che avrete delicatamente raccolto nel giardino della scuola o nel parco), 2 lastre di plastica trasparente, 3 assi di legno, chiodi e martello per fissare assi e lastre.

Obiettivo poter osservare lo straordinario lavoro che svolgono i lombrichi sotto terra... sarà una scoperta sorprendente per grandi e piccini.

Il lombrico è un bene prezioso per il mondo intero; per questo, è importante che venga fatto conoscere, osservare e proteggere fin dalla più tenera età, così che i bambini possano imparare ad apprezzarlo e rispettarlo fin da subito.

Realizzazione

Fissate due riquadri di materiale plastico trasparente a una cornice di legno. Riempiteli con diversi strati di terra e ghiaia (il numero di strati dipende dalla grandezza del contenitore). Inumidite il tutto e disponete delle foglie, erba e scarti di cucina sulla sommità e, infine, aggiungete i lombrichi. Poi, coprite con un panno. Dopo qualche giorno, potrete osservare come gli strati vengono rimescolati e il cibo viene portato sotto terra. Ricordatevi di tenere al buio e umido il tutto (i lombrichi hanno bisogno di acqua ma non troppa altrimenti moriranno), aggiungendo foglie e scarti quando è necessario, e di liberare nel giardino della scuola i lombrichi alla fine della vostra ricerca.



Lo sai che il lombrico è uno dei più importanti custodi della fertilità della terra? Lavoratore silenzioso e instancabile crea la vita, ovvero quell'humus in cui troviamo gli elementi nutritivi per la crescita delle piante. Scavando piccole gallerie, non solo arieggia e drena il terreno, ma allo stesso tempo è, per l'appunto, in grado di metabolizzare e trasformare la sostanza organica che si trova sopra e nel terreno (foglie, scarti, letame,...) in humus, alla base della vita del terreno. Conosciuti anche come gli ingegneri del sottosuolo, i lombrichi in un solo anno possono trasformare in finissimo humus una quantità pari a 70 volte il loro peso.



Puoi realizzare la tua compostiera scaricando le indicazioni nella tua area riservata su scuola.ecorivitas.it



Custodiamo i semi

Età dai 6 anni su

Durata 20 minuti

Difficoltà facile

Occorrente 1 foglio quadrato, semi bio, colori.

Obiettivo realizzare una bustina di semi con un foglio di carta, regalare e scambiare preziosi semi bio.

Realizzazione prendete un foglio quadrato (basta tagliare una strisciolina da un A4) che avrete precedentemente decorato a piacere indicando anche nome e curiosità sul tipo di seme contenuto e piegatelo a metà in modo da formare un triangolo.

Poi piegate le due estremità in basso verso l'interno e infilate quella di destra dentro quella di sinistra come riportato nell'immagine.

Riponete all'interno i vostri semini bio e chiudete. È un bel pensiero da regalare in qualsiasi momento dell'anno. Divertitevi a scambiare semi anche con i vostri amici per poter conoscere anche altre varietà. Buon divertimento!



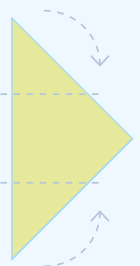
01



02



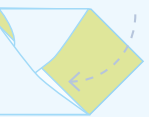
03



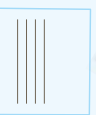
04



05



06



07



08



Disegniamo con i semi

Età dai 6 anni

Durata 1 ora

Obiettivo stimolare il tatto, la capacità di ordinare, confrontare e classificare. Inoltre, è un'attività che permette di osservare e apprezzare la biodiversità della natura attraverso i semi.

Occorrente semi diversi, cartoncino, matita, pennello, colla naturale.

Realizzazione è fondamentale avere molti semi di diverse forme e colori. Osservateli insieme e descrivetene le caratteristiche (colore, forma, famiglia di appartenenza,...).

Disegnate sul vostro cartoncino il soggetto che preferite (es. gli alberi). In un secondo momento, aiutandovi con il pennello, stendete la colla naturale sulla superficie interessata e "colorate" con i semi.

Fate asciugare perfettamente e appendete in classe il vostro capolavoro!



*Ma i semi sono invisibili:
Dormono tutti nel segreto della
terra finché a uno di loro non
piglia il ghiribizzo di svegliarsi.
Allora si stracchia e fa spuntare
splendido, innocuo germoglio.
(Antoine de Saint-Exupéry)*

Lo stagno, un tesoretto della biodiversità

Uno specchio d'acqua come uno stagno è fondamentale per un ecosistema. Abituati a grandi riserve abbiamo ormai perso confidenza con le piccole raccolte d'acqua in superficie vicino a orti, campi coltivati e abitazioni. Eppure la presenza di acqua è indispensabile per creare quella biodiversità che aiuta a mantenere stabile l'ecosistema. E allora, perché non realizzare tutti insieme un piccolo stagno?



Vediamo insieme qualche utile consiglio:

- innanzitutto deve essere un **progetto di classe** e ognuno dovrà dare il proprio fondamentale contributo
- **disegnate** il vostro stagno: vi aiuterà a valutare meglio lo spazio e il materiale necessario
- per la posizione scegliete una **zona tranquilla** che possa raccogliere l'acqua piovana
- **scavare con il badile** è l'opzione più semplice, che provoca meno danni all'ambiente, ricordate però di trasformare la fatica in un momento di allegria
- lo stagno va modellato in modo da creare **diverse nicchie** ecologiche a varie altezze. Le piante acquatiche hanno bisogno di profondità diverse in base alla specie. Se vogliamo ospitare anche pesci e ci troviamo in un luogo dove sono possibili le gelate, lo stagno dovrà essere abbastanza profondo da conservare sul fondale spazi di vita per i pesci. Possiamo dare allo stagno una forma con un paio di **anse**
- è importante prevedere un **canale di uscita** per l'acqua.

Il livello di questo canale darà l'altezza massima dell'acqua dello stagno. Si possono realizzare anche dei canali di immissione dell'acqua piovana

- per l'**impermeabilizzazione** possiamo usare un telo di plastica riciclata, tagliato su misura e fissato sul bordo interrandolo a formare una specie di U.

La parte concava va riempita con la terra

- prima del telo impermeabile e sopra di esso vanno sistemati degli **strati di protezione**. Il primo, che è a contatto con la terra, ha la funzione di proteggere il telo da sassi, radici e altre irregolarità.



Per questo si può usare un tessuto non tessuto o altro materiale di riciclo. La juta è il materiale migliore per coprire il telo anche nella parte superiore. Questo strato ha il compito di proteggere la plastica dai raggi del sole e di permettere alla terra del fondale di rimanere ferma e alle radici di avere una superficie a cui aggrapparsi

- sopra quest'ultimo strato vanno messi pochi **centimetri di terra** per permettere alle piante di radicarsi

- per avere uno stagno limpido e ben ossigenato servono **varie piante**, con caratteristiche e funzioni molto diverse: sulle sponde possiamo mettere, per esempio, canne e giunchi. Poi ci sono le piante che vivono sommerse con una parte che galleggia in superficie e quelle che vivono completamente sott'acqua. Infine, quelle che vivono sulla riva, come le felci e l'equiseto.

Le piante acquatiche che hanno bisogno di ancoraggio possono essere messe a dimora prima di riempire lo stagno

- il modo migliore per riempirlo sarebbe attendere le naturali **precipitazioni**. Se il bacino non è troppo grande si può ricorrere all'acqua del rubinetto

- i margini possono essere resi più belli con qualche grande sasso o piante che amano questa nicchia dell'ecosistema
- per motivi di sicurezza lo stagno, anche se piccolo e poco profondo, va segnalato e protetto.

La presenza di acqua e vegetazione fa arrivare ogni tipo di animale anfibio, dalle rane ai rospi, ma anche gli insetti, come le libellule. Lo stagno offre, inoltre, da bere a uccelli e api, che contribuiscono a moltiplicare la biodiversità!

L'orto in vaso



Ci sono alcune semplici regole da rispettare:

- i **vasi** devono avere una **dimensione proporzionata** allo sviluppo che potranno raggiungere le piante che ospiteranno
- mettete **sul fondo del vaso cocci e ghiaia** per far scorrere l'acqua in eccesso
- scegliete **terriccio di ottima qualità**
- rispettate le **distanze** tra le varie piante
- al momento del trapianto aggiungete dell'**humus**, meglio se di lombrico e, dopo aver posizionato delicatamente la piantina, **annaffiate con cura**
- **irrigate** le piantine preferibilmente al **mattino o alla sera**, evitando di bagnare le foglie
- scegliete le specie tenendo conto dell'esposizione al sole e delle **consociazioni**.

Volete saperne di più? Vi aspettiamo su **scuola.ecornaturasi.it**

Cosa vi serve? Sementi o piantine bio, terriccio, humus, ghiaia, cocci e vasetti. Un altro modo per creare un meraviglioso orto in un piccolo spazio è quello di sfruttare una parete del balcone di casa o della scuola per creare un giardino verticale. Qui potete sperimentare con tantissimi materiali diversi, da stivaletti di gomma a bottiglie ritagliate, da una vecchia cassettera ai pallet. Riutilizzate e date nuova vita a vecchi oggetti e... spazio alla fantasia!



Il profumo della biodiversità



Età dai 6 anni su

Durata 1 ora

Difficoltà media

Obiettivo scoprire e analizzare attraverso i sensi le caratteristiche dei diversi tipi di erbe aromatiche

Occorrente bende, vasetti di vetro per conserve e rametti di piante aromatiche

Realizzazione Raccogliete una decina di rametti di erbe aromatiche diverse, poi nascondete ogni ramo in un vasetto. Il vasetto viene identificato con un numero e chiuso con il coperchio. La classe viene divisa in piccoli gruppi e ognuno (bendato) proverà a riconoscere gli odori contenuti nei vasetti, scrivendo su un foglio il nome della pianta aromatica associata all'odore. Una volta annusati tutti i vasetti, confrontate le risposte... Di chi sarà l'olfatto più sensibile?



Abbiamo visto come mettere alla prova il nostro olfatto, ma le erbe aromatiche sono lo strumento perfetto per esercitare anche gli altri sensi. Scopritene le caratteristiche di forma, colore, superficie, osservandole attentamente.

Attraverso il tatto toccate con mano la ruvidezza delle foglioline di salvia o gli "aghetti" appuntiti del rosmarino, diventendovi poi a sperimentare con la tecnica del frottage che abbiamo visto nelle pagine precedenti.

Ascoltate il rumore delle diverse foglie al vento e poi... utilizzate le aromatiche in cucina. Se non potete farlo a scuola, chiedete ai vostri genitori di usarle nella preparazione della cena e poi annotate il gusto e le sensazioni che hanno suscitato in voi.

Vedrete che ogni piantina, pur entrando nella categoria "piante aromatiche", cela in realtà in sé una storia, un profumo, una sensazione assolutamente particolare e diversa dalle altre.



Consigli per proteggere la biodiversità

Con piccoli gesti quotidiani possiamo fare molto per proteggere la biodiversità. Il nostro comportamento di tutti i giorni può, infatti, influire in maniera positiva o negativa sull'ambiente.

Vediamo insieme qualche consiglio:

- per i tuoi spostamenti cerca di andare a piedi o di usare soprattutto la bici e i mezzi pubblici
- con la famiglia è meglio usare la macchina solo quando non c'è altra possibilità
- acquistate alimenti biologici e biodinamici, più rispettosi della salute del Pianeta
- non sprecate il cibo
- consigliate i genitori nell'acquisto di prodotti sfusi che consentono un grande risparmio di carta e plastica d'imballaggio
- fate preferibilmente la doccia anziché il bagno
- differenziate i rifiuti
- non lasciate in giro l'immondizia e non inquinare
- quando vi lavate i denti, chiudete il rubinetto dell'acqua senza farla scorrere inutilmente
- non raccogliete fiori protetti
- non disturbate gli animali quando siete in mezzo alla natura (es. durante una passeggiata nel bosco)
- riciclate: riutilizzando i materiali, contribuirete a proteggere le risorse naturali e preservare la biodiversità.

Come potresti aiutare la biodiversità nella tua vita quotidiana?
Scrivi e condividi con la classe le tue idee!

Realizzare la galleria fotografica

Documentiamo la realizzazione del nostro angolo della biodiversità con foto e commenti ordinati per data. Questo ci aiuterà a cogliere la realtà multiforme e colorata che ci circonda, a riscoprire la bellezza della natura sotto casa, a scorgere la ricchezza nella diversità. Non solo: prendendoci cura del nostro spazio verde impareremo anche i cicli vitali delle piante, la stagionalità delle colture e molto altro. Tutto questo ci permetterà di arrivare a sviluppare anche nuove competenze e una maggiore consapevolezza verso il mondo che ci circonda.

Piccoli gesti per un grande cambiamento

Basta un piccolo angolo della biodiversità per imparare la complessità e le diversità che caratterizzano le specie e osservare il modo straordinario attraverso cui dialogano e convivono in piena armonia, arrivando a comprendere quanto è importante prestare attenzione a ciò che accade all'ambiente e rispettarlo.

Realizzare uno spazio verde per favorire la biodiversità, andare a scuola in bicicletta anziché in auto, spegnere la luce quando non serve, diventare custodi di semi e varietà antiche, sono solo alcuni dei gesti quotidiani che possiamo compiere per dare una mano al nostro preziosissimo pianeta.



E non dimentichiamoci di contagiare con il nostro entusiasmo e la nostra creatività tutta la scuola e gli abitanti del quartiere: coinvolgiamo altri insegnanti, genitori, nonni, negozianti, ecc. Potranno aiutarci a procurare i materiali e a realizzare il nostro spazio verde, ci racconteranno di varietà antiche e locali (con nomi ormai caduti in disuso), contribuendo alla biodiversità del nostro progetto.

Seminiamo le nostre idee e contagiamo di biodiversità la nostra scuola e la nostra città!

Venite su **scuola.ecornaturasi.it**, leggete il regolamento e partecipate con la classe al gioco a premi "La biodiversità in classe con NaturaSi e Cuorebio".

Buon divertimento!



COLTIVARE LA TERRA per COLTIVARE I PENSIERI

Seguici su **scuola.ecornaturasi.it**

per scoprire ogni settimana nuovi contenuti
sull'ambiente e la sana alimentazione.

Ti aspettiamo!

Per info scrivi a
progettoscuola@ecornaturasi.it

