

0

PRESENTAZIONE DEL KIT DIDATTICO *Ad uso dei docenti*

La biodiversità attorno a noi

Il termine *biodiversità* è ormai entrato nel nostro vocabolario, ma quanti di noi sono davvero a conoscenza del suo significato e consapevoli del valore che rappresenta per la vita stessa?

L'**Agenda 2030**, il programma d'azione dell'ONU per lo sviluppo sostenibile, ci sollecita a pensare alla biodiversità come presupposto per lo sviluppo dell'uomo e degli altri esseri viventi nonché degli ecosistemi e tra i suoi obiettivi si propone di proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità entro il 2030 (**Obiettivo n.15 La vita sulla Terra**).

Nonostante infatti si parli abitualmente di biodiversità, si assiste ancora a una costante riduzione di specie ed ecosistemi, con conseguenze anche sull'accesso alle risorse e ai servizi ambientali, sulla salute, sulla qualità della vita. Si pensi ad esempio alla biodiversità dei fiumi, che garantisce acqua pulita, o alle piante, che immagazzinano le emissioni di CO₂ e rendono i luoghi in cui viviamo più resilienti oltre che più vivibili.

Il tema della biodiversità è interconnesso strettamente con altri temi dell'Agenda 2030 e questo ci obbliga ad assumere un nuovo punto di vista che non può prescindere dalla **complessità**: un approccio sistemico attento alle relazioni tra processi complessi, di cui l'uomo è parte integrante.

Per raggiungere gli obiettivi prefissati, tutti noi siamo chiamati in causa: come fare? Da dove cominciare ad affrontare un tema così importante?

Le occasioni non mancano poiché la biodiversità è ovunque ed entra quotidianamente nella nostra vita nelle circostanze più diverse: passeggiando in un bosco, gustando una pietanza, assumendo una medicina o anche solo camminando sull'erba di un prato in città. Proprio lì, sotto i nostri piedi, si possono trovare diversificate forme di vita, per lo più ignorate, poco conosciute, a volte disprezzate eppure fondamentali per la vita di tutti gli altri esseri viventi: batteri, funghi, protozoi, insetti, aracnidi... La biodiversità del suolo rappresenterebbe secondo alcuni addirittura più di un quarto di quella terrestre. Tuttavia scommetto che se chiedessi di elencarmi almeno 10 animali del suolo, chiunque avrebbe difficoltà!

Perché allora non cominciare proprio dalla conoscenza? Come si potrebbe tutelare ciò che non si sa nemmeno che esiste o non se ne conoscono le esigenze vitali? **La salvaguardia inizia inevitabilmente dalla conoscenza** e dalla consapevolezza, che possono influire sui nostri comportamenti.

L'**Emilia Romagna** ospita un incredibile patrimonio di biodiversità grazie a una serie di fattori favorevoli. Il territorio parmense stesso è un mosaico di ambienti differenti con specie endemiche a volte uniche. Uscendo da casa, anche in città, si possono fare osservazioni scientifiche interessanti e indagini mirate che possono sollecitare una progettualità attiva e responsabile.

Il kit didattico si propone di **sollecitare i ragazzi** a conoscere la biodiversità a loro più vicina e ad esaminarla con un approccio scientifico, di fornire **chiavi di lettura** perché possano interpretare la complessità con il fine ultimo di agire in prima persona **sviluppando idee e progetti** per migliorare lo stato della rete ecologica e gli ambienti di vita delle specie.

Progetto e realizzazione ESPERTA Srl SB

Biodiversità attorno a noi
kit didattico sulla biodiversità per la scuola secondaria di II grado (schede + video)



0

PRESENTAZIONE DEL KIT DIDATTICO *Ad uso dei docenti*

Il kit è così strutturato

- 15 **video pillole** rivolte a studenti e insegnanti
- 9 **schede di lavoro** rivolte agli studenti
- **Sitografia** rivolta a studenti e insegnanti

I **video** sono organizzati in 5 aree tematiche (at). Per ognuno sono suggerite le schede di lavoro più pertinenti.

at 1 - INTRODUZIONE

Un video introduttivo utile a stimolare la curiosità rispetto al tema e ad approfondirne la conoscenza.

1BIO Perché occuparci della biodiversità?

at 2 - LA BIODIVERSITÀ ATTORNO A NOI

Quattro brevi video per sollecitare la conoscenza della biodiversità a noi più vicina, delle problematiche per la tutela, delle azioni possibili, portando testimonianze di esperti ed esperienze effettuate da scuole del territorio, anche in città.

2BIO Uno sguardo sulla biodiversità attorno a noi

3BIO Biodiversità in città: progetto Edifici viventi

4BIO La biodiversità agricola

5BIO La biodiversità cambia nel tempo

at 3 - FUNZIONI E SERVIZI ECOSISTEMICI

Due video per riflettere sulle funzioni e i servizi della biodiversità e sulla percezione e misurazione del loro valore. Quali modelli economici potrebbero favorire la tutela degli ecosistemi?

6BIO Funzioni e servizi ecosistemici

7BIO Un esempio di economia circolare: il compostaggio

at 4 - STUDIARE LA BIODIVERSITÀ: ESEMPI SUL CAMPO

Naturalisti professionisti ci parlano del loro lavoro sul campo per conoscere e monitorare la biodiversità del territorio, dai coleotteri del legno ai mammiferi come il lupo, al fine di poter mettere in pratica le migliori azioni per la loro tutela.

8BIO Studiare la biodiversità: la ricerca e il monitoraggio

9BIO Un caso di studio: il cervo volante

10BIO Il monitoraggio del lupo

11BIO Studiamoli... con gli anelli

at 5 - TUTELARE LA BIODIVERSITÀ

Esperti in conservazione delle risorse naturali ci aiutano ad approfondire la conoscenza di programmi, progetti e azioni per la tutela di ambienti e specie applicati anche a livello locale.

12BIO I programmi europei per la biodiversità: LIFE Eremita

13BIO Il problema delle specie alloctone

14BIO Ambienti da tutelare: il caso dei fontanili

15BIO L'importanza della rete ecologica



0

PRESENTAZIONE DEL KIT DIDATTICO *Ad uso dei docenti*

Le **schede di lavoro** forniscono suggerimenti pratici e linee guida per l'osservazione scientifica e l'analisi critica del contesto ambientale, al fine di favorire un atteggiamento attivo, di condivisione e propositivo nei confronti della salvaguardia della biodiversità tramite l'elaborazione di proposte progettuali per la sua tutela e di idee per la corretta comunicazione e diffusione delle conoscenze.

In ogni scheda sono riportati i numeri dei video più pertinenti.

Obiettivi specifici delle schede di lavoro

Scheda 1 - Misurare la biodiversità

Stimolare la capacità di osservazione e riconoscimento delle forme viventi (biodiversità).
Imparare ad applicare metodi di indagine scientifica per lo studio della biodiversità.
Stimolare alla conoscenza della presenza di biodiversità in diversi contesti, anche urbani.
Sollecitare riflessioni sui risultati ottenuti dal confronto tra aree.

Scheda 2 - Biodiversità in città: i licheni

Stimolare la capacità di osservazione e riconoscimento delle forme viventi (biodiversità).
Svolgere una ricerca seguendo un approccio scientifico.
Acquisire nozioni scientifiche riguardanti i principi generali di ecologia e l'inquinamento ambientale.
Apprendere metodologie relative a tecniche di analisi dei fattori ambientali, raccolta, elaborazione ed interpretazione dei dati.

Scheda 3 - Suolo e biodiversità 1

Avvicinarsi alla conoscenza del suolo, uno dei sistemi più complessi esistenti in natura, di estrema importanza per la vita sulla Terra, eppure ancora poco studiato e pochissimo tutelato.
Fornire chiavi di lettura per una prima conoscenza della biodiversità edafica.
Scoprire la biodiversità in termini di strumento per rilevare lo stato di salute del suolo.

Scheda 4 - Suolo e biodiversità 2

Scoprire la biodiversità in termini di strumento per rilevare lo stato di salute del suolo.
Sperimentare metodologie relative a tecniche di analisi dei fattori ambientali, raccolta, elaborazione ed interpretazione dei dati.

Scheda 5 - Le minacce alla biodiversità

Accrescere la consapevolezza dell'esistenza di fattori di minaccia e/o pressioni che agiscono a sfavore della biodiversità locale, differenti in diversi contesti ambientali.
Imparare ad interpretare i segni del paesaggio che indicano degrado, frammentazione, e in generale criticità negative per la biodiversità.

Scheda 6 - Biodiversità e specie invasive

Contribuire alla consapevolezza della diffusione delle specie alloctone nei diversi contesti ambientali e delle conseguenti problematiche.
Favorire l'adozione di comportamenti virtuosi e l'elaborazione di idee per la corretta comunicazione e diffusione delle conoscenze.



0

PRESENTAZIONE DEL KIT DIDATTICO *Ad uso dei docenti*

Scheda 7 - Noi e la biodiversità

Assumere la consapevolezza che la salvaguardia della biodiversità è necessaria anche per la sopravvivenza dell'uomo.

Far riflettere sugli sprechi e favorire comportamenti più sostenibili.

Favorire il protagonismo dei ragazzi e rafforzarne il senso di responsabilità.

Diffondere buone pratiche per la tutela della biodiversità.

Scheda 8 - Rifugi per la biodiversità

Sensibilizzare sull'importanza delle aree verdi scolastiche per la tutela della biodiversità in un'ottica ecosistemica, ma anche per la promozione del benessere.

Stimolare un pensiero attivo mirato all'elaborazione di proposte progettuali, alla realizzazione di azioni utili a incrementare la biodiversità urbana e alla diffusione di buone pratiche per la tutela della biodiversità.

Favorire il protagonismo dei ragazzi e rafforzarne il senso di responsabilità anche nei confronti dei più piccoli (prendersi cura).

Scheda 9 - La rete ecologica in città

Promuovere nuovi modi di pensare e di vivere gli spazi verdi urbani tramite un percorso di conoscenza e riscoperta della loro importanza per l'ambiente e per la comunità, in linea con gli obiettivi 11 (città e comunità sostenibili), 13 (lotta contro il cambiamento climatico) e 15 (vita sulla Terra) dell'Agenda 2030.

Sensibilizzare sull'importanza delle aree verdi cittadine, per la tutela della biodiversità in un'ottica ecosistemica, ma anche per la promozione del benessere della comunità.

Fornire chiavi scientifiche di lettura e di interpretazione della biodiversità delle aree verdi urbane quali hot spot di biodiversità.

Stimolare un pensiero attivo mirato alla elaborazione di proposte progettuali e alla realizzazione di azioni utili a incrementare la biodiversità urbana.

In **Sitografia** vengono elencati alcuni interessanti siti istituzionali e divulgativi inerenti agli argomenti specifici trattati nel kit didattico, utili sia agli insegnanti che agli studenti per approfondire le proprie conoscenze e svolgere al meglio quanto suggerito nelle schede di lavoro.

