




Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

Informazioni generali

Argomento	Obiettivi	Descrizione dell'attività
<input checked="" type="checkbox"/> Cambiamento climatico <input type="checkbox"/> Biodiversità e conservazione <input type="checkbox"/> Gestione e riciclaggio dei rifiuti <input type="checkbox"/> Risorse idriche e qualità <input type="checkbox"/> Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare <input type="checkbox"/> Salute e giustizia ambientale <input type="checkbox"/> Uso dell'energia e trasporti 	<p style="text-align: center;">Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzare sulle conseguenze ambientali del cambiamento climatico sulla biodiversità • Comprendere il nesso tra biodiversità e cambiamento climatico • Dotare le e gli studenti di scuola secondaria delle conoscenze e competenze necessarie relative alla tutela della biodiversità, permettendo loro di educare gli altri in merito al cambiamento climatico e incoraggiarli ad applicare pratiche e strategie sostenibili per un futuro più verde. <hr/> <p style="text-align: center;">Risultati dell'apprendimento</p> <p>Al termine di questo scenario di apprendimento, le e gli studenti saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare e classificare varie specie di piante, insetti, uccelli e altri organismi viventi 	<p>Profilo delle e dei discenti (età): Studenti delle scuole secondarie, 11-19 anni</p> <hr/> <p>Numero di partecipanti: <i>Illimitato</i></p> <hr/> <p>Durata: <i>≈120 minuti</i></p> <hr/> <p>Materia scolastica correlata/abilità/contenuti: <i>Educazione ambientale</i></p> <hr/> <p>Occorrente: Strumenti di osservazione</p>

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



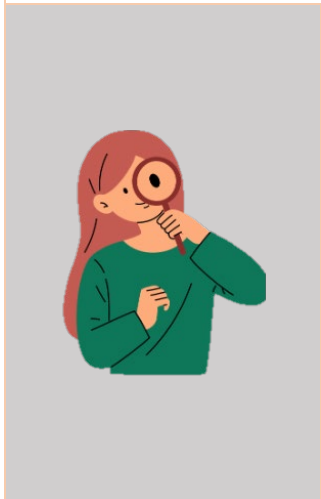
Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività

	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere i segni visibili del cambiamento climatico nell'ambiente locale• Analizzare i dati raccolti per trarre le proprie conclusioni sullo stato della biodiversità e sugli impatti del cambiamento climatico• Esplorare i modi in cui gli individui e le comunità possono contribuire agli sforzi volti a preservare la biodiversità	<p>#Hashtag</p> <p>#climatechange #biodiversity #conservationefforts</p>
--	--	--

Introduzione



Questa attività mira ad approfondire le conoscenze delle e degli studenti sulla biodiversità, permettendo loro di osservare direttamente gli effetti del cambiamento climatico, e di infondere un senso di responsabilità verso la tutela ambientale. L'obiettivo è legato alla natura e alla scoperta di come ognuno di noi possa avere un impatto positivo sul pianeta.

Domande introduttive:

Introdurre i concetti legati al cambiamento climatico e alla biodiversità.

1. Cosa significa per voi il concetto di "cambiamento climatico" e perché ritenete che sia importante?
2. Avete notato dei cambiamenti per quanto riguarda il tempo atmosferico o l'ambiente locale di recente?
3. In che modo il cambiamento climatico potrebbe influenzare la vostra vita quotidiana in futuro?
4. Quale ruolo pensate che abbiano i singoli individui nella tutela della biodiversità?
5. Secondo voi, in che modo l'osservazione della natura ci può permettere di comprendere l'impatto del cambiamento climatico?
6. Quali azioni pensate che si possano intraprendere adesso per assicurare il futuro sostenibile del nostro pianeta?





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

Fasi del ciclo di Kolb

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0


Attribution-NonCommercial 4.0 International



Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

1	 PERCEPIRE Coinvolgi la classe in attività pratiche ed esempi di vita reale collegati alle tematiche ambientali.	ESPERIENZA CONCRETA	Attività all'aperto sulla biodiversità Fase 1- Scegli un luogo all'aperto adatto, come un parco, una riserva naturale o un habitat naturale nelle vicinanze Fase 2- Offri delle informazioni di base sugli ecosistemi locali e sui potenziali impatti del cambiamento climatico. Introduci i concetti di cambiamento climatico e biodiversità. Fase 3- Divi le e gli studenti in piccoli gruppi e fornisci loro gli strumenti di osservazione come binocoli, lenti di ingrandimento, quaderni e fotocamere. Fase 4- Coinvolgi le e gli studenti ponendo loro delle domande, facendo delle osservazioni e annotando i loro risultati nella scheda di osservazione distribuita a ciascun gruppo di partecipanti.										
			Scheda di osservazione										
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">DAT</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LUOGO</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONDIZIONI METEOROLOGICHE</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE</td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">CLASSIFICAZIONE SPECIE <i>(rara, comune, abbondante)</i></td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	DAT		LUOGO		CONDIZIONI METEOROLOGICHE		INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">CLASSIFICAZIONE SPECIE <i>(rara, comune, abbondante)</i></td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> </tr> </table>	CLASSIFICAZIONE SPECIE <i>(rara, comune, abbondante)</i>	
DAT													
LUOGO													
CONDIZIONI METEOROLOGICHE													
INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">CLASSIFICAZIONE SPECIE <i>(rara, comune, abbondante)</i></td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> </tr> </table>	CLASSIFICAZIONE SPECIE <i>(rara, comune, abbondante)</i>											
CLASSIFICAZIONE SPECIE <i>(rara, comune, abbondante)</i>													

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agencia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

			OSSERVAZIONI	
			SEGNI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO	
			SCHIZZI/FOTO	
			NOTE	

Fase 5– Una volta completata l'attività all'aperto, riunisci tutte e tutti gli studenti in classe per permettere loro di condividere e presentare i loro risultati alla classe nelle successive fasi del laboratorio.

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

2



OSSERVARE
Incoraggia i membri della classe a riflettere sulle loro esperienze, osservazioni ed emozioni emerse durante le attività.

OSSERVAZIONE RIFLESSIVA

Una volta tornati in classe, chiedi alle e agli studenti o ai gruppi di studenti di rispondere alle seguenti domande sulla base dei loro appunti/osservazioni:

- Avete notato comportamenti o interazioni inaspettate tra le specie?
- Come pensate che la biodiversità osservata contribuisca alla salute generale dell'ecosistema?
- In che modo i cambiamenti sul piano della biodiversità potrebbero avere un impatto sull'ambiente e sugli altri organismi viventi?
- Avete osservato segni o indicatori del cambiamento climatico durante lo studio all'aperto?
- In che modo i cambiamenti climatici potrebbero influenzare il comportamento o la distribuzione di alcune specie?
- Riflettete sulle relazioni che avete osservato tra le diverse specie. In che modo dipendono l'una dall'altra per la loro sopravvivenza?
- In che modo le attività umane influenzano il delicato equilibrio degli ecosistemi?
- Quali sfide pensate che la biodiversità debba affrontare nell'attuale contesto ambientale?
- In che modo la vostra comprensione della biodiversità e dei cambiamenti climatici può influenzare le vostre scelte e azioni future?
- Quale ruolo potete svolgere nel promuovere la consapevolezza e la conservazione della biodiversità?

Incoraggia le e gli studenti a riflettere sull'importanza dei comportamenti personali e dell'impegno nell'affrontare il cambiamento climatico nelle nostre società, con l'obiettivo di ridurre la perdita di biodiversità e preservare l'ambiente.





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

3



RIFLETTERE

Guida la classe nell'analisi e nella concettualizzazione delle informazioni raccolte, rimandando a concetti e teorie più ampie.

CONCETTUALIZZAZIONE ASTRATTA

Guarda il seguente video: [How does climate change affect biodiversity?](#) (In che modo il cambiamento climatico influisce sulla biodiversità?)

Chiedi alle e ai tuoi studenti di condividere i loro pensieri e le loro riflessioni.

Esplora ulteriormente i concetti legati alla biodiversità e al cambiamento climatico.

- ☞ **Cos'è la biodiversità?** La biodiversità si riferisce alla varietà degli organismi viventi sulla Terra a tutti i livelli di organizzazione biologica. Comprende la diversità delle specie di piante, animali e microrganismi, le differenze genetiche all'interno di queste specie e la diversità degli ecosistemi che contribuiscono a formare. La biodiversità è spesso descritta in tre dimensioni essenziali. La prima è la diversità delle specie, che cattura la moltitudine di organismi distinti all'interno di una regione specifica o a livello globale, comprendendo piante, animali, funghi, batteri e microrganismi. Poi c'è la diversità genetica, che analizza le intricate variazioni dei geni all'interno di una singola specie, che svolgono un ruolo fondamentale nel consentire l'adattabilità e la resilienza in condizioni ambientali mutevoli. Infine, la diversità ecosistemica, che riflette la varietà degli ecosistemi, dalle rigogliose foreste e dalle vaste praterie alle vitali zone umide e alle vibranti barriere coralline. Questi ecosistemi fungono da reti complesse in cui le diverse specie interagiscono armoniosamente tra loro e con l'ambiente fisico circostante, plasmando collettivamente l'intricato equilibrio della vita sul nostro pianeta. La biodiversità svolge un ruolo fondamentale nel mantenere la salute e l'equilibrio degli ecosistemi. Fornisce servizi ecosistemici come l'impollinazione delle colture, la purificazione dell'acqua, la regolazione del clima e il controllo delle malattie. La perdita di biodiversità, spesso attribuita ad attività umane come la deforestazione, l'inquinamento e i cambiamenti climatici, può avere profonde conseguenze sulla stabilità degli ecosistemi e sul benessere di tutti gli organismi viventi, compresi gli esseri umani.
- ☞ **Sforzi per tutelare la biodiversità:** prevedono un'ampia varietà di strategie tra le quali si evidenziano:





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

- **Protezione e ripristino degli habitat:** Definire e tutelare le aree protette, i parchi nazionali e le riserve naturali per preservare gli habitat principali
- **Gestione e ripristino delle specie:** Attuare programmi di allevamento in cattività e di reinserimento per le specie a rischio di estinzione e impegnarsi per tenere sotto controllo le specie invasive che minacciano la biodiversità naturale.
- **Gestione sostenibile delle risorse:** promuovere pratiche sostenibili nel campo della selvicoltura, della pesca e dell'agricoltura per minimizzare l'impatto sugli ecosistemi e sulla biodiversità
- **Coinvolgimento della comunità e partecipazione:** Sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della biodiversità e sulle minacce esistenti, coinvolgendo le comunità locali nelle attività di conservazione, riconoscendo il loro ruolo di sostenitrici e sostenitori delle risorse naturali

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Co-funded by
the European Union




CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività

4	 <p>AGIRE Dai alla classe l'opportunità di mettere in pratica le conoscenze apprese e sperimentare in modo attivo le pratiche sostenibili nella vita quotidiana.</p>	SPERIMENTAZIONE ATTIVA	<p>Incoraggia le e i partecipanti a raccogliere le idee e ad attuare dei progetti su scala ridotta ed ecosostenibili nelle proprie case, scuole o comunità. È fondamentale educare e aumentare la consapevolezza del pubblico sulle questioni relative alla perdita della biodiversità. La comunità scientifica ha osservato delle tendenze allarmanti legate alla riduzione della biodiversità perfino tra le specie meno visibili, ovvero quelle degli insetti.</p> <p>Svolgere dei nuovi laboratori di osservazione della natura che includano attività di studio più approfondito può supportare le campagne di sensibilizzazione fornendo la comunità locale di dati concreti e osservazioni che illustrano con precisione la perdita della biodiversità causata dall'attività umana e dal cambiamento climatico. Questi nuovi laboratori possono essere meticolosamente preparati ottenendo dati ufficiali, confrontando le osservazioni attuali con quelle di periodi antecedenti e stabilendo dei collegamenti tra essi, come la diminuzione di certe specie di uccelli dopo la costruzione di nuovi centri commerciali in quelle che in passato erano delle rigogliose aree boschive.</p> <p>Invitare rappresentanti della comunità scientifica risulta essere anch'essa una buona pratica per favorire una migliore comprensione della questione e promuovere ulteriormente la ricerca nel campo.</p>
---	--	------------------------	---

Valutazione





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività



Domanda 1: in che modo il cambiamento climatico influenza direttamente la biodiversità?

- a) promuovendo la stabilità degli ecosistemi.
- b) aumentando la perdita degli habitat e alterando i modelli di temperatura.
- c) accelerando l'evoluzione delle specie.

Domanda 2: qual è una potenziale conseguenza dell'aumento delle temperature globali sulla biodiversità marina?

- a) migliore crescita delle barriere coralline.
- b) aumento dell'acidificazione degli oceani e sbiancamento dei coralli.
- c) espansione della diversità di specie marine causata dai cambiamenti di temperatura.

Domanda 3: in che modo la gestione del territorio sostenibile può contribuire a mitigare l'impatto del cambiamento climatico sulla biodiversità terrestre?

- a) promuovendo la deforestazione.
- b) supportando la monocultura.
- c) preservando gli habitat naturali e promuovendo la riforestazione.

Domanda 4: perché la perdita di biodiversità è considerato un esempio di ciclo di retroazione del cambiamento climatico?

- a) perché accelera il cambiamento climatico attraverso l'aumento della biodiversità.
- b) perché la perdita della biodiversità riduce la capacità della Terra di assorbire e immagazzinare il carbonio.
- c) perché il cambiamento climatico non ha alcun impatto sulla biodiversità.





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività**

Domanda 5: In che modo le comunità possono contribuire alla conservazione della biodiversità in risposta ai rischi del cambiamento climatico?

- a) mettendo in atto strategie di conservazione e pratiche sostenibili.
- b) mettendo in atto delle rigide norme urbanistiche che limitano gli habitat naturali.
- c) dando la priorità allo sviluppo economico rispetto alle strategie di conservazione degli habitat.

Risposte:

- 1. B
- 2. B
- 3. C
- 4. B
- 5. A

Risorse aggiuntive – Suggerimenti



- [Nature-based solutions in the fight against climate change | Thomas Crowther | TEDxLausanne](#)
- [Why is biodiversity important - with Sir David Attenborough | The Royal Society](#)
- [Climate change and biodiversity loss | Sergio Castellari | TEDxLUISS](#)





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**



Titolo: Laboratorio sul cambiamento climatico e la biodiversità: attività

P A R T N E R							
	Aintek Symvouloi Epicheiriseon Efarmoges Ypsilis Technologias Ekpaidefsi Anonymi Etaireia (GR)	Syndicat Mixte Du Parc Naturel Eégional De Corse – Parcu Di Corsica (FR)	Etudes Et Chantiers Corsica (FR)	Antalya Provincial Directorate for National Education (TR)	CESIE – Centro studi e iniziative europeo (IT)	Trebag Szellemi Tulajdon – Es Projektmenedz Ser Korlatolt Felelossegu Tarsasag (HU)	Istituto D'Istruzione Superiore Einaudi Pareto (IT)

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



**Co-funded by
the European Union**



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International