

Attività: Scopriamo la biodiversità dei 5 continenti

Isole di Brissago

1. Tema e obiettivi

Tema

Le terre emerse del nostro globo sono suddivise in continenti, vaste porzioni di terra isolata dagli oceani. La suddivisione delle terre emerse si basa su criteri geografici, politici, storici e culturali, e a seconda del modello scelto consideriamo da 5 a 7 continenti: Africa, Asia, Europa, Sudamerica, Nordamerica, Oceania e Antartide¹.



Immagine 1: modello a 7 continenti

Ogni continente possiede delle condizioni meteorologiche proprie – temperatura, precipitazioni, venti, radiazione solare e pressione dell'aria – che caratterizzano una regione durante un lungo periodo di tempo e che chiamiamo clima². La classificazione scientifica dei tipi climatici più diffusa è quella di Köppen-Geiger che suddivide la Terra in 5 gruppi climatici principali e 11 sottotipi: climi tropicali piovosi, climi aridi, climi temperato-caldi piovosi, climi boreali e climi nivali³.

Le caratteristiche climatiche unite a quelle geologiche definiscono il tipo di vegetazione presente in ogni regione del globo e permettono di definire i biomi terrestri. I principali sono: tundra, taiga, foresta decidua temperata, foresta tropicale pluviale, foresta tropicale monsonica, prateria, deserto, steppa, savana, bioma alpino e bioma mediterraneo⁴. Questo si riflette in una grande

¹ Dizionario delle Scienze Fisiche (1996), www.treccani.it

² Enciclopedia Treccani on line, www.treccani.it

³ Ibidem, Peel et al. (2007) p. 1636

⁴ Enciclopedia Treccani on line, www.treccani.it

biodiversità di specie vegetali e animali, importanti per mantenere l'equilibrio dinamico dei biomi stessi.

Obiettivi

Attraverso diversi approcci (esplorativo, scientifico, cooperativo, ludico e basato sulla comunicazione), i/le partecipanti conoscono alcuni adattamenti sviluppati dalle piante dei vari continenti e sono in grado di spiegarli ai/lle loro compagni/e.

2. Materiale

- immagine con i continenti
- schede delle specie vegetali scelte per ogni continente (con immagini, informazioni come adattamento e curiosità e una missione)
- diario dell'esploratore/trice (dove i partecipanti svolgono le missioni)
- materiale necessario per mostrare ogni specie scelta (foglie o parti secche e immagini)
- materiale per ogni missione (in base alle specie scelte)
- matite e supporti per scrivere

3. Svolgimento

Prima dell'arrivo dei partecipanti, scegliere un luogo adatto dove svolgere l'attività e creare una postazione per ogni pianta scelta, esponendo i materiali che la caratterizzano. In seguito, chiedere ai partecipanti dove sono stati in vacanza quest'estate e in base alle risposte mostrare i continenti in cui sono stati, aggiungendo quelli non visitati. Spiegare che con l'attività scopriranno alcune piante di questi continenti, ma che per farlo dovranno vestire i panni di un/a esploratore/trice! Suddividere i partecipanti in gruppi, in modo da avere 3-4 persone per gruppo e distribuire ad ogni gruppo un diario dell'esploratore/trice con un supporto e una matita. Ogni gruppo comincerà da una pianta diversa e a rotazione passerà alle successive, svolgendo sempre la missione relativa. Una volta che i gruppi hanno svolto le missioni, ritornano dall'animatore e presentano agli altri una pianta (solitamente quella della prima missione), elencando una caratteristica (forma, colore, profumo, ...) e un adattamento (foglie spesse, dure, fiori dai colori sgargianti, ...). Infine riassumere quanto visto durante l'esplorazione dei vari continenti mostrando le diverse piante osservate e lasciare spazio alla discussione e alle domande.

4. Varianti

- Ciclo 1: concentrarsi sulle differenze tra le piante scelte, facendo osservare colori, odori e forme, senza parlare di continenti, biomi o clima.
- Ciclo 2: al posto di far presentare le caratteristiche delle piante, porre delle domande sulle piante direttamente al gruppo. Adattare il tipo di missione e il vocabolario in base alle conoscenze dei partecipanti.
- Ciclo 3: unire alla parte sui continenti anche le caratteristiche climatiche di ognuno, tramite diagrammi climatici con informazioni sulle precipitazioni e le temperature. Adattare il tipo di missione e il vocabolario in base alle conoscenze dei partecipanti.

5. Suggerimenti

- È possibile aggiungere più specie per ogni continente, per esempio suddividendole per biomi.

- In base al tempo a disposizione si può concludere l'attività con un quiz "vero o falso" o con un'attività riassuntiva, come "Gufi e corvi"⁵.

6. Bibliografia e titoli d'approfondimento

- Gyr E. (2017). Vivere il bosco - giocare, scoprire, apprezzare. Edito da SILVIVA. Rex, Lucerna. 132 pp.
- Peel M. C, Finlayson B. L. e McMahon T. A. (2007). Updated world map of the Koppen-Geiger climate classification. Hydrol. Earth Syst. Sci., 11, 1633–1644.

⁵ Gyr 2017, p. 37

Cipresso calvo

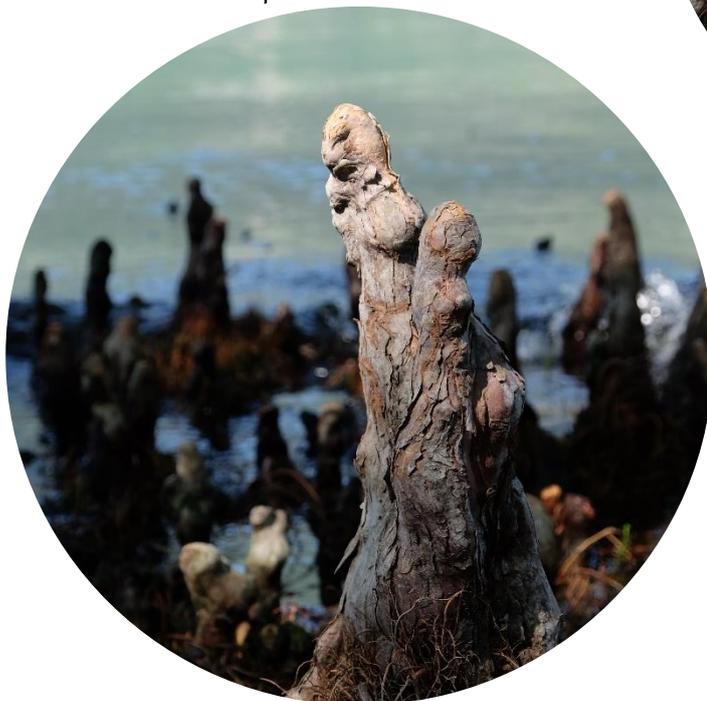
Albero



Adattamento



Adattamento



• Adattamento

Sono un albero che cresce in zone paludose e umide spesso sommerse d'acqua. Possiedo delle radici che escono dal terreno e crescono verso l'alto, chiamate radici respiratorie.

• Curiosità

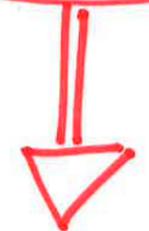
Mi chiamo cipresso calvo perché, a differenza degli altri cipressi, perdo le foglie in autunno.

• Missione

Odate le pigne del cipresso calvo, il loro odore vi ricorda qualcosa? Per quale motivo una pianta deve avere delle radici che escono dal terreno? Conoscete un'altra conifera delle nostre montagne che perde le foglie?

LA FLORA DEI 6 CONTINENTI

Materiale da reperire DIFFICILI



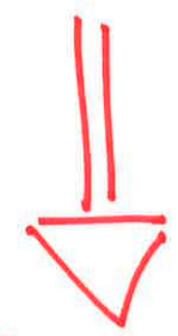
Non si riesce ad avere ~~dati~~ a disposizione sempre materiale pratico proveniente da altri paesi

COME ADATTARE?

Modificare l'oggetto delle missioni

FLORA LOCALE

FAUNA LOCALE



ESPERIENZE PRATICHE

