

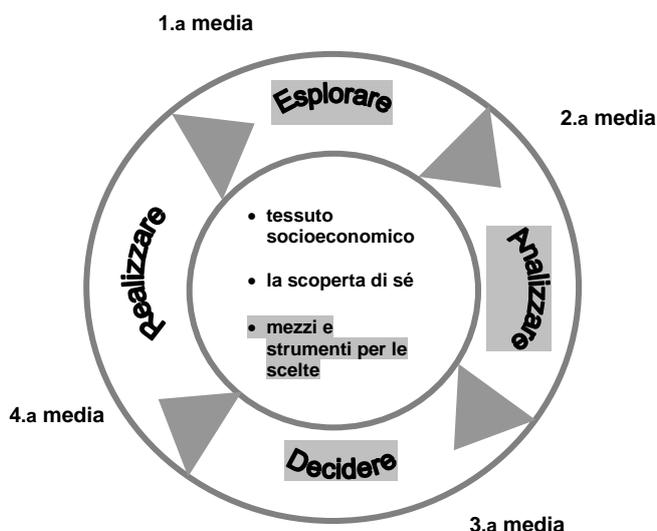
Strutture e funzioni – scheda

Classe	Il media
Materia	Scienze naturali
Allegati	-

Obiettivi

- Sviluppare la conoscenza degli ecosistemi *boschi e foreste, ambienti steppe e praterie* attraverso lo studio di alcune piante e di alcuni animali che li popolano (per gli ambienti da prendere in considerazione si faccia riferimento a quanto presente al museo di storia naturale di Lugano).
- Saper collocare gli animali nei rispettivi ambienti al fine di assicurare la sopravvivenza delle differenti specie.
- Riconoscere una struttura museale come luogo dove poter verificare quanto analizzato in classe.
- Riconoscere l'importanza di valutare e confrontare più elementi per giungere ad una decisione (nel caso specifico collocare nel giusto ecosistema un animale).
- Rendersi conto che gli adattamenti sono funzionali all'ambiente colonizzato.

Le fasi e gli ambiti del percorso di scelta



- **tessuto socioeconomico:** la conoscenza del mondo del lavoro, delle professioni e delle aziende presenti sul territorio;
- **la scoperta di sé** attraverso il confronto con i propri compagni, su sogni, desideri, aspettative, punti forti e punti deboli, la famiglia, la rete amicale, il tempo libero
- **mezzi e strumenti per le scelte:** conoscere e saper utilizzare siti web *Orientamento.ch* e *miOriento*, la guida *Scuola media ... e poi?*, la documentazione su professioni/settori professionali/mondo del lavoro, il materiale per la candidatura, le porte aperte nelle scuole, gli eventi informativi tra cui *Espoprofessioni*,...

Svolgimento

Si analizzano differenti ambienti, *boschi, foreste, praterie* presenti alle nostre latitudini; il docente propone diversi documenti che descrivono questi ambienti; l'allievo sceglie quali sono le informazioni strategiche da considerare per descrivere tali ambienti; parallelamente vengono proposte delle schede che illustrano l'aspetto e le caratteristiche peculiari di una serie scelta di piante e animali che popolano tali ambienti; l'allievo individua per questi esseri viventi quali sono gli adattamenti (strutture atte a determinate funzioni) che li rendono "speciali" e particolarmente adattati (strategie per la riproduzione o per la nutrizione). In una seconda parte si analizzano al microscopio alcune piante e animali invertebrati (o parte di essi) raccolti nell'ambiente circostante – si cerca di mettere in relazione quanto osservato con le caratteristiche dell'ambiente di raccolta (l'attività e la riflessione sono guidate dal docente secondo modalità da lui definite).

Una volta individuate le caratteristiche degli ambienti campione e gli adattamenti degli esseri viventi studiati, si procede alla scelta di attribuzione dei differenti esseri ai vari ambienti. Tali scelte vengono documentate e giustificate con una breve riflessione scritta.

In seguito l'intera classe verifica la corretta distribuzione degli animali nei rispettivi ecosistemi, valutando in che misura gli ambienti ricostruiti sono in grado di autosostenersi (presenza e funzionalità di catene e reti alimentari).

L'attività si conclude con una visita al museo di storia naturale per verificare quanto svolto in classe.

Elaborazione esperienza: vissuto e contenuto

- Chiedere alla classe se l'attività è stata facile o difficile, piacevole o spiacevole e perché.
- Eventualmente chiedere ad ogni allievo di scrivere su un foglio quello che ha imparato da quest'attività.
- Chiedere all'allievo in quale relazione sono gli adattamenti mostrati dagli animali con l'ambiente nel quale vivono.
- Chiedere all'allievo di esplicitare quali sono i criteri che è utili scegliere quando si vuole procedere ad una catalogazione di un ambiente.
- Chiedere all'allievo di esplicitare quali sono le caratteristiche che è utile considerare quando si vuole acquisire una conoscenza delle abitudini e delle necessità di un determinato essere vivente.

Suggerimenti per lo svolgimento

- Tempi: 6 ore.
- Luogo: aula scolastica, laboratorio di scienze, museo di scienze naturali .
- Materiale: disponibile presso il museo di storia naturale, più eventuale materiale fotografico e documentale pertinente.
- Modalità di lavoro: sono possibili varie modalità.

Possibili attività di approfondimento, prima e dopo

Prima

Vedi schede "Educazione alle scelte" proposte per il medesimo anno.

Dopo

Vedi schede "Educazione alle scelte" che seguono l'anno di formazione in corso e/o quelle proposte per il medesimo anno.