

Preparare un dessert sull'ecosistema oceanico

1

Obiettivi generali:

- Impegnarsi con la natura;
- Entrare in sintonia con la natura;
- Sviluppare la capacità di osservazione;
- Stimolare l'immaginazione;
- Rispettare gli altri, gli animali e la natura;
- Interiorizzare l'importanza del lavoro di squadra;
- Rispettare l'ambiente degli animali;
- Sviluppare le abilità manuali.

2

Vocabolario – Parole chiave

Natura; Ecosistema; Oceani; Piante; Animali.

3

Sviluppo di capacità sostenibili

- Competenza strategica;
- Collaborazione.

4

Pilastri della sostenibilità inclusi

- Sostenibilità ambientale

5

Domini STEAM

- Scienza;
- Tecnologia;
- Ingegneria;
- Arte.

6

Metodologie didattiche/schema delle attività

Introduzione:



1. Mostrate ai bambini il materiale di cui avranno bisogno per realizzare l'esperimento e dite loro: "Cosa pensate che faremo con questo materiale oggi?".
2. "Preparare un dessert sull'ecosistema oceanico" è il nome dell'attività che svolgeremo oggi.
3. L'attività sarà utilizzata per rispettare l'ecosistema.

È difficile immaginare la vita sulla Terra senza gli oceani. L'aria che respiriamo era una brezza oceanica. L'acqua che bevete una volta era in una nuvola sopra l'oceano. L'oceano è importante anche per le numerose specie di piante e animali che lo abitano. Questa comunità di organismi è chiamata **ecosistema**.

I cambiamenti climatici causati dall'uomo stanno riscaldando il nostro pianeta e gli oceani ne risentono. Le piante e gli animali dell'ecosistema oceanico sono sensibili ai cambiamenti di temperatura dell'oceano. Alcuni organismi possono adattarsi al cambiamento, ma altri non riescono a sopravvivere alle temperature più elevate. Poiché tanta vita dipende da queste acque, è importante mantenere gli oceani in salute!

Gli scienziati stanno monitorando la temperatura dell'oceano con uno strumento chiamato Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) sul satellite Aqua della NASA. Il satellite misura la temperatura del millimetro superiore della superficie dell'oceano.

Attività:

Dopo aver spiegato l'attività agli alunni, l'insegnante fornisce loro tutto il materiale necessario per svolgerla e li guida durante l'attività.

Con questa attività, imparate a realizzare a casa vostra una versione fresca e gustosa dell'ecosistema oceanico!

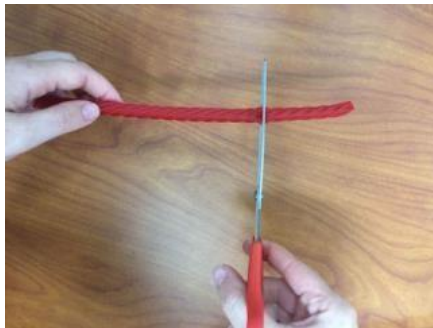
Cosa fare:

1. **Realizzare l'acqua dell'oceano.** Seguire le indicazioni riportate sulla confezione del preparato per dessert a base di gelatina blu, versando 4 tazze di acqua calda nella ciotola con 2 confezioni di gelatina blu in polvere. Mescolare per 2 minuti. Una volta sciolta la polvere, mescolare 4 tazze di acqua fredda. Mettere la ciotola in frigorifero per circa 45 minuti (nota: questo tempo dovrebbe consentire alla gelatina di diventare un liquido denso e solo leggermente solido).





2. **Realizzare il corallo.** Mentre la gelatina è in frigorifero, con le forbici tagliate le strisce di liquirizia rossa in sezioni corte di pochi centimetri. La liquirizia rappresenterà il corallo nel vostro ecosistema commestibile.



3. **Preparare le alghe.** Tagliate la menta in segmenti lunghi circa 2 o 3 pollici. Le foglie di menta rappresenteranno le alghe del vostro ecosistema oceanico commestibile.
4. **Togliere la gelatina dal frigorifero.** Trascorsi 45 minuti, togliere la gelatina dal frigorifero. Dovrebbe essere più densa che liquida, ma non completamente soda. Se la gelatina è ancora molto fluida, rimettetela in frigorifero per 10 minuti e ricontrollatela.
5. **Assemblate il vostro ecosistema oceanico.** Una volta che la gelatina è diventata un liquido denso, iniziate a inserire le alghe (menta), i coralli (liquirizia) e i pesci (pesciolini gommosi) nell'oceano di gelatina blu. Spingete ogni elemento nella gelatina con il dito. Assicuratevi di posizionare alcuni dei pesci, dei coralli e delle alghe proprio accanto al vetro, in modo che siano facilmente visibili. Quando avete finito, muovete un po' la gelatina per riparare i buchi.





6. **Refrigerare nuovamente la gelatina.** Riporre la gelatina in frigorifero per altre 2 o 3 ore. In questo modo la gelatina si rassoda completamente.



7. **Godetevi il vostro gustoso dessert a tema oceanico!**

7 Risultati di apprendimento attesi

Il bambino sarà in grado di:

- Seguire le istruzioni;
- Impegnarsi con la natura;
- Sviluppare la motricità fine utilizzando materiali sperimentali (ad esempio, forbici) sotto la supervisione dell'insegnante;
- Colorare e dipingere;
- Sviluppare i sensi.

8 Valutazione

La valutazione viene attuata attraverso l'osservazione dell'attività da parte dell'insegnante che valuta l'impegno e la partecipazione degli alunni.

9 Attrezzature e materiali da utilizzare nell'unità di apprendimento (e.g., strumenti)



	<ul style="list-style-type: none"> • 1 grande ciotola trasparente (profonda e con una capacità di oltre 10 tazze); • Scatole da 2 a 6 once di gelatina blu per dolci; • Torcetti di liquirizia rossa; • Pesce gommoso; • Forbici; • Foglie di menta; • Acqua calda; • Acqua fredda; • Misurino (non in figura); • Cucchiaino (non raffigurato).
10	Tipo di ambiente - laboratorio, cucina, spazio all'aperto etc. Laboratorio di scienze.
11	Riferimenti - risorse: Sito web Climate Kids della NASA: climatekids.nasa.gov/seed-ball https://climatekids.nasa.gov/make

