

Marína

Ukotvené v udržateľnosti: Marína budúcnosti

Kľúčové slová:

marína, udržateľnosť, životné prostredie, loď, komunita, dizajn, šetrný k životnému prostrediu

Cieľová skupina:

žiaci základnej školy
(vek 6–11 rokov)

Ciele:

Táto aktivita približuje žiakom koncept udržateľného dizajnu maríny kombináciou kreativity, tímovej práce a environmentálneho myslenia. Žiaci sa naučia o kľúčových prvkoch maríny, vrátane jej infraštruktúry, využitia komunitou a vplyvu na morské ekosystémy.

Preskúmajú, ako ekologické technológie – napríklad solárne panely, recyklačné stanice a dizajn priateľský k voľne žijúcim živočíchom – môžu pomôcť znížiť environmentálne škody a podporiť biodiverzitu. Na konci aktivity budú žiaci schopní identifikovať základné prvky maríny a vysvetliť, prečo je udržateľnosť dôležitá v pobrežných oblastiach.



Potrebná časová dotácia:

Dĺžka realizácie aktivity sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej skupiny žiakov. Učiteľom odporúčame, aby prispôbili navrhované aktivity aktuálnej skupinovej dynamike, ako aj potrebám a záujmom žiakov.

V prípravnej fáze môžu učitelia využiť rôzne aktivity na predstavenie témy. Môže ísť napríklad o diskusie, videá, kreslenie, rozprávanie príbehov alebo aj exkurziu, v závislosti od veku detí a ich predchádzajúcich vedomostí.

Hlavná fáza výstavby, počas ktorej deti plánujú a stavajú svoj urbanistický prvok pomocou LEGO kociek, by spravidla nemala presiahnuť 45 až 60 minút. Táto fáza však často podnecuje ďalšiu zvedavosť a otázky, čo môže viesť k jej predĺženiu alebo k nadväzujúcim aktivitám. Podrobnejšie inštrukcie a odporúčané pedagogické prístupy pri realizácii aktivít projektu INNO-Kids nájdete v Metodickej príručke pre učiteľov.



Potrebný materiál a pomôcky:

- Veľké hárky papiera, fixky, pastelky, farebné ceruzky, nožnice a lepidlo, recyklovateľné materiály, ako kartón, plastové fľaše, uzávery od fliaš alebo obaly (na stavbu konštrukcií maríny, mól alebo lodí)
- Obrázky rôznych marín a morských prostredí (na inšpiráciu a podporu diskusie)
- LEGO kocky alebo iné stavebné bloky
- Prístup k výskumným materiálom (voliteľné – tlačené zdroje alebo zariadenia s prístupom na internet)

Poznámka: Povzbudte žiakov, aby kreatívne využili dostupné materiály a vytvárali prvky, ktoré prispievajú k bezpečnému a inšpiratívne prostrediu v škole.

Úvod:

Začnite aktivitu tým, že sa žiakov opýtate na ich skúsenosti s jazerami, riekami, morami alebo oceánmi. Videli už niekedy marínu? Aké druhy lodí alebo aktivity tam zaznamenali? Ukážte obrázky rôznych typov marín — veľkých aj malých, mestských aj prírodných — a vysvetlite, že marína je špeciálne miesto, kde sa kotvia a udržiavajú lode a kde ľudia rôznymi spôsobmi prichádzajú do kontaktu s vodou. Potom predstavte myšlienku, že maríny, rovnako ako všetky ľudské stavby, môžu ovplyvniť životné prostredie.

Postup:

Prípravná fáza

Rozdeľte žiakov do malých skupín po troch až štyroch. Začnite brainstormingom: Čo robí prístav výnimočným? Aké druhy lodí a aktivít tam môžeme nájsť? Povzbudte žiakov, aby premýšľali nad rámec cestovného ruchu a zahrnuli myšlienky ako rybolov, doprava, komunitné priestory alebo ochrana životného prostredia. Predstavte ekologické prvky prístavu – ako sú doky napájané solárnou energiou, recyklačné stanice, plávajúce záhrady a zóny morskej voľne žijúcej zveri – pomocou obrázkov a jednoduchých vysvetlení.

Konštruovanie



Poskytnite každej skupine papier, kresliace nástroje a recyklované materiály. Požiadajte ich, aby načrtli a postavili model svojho prístavu. Ich návrh by mal zahŕňať:

- Plochy na kotvenie pre rôzne typy lodí
- Ekologickú infraštruktúru, ako sú solárne panely, veterné turbíny alebo systémy filtrácie vody
- Zóny biodiverzity, ako sú ustricové útesy, mangrovy alebo plávajúce záhrady
- Komunitné priestory, ako sú chodníky, malé obchody alebo piknikové zóny
- Riešenia nakladania s odpadom, ako sú recyklačné koše alebo prvky na prevenciu úniku ropy

Finalizácia

Počas práce žiakov ich podporte v pridávaní realistických a premyslených detailov do ich modelov. Pýtajte sa otázky typu: Ako váš prístav chráni morské živočíchy? Ako sa návštevníci dozvedia o prostredí? Čím sa váš prístav líši od tradičného? Pomôžte žiakom vnímať prístav nielen ako stavbu, ale ako živý systém, ktorý interaguje s vodou, divokou zverou a komunitou.

Príbehy

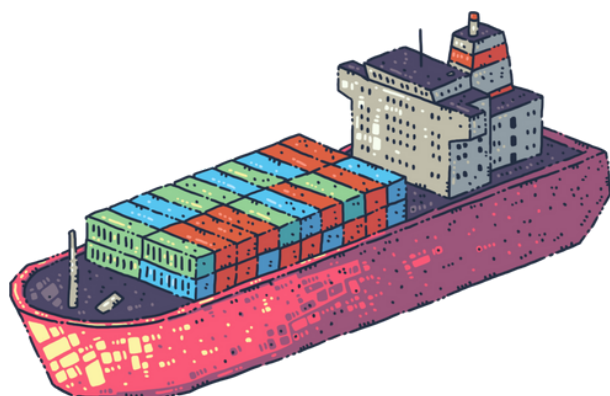
Povzbudte žiakov, aby vytvorili krátke príbehy, ktoré sa odohrávajú v ich udržateľnom prístave. Môžu si predstaviť deň v živote pracovníka prístavu, kapitána lode, dieťaťa objavujúceho pobrežie alebo dokonca morskú korytnačku plávajúcu v blízkosti dokov. Príbehy môžu zahŕňať morské dobrodružstvá, environmentálne objavy alebo komunitné podujatia, ktoré sa konajú v prístave.

Prezentácia

Vyzvite každú skupinu, aby predstavila svoj model udržateľného prístavu a podelila sa o príbeh, ktorý vytvorila. Počas prezentácie by žiaci mali opísať kľúčové prvky svojho prístavu so zameraním na to, ako tieto prvky podporujú ľudí aj životné prostredie. Povzbudte ich, aby vysvetlili, ako využívajú čistú energiu, systémy nakladania s odpadom a oblasti priateľské k voľne žijúcim zvieratám. Spolužiaci môžu klást otázky alebo komentovať zaujímavé riešenia, ktoré si všimli.

Tipy:

- Poskytnite vizuálne materiály a príklady inovatívnych projektov v prístavoch zo skutočného života, ktoré podnietia nápady.
- Podporte kreatívne myslenie tým, že budete žiakov povzbudzovať, aby si predstavovali nielen lode a budovy, ale aj zvieratá, rastliny a ľudí, ktorí s prístavom interagujú.
- Oslavujte originálne nápady a povzbudzujte pocit hrdosti na budovanie niečoho, čo sa stará o komunitu aj o prírodu.





Dodatočné informácie:

Prispôsobenie aktivít

Poskytnite dodatočnú podporu alebo zjednodušené inštrukcie žiakom, ktorí to potrebujú. Šikovnejším žiakom ponúknite rozširujúce úlohy, napríklad detailnejšie štúdium udržateľných postupov alebo stavbu zložitejších modelov.

Hodnotenie

Žiakov hodnotte na základe ich participácie počas diskusií a praktických aktivít. Zohľadňujte kreativitu, úsilie, spoluprácu, mieru porozumenia prejavenu v ich výsledných modeloch, kritické myslenie, schopnosť poskytovať konštruktívnu spätnú väzbu a prezentačné zručnosti.

Doplňkové aktivity

- Zorganizujte debatu alebo diskusiu o výhodách a nevýhodách výstavby nového prístavu v miestnej oblasti.
- Pozvite rečníka z prístavu alebo environmentálnej organizácie, aby hovoril o ochrane morí.
- Naplánujte si virtuálnu alebo osobnú návštevu neďalekého prístavu alebo prístavu, aby ste si pozreli prvky udržateľnosti.

Súvis so vzdelávacím programom:

Aktivita prepája vzdelávacie oblasti:

Príroda (*ekosystémy, morské prostredie a biodiverzita; vplyv ľudskej činnosti na životné prostredie*)

Spoločnosť (*komunitné plánovanie, geografia, občianska angažovanosť*)

Jazyk (*ústna komunikácia, rozprávanie príbehov a počúvanie*)

Umenie (*dizajn, kreativita v kreslení, priestorové myslenie*)

Súvis s cieľmi udržateľnosti:

- **SDG 11:** Udržateľné mestá a komunity – Žiaci sa zamýšľajú nad tým, ako môžu prístavy slúžiť komunitám a zároveň rešpektovať prírodné systémy.
- **SDG 14:** Život pod vodou – Aktivita podporuje ochranu morského života prostredníctvom udržateľného dizajnu pobrežia.
- **SDG 17:** Partnerstvá za ciele – Prostredníctvom tímovej práce a spoločného riešenia problémov sa žiaci učia hodnotu spolupráce pri dosahovaní udržateľnosti.