

Acvariu

O oază subacvatică durabilă

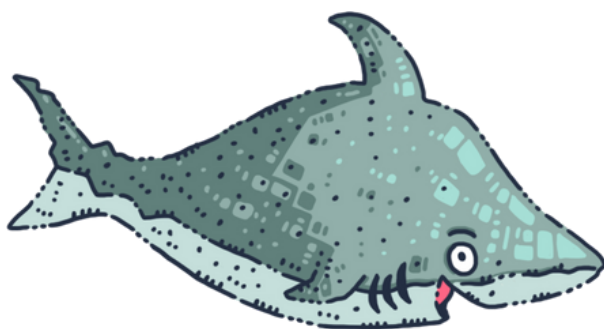
Cuvinte-cheie:

sustenabilitate, acvariu, viață marină, conservare, ecosistem

Grup țintă:

elevi din învățământul primar
(cu vârste între 6 și 11 ani)

Obiective:



Această activitate îi familiarizează pe elevi cu conceptul de acvarii sustenabile și rolul esențial pe care îl au în conservarea și educația marină. Elevii vor explora cum pot fi proiectate acvariile pentru a imita habitatele naturale, a susține biodiversitatea și a reduce impactul asupra mediului.

Prin munca în echipă și realizarea practică a modelelor, elevii vor dobândi o înțelegere mai profundă a ecosistemelor marine și a provocărilor cu care se confruntă, precum poluarea și pierderea habitatelor.

Ghid General privind Alocarea Timpului

Durata necesară pentru desfășurarea acestei activități poate varia în funcție de specificul grupului de copii. Cadrele didactice sunt încurajate să adapteze implementarea în funcție de nevoile, interesele și dinamica grupului.

În etapa de pregătire, profesorii pot utiliza o varietate de activități pentru a introduce și a contextualiza tema aleasă. Acestea pot include discuții, vizionarea unor materiale video, desene, povestiri sau chiar o vizită tematică, în funcție de vârsta și nivelul de cunoștințe al copiilor.

Etapa principală de construcție, în cadrul căreia copiii planifică și realizează elementul urban folosind piese LEGO, nu ar trebui, în general, să depășească 45–60 de minute. Totuși, această etapă stimulează adesea curiozitatea și întrebările copiilor, ceea ce poate duce la o implicare extinsă sau la activități de continuare.

Pentru instrucțiuni detaliate și sprijin pedagogic privind implementarea activităților din cadrul proiectului INNO-kids, vă rugăm să descărcați Ghidul metodologic pentru cadre didactice.



Materiale și resurse necesare:

- Cutii de pantofi, recipiente transparente din plastic sau cutii din carton
- Celofan albastru, folie de plastic sau hârtie de mătase (pentru simularea apei)
- Materiale reciclate precum capace de sticle, paiuri și ambalaje din plastic
- Materiale naturale ca pietre, nisip, frunze uscate sau scoici
- Hârtie colorată, foarfecă, lipici, markere, sfoară, bandă adezivă
- Piese LEGO sau figurine mici
- Imagini sau postere cu animale marine, habitate oceanice și acvarii sustenabile reale
- Tablete sau cărți cu informații despre biodiversitatea marină, sisteme de acvariu și proiecte de conservare (opțional)

Notă: Încurajați elevii să folosească imaginația și să refolosească creativ și funcțional materialele disponibile. Dacă piesele de LEGO nu sunt disponibile, pot desena, decupa și construi folosind hârtie și materiale de lucru manual.

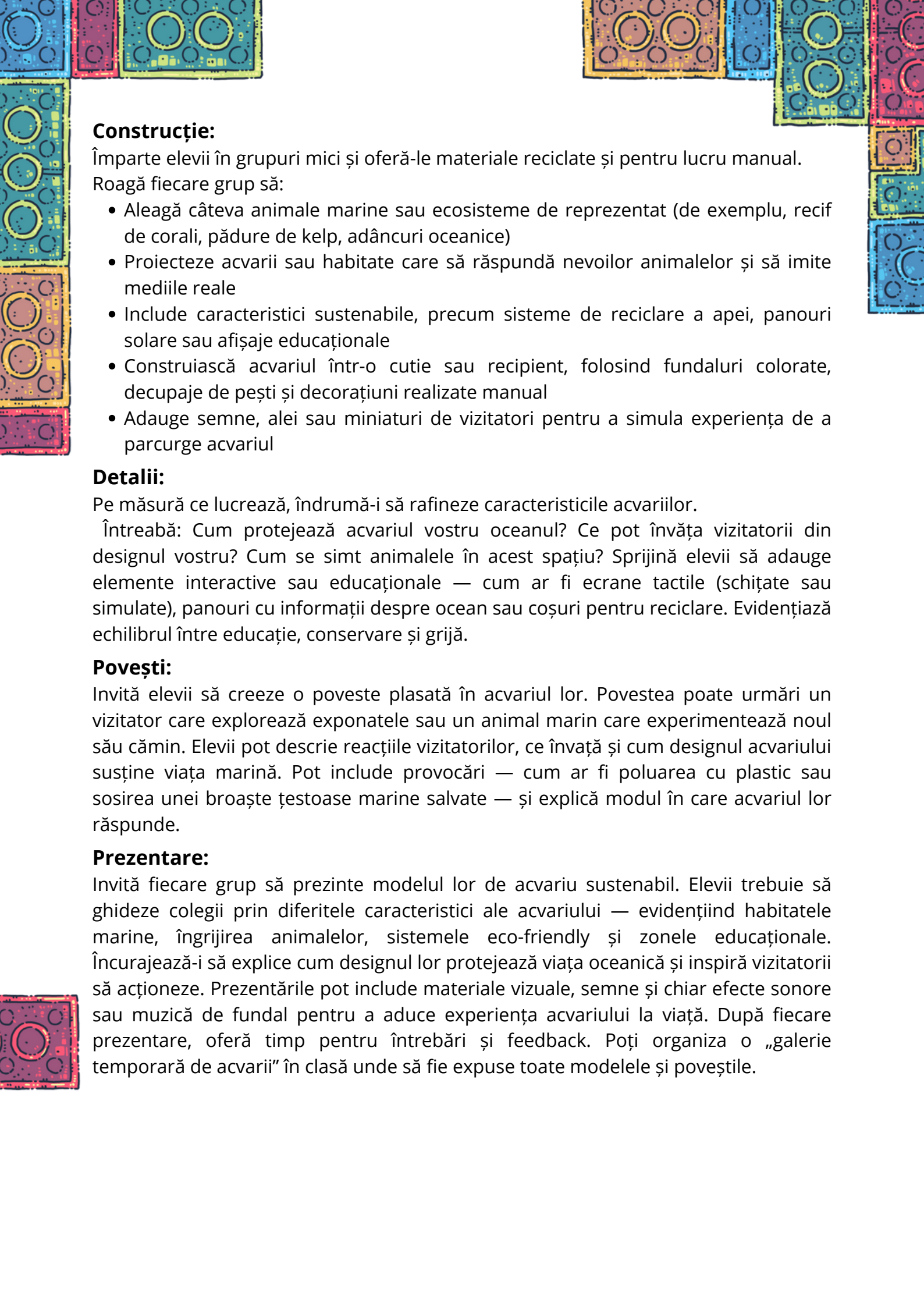
Introducere:

Începe prin a întreba elevii ce știu despre acvarii. Au vizitat vreodată unul? Ce fel de animale au văzut? Ce au învățat? Explică faptul că acvariile nu sunt doar locuri unde vezi pești – ele pot proteja specii pe cale de dispariție, educa publicul despre ocean și inspira acțiuni pentru protejarea vieții marine. Apoi prezintă ideea unui acvariu durabil: unul prietenos atât cu animalele, cât și cu mediul. Arată imagini sau scurte videoclipuri cu acvarii reale care folosesc energie regenerabilă, reciclează apa sau recreează habitate naturale pentru viețuitoarele marine.

Procedură:

Pregătire:

- 
- Începe prin a explora importanța ecosistemelor oceanice și amenințările cu care se confruntă — precum poluarea cu plastic, pescuitul excesiv și albirea coralilor.
 - Prezintă exemple de practici durabile pentru acvarii, cum ar fi folosirea apei filtrate din mare, iluminatul eficient energetic și expozițiile educative despre viața marină.
 - Condu o discuție cu elevii: Ce ar face un acvariu atât distractiv, cât și responsabil față de mediu? Ce ar trebui să învețe vizitatorii acolo?
 - Apoi explică provocarea: să proiecteze și să construiască un model de acvariu durabil care protejează viața marină și educă oamenii despre ocean.



Construcție:

Împarte elevii în grupuri mici și oferă-le materiale reciclate și pentru lucru manual.

Roagă fiecare grup să:

- Aleagă câteva animale marine sau ecosisteme de reprezentat (de exemplu, recif de corali, pădure de kelp, adâncuri oceanice)
- Proiecteze acvarii sau habitate care să răspundă nevoilor animalelor și să imite mediile reale
- Include caracteristici sustenabile, precum sisteme de reciclare a apei, panouri solare sau afișaje educaționale
- Construiască acvariul într-o cutie sau recipient, folosind fundaluri colorate, decupaje de pești și decorațiuni realizate manual
- Adauge semne, alei sau miniaturi de vizitatori pentru a simula experiența de a parcurge acvariul

Detalii:

Pe măsură ce lucrează, îndrumă-i să rafineze caracteristicile acvariilor.

Întreabă: Cum protejează acvariul vostru oceanul? Ce pot învăța vizitatorii din designul vostru? Cum se simt animalele în acest spațiu? Sprijină elevii să adauge elemente interactive sau educaționale — cum ar fi ecrane tactile (schițate sau simulate), panouri cu informații despre ocean sau coșuri pentru reciclare. Evidențiază echilibrul între educație, conservare și grijă.

Povești:

Invită elevii să creeze o poveste plasată în acvariul lor. Povestea poate urmări un vizitator care explorează exponatele sau un animal marin care experimentează noul său cămin. Elevii pot descrie reacțiile vizitatorilor, ce învață și cum designul acvariului susține viața marină. Pot include provocări — cum ar fi poluarea cu plastic sau sosirea unei broaște țestoase marine salvate — și explică modul în care acvariul lor răspunde.

Prezentare:

Invită fiecare grup să prezinte modelul lor de acvariu sustenabil. Elevii trebuie să ghideze colegii prin diferitele caracteristici ale acvariului — evidențiind habitatele marine, îngrijirea animalelor, sistemele eco-friendly și zonele educaționale. Încurajează-i să explice cum designul lor protejează viața oceanică și inspiră vizitatorii să acționeze. Prezentările pot include materiale vizuale, semne și chiar efecte sonore sau muzică de fundal pentru a aduce experiența acvariului la viață. După fiecare prezentare, oferă timp pentru întrebări și feedback. Poți organiza o „galerie temporară de acvarii” în clasă unde să fie expuse toate modelele și poveștile.



Sugestii:

- Reamintește elevilor că un acvariu reușit nu este doar frumos — ci respectă nevoile animalelor și ajută la protejarea planetei. Folosește întrebări ghid, precum „Ce ar avea nevoie o țestoasă de mare pentru a se simți în siguranță aici?” sau „Cum poate acvariul vostru să învețe vizitatorii să protejeze oceanele?”
- Încurajează folosirea creativă a texturilor, culorilor și materialelor pentru a face scenele subacvatice să pară vii.

Considerații Suplimentare

Diferențiere:

Oferiți sprijin suplimentar sau instrucțiuni simplificate pentru elevii care au nevoie de ajutor. Pentru elevii avansați, propuneți sarcini extinse, cum ar fi cercetarea unor practici sustenabile suplimentare sau proiectarea unor modele mai complexe.

Evaluare:

Evaluati elevii pe baza participării și implicării în discuții și activități practice. Analizați creativitatea, efortul, colaborarea, profunzimea înțelegerii din modele, gândirea critică, capacitatea de a oferi feedback constructiv și abilitățile de prezentare.

Studiu aprofundat:

Planificați o vizită la un acvariu local (virtuală sau fizică) și comparați facilitățile acestuia cu modelele elevilor. Invitați un biolog marin, un angajat al acvariului sau un expert în conservare să discute cu clasa. Inițiați o campanie școlară pentru reducerea deșeurilor din plastic sau conștientizarea protecției oceanelor. Elevii pot crea afișe informative, pliante sau videoclipuri scurte pentru promovarea conservării marine, pe care să le distribuie comunității școlare.

Corelări cu programa școlară

Această activitate integrează:

Științe (*ecosisteme marine, habitate, poluare, biodiversitate*)

Studii sociale (*probleme de mediu, conservare, implicare comunitară*)

Artă (*design, creativitate, construcție*)

Limbă și comunicare (*comunicare orală, povestire, abilități de ascultare*)

Tehnologie (*utilizarea instrumentelor digitale*)

Conexiuni cu ODD

- **ODD 12:** Consum și producție responsabile – Elevii explorează modul în care acvariile pot reduce deșeurile și promova sustenabilitatea.
- **ODD 13:** Acțiune climatică – Activitatea crește conștientizarea impactului acțiunilor umane asupra vieții marine și sistemelor globale
- **ODD 14:** Viața sub apă – Elevii învață despre ecosistemele oceanice și protejarea biodiversității marine.