

Peșteri și grote

Explorarea minunilor peșterilor și cavernelor într-un mod sustenabil

Cuvinte-cheie:

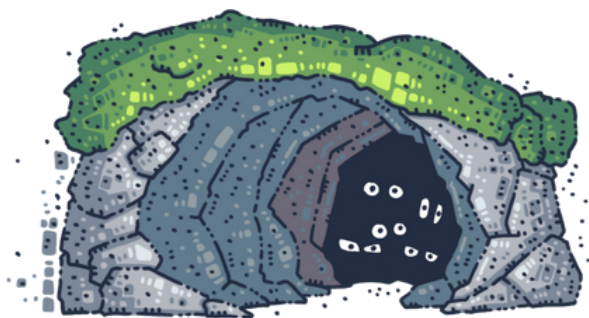
peșteri, grote, ecologie, conservare, turism durabil, mediu, biodiversitate

Grup țintă:

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

Obiective:

Această activitate familiarizează elevii cu lumea subterană a peșterilor și grote, evidențiind importanța lor ecologică, biodiversitatea și necesitatea protecției.



Prin discuții, jocuri de rol și construirea de modele, elevii vor descoperi cum funcționează peșterile ca habitate sensibile, surse de apă și medii științifice. De asemenea, vor explora conceptul de turism durabil și modul în care vizitele umane pot fi gestionate pentru a evita deteriorarea acestor comori naturale.

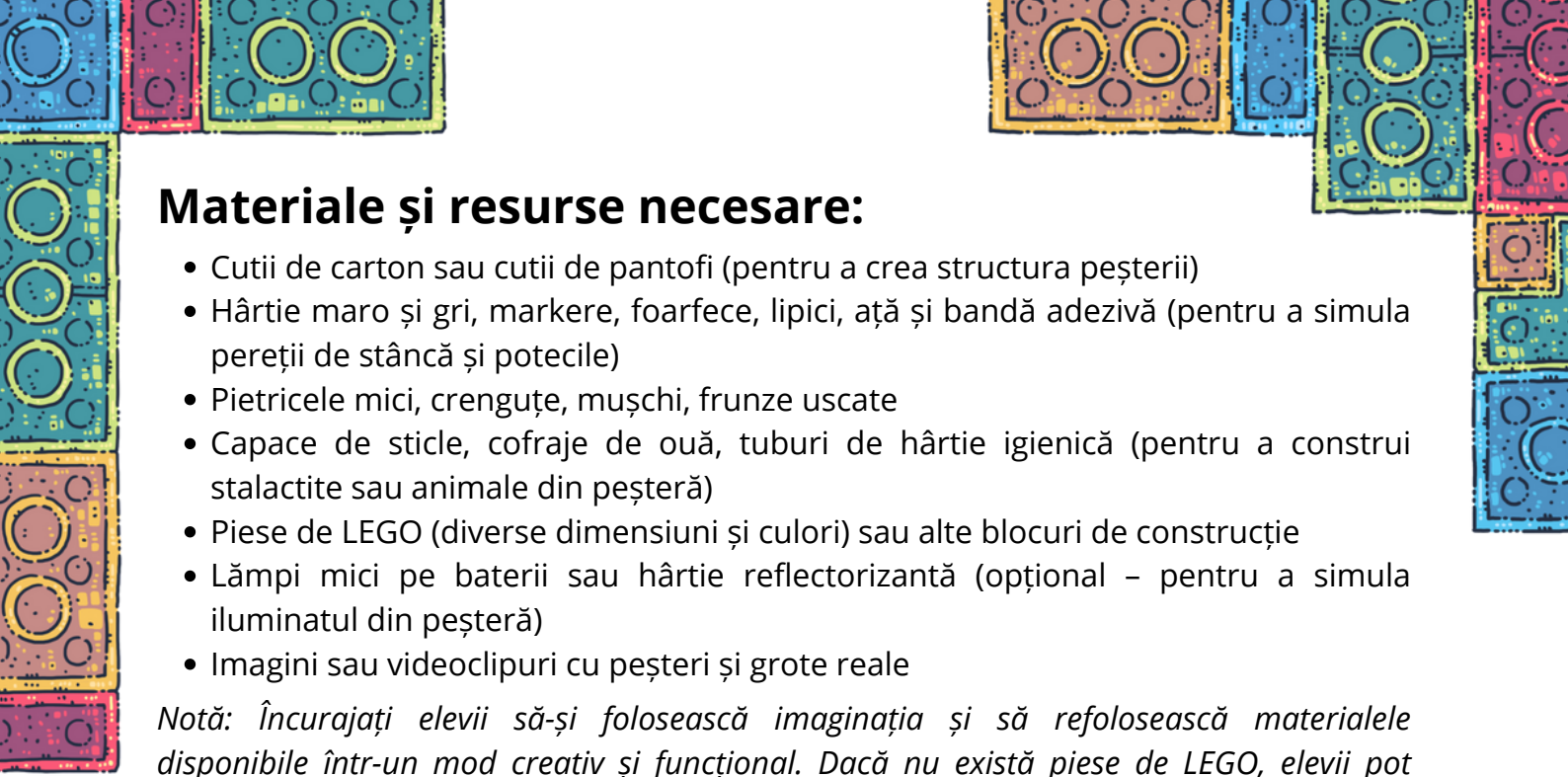
Ghid General privind Alocarea Timpului

Durata necesară pentru desfășurarea acestei activități poate varia în funcție de grupul specific de copii. Profesorii sunt încurajați să adapteze implementarea conform nevoilor, intereselor și dinamicii grupului.

În faza pregătitoare, cadrele didactice pot folosi diverse activități pentru a introduce și contextualiza tema aleasă. Acestea pot include discuții, videoclipuri, desene, povestiri sau chiar o excursie, în funcție de vârsta și cunoștințele prealabile ale copiilor.

Faza principală de construcție, în care copiii planifică și construiesc elementul urban folosind cărămizi LEGO, nu ar trebui să depășească de regulă 45–60 de minute. Totuși, această etapă stimulează adesea curiozitatea și întrebările copiilor, ceea ce poate conduce la implicare prelungită sau activități suplimentare.

Pentru instrucțiuni detaliate și suport pedagogic privind implementarea activităților din proiectul INNO-kids, vă rugăm să descărcați Ghidul Metodologic pentru Profesori.



Materiale și resurse necesare:

- Cutii de carton sau cutii de pantofi (pentru a crea structura peșterii)
- Hârtie maro și gri, markere, foarfece, lipici, ață și bandă adezivă (pentru a simula pereții de stâncă și potecile)
- Pietricele mici, crenguțe, mușchi, frunze uscate
- Capace de sticle, cofraje de ouă, tuburi de hârtie igienică (pentru a construi stalactite sau animale din peșteră)
- Piese de LEGO (diverse dimensiuni și culori) sau alte blocuri de construcție
- Lămpi mici pe baterii sau hârtie reflectorizantă (opțional – pentru a simula iluminatul din peșteră)
- Imagini sau videoclipuri cu peșteri și grote reale

Notă: Încurajați elevii să-și folosească imaginația și să refolosească materialele disponibile într-un mod creativ și funcțional. Dacă nu există piese de LEGO, elevii pot desena, tăia și construi folosind hârtie și materiale pentru creații manuale.

Introducere:

Începe prin a întreba elevii ce știu despre peșteri. Au vizitat vreodată una? Ce au văzut, auzit sau simțit în interior? Explică faptul că peșterile și grote nu sunt doar locuri întunecate și misterioase – ele reprezintă ecosisteme străvechi, pline de forme de viață unice, ape curgătoare și formațiuni fragile de rocă. Folosește fotografii sau un scurt videoclip pentru a arăta cum arată diferite peșteri din lume. Apoi, introduce ideea că, deși peșterile pot fi fascinante de explorat, ele sunt foarte sensibile la activitatea umană. Întreabă elevii: „Ce s-ar putea întâmpla dacă prea mulți oameni vizitează o peșteră fără grijă?”

Procedurp:

Pregătire:

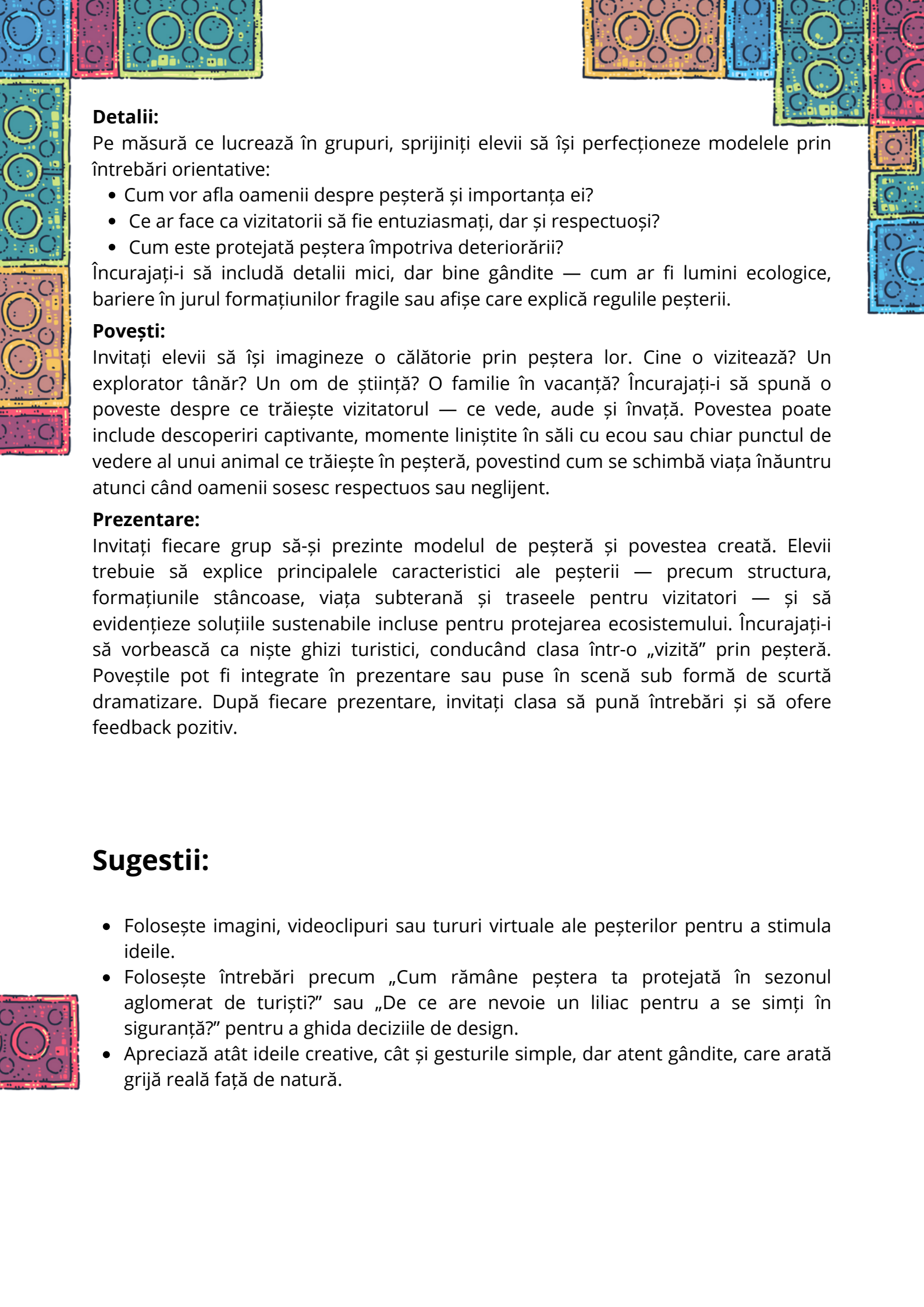
Începe cu o discuție de clasă despre ce face peșterile speciale — cum se formează, ce viețuitoare trăiesc în ele și de ce sunt importante. Prezintă elemente cheie, precum stalactitele și stalagmitele, animale din peșteri, râuri subterane și fosile. Subliniind că peșterile sunt ecosisteme fragile, unde chiar și mici schimbări (precum atingerea formațiunilor) pot provoca daune.

Construcție:



Împarte elevii în grupuri mici. Fiecare grup va crea un model de peșteră folosind cutii sau materiale de lucru manual. Ei trebuie să:

- Proiecteze forma și straturile peșterii (ex. tuneluri, camere, formațiuni stâncoase)
- Aduge elemente realiste, precum pietre, apă subterană sau animale de peșteră
- Include caracteristici pentru vizite sigure și respectuoase — poteci, indicatoare, zone de liniște sau iluminare specială
- Arate cum peștera este protejată de deteriorare (ex. zone fără atingere, limitarea numărului de vizitatori)



Detalii:

Pe măsură ce lucrează în grupuri, sprijiniți elevii să își perfecționeze modelele prin întrebări orientative:

- Cum vor afla oamenii despre peșteră și importanța ei?
- Ce ar face ca vizitatorii să fie entuziasmați, dar și respectuoși?
- Cum este protejată peștera împotriva deteriorării?

Încurajați-i să includă detalii mici, dar bine gândite — cum ar fi lumini ecologice, bariere în jurul formațiunilor fragile sau afișe care explică regulile peșterii.

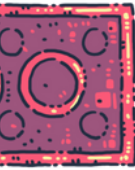
Povești:

Invitați elevii să își imagineze o călătorie prin peștera lor. Cine o vizitează? Un explorator tânăr? Un om de știință? O familie în vacanță? Încurajați-i să spună o poveste despre ce trăiește vizitatorul — ce vede, aude și învață. Povestea poate include descoperiri captivante, momente liniștite în săli cu ecou sau chiar punctul de vedere al unui animal ce trăiește în peșteră, povestind cum se schimbă viața înăuntru atunci când oamenii sosesc respectuos sau neglijent.

Prezentare:

Invitați fiecare grup să-și prezinte modelul de peșteră și povestea creată. Elevii trebuie să explice principalele caracteristici ale peșterii — precum structura, formațiunile stâncoase, viața subterană și traseele pentru vizitatori — și să evidențieze soluțiile sustenabile incluse pentru protejarea ecosistemului. Încurajați-i să vorbească ca niște ghizi turistici, conducând clasa într-o „vizită” prin peșteră. Poveștile pot fi integrate în prezentare sau puse în scenă sub formă de scurtă dramatizare. După fiecare prezentare, invitați clasa să pună întrebări și să ofere feedback pozitiv.

Sugestii:

- Folosește imagini, videoclipuri sau tururi virtuale ale peșterilor pentru a stimula ideile.
 - Folosește întrebări precum „Cum rămâne peștera ta protejată în sezonul aglomerat de turiști?” sau „De ce are nevoie un liliac pentru a se simți în siguranță?” pentru a ghida deciziile de design.
 - Apreciază atât ideile creative, cât și gesturile simple, dar atent gândite, care arată grijă reală față de natură.
- 



Considerații Suplimentare

Diferențiere:

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

Evaluare:

Evaluați elevii pe baza participării și implicării în discuții și activități practice. Apreciați creativitatea, efortul, colaborarea, profunzimea înțelegerii demonstrate în modele, gândirea critică, abilitatea de a oferi feedback constructiv și competențele de prezentare.

Studiu aprofundat:

- Organizați o vizită virtuală sau fizică la o peșteră, rezervație naturală sau centru științific.
- Invitați un geolog sau un specialist în conservare să vorbească despre peșteri, fosile sau ecosisteme subterane.
- Inițiați un proiect de clasă despre habitate ascunse (de ex. peșteri, vizuini, tuneluri) și impactul schimbărilor climatice asupra lor.

Corelări cu programa școlară

Această activitate integrează:

Științe (*geologie, ecologie, științe ale mediului*)

Studiul societății (*conservare, turism responsabil, patrimoniu natural*)

Artă (*design, creativitate, construcție*)

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

Conexiuni cu ODD

- **ODD 12:** Consum și producție responsabile – Elevii reflectează asupra impactului uman și modului de a se bucura responsabil de natură.
- **ODD 13:** Acțiune climatică – Elevii explorează cum ecosistemele subterane sensibile sunt afectate de schimbările de mediu.
- **ODD 14:** Viața sub apă – Peșterile legate de sisteme costiere sau de apă dulce sunt discutate ca habitate ce necesită protecție.
- **ODD 15:** Viața pe uscat – Activitatea promovează protejarea biodiversității subterane și a peisajelor fragile.



Co-funded by
the European Union

Finanțat de Uniunea Europeană. Opiniile și punctele de vedere exprimate aparțin exclusiv autorului/autorilor și nu reflectă neapărat poziția Uniunii Europene sau a SAAIC. Nici Uniunea Europeană, nici autoritatea finanțatoare nu pot fi considerate răspunzătoare pentru conținutul acestuia.

