

Locuință mică cu un singur spațiu de locuit

Proiectarea unei locuințe sustenabile pentru o singură familie

Cuvinte-cheie:

sustenabilitate, arhitectură, optimizarea spațiului, eficiența energetică, trai ecologic

Grup țintă:

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

Obiective:



Această activitate îi familiarizează pe elevi cu conceptul de locuință compactă și sustenabilă prin proiectarea unei locuințe mici pentru o singură familie. Elevii vor explora modul în care o planificare atentă a spațiului, materialele prietenoase cu mediul și tehnologiile verzi — precum panourile solare, izolația eficientă și electrocasnicele inteligente — pot contribui la o locuință confortabilă și eficientă energetic.

Prin colaborare și construirea creativă a modelelor, elevii vor învăța să optimizeze spațiul, să aplice principii de design sustenabil și să reflecteze asupra modului în care alegerile tehnologice în locuințe pot reduce impactul asupra mediului și pot susține un mod de viață mai responsabil.

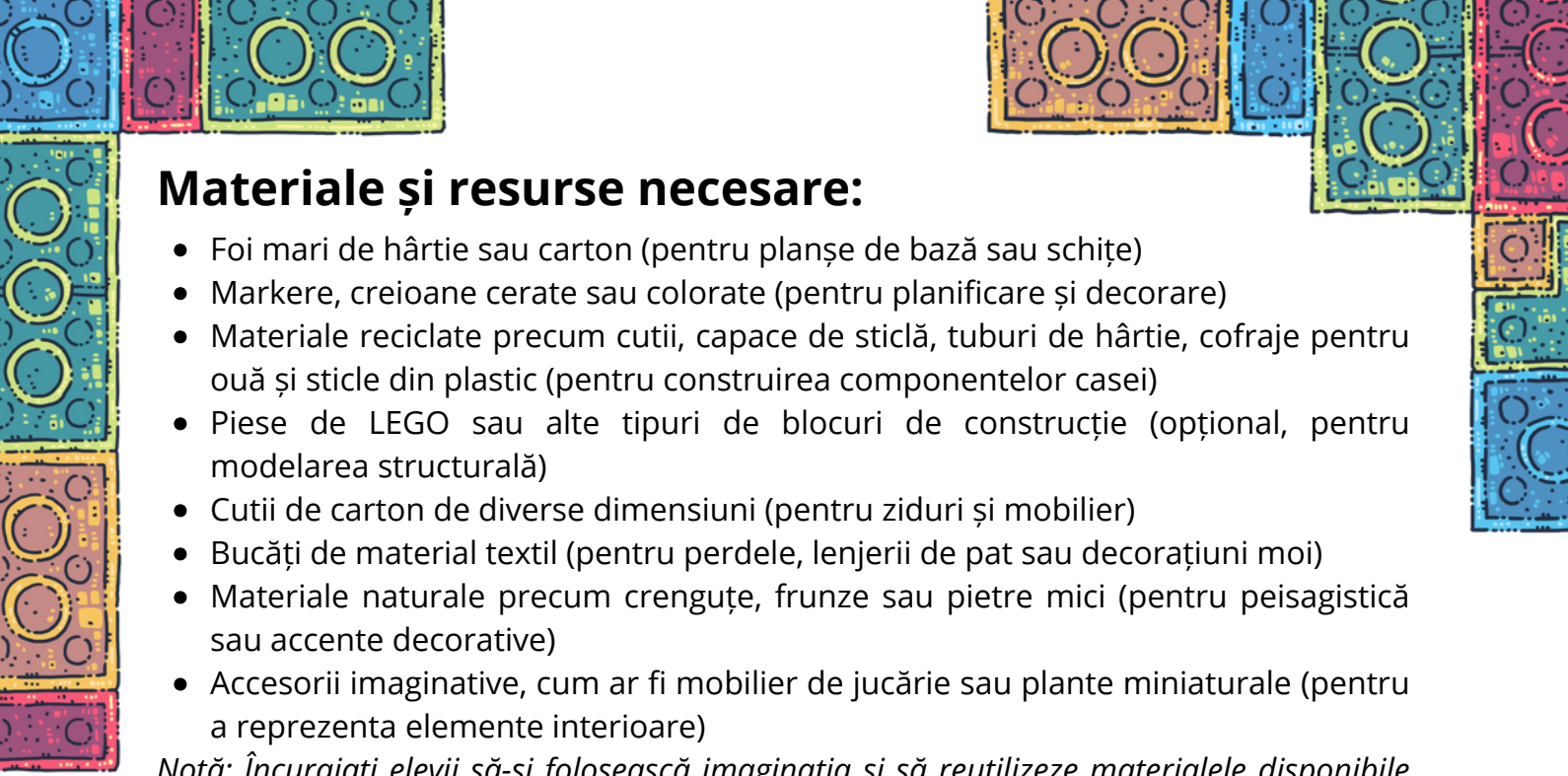
Ghid General privind Alocarea Timpului

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:

- Foi mari de hârtie sau carton (pentru planșe de bază sau schițe)
- Markere, creioane cerate sau colorate (pentru planificare și decorare)
- Materiale reciclate precum cutii, capace de sticlă, tuburi de hârtie, cofraje pentru ouă și sticle din plastic (pentru construirea componentelor casei)
- Piese de LEGO sau alte tipuri de blocuri de construcție (opțional, pentru modelarea structurală)
- Cutii de carton de diverse dimensiuni (pentru ziduri și mobilier)
- Bucăți de material textil (pentru perdele, lenjerii de pat sau decorațiuni moi)
- Materiale naturale precum crenguțe, frunze sau pietre mici (pentru peisagistică sau accente decorative)
- Accesorii imaginative, cum ar fi mobilier de jucărie sau plante miniaturale (pentru a reprezenta elemente interioare)

Notă: Încurajați elevii să-și folosească imaginația și să reutilizeze materialele disponibile în mod creativ și funcțional. Dacă blocurile de construcție nu sunt disponibile, pot desena, tăia și construi folosind hârtie și materiale de lucru manual.

Introducere:

Prezintă exemple de locuințe mici și ecologice din diverse părți ale lumii, evidențiind elemente cheie precum panouri solare, acoperișuri verzi, iluminat natural și sisteme de economisire a apei. Subliniază modul în care aceste case consumă mai puțină energie și materiale, oferind totodată toate facilitățile necesare unei persoane.

Explică faptul că elevii vor prelua rolul de designeri de locuințe și vor lucra în grupuri pentru a planifica și construi un model al unei case sustenabile pentru o singură familie, care să valorifice la maximum spațiul limitat și să protejeze mediul înconjurător.

Procedură:

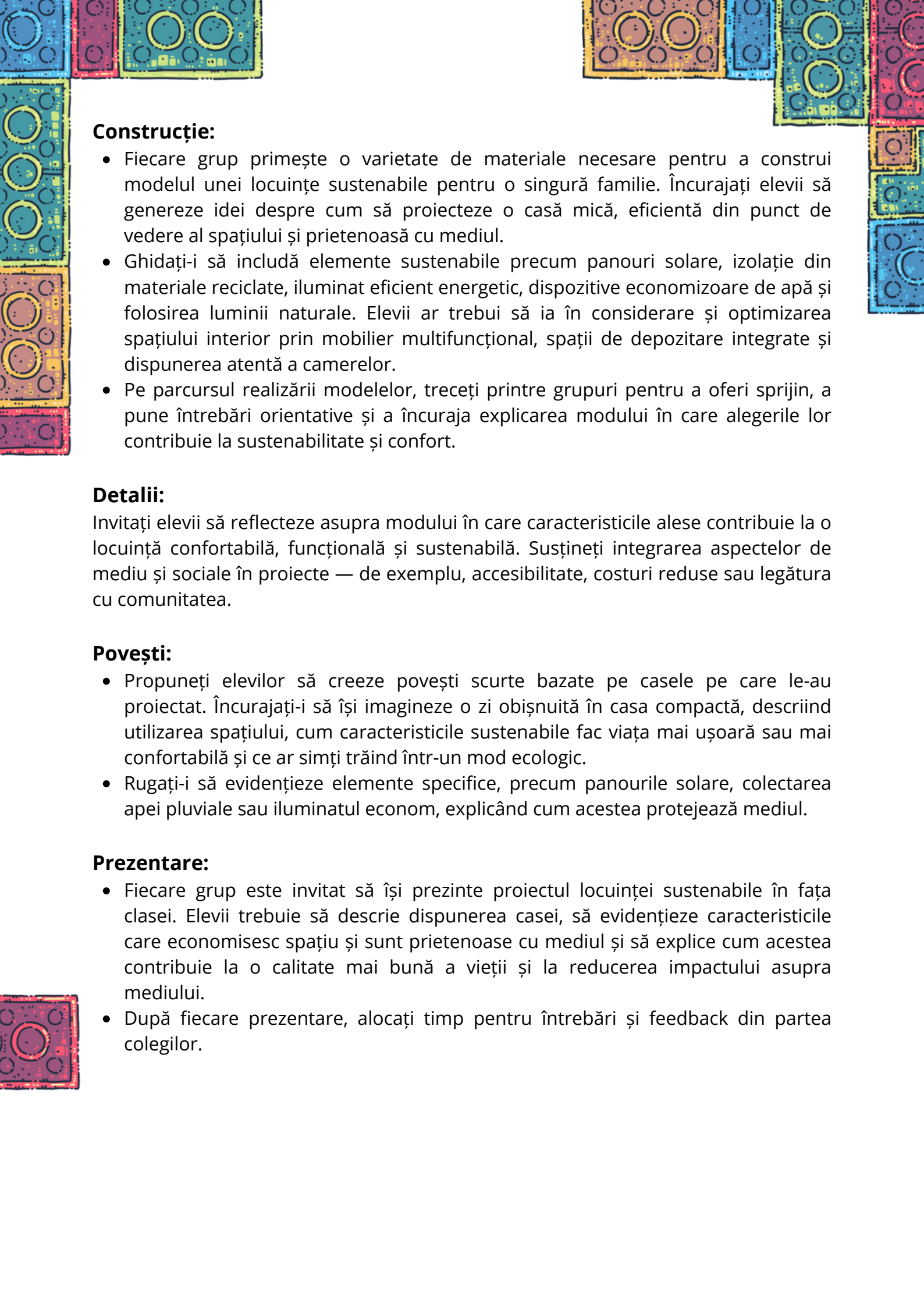
Pregătire:

Împarte elevii în grupuri mici de câte trei-patru membri. Începe prin a introduce conceptul de locuință compactă — subliniind cum casele mici pot fi proiectate pentru a fi funcționale, eficiente și prietenoase cu mediul.

Explică importanța sustenabilității în locuințe, inclusiv utilizarea surselor regenerabile de energie, aparatelor eficiente energetic și materialelor de construcție ecologice. Folosește imagini sau scheme cu case mici sustenabile pentru a ilustra elemente precum panouri solare, izolație verde, iluminat natural și mobilier multifuncțional.

Discută despre cum un design atent poate îmbunătăți calitatea vieții și reduce impactul asupra mediului. Încurajează elevii să ia în considerare soluții inteligente, cum ar fi spații de depozitare integrate, planuri care economisesc spațiu sau tehnologii cu consum redus de energie, ce pot fi integrate în propriile lor proiecte de locuințe.





Construcție:

- Fiecare grup primește o varietate de materiale necesare pentru a construi modelul unei locuințe sustenabile pentru o singură familie. Încurajați elevii să genereze idei despre cum să proiecteze o casă mică, eficientă din punct de vedere al spațiului și prietenoasă cu mediul.
- Ghidați-i să includă elemente sustenabile precum panouri solare, izolație din materiale reciclate, iluminat eficient energetic, dispozitive economizoare de apă și folosirea luminii naturale. Elevii ar trebui să ia în considerare și optimizarea spațiului interior prin mobilier multifuncțional, spații de depozitare integrate și dispunerea atentă a camerelor.
- Pe parcursul realizării modelelor, treceți printre grupuri pentru a oferi sprijin, a pune întrebări orientative și a încuraja explicarea modului în care alegerile lor contribuie la sustenabilitate și confort.

Detalii:

Invitați elevii să reflecteze asupra modului în care caracteristicile alese contribuie la o locuință confortabilă, funcțională și sustenabilă. Susțineți integrarea aspectelor de mediu și sociale în proiecte — de exemplu, accesibilitate, costuri reduse sau legătura cu comunitatea.

Povești:

- Propuneți elevilor să creeze povești scurte bazate pe casele pe care le-au proiectat. Încurajați-i să își imagineze o zi obișnuită în casa compactă, descriind utilizarea spațiului, cum caracteristicile sustenabile fac viața mai ușoară sau mai confortabilă și ce ar simți trăind într-un mod ecologic.
- Rugați-i să evidențieze elemente specifice, precum panourile solare, colectarea apei pluviale sau iluminatul econom, explicând cum acestea protejează mediul.

Prezentare:

- Fiecare grup este invitat să își prezinte proiectul locuinței sustenabile în fața clasei. Elevii trebuie să descrie dispunerea casei, să evidențieze caracteristicile care economisesc spațiu și sunt prietenoase cu mediul și să explice cum acestea contribuie la o calitate mai bună a vieții și la reducerea impactului asupra mediului.
- După fiecare prezentare, alocăți timp pentru întrebări și feedback din partea colegilor.



Sugestii:

- Încurajează elevii să gândească creativ atunci când proiectează spații mici — reamintindu-le că fiecare colț poate avea un scop. Sprijină-i să experimenteze cu forme neobișnuite, compartimentări flexibile sau materiale variate.
- Conectează activitatea cu exemple reale de locuințe compacte și sustenabile din întreaga lume și discută despre modul în care astfel de case contribuie la reducerea consumului de energie și a impactului asupra mediului.
- Reamintește-le elevilor că o locuință nu trebuie să fie doar eficientă, ci și confortabilă, funcțională și adaptată nevoilor celor care o folosesc.

Considerații Suplimentare

Diferențiere:

Oferiți sprijin suplimentar sau instrucțiuni simplificate elevilor care pot avea nevoie de asistență în plus. Pentru elevii avansați, propuneți activități de extindere, precum cercetarea unor practici sustenabile suplimentare sau proiectarea unor modele mai complexe.

Evaluare:

Evaluati elevii pe baza participării și implicării lor în cadrul discuțiilor și activităților practice. Observați nivelul de creativitate, efortul depus, capacitatea de colaborare, profunzimea înțelegerii reflectată în modelele realizate, gândirea critică, capacitatea de a oferi feedback constructiv și abilitățile de prezentare.

Studiu aprofundat:

Încurajați elevii să descopere exemple reale de locuințe mici, case modulare sau eco-sate. Aceștia pot, de asemenea, să proiecteze mobilier compact sau să creeze planuri de locuințe folosind instrumente digitale. Introduceți posibile cariere în domenii conexe precum arhitectura, construcțiile verzi sau designul interior.

Corelări cu programa școlară

Această activitate integrează:

Științe (*materiale, energie, impact asupra mediului, conservarea energiei*)

Studii sociale (*planificare comunitară, gestionarea resurselor, economie*)

Arte (*design, creativitate, abilități de raționament spațial*)

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

Conexiuni cu ODD

- **ODD 11:** Orașe și comunități durabile – Elevii explorează modul în care locuințele compacte și ecologice contribuie la un trai urban mai incluziv, sigur și sustenabil.
- **ODD 12:** Consum și producție responsabile – Activitatea încurajează utilizarea materialelor reciclate și valorificarea eficientă a spațiului și resurselor în proiectarea locuințelor.
- **ODD 13:** Acțiune climatică – Elevii învață cum locuințele eficiente energetic și tehnologiile inteligente contribuie la reducerea emisiilor și la diminuarea impactului asupra mediului.