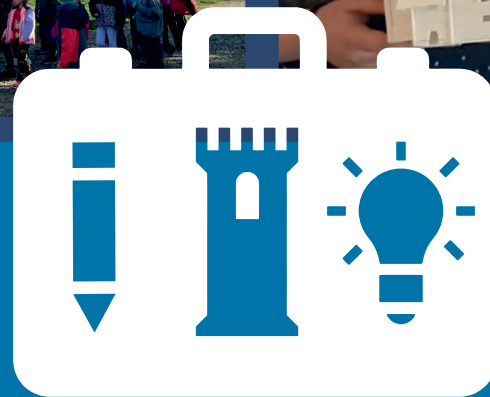


# PATRIMONIUL NATURAL, CULTURAL ȘI CONSTRUIT ÎN EDUCAȚIA NON-FORMALĂ



Editori:  
Csilla Lázár,  
Dr. Kristóf Fenyvesi

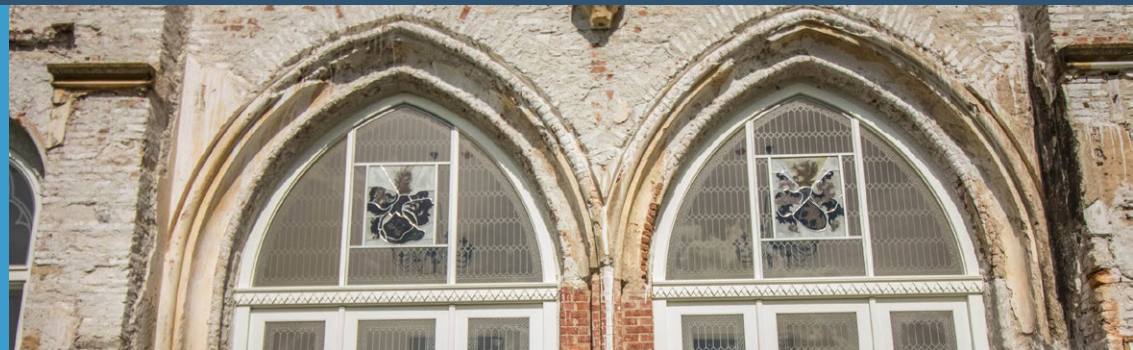
## Set de instrumente pedagogice

## Prefață

Fundația Transylvania Trust a întreprins restaurarea și revitalizarea Castelului Bánffy din Bonțida la începutul anilor 2000 și, de la începutul procesului de restaurare, a implementat programe educaționale care pun patrimoniul construit în centrul proceselor de învățare non-formală. Printre acestea se numără programul de **specializare în reabilitarea patrimoniului construit**, în cadrul căruia participanții învață tehnici tradiționale de construcție, și „**Ziua patrimoniului pentru copii**”, în cadrul căreia elevii pot învăța despre istorie și patrimoniu apelând la trecutul și prezentul acestui castel.

În cadrul proiectului *Patrimoniul cultural și natural ca instrumente pentru educația non-formală*, am căutat să dezvoltăm o abordare interdisciplinară a STEAM (știință, tehnologie, inginerie, artă și artizanat, matematică) și să ne bazăm pe experiența noastră pentru a oferi un set eficient de cunoștințe și instrumente pentru educatorii și facilitatorii care doresc să utilizeze patrimoniul pentru a dezvolta competențele și abilitățile copiilor.

Această publicație digitală este menită să vă ajute să organizați activități extracurriculare, „Școala altfel” sau „Săptămâna verde”, dar poate fi utilă și pentru planificarea „Zilelor porților deschise” sau a taberelor de vară tematice.



*Această publicație digitală este menită să vă ajute să organizați activități extracurriculare, „Școala altfel” sau „Săptămâna verde”, dar poate fi utilă și pentru planificarea „Zilelor porților deschise” sau a taberelor de vară tematice.*

## CUPRINS

<b>Prefață.</b>	<b>2</b>
<b>Educație non-formală și STEAM.</b>	<b>4</b>
Educație non-formală . . . . .	4
Abordarea STEAM în educația non-formală. . . . .	7
Videoclipuri de prezentare a programelor de educație non-formală ale Transylvania Trust . . . . .	10
Idei din atelierul internațional „Experience Workshop STEAM”	12
Bune practici STEAM în imagini . . . . .	14
<b>Potențialul patrimoniului construit în educația non-formală.</b>	<b>18</b>
Protecția monumentelor istorice și a patrimoniului cultural. . .	18
Care este diferența dintre monumentele istorice și patrimo- niul construit? . . . . .	20
Patrimoniul construit – clasificare . . . . .	21
Valori patrimoniale . . . . .	22
Anchetă locală, cercetare. . . . .	24
Castelul Bánffy din Bonțida în educația non-formală – studiu de caz. . . . .	26
Câteva link-uri utile: . . . . .	28
<b>Oportunități privind patrimoniul natural în educația non-formală</b>	<b>29</b>
Cum se raportează biologia conservării la educația non-for- mală? . . . . .	29
Excursii . . . . .	30
Idei de joc . . . . .	31
Aplicații și resurse online în limbile română și engleză . . . . .	34

## Formarea profesorilor STEAM organizată de Transylvania

<b>Trust – lecții învățate și idei . . . . .</b>	<b>38</b>
Deschiderea creativă în grădina castelului: idei „fulger” . . . . .	38
Aplicații digitale pentru patrimoniul cultural și natural / Proiecte STEAM . . . . .	40
Activități STEAM dezvoltate de către participanții cursului la Bonțida. . . . .	45
BUNĂ ZIUA, DOMNULE CONTE!. . . . .	46
Program cultural cu metode STEAM, la Bonțida. . . . .	55
REPUNEȚI TURNUL PE PICIOARE! . . . . .	59
Salcia: material și inspirație . . . . .	64
„AVENTURĂ LA POROLISSUM” . . . . .	69
Sfaturi privind modul de organizare a activităților non-forma- le STEAM folosind patrimoniul natural și patrimoniul construit .	79
Organizarea de programe de o zi sau de durată mai scurtă .	79
Pentru organizarea de programe de cinci zile, tabere. . . . .	79
<b>Anexe . . . . .</b>	<b>82</b>
Șablon privind fișa de date a anchetei/cercetării privind pa- trimoniul construit (se poate modifica sau completa în func- ție de necesități). . . . .	82
Șablon pentru planificarea activităților STEAM în limba română	84
<b>Bibliografie . . . . .</b>	<b>89</b>

## Educație non-formală și STEAM

### EDUCAȚIE NON-FORMALĂ

Distincția dintre educația formală, non-formală și informală a fost utilizată și interpretată în literatura internațională încă din anii 1970. Educația formală este învățarea structurată, instituționalizată, care urmează un curriculum definit și conduce la obținerea unui certificat sau a unei diplome formale. Pe de altă parte, educația non-formală este învățarea organizată care are loc în afara instituțiilor formale sau a programelor formale. Educația informală este învățarea nestructurată, spontană, prin intermediul experiențelor, interacțiunilor și activităților autonome din viața de zi cu zi.

Înțelegerea diferențelor dintre educația formală, non-formală și informală va permite profesorilor să-și îmbogățească metodele de predare pentru a sprijini cursanții din medii diferite și cu abilități diferite. Învățarea non-formală și informală acoperă o gamă largă de oportunități de învățare, demonstrează că învățarea nu este posibilă doar în mediul școlar, și crește gradul de conștientizare a realității și importanței învățării de-a lungul vieții. Exploatarea oportunităților de învățare non-formală îi ajută pe educatori să creeze experiențe de învățare mai incluzive, flexibile și revelatoare.



Terminologia adoptată de UNESCO ([Report of the International Commission on Education for the 21st Century to UNESCO](#)) și interpretată în multe moduri diferite în discursul public a fost rezumată de [Johnson, M. și Majewska, D.](#) în 2022. Subliniem de aici câteva dintre caracteristicile pe care le considerăm cele mai relevante din perspectiva practicii pedagogice:



ÎNVĂȚAREA FORMALĂ	ÎNVĂȚAREA NON-FORMALĂ	ÎNVĂȚAREA INFORMALĂ
Învățarea este structurată (de exemplu, urmează o cale liniară către obiective predefinite).	Învățarea poate fi structurată, dar nu este neapărat liniară.	Învățarea nu este structurată.
Învățarea este facilitată mai ales prin metode de predare directă.	Învățarea este facilitată mai ales prin metode indirecte de predare.	
Motivația de a învăța vine mai ales din exterior.	Învățarea este determinată în principal de motivația intrinsecă.	
Învățarea are loc în instituțiile de învățământ.	Învățarea are loc în afara clasei sau în afara școlii.	Învățarea poate avea loc oriunde.
Învățarea este obligatorie.	Învățarea este voluntară.	
Învățarea se concentrează mai mult pe cunoștințe, mai puțin pe competențe.	Învățarea se axează mai mult pe competențe, mai puțin pe cunoștințe.	
Învățarea tinde să aibă un accent cognitiv.	Învățarea implică elemente cognitive, emoționale, sociale și comportamentale în proporții similare.	
Planul de învățământ este în scris.	Curriculum-ul poate fi în scris, dar acest lucru nu este obligatoriu.	Curriculum-ul nu este în scris.
Procesul de învățare este „de sus în jos”, concentrându-se pe dezvoltarea de cunoștințe și competențe specifice.	Procesul de învățare este „de jos în sus”, concentrându-se pe cursant și pe nevoile sale.	
Învățarea urmează un curriculum formal, centralizat.	Învățarea poate completa programele formale de învățământ.	
Învățarea nu este neapărat legată de socializare.	Învățarea este adesea stâns legată de socializare.	

Secole întregi de practică școlară au demonstrat beneficiile educației axate pe învățare formală. Educația formală permite standardizarea și reglementarea sistemelor educaționale, astfel încât diferite practici educaționale pot fi modelate și controlate în mod eficient. De asemenea, asigură transmiterea valorilor importante din punct de vedere social și (cel puțin așa cum a fost concepută inițial) promovează mobilitatea socială și accesul egal la cunoaștere. În plus, învățarea formală are la bază o solidă temelie teoretică și practică, precum și o cercetare bogată și îndelung rafinată.

Cu toate acestea, educația formală poate avea și o serie de neajunsuri (doar câteva dintre acestea sunt evidențiate mai jos). Din acest punct de vedere, este indicat ca profesorul să se orienteze și către oportunități de învățare non-formală:

- Programele școlare redactate cu rigurozitate nu reflectă pe deplin ceea ce se întâmplă de fapt în sălile de clasă, nu reflectă activitățile zilnice ale profesorilor sau experiențele elevilor.
- Nu toți elevii răspund pozitiv la învățarea formală. Este demonstrat faptul că unii au rezultate mai bune în contexte non-formale deoarece programele rigide, cu direcție unică sunt demotivante pentru aceștia.
- Conținutul cunoștințelor, exprimat adesea în termeni abstracți și în contexte formale, nu are, de cele mai multe ori, nicio legătură cu experiența cursanților, motiv pentru care aceștia nu-i găsesc mereu relevanța.
- Rigiditatea educației formale se traduce uneori prin faptul că profesorii nu pot ține cont de nevoile cursanților din medii diferite și cu nevoi diferite, lucru ce poate denatura, în mare măsură, rezultatele învățării.

- Constrângerile sistemice ale învățării formale pot limita libertatea profesorului și a elevului. Acest lucru poate avea un impact negativ asupra procesului de învățare și asupra motivației cursanților.

Ca și în cazul educației formale, educația non-formală este instituționalizată, intenționată și planificată, deși este mai flexibilă decât prima, iar locul de învățare este adesea o instituție al cărei scop principal nu este predarea (de exemplu: muzeu, parc național, sit de patrimoniu etc.). Unele dintre caracteristicile educației non-formale care pot compensa dezavantajele educației formale sunt:

- Pe lângă metodele directe de predare (prelegerea, explicația, întrebarea-răspuns, instruirea etc.), atitudinea profesorilor (de exemplu: expresiile faciale, tonul vocii, gesturile și comportamentul profesorilor) joacă, de asemenea, un rol semnificativ în promovarea unui mediu de învățare pozitiv și în motivarea elevilor.
- Educația non-formală poate, de asemenea, să urmărească implicarea elevilor care nu au acces la educația formală, să promoveze incluziunea socială a grupurilor marginalizate, concentrându-se mai mult pe nevoile și interesele elevilor și oferind o mai mare libertate, posibilitatea de a alege și oportunitatea de a învăța în propriul ritm.
- Învățarea non-formală tinde să acopere o gamă mai largă de activități de învățare și se concentrează mai degrabă pe cunoștințe și abilități practice decât pe cunoștințe teoretice.

*...este indicat ca profesorul să se orienteze și către oportunități de învățare non-formală.*



- Aceasta poate include programe care abordează abilitățile de viață, abilitățile de muncă și dezvoltarea socială sau culturală (inclusiv patrimoniul cultural).

Prin urmare, educația non-formală completează și sprijină educația formală. Deoarece este deschisă atât ca structură, cât și ca localizare, ea nu este limitată la o anumită perioadă a vieții (vârsta școlară) și, prin urmare, poate juca un rol mai important decât educația formală în dezvoltarea nevoilor de învățare pe tot parcursul vieții.

Conform Legii nr. 1/2011, învățarea în contexte non-formale este considerată ca fiind învățarea integrată în cadrul unor activități planificate, cu obiective de învățare, care nu urmează în mod explicit un curriculum și poate diferi ca durată. Acest tip de învățare depinde de intenția celui care învață și nu conduce în mod automat la certificarea cunoștințelor și competențelor dobândite (de exemplu, printr-un examen).

Conform [paginii de web a Ministerului Educației](#), competențele și atitudinile dezvoltate prin învățarea non-formală includ: competențe interpersonale, capacitatea de lucru în echipă, încrederea în sine, disciplina, responsabilitatea, capacitatea de planificare, coordonare și organizare/competențe de gestionare a proiectelor, capacitatea de a rezolva probleme etc.

Deoarece aceste competențe au o importanță sporită pentru dezvoltarea personală a individului și contribuie la participarea activă în societate și pe piața muncii, ele completează competențele dobândite prin educația formală. Metodele de predare utilizate sunt foarte diferite de cele utilizate în educația formală. În educația non-formală, accentul se pune pe învățarea prin practică, pe învățarea reciprocă și pe voluntariat. Activitățile de educație non-formală sunt cel mai

adesea implementate prin proiecte naționale sau internaționale (de exemplu, proiecte Erasmus+). Programele „Școala altfel” și „Săptămâna verde” vizează sistematizarea educației non-formale în mediul școlar, urmând o metodologie specifică, dar permițând totodată profesorilor o mare flexibilitate pentru a exploata oportunitățile de educație non-formală în contextul lor. Metodologia programului „Școala altfel” este disponibilă [aici](#), iar metodologia programului „Săptămâna verde” este disponibilă [aici](#).

Metoda recomandată de Ministerul Educației pentru punerea în aplicare a acestor programe școlare este „învățarea experiențială”, ceea ce presupune că profesorul implică elevii în experiențe directe și în procese reflexive (analitice) pentru a le crește nivelul de cunoștințe, a le dezvolta competențele și atitudinea pozitivă față de comunitatea lor. Pe baza acestei recomandări, prelegerile, prezentările tradiționale pot fi înlocuite cu o varietate de experiențe (jocuri de rol, vizite, interviuri, teatru forum, interacțiuni cu un mediu/persoane/probleme specifice, rezolvarea de probleme), precum și prin analiza comportamentelor și sentimentelor, înțelegerea și aplicarea lecțiilor învățate în situații practice, de viață cotidiană (Ce s-a întâmplat? Cum te-ai simțit? Ce ai observat? Ce înseamnă aceasta? Cum se poate aplica acest lucru în viața de zi cu zi? Ce comportament nou vrei să adopți?).

Ciclul învățării experiențiale, definit de David Colb în celebra sa lucrare „[Experience as a source of learning and development](#)”, constă în patru etape: experiența concretă, reflecția (analiza gândurilor, sentimentelor și observațiilor), conceptualizarea abstractă (formularea concluziilor/lecțiilor învățate) și experimentarea activă (aplicarea a ceea ce s-a învățat în viața de zi cu zi sau în alte situații).





Deși există o serie de recomandări de îmbunătățire pentru programele „Școala altfel” și „Săptămâna verde”, atât pentru școli, cât și pentru minister (pentru „Școala altfel”, recomandările au fost făcute de un grup de experți în urma unei [analize a primilor cinci ani ai programului](#)), aceste programe oferă încă o serie de oportunități neexploatate de a promova un mod de învățare non-formală mai motivantă și mai eficientă pentru copii:

- Patrimoniul cultural și natural din mediul elevilor poate fi exploatat mai mult în scopul învățării.
- ONG-urile culturale, sportive, de mediu și altele oferă instrumente, conținut și programe în multe domenii pe care școlile le pot adapta. Școlile pot construi parteneriate cu aceste organizații.
- Merită să se utilizeze mai mult interesele, abilitățile informale și competențele studenților în proiectarea și furnizarea programelor.
- Merită să fie căutate oportunități de cooperare cu alte organizații, cum ar fi poliția, bisericile, brigăzile de pompieri, presa, întreprinderile locale.
- Se recomandă organizarea de programe care să ajute la o mai bună înțelegere a aplicabilității cunoștințelor dobândite la școală, în principal prin activități și experiențe practice.

Prezentul set de instrumente își propune să sprijine cadrele didactice în exploatarea potențialului programelor „Școala altfel” și „Săptămâna verde” și al altor activități non-formale, în special prin ghiduri de activități interdisciplinare bazate pe STEAM și idei care mobilizează patrimoniul cultural și natural local ca resursă pentru dezvoltarea copiilor.

## ABORDAREA STEAM ÎN EDUCAȚIA NON-FORMALĂ

STEAM reprezintă integrarea transcurentă a științei, tehnologiei, ingineriei, artelor și matematicii în practica educațională internațională. Este o abordare foarte liberă și permisivă a educației, care permite combinarea și aplicarea unei varietăți de metode de învățare transcurente, creative, hibride, atât în școală, cât și în afara ei. STEAM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică) a completat abordarea integrată a educației STEM (un concept de origine anglo-saxonă) prin încorporarea artelor, pentru a face învățarea mai distractivă și mai captivantă pentru copii.

Deși este un concept relativ nou în pedagogie, STEAM nu este un fenomen complet nou, ci mai degrabă o abordare complexă a educației, care implică o serie de metode creative, interdisciplinare. Atunci când vorbim despre educația STEAM, încurajăm profesorii să sistematizeze și să reflecteze asupra metodelor interdisciplinare, constructive, bazate pe proiecte, despre care au învățat sau pe care le-au folosit în cadrul diferitelor cursuri și ateliere de formare.

[Literatura de specialitate](#) evidențiază următoarele caracteristici principale ale educației STEAM:

- **Interdisciplinară:** o abordare integrată, interconectată a științei, tehnologiei, ingineriei, artelor și matematicii, care este mai potrivită pentru dezvoltarea gândirii critice și a abilităților de rezolvare a problemelor decât o abordare monodisciplinară.
- **Încurajează gândirea creativă și inovatoare:** prin implicarea artelor, educația STEAM încurajează elevii să aplice creativitatea și gândirea de design (“Design Thinking” - o metodă de a rezolva probleme în mod creativ, un set de tehnici bazat pe înțelegerea





și dezvoltarea unui subiect, dar și pe soluții inovatoare) pentru a rezolva probleme științifice, tehnice și din viața reală. Acest tip de creativitate este o condiție prealabilă pentru soluții inovatoare.

- **Este relevant pentru realitatea cotidiană, pentru experiențele de zi cu zi ale copiilor:** educația STEAM urmărește în mod explicit să pregătească elevii pentru provocările lumii reale prin implicarea lor în proiecte și activități care se bazează pe probleme concrete legate de viața de zi cu zi, identificate, de preferință, chiar de către elevi.
- **Presupune cooperare:** promovează cooperarea și lucrul în echipă nu numai între discipline și subiecte diferite, ci și între studenți cu abilități, talente și daruri diverse, reflectând astfel natura colaborativă a proiectelor din „lumea adulților” actuală și viitoare.
- **Practică:** educația STEAM încurajează activitățile practice, experimentarea și învățarea bazată pe proiecte, astfel încât elevii să poată aplica cunoștințele dobândite într-un mod practic.

În sistemele educaționale moderne de astăzi, educația STEAM (văzută adesea ca o completare a învățării formale) joacă un rol-cheie în tratarea experiențială și multidimensională a temelor legate de patrimoniul natural și cultural. Conform educației STEAM, pot fi incluse în conținutul învățării sarcini pedagogice complexe, cum ar fi punerea în aplicare a obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU (ODD), responsabilitatea planetară și bunăstarea.

Prin integrarea temelor legate de patrimoniul construit, cultural și natural, elevii își vor dezvolta, de asemenea, abilitățile de rezolvare a problemelor, creativitatea, cunoștințele tehnice, înțelegerea mai profundă a sustenabilității și rolul lor în conservarea patrimoniului



material și imaterial. Prin studierea ecosistemului local, elevii pot învăța despre importanța biodiversității, pot studia efectele poluării sau ale schimbărilor climatice și își pot exprima cunoștințele în moduri creative, fie că este vorba de un infografic sau de o lucrare științifică ori artistică care utilizează metode de proiectare speculativă. Un exemplu este programul [Jump into the Future](#), un concurs de design creativ al [MOME](#) (Moholy-Nagy University of Art and Design Budapest) pentru elevii creativi din clasele VII-X. În plus, elevii pot combina arta, știința și tehnologia pentru a recrea monumente istorice sau diverse elemente ale patrimoniului construit folosind imprimarea 3D. Proiectele STEAM îi pot învăța, de asemenea, pe elevi cum să aprecieze și să conserve patrimoniul cultural într-un mod care promovează sustenabilitatea mediului. Procesele de învățare non-formală pot juca un rol important în creșterea gradului de conștientizare a importanței mediului și a culturii, ajutând elevii să dezvolte legături puternice cu natura și mediul construit și învățându-i să-și asume responsabilitatea și să abordeze lumea din jurul lor într-un mod creativ. Programele STEAM urmăresc, de obicei, să ofere o educație de calitate incluzivă și echitabilă, acordând în același timp atenție cooperării interculturale, dezvoltării competențelor digitale și recunoașterii contextului local al provocărilor planetare.

[Cercetările au arătat](#) că pedagogia STEAM îi ajută pe elevi să își asume riscuri bine gândite, să persevereze în rezolvarea problemelor, să lucreze în colaborare cu alții și să învețe folosind procese creative. În plus, STEAM este o abordare promițătoare pentru a avea un impact pozitiv asupra rezultatelor elevilor și a eficienței profesorilor. Un alt [studiu științific](#) a investigat impactul lecțiilor STEAM asupra învățării științelor în clasele III-V din școlile primare foarte sărace, dintr-un mediu urban. Rezultatele au arătat că elevii care au făcut nouă ore





de lecții STEAM și-au îmbunătățit rezultatele la științe. [Un alt studiu din 2014](#) a constatat că, îmbinarea educației STEAM cu procesul de alfabetizare, poate avea un impact pozitiv asupra dezvoltării cognitive, poate crește abilitățile de alfabetizare și matematică și poate ajuta elevii să reflecteze în mod semnificativ asupra muncii lor și a colegilor lor.

*Rezultatele au arătat că elevii care au făcut nouă ore de lecții STEAM și-au îmbunătățit rezultatele la științe.*



## VIDEOCLIPURI DE PREZENTARE A PROGRAMELOR DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ ALE TRANSYLVANIA TRUST

Mai jos sunt prezentate videoclipuri cu câteva dintre activitățile de învățare non-formală pe care Transylvania Trust și partenerii săi le-au organizat în Castelul Bánffy din Bonțida și în jurul acestuia. Activitățile pot fi urmărite în videoclipuri de sinteză, unde prezentarea metodologică este explicată pe scurt, în timp ce se derulează imagini cu atmosfera relaxantă din timpul activităților.

Videoclipurile sunt menite să ofere sfaturi practice pentru cadre didactice despre cum să organizeze activități similare și despre cum să pună în aplicare activitățile prezentate.

### Vizită ghidată și vânătoare de comori la Castelul Bánffy de la Bonțida

Scopul activității este de a-i familiariza pe copii cu patrimoniul nostru construit, astfel încât să ajungă să-l îndrăgească și mai târziu, ca adulți, să contribuie în mod conștient la protejarea acestuia.

Activitatea constă din două elemente: o vizită ghidată, al cărei conținut este determinat de timpul disponibil, de mărimea și vârsta grupului, precum și de dinamica de grup, însă trebuie să conțină cel puțin acele informații pe care copiii le vor utiliza în cadrul celui de-al doilea element, vânătoarea de comori.



### Excursii pentru explorarea naturii

Scopul principal al excursiilor este de a-i determina pe copiii să petreacă timp în natură, să ajungă să o cunoască, s-o îndrăgească și s-o protejeze.

În timpul taberei, au fost vizitate trei locații: în jurul unei păduri în curs de regenerare, la o carieră de pietriș de pe malul Someșului și lunca inundabilă plantată de lângă râu, precum și la stufărișul de la Sic și pădurea din apropiere. Deși cariera de pietriș nu constituie un mediu foarte plăcut, s-a considerat că este important să se prezinte copiilor și problemele legate de conservarea mediului, nu doar frumusețea naturii.



Excursii pentru explorarea naturii  
Természetismereti kirándulások

### Atelier de animație stop motion

La atelierului de animație, copiii au învățat, pas cu pas, cum se realizează un film de animație cu ajutorul aplicației Stop Motion. Au fost prezentate două tehnici: animația-truc cu mișcarea unor obiecte și desenul animat în două faze.



Atelier de animație stop motion  
Stop motion animációs műhely

### Demonstrații și ateliere de călărit și arme tradiționale, creație de instrumente muzicale

Pe lângă echitație, copiii au învățat despre istorie, și-au dezvoltat simțul mișcării, abilitățile muzicale, ritmul și dexteritatea.



Demonstrații și ateliere de călărit și arme tradiționale, creație de instrumente muzicale  
Lovas és hagyományos fegyverbemutató és foglalkozás, hangszerkészítés  
A médiások és a zene készítéséről és a lovasságról

### Atelier de matematică

În această activitate, copiii au utilizat piese ale setului Polydron Frameworks pentru a crea forme geometrice, dar pot crea și clădiri și forme fanteziste. Sarcina profesorului este doar de a atrage atenția copiilor asupra concluziilor matematice la care pot ajunge folosind această metodă.



Atelier de matematică  
Matematika műhely

### Atelier de cunoaștere a naturii:

Scopul activității este ca elevii să își poată organiza cunoștințele în urma observării elementelor naturale locale (în acest caz, parcul Castelului Bánffy din Bonțida), rezumând aceste cunoștințe într-un mod multidisciplinar: scriind, desenând, realizând obiecte artizanale și creând propriile jurnale de învățare.



Atelier de cunoaștere a naturii  
Természetismereti műhely

## IDEI DIN ATELIERUL INTERNAȚIONAL „EXPERIENCE WORKSHOP STEAM”

### Aventuri pe hârtie

Setul de instrumente pedagogice *Adventures on Paper* conține materiale orientate spre practică și descrieri metodologice detaliate, ce vizează punerea în aplicare a aproape patruzeci de ateliere STEAM de matematică și artă bazate pe activități fizice. Publicația oferă sprijin pentru activități care pot fi realizate într-un mod avantajos, folosind, de exemplu, hârtie sau carton, cu instrumente simple precum foarfece, creioane colorate și, în unele cazuri, un fotocopiator. Scopul este de a oferi elevilor o experiență interesantă și de a explora latura creativă a matematicii. Publicația este destinată nu numai profesorilor de matematică, ci și profesorilor de artă și tuturor celor care doresc să pună în lumină relația dintre cele două domenii. O caracteristică specială a colecției este faptul că integrează aplicațiile GeoGebra în procesul de învățare, permițând elevilor să-și dezvolte abilitățile de rezolvare a problemelor și creativitatea folosind instrumente digitale moderne.



### Expresii MathArt

Cartea *MathArt Expressions: Creative Visual Connections with Mathematics by South African Youth* arată cum pot fi conectate matematica și arta în educația STEAM a tinerilor sud-africani. Expozițiile de artă și matematică pentru copii și tineri, care stau la baza programului african, au fost lansate în 2011 de John A. Hiigli (un pictor american) și Kristóf Fenyvesi (cercetător în domeniul educației de la Universitatea Jyväskylä din Finlanda). Versiunea sud-africană a programului a fost dezvoltată în parteneriat cu Universitatea Nelson Mandela și, de-a lungul anilor, a implicat mii de tineri și sute de școli din toată Africa de Sud. Lucrările copiilor au fost expuse la nivel internațional, inspirând multe alte proiecte educaționale și de cercetare. Volumul propus reprezintă o selecție a lucrărilor tinerilor sud-africani, oferind un exemplu al modului în care educația STEAM



Descărcare gratuită:

[Paginile 1-100](#), [Paginile 101-200](#),

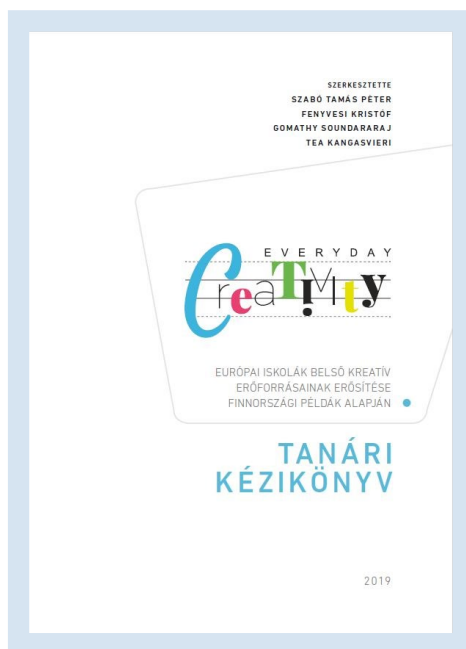
[Module Geogebra și mai multe informații](#)

poate sprijini dezvoltarea gândirii creative a elevilor și a abilităților de rezolvare a problemelor, promovând în același timp o înțelegere mai profundă a importanței patrimoniului natural, cultural și construit.

Materialul vizual al cărții este disponibil ca [videoclip aici](#).

**„Everyday Creativity” – Consolidarea resurselor creative interne ale școlilor europene, pe baza exemplelor din Finlanda. Manualul profesorilor**

Acest manual – publicat în limbile engleză, română, maghiară, italiană și olandeză – oferă îndrumări profesorilor de la toate nivelurile de învățământ pentru ca școlile și practicile lor didactice să devină mai creative și mai centrate pe elevi. Cititorii sunt invitați să parcurgă gama largă de rezultate ale proiectului Erasmus+ „Creativity Every Day” și să le utilizeze în propria practică. Vă invităm să încercați [instrumentul nostru digital de autoevaluare](#) și să parcurgeți materialul din cadrul [formării profesorilor de la Universitatea din Jyväskylä!](#) Ambele sunt concepute pentru promovarea diferitelor tipuri de creativitate în diferite medii de învățare și au fost elaborate cu ajutorul profesorilor finlandezi, italieni, maghiari, olandezi și români participanți. În această carte au



fost adunate povești cotidiene extraordinare, concepte pedagogice, dorințe și visuri inspiratoare, precum și o multitudine de resurse disponibile gratuit, „încercate și testate”. Sperăm că veți sprijini cu toții transformarea școlilor în medii inspiraționale în care elevii și profesorii recunosc, salută și sărbătoresc în fiecare zi creativitatea celorlalți.

Versiunea în limba română a cărții poate fi [descărcată aici](#).

**Bună, Celsius!**

Scopul proiectului “Hello Celsius!” a fost acela de a explora valorile multilingvistice și ale sustenabilității transculturale prin colaborări științifice și artistice care implică vorbitori nativi de suedeză,



*Osmo Pekonen és Johan Stén finnországi matematikusok Maupertuis és Celsius szerepében, a Fenyvesi Kristóffal közösen koordinált Hello Celsius! program keretében.*



finlandeză, engleză și franceză din Finlanda, Suedia și Canada. Proiectul a fost sprijinit de Fundația Culturală Suedeză și a organizat, printre altele, „Zile de motivare” și “Climate Hackathons” pentru studenții vorbitori de suedeză din Finlanda și Suedia. Scopul Hackathon-urilor climatice este de a sensibiliza elevii cu privire la schimbările climatice și poluare și la riscurile din mediul lor.

Pagina proiectului: <https://experienceworkshop.org/halla-celsius/>

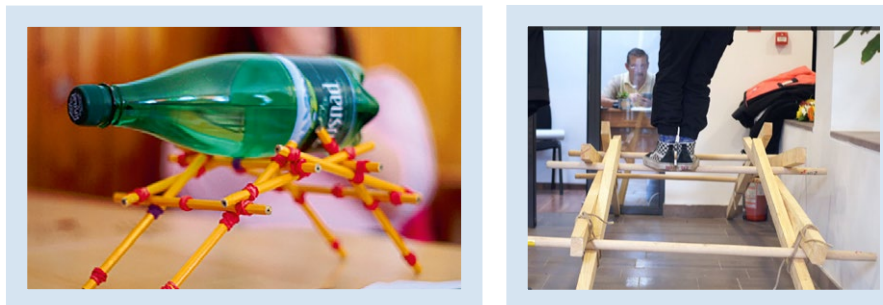
### BUNE PRACTICI STEAM ÎN IMAGINI

Dacă ne gândim să folosim patrimoniul nostru cultural și natural local, regional sau național într-un context de educație non-formală, abordările STEAM ne pot ajuta în multe feluri. Dacă ne uităm în jur, putem găsi multe exemple de astfel de metode, fie în mediul proxim, printre colegii noștri, în practica altor școli din municipiul nostru, fie la nivel național și internațional.

*Dacă ne uităm în jur, putem găsi multe exemple de astfel de metode, fie în mediul proxim, printre colegii noștri, în practica altor școli din municipiul nostru, fie la nivel național și internațional.*

Următoarea listă de idei provine din două surse: 1) din activitățile pentru copii desfășurate de Centrul Educațional Spektrum ([www.sec.ro](http://www.sec.ro)) (un ONG de educație non-formală cu sediul în Miercurea Ciuc); 2) de la profesorii care au fost implicați în proiectele și concursurile Centrului Educațional Spektrum în ultimii ani. Sursa fotografiilor este indicată sub imagini, iar numele profesorilor sunt, de asemenea, indicate în text.

#### ▪ Abilități de inginerie și artă prin modelare



Sursa fotografiilor: Ferencz-Salamon Alpár, Școala Gimnazială „József Attila”, Miercurea Ciuc

Aceste imagini sunt împrumutate dintr-un proiect desfășurat de Școala „József Attila” în cadrul programului *Everyday Creativity*: copiii au creat o versiune mică și una mai mare a unui pod pe baza modelelor lui Leonardo de Vinci, încercând diferite tehnologii, învățând despre mecanică, artă și istorie în timp ce îndeplineau sarcini de inginerie.

▪ Geometrie, proporții, stiluri arhitecturale



Sursa imaginii: Muzeul „Márton Áron”, Sândominic

Crearea de modele statice sau chiar dinamice este o sarcină STEAM frecvent utilizată. Astfel de sarcini evidențiază utilitatea practică și relevanța cunoștințelor teoretice învățate la școală, punând în același timp cunoștințele dobândite în slujba imaginației. În această imagine puteți vedea munca unor copii de la Sândominic (îndrumați de profesorul Lajos Csaba György) care, în cadrul unui program organizat de Muzeul „Márton Áron”, au realizat o replică la scară redusă a bisericii din satul lor dintr-un material neobișnuit (bețe de curățat urechi), învățând astfel despre proporții și conversia unităților. Ei raportează despre munca lor într-un videoclip postat pe aplicația Padlet, care este [disponibil aici](#). Filmulețul este făcut în limba maghiară.



▪ Legătura dintre istoria culturală și istoria științei



Sursa imaginii: Centrul Educațional Spektrum

Abordarea STEAM permite o combinație de istorie culturală și istorie a științei. În cadrul proiectului Erasmus+ [Women Hack the Game](#), am încurajat elevii din școlile primare din județul Harghita să încerce să prezinte rolul femeilor în istoria științei și în lumea științifică contemporană. Iată o [cronologie interactivă](#), creată în cadrul unui proiect care a utilizat instrumente digitale (aplicația [Genial.ly](#)) a unei echipe de la Școala Gimnazială „Nagy Imre” din Miercurea Ciuc (profesori îndrumători: Mária Birta și Ildikó Kömény).



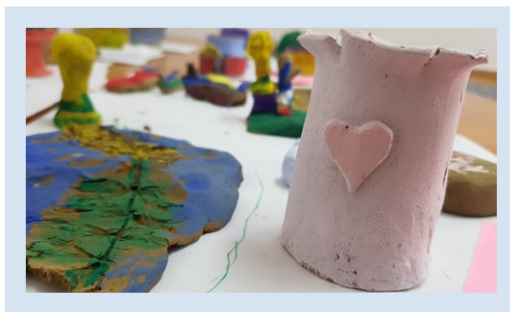
▪ Creativitate prin intermediul redescoperirii mediului înconjurător



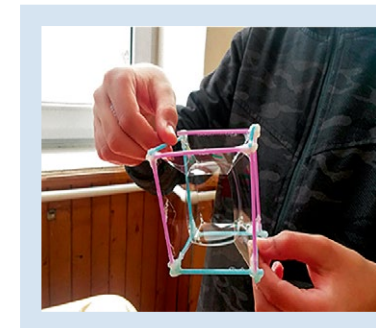
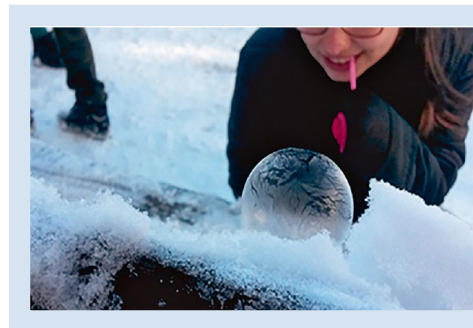
Sursa imaginilor: Centrul Educațional Spektrum

În clasele de limbi străine bazate pe STEAM de la [Centrul Educațional Spektrum](#) din Miercurea Ciuc, copiii exersează co-

municarea cotidiană în situații de învățare activă. Copiii care învață astfel, au șanse mult mai mari să se bucure de activitățile școlare și să fie motivați să învețe. Dragostea de a învăța și dezvoltarea unei atitudini pozitive față de învățare sunt condiții prealabile pentru învățarea pe tot parcursul vieții. În același timp, copiii care experimentează creativitatea complexă, eșecul și bucuria de a o lua de la capăt sunt mai predispuși să devină mai târziu oameni creativi și chiar inovatori.



▪ Experimente științifice ghidate de întrebările copiilor



Sursa imaginilor: Școala Gimnazială „József Attila”

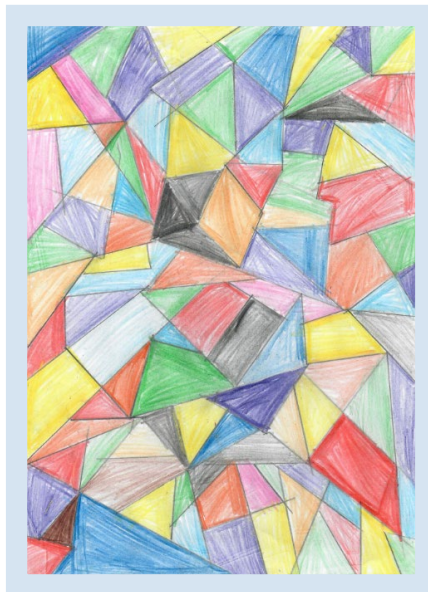
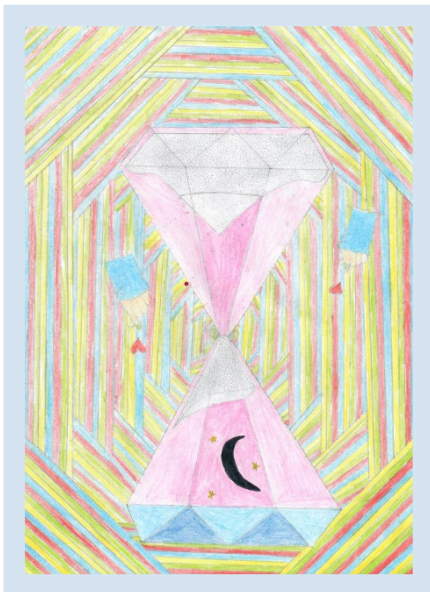
Activitățile STEAM sunt mai eficiente atunci când se acordă un rol important intereselor și alegerilor copiilor. De exemplu, proiectul „Ziua mondială a apei”, prezentat aici prin câteva imagini, a fost conceput în funcție de interesul copiilor. În cadrul acestui proiect, elevii Școlii Gimnaziale „József Attila” din Miercurea Ciuc au învățat și, printre altele, despre apă și fenomenele sale prin experimente cu bule de săpun.

Proiectul a fost prezentat în cadrul programului Erasmus+ Everyday Creativity. Alte proiecte similare din Finlanda, Olanda, Ungaria și România sunt descrise în [“Everyday Creativity Teacher’s Handbook”](#), disponibil în limbile română și maghiară.





▪ Emoții și geometrie



Sursa imaginilor: Tamás Majzik

Interesul copiilor a fost, de asemenea, cel care a stabilit direcția pentru acest concurs de desene matematice, organizat la Dumbrăveni: tema a fost „Matematica și dragostea”. Profesorul responsabil: Tamás Majzik



▪ Patrimoniul natural și cultural local și matematica



Sursă imagine: Éva András

Copacii din fața conacului Henter din Sântimbru, care au fost „încercați” de evenimente istorice la fel ca și conacul din spatele lor, au fost „adoptați” de un grup de elevi din școala locală. După ce le-au cartografiat semnificația botanică și istorică și le-au măsurat dimensiunile folosind trigonometria și teorema lui Pitagora, aceștia au decis să înscrie copacii în competiția națională „Arborele anului”.

## Potențialul patrimoniului construit în educația non-formală

Oriunde am locui, în oraș sau la sat, patrimoniul construit este o parte imperceptibilă a mediului nostru, relatând povestea celor care au trăit și au lucrat aici înaintea noastră. Însă clădirile și structurile cu valoare de patrimoniu nu sunt doar martori ai trecutului, ci și elemente importante ale identității noastre culturale, astfel încât este important să le conservăm și să transmitem respectul pentru ele tinerilor și generațiilor viitoare. Integrarea patrimoniului construit în educația non-formală este o modalitate excelentă de a învăța despre acesta și de a completa informațiile furnizate în sala de clasă despre istorie, arhitectură și tehnici de construcție, geometrie, fizică, cultură materială sau artele plastice. Plăcerea de a descoperi și de a învăța despre patrimoniul construit poate încuraja astfel tinerii să aibă mai multă grijă de mediul lor construit și, prin urmare, de patrimoniul lor.

În cele ce urmează, vom analiza modul în care a evoluat protecția patrimoniului, cum diferă patrimoniul construit de monumentele istorice, ce înseamnă conceptul de patrimoniu construit, ce caracteristici pot fi luate în considerare atunci când identificăm elementele de patrimoniu în mediul nostru și care sunt primii pași care ne ajută să identificăm și să selectăm elementele de patrimoniu pe care să le includem în activitățile noastre. Ulterior, vom prezenta pe scurt programul pentru copii al Castelului Bánffy din Bonțida, care ar putea fi folosit ca punct de plecare pentru dezvoltarea unei activități educative non-formale destinate grupurilor de vârstă mai mici.

### PROTECȚIA MONUMENTELOR ISTORICE ȘI A PATRIMONIULUI CULTURAL

Dacă dorim să surprindem primii germeni de protecție conștientă a monumentelor istorice, de atenție și respect pentru clădirile vechi și faimoase, am putea să ne întoarcem în timp chiar până în antichitate. În ciuda acestui fapt, eforturile serioase de protejare a monumentelor istorice au apărut relativ târziu, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, când încă se vorbește în principal despre „monumente istorice”, în timp ce conceptul de „patrimoniu construit” este și mai recent, un concept al secolului XX. Să trecem în revistă câteva dintre cele mai importante momente din acest proces:





Context: unii asociază începuturile conservării patrimoniului cu Renașterea, când redescoperirea Antichității a dus la creșterea interesului pentru vestigiile și ruinele clădirilor romane; alții indică Revoluția franceză, care a dus la distrugerea multor clădiri vechi și, prin urmare, la necesitatea de a le lua în evidență și a le proteja – primii pași în instituționalizarea protejării patrimoniului în Europa. Deșteptarea națională din secolul al XIX-lea a contribuit, de asemenea, în mod semnificativ la dezvoltarea protecției instituționalizate a patrimoniului, diferite țări încercând să identifice, să recunoască și să protejeze clădirile și monumentele semnificative pentru trecutul lor național.

Primele legi, inventare, comisii cu influență asupra regiunii noastre: în Ungaria, Comisia Națională pentru Protecția Monumentelor Istorice a fost înființată în 1872, iar prima lege privind protecția monumentelor

istorice a fost adoptată în 1881 (pentru mai multe informații, a se vedea <https://memmdk.hu/intezmenytortenet> – link în limba maghiară). În România, anul 1892 a reprezentat o piatră de hotar: a fost publicat primul inventar al monumentelor istorice, fiind de asemenea adoptată prima lege privind protecția acestora („Legea pentru conservarea și restaurarea monumentelor publice”) și a fost înființată prima comisie pentru protejarea lor: Comisiunea Monumentelor Istorice (pentru mai multe informații, a se vedea <https://patrimoni.ro/ro/articles/istoric>).

Internaționalizarea protecției monumentelor istorice: la nivel internațional, devastarea cauzată de cele două Războaie Mondiale a accentuat nevoia comună de a proteja monumentele istorice și a transformat această necesitate în deziderat internațional: Carta de la Atena din 1931 și Carta de la Veneția din 1964 pun bazele efortului internațional european de protecție a monumentelor istorice (cartelele și alte texte pot fi găsite [aici](#)). Au fost înființate, apoi, organizații cheie pentru efortul internațional comun de protecție a monumentelor: în 1945, UNESCO – [Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură](#); în 1965 ICOMOS ([Consiliul Internațional al Monumentelor și Siturilor](#)).

Apariția conceptului de protecție a patrimoniului: conceptul de patrimoniu, deși deja existent, a fost consemnat abia în 1972, în textul [Convenției UNESCO privind protecția patrimoniului mondial cultural și natural](#). Acela a fost momentul în care s-a făcut distincția între patrimoniul cultural și cel natural, prin patrimoniu cultural înțelegându-se în principal monumentele, ansamblurile monumentale și siturile de interes istoric. Patrimoniul imaterial a fost recunoscut în mod oficial abia după începutul mileniului, odată cu publicarea [Convenției UNESCO din 2003 privind salvagardarea patrimoniului cultural imaterial](#).



## CARE ESTE DIFERENȚA DINTRE MONUMENTELE ISTORICE ȘI PATRIMONIUL CONSTRUIT?

Deși cele două concepte sunt strâns legate și uneori utilizate în mod interșanjabil, există o diferență importantă între ele, deoarece orice monument istoric este, de asemenea, un bun de patrimoniu construit sau imobil, dar nu orice bun de patrimoniu construit este în același moment monument istoric.

Mai exact, sunt protejate doar monumentele istorice care au fost clasate ca atare, care figurează pe lista oficială și astfel sunt protejate din punct de vedere juridic. În România, [Legea nr. 422 din 18 iulie 2001 privind protejarea monumentelor istorice](#) este textul juridic care reglementează regimul juridic general al monumentelor istorice, iar registrul oficial al acestora este [Lista Monumentelor Istorice](#), actualizată ultima dată în 2015. Statutul de monument conferă protecție clădirii și împrejurimilor sale imediate, iar orice intervenție, modificare, extindere etc. poate fi implementată numai pe baza unui aviz emis de către o comisie profesională (națională sau zonală), desigur, după efectuarea proceselor necesare de cercetare, proiectare și autorizare.

Patrimoniul construit este un concept mult mai larg, mai cuprinzător, care include monumentele istorice, dar și clădiri, ansambluri, situri istorice cu caracteristicile unor monumente istorice sau cu o semnificație aparte, adică elemente sau ansambluri construite care au valoare istorică, artistică, identitară etc., dar care nu sunt protejate din punct de vedere legal. În timp ce dobândirea statutului de monument istoric este precedată de un proces de clasare bine definit, bazat pe studii și expertize, conceptul de patrimoniu cultural (incluzând cel construit) este mai liberal, comunitatea locală fiind cea care hotărăște ce consideră ca având valoare de patrimoniu în propriul context. Prin urmare,



este o categorie mult mai largă și mai cuprinzătoare, dar și mai vulnerabilă, deoarece nu beneficiază de protecție legală și publică (cu excepția cazului în care elementul de patrimoniu este în același timp și monument istoric clasat) și, prin urmare, poate fi abuzată și poate cădea cu ușurință victimă ultimelor mode de construcție.

Prin urmare, este poate chiar mai important și mai urgent să se integreze patrimoniul construit în viața comunității sau societății locale și să se sensibilizeze generațiile tinere în această privință prin diverse programe de educație formală și non-formală.

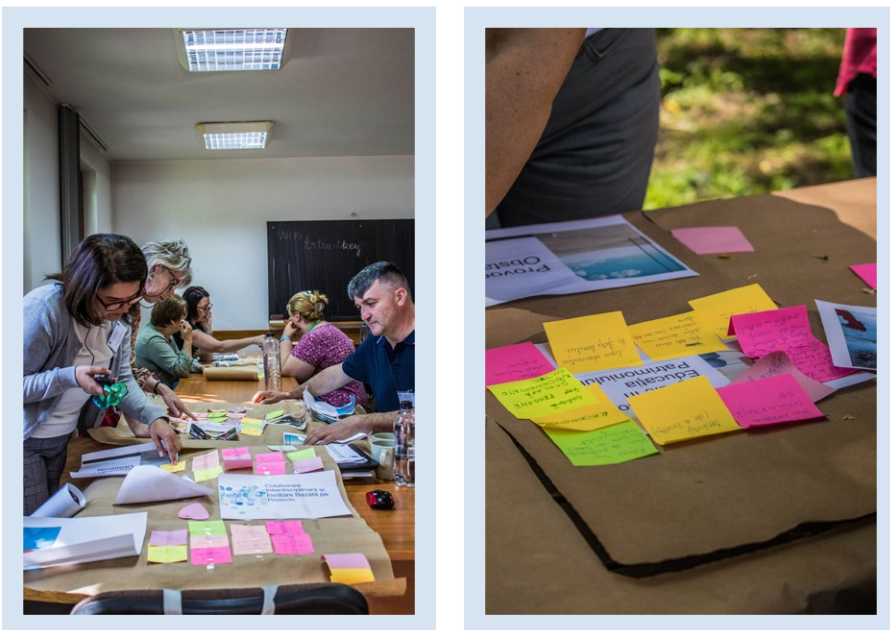
## PATRIMONIUL CONSTRUIT – CLASIFICARE

Patrimoniul construit face parte din patrimoniul cultural, aparținând domeniului material al acestuia, spre deosebire de patrimoniul imaterial. Aceasta nu înseamnă, desigur, că patrimoniul construit nu este legat de patrimoniul imaterial: ne gândim, în acest sens, la rolul concepțiilor constructive sau arhitecturale, sau la cel al meșterilor și cunoștințelor, tradițiilor meșteșugărești, fără de care nu ar exista patrimoniul construit. În cadrul patrimoniului material, patrimoniul construit este inclus în categoria bunurilor culturale imobile, care include clădiri și ansabluri de clădiri, situri arheologice, monumente, morminte, situri urbane sau rurale, situri industriale, grădini și parcuri și peisaje culturale. Aceasta se distinge de categoria bunurilor culturale mobile, care include opere de artă, cărți, diverse obiecte decorative sau utilitare etc. În mod ideal, desigur, un element de patrimoniu construit, cum ar fi un conac sau un castel, ar constitui o unitate cu patrimoniul mobil conținut în el (mobilier, obiecte de artă etc.) și utilizat de ocupanții săi, însă vicisitudinile istoriei, în special în zona noastră, au făcut acest lucru posibil doar în cazuri excepționale.



Patrimoniul construit poate fi clasificat în funcție de mai multe criterii, aici vom încerca să-l distingem în funcție de tip sau funcție, fără a avea pretenția de a fi exhaustivi:

- clădiri ecleziastice/religioase: biserici, mănăstiri, capele, sinagogi și alte clădiri cu semnificație religioasă, cu valoare sacrală și culturală, dar și clădiri rezidențiale sau administrative asociate unei instituții religioase, cum ar fi parohii, palate episcopale etc. Aceasta este una dintre cele mai populate categorii din regiunea noastră, deoarece a supraviețuit un număr mai mare de clădiri cu semnificație religioasă.
- clădiri rezidențiale: castele, conace, palate, case de oraș, case sătești etc. În timp ce clădirile mai ornamentate și mai importante sunt adesea monumente istorice (deci beneficiază de protecție legată – chiar



și așa, unele dintre ele sunt în continuare periclitate sau pe cale de distrugere), casele tradiționale sătești și anexele lor (adică arhitectura vernaculară) sunt deosebit de amenințate și sunt adesea considerate fără valoare sau depășite, necesitând modernizare sau extindere.

- clădiri publice: școli, spitale, birouri care au jucat un rol important în viața unei comunități.
- clădiri cu caracter militar: cetăți, fortărețe, cazărmi și accesoriile acestora etc.
- patrimoniul industrial: fabrici, manufacturi, mori, situri miniere și alte structuri industriale. Aceasta este, de asemenea, o categorie aflată în pericol, în multe cazuri din cauza tehnologiei învechite. Aceste instalații sunt acum dezafectate, fără nicio valoare în ochii comunității, motiv pentru care este dificil să se găsească o funcție sustenabilă pentru ele.

## Ce criterii sunt utilizate pentru a decide ce are valoare patrimonială, ce este considerat ca făcând parte din patrimoniul construit?

- situri memoriale: locuri de naștere, case memoriale, monumente memoriale (statui, grupuri statuare), monumente funerare (morminte, cripte etc.). Deși este o categorie mixtă, merită să subliniem acest grup ca un punct focal important al memoriei comunității locale.

### VALORI PATRIMONIALE

Ce criterii sunt utilizate pentru a decide ce are valoare patrimonială, ce este considerat ca făcând parte din patrimoniul construit? Ca punct de plecare, ar putea fi utilă revizuirea criteriilor prin care o clădire poate fi clasată monument istoric în țara noastră ([Norme metodologice din 18 aprilie 2008 de clasare și inventariere a monumentelor istorice](#)).

- vechime: cu cât o clădire este mai veche (în întregime sau parțial), cu atât este mai valoroasă. În România, valoarea unei clădiri este definită după cum urmează, în funcție de vechimea acesteia: o clădire care datează dinainte de 1775 – valoare excepțională; o clădire care datează din perioada cuprinsă între 1776 și 1830 – valoare foarte mare; o clădire care datează din anii 1831-1870 – valoare mare; o clădire care datează din anii 1871-1945 – valoare medie; o clădire care datează din perioada cuprinsă între 1946 și prezent



sau care are cel puțin 50 de ani în momentul clasării sale ca monument istoric – valoare mică. Acesta este singurul criteriu care oferă indicații clare privind determinarea valorii unei construcții, însă trebuie luată în considerare și proporția elementelor originale, ulterioare și contemporane din cadrul construcției în cauză.

- valoare arhitecturală, artistică și/sau urbanistică: ia în considerare planul și integritatea structurală a clădirii, valoarea arhitecturală și artistică a fațadelor și interioarelor sale (inclusiv componentele artistice), măsura în care reprezintă o anumită perioadă istorică, opera unui autor sau un anumit stil arhitectural, precum și importanța sa pentru o anumită zonă istorico-geografică.
- frecvență: scopul este de a determina raritatea unei clădiri, adică dacă este o clădire unică sau o clădire reprezentativă pentru un tip de arhitectură dintr-o anumită regiune. De exemplu, dacă o clădire sau o gospodărie este ultimul reprezentant al unui tip tradițional de casă sau gospodărie țărănească dintr-un sat, este important să fie conservat, deoarece reprezintă un mod de viață care a dispărut, dar care este profund înrădăcinat în identitatea comunității locale.
- valoare memorial-simbolică: un loc cu semnificație simbolică sau cu rol memorial privind oameni importanți, evenimente istorice sau tradiții locale. Acesta poate fi o clădire, o structură, un monument public, un mormânt etc. și poate fi clasificat ca având valoare universală, națională, regională sau chiar locală. Un cimitir sau un memorial de război local reprezintă o valoare mare pentru comunitatea locală (deși semnificația acestuia nu se extinde dincolo de contextul său îngust), motiv pentru care există la fel de multe cimitire ca și sate (comunități locale).

Criteriile de mai sus pot fi utilizate pentru a identifica clădiri, ansambluri, situri și monumente care nu sunt clasate ca monumente istorice, dar care au o valoare potențială pentru comunitatea locală. Dacă

scopul este de a integra cunoașterea, respectul și dragostea față de patrimoniul construit (sau față de patrimoniul cultural în general) în programele noastre de educație non-formală, am putea chiar să dezvoltăm o activitate de cartografiere a mediului nostru prin explicarea criteriilor, astfel încât copiii să fie cei care descoperă și să identifice elementele valoroase pentru ei și pentru comunitatea locală, contribuind în același timp la conservarea și protecția acestora. Atunci când dezvoltăm o astfel de activitate, trebuie să ținem cont de două lucruri: să lucrăm cu copiii/adolescenții mai mari (de exemplu, între 12 și 18 ani) care pot cerceta și selecta singuri, chiar și sub forma unui concurs, și să o desfășurăm pe o perioadă mai lungă de timp, în etape, deoarece cercetarea poate dura mai mult. Cu toate acestea, după realizarea acestei activități, vom dispune de o bază de date pe care o vom putea utiliza pentru activități mai detaliate, axate pe câte un element al patrimoniului construit.



## ANCHETĂ LOCALĂ, CERCETARE

Atunci când ne propunem să prezentăm sau să includem patrimoniul construit local în programele noastre, primul pas este să studiem împrejurimile, să cercetăm care sunt bunurile imobile care merită evidențiate și pe care am dori să le păstrăm și să le promovăm, contribuind astfel la aprecierea și conservarea lor pe termen lung.

Desigur, acest lucru depinde foarte mult de mediul în care trăim. În cazul orașelor, unde trecutul istoric este cercetat mai amănunțit și care au, de obicei, un număr mai mare de elemente de patrimoniu construit, vom avea cu siguranță mai multe resurse, caz în care poate fi mai util să subliniem un anumit tip de patrimoniu sau să realizăm o selecție în funcție de alte criterii. În cazul satelor, pe lângă biserici și posibil castele sau conace nobiliare, merită să extindem cercetarea noastră pentru a include arhitectura vernaculară și alte elemente supraviețuitoare reprezentative pentru modurile tradiționale de viață.

Astfel, înainte de a ne dezvolta activitățile, merită să facem o cercetare aprofundată pentru a evalua și clasifica patrimoniul construit de care dispunem. Cu cât avem mai multe resurse, cu atât putem fi mai minuțioși. În acest sens, am putea face distincția între următoarele:

- cercetarea bibliografică și cercetarea surselor istorice: cercetarea și studierea monografiilor (despre regiune, localitate, clădiri individuale), a studiilor, articolelor de ziar etc. Putem, de asemenea, să vizităm biblioteca locală, unde poate găsim publicații cu număr redus de tiraj legate în mod specific de zona studiată sau să mergem la parohia locală, unde se pot ascunde surse istorice despre așezarea respectivă care este posibil să nu fi fost publicate anterior.



- cercetare pe internet: în zilele noastre există o mulțime de publicații, articole, baze de date etc. disponibile pe internet, precum și multe fotografii de arhivă, cărți poștale, hărți istorice care ne pot completa cunoștințele. Întrucât în zilele noastre oricine poate încărca orice pe internet și o mulțime de conținuturi disponibile online nu sunt verificate corespunzător, este important să tratăm informațiile cu spirit critic și să comparăm informațiile obținute astfel cu conținutul publicațiilor științifice consultate.
- surse de istorie orală: merită să discutăm cu membrii mai în vârstă sau mai experimentați ai comunității locale, deoarece aceștia își pot aminti de clădiri și monumente care au dispărut deja sau au fost modificate în mare măsură, aceștia pot fi surse valoroase pentru cartografierea tradițiilor și obiceiurilor locale, pot oferi fotografii și imagini vechi despre patrimoniul construit local. Desigur, ceea ce se spune trebuie tratat cu un ochi critic, deoarece memoria



umană poate fi înșelătoare, dar putem găsi povești și tradiții locale (legende) interesante care pot fi legate de anumite clădiri sau locuri.

- cercetare pe teren: să facem o plimbare prin zona pe care dorim să o cercetăm cu un aparat foto (sau smartphone) și un ochi vigilent! Să notăm și să fotografiem orice clădire, structură sau monument care ne atrag atenția sau par vechi și să notăm adresa sau coordonatele acestora, precum și datele de contact, dacă este necesar (de exemplu, dacă avem de-a face cu un proprietar sau administrator)! În același timp, să ne asigurăm că proprietarii imobilelor înțeleg că ceea ce facem nu este cu rea-voință, că nu dorim să le facem niciun rău, că imobilele acestea au potențial de a fi resurse importante pentru comunitatea locală. Mai târziu, dacă sunt de acord, îi putem chiar implica în programele noastre iar ei se vor simți mândri de clădirile sau structurile valoroase pe care le dețin.

După colectarea surselor, a publicațiilor, a datelor și a cercetării pe teren, este util și merită să pregătim câte o fișă de date pentru fiecare clădire sau monument, însoțită de documentație fotografică (la finalul acestui document găsiți un șablon care poate fi modificat în funcție de necesități), în care să ne rezumăm informațiile. Scopul este unul dublu: în primul rând, colectăm toate informațiile de care vom avea nevoie în viitor, într-un format ușor de utilizat, care ne va ajuta să clasificăm și să selectăm elementele de patrimoniu construit sau, dacă ulterior vom include alte elemente în programul nostru, să ne extindem activitățile; în a doilea rând, realizăm un așa-numit relevu al stadiului de conservare pentru anumite elemente ale patrimoniului construit local, care poate deveni ulterior esențial în cazul în care o anumită clădire sau un anumit element dispune sau este supus unor modificări majore. Astfel, cercetarea noastră poate deveni chiar o sursă istorică.

După ce am adunat informațiile necesare, fie prin cercetare individuală, fie prin activități de grup, putem face un bilanț al informațiilor pe care le-am adunat. Dacă am identificat un număr mare de clădiri, situri sau monumente (din nou, în funcție de contextul în care trăim, de exemplu, oraș sau sat), putem elabora un sistem de clasificare bazat pe mai multe criterii: acesta poate fi cronologic (antic, medieval, modern etc.), stilistic (gotic, baroc, neoclasic, eclectic etc.), tipologic (de exemplu, luând în considerare clasificarea de mai sus) sau bazat pe cele mai reprezentative clădiri din localitate. În acest fel, putem crea o bază de date flexibilă care poate fi utilizată ulterior, în funcție de complexitatea și durata activității pe care dorim să o dezvoltăm. Dacă avem un monument istoric deosebit de important și bine documentat, acesta poate fi suficient pentru a dezvolta activitatea noastră, bazată, în acest caz, pe o singură clădire.

*...este util și merită să pregătim câte o fișă de date pentru fiecare clădire sau monument, însoțită de documentație fotografică (la finalul acestui document găsiți un șablon care poate fi modificat în funcție de necesități), în care să ne rezumăm informațiile.*



De asemenea, clasificarea poate lua în considerare subiectele sau domeniile pentru care clădirea sau monumentul poate fi relevant – istorie, istorie culturală, arhitectură, etnografie, geometrie, pictură etc. – și se pot dezvolta activități specifice în jurul subiectului sau domeniului ales. Acest aspect poate fi utilizat nu numai pentru a învăța despre patrimoniul construit local, ci și pentru a ilustra concepte sau cunoștințe mai abstracte cu elemente concrete, contribuind astfel la înțelegerea și aprofundarea cunoștințelor din cadrul altor materii (școlare).

## CASTELUL BÁNFFY DIN BONȚIDA ÎN EDUCAȚIA NON-FORMALĂ – STUDIU DE CAZ

În cele ce urmează, vom prezenta succint un program de educație non-formală, în principal pentru copii cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani, bazat pe un element specific de patrimoniu construit. Începând cu anul 2008, Fundația Transylvania Trust organizează „Zilele patrimoniului” la Castelul Bánffy din Bonțida, în special pentru a completa și suplimenta programele de tip Școala Atfel, în cooperare cu școlile locale sau din regiune. Scopul principal al programului este de a-i familiariza pe copii cu castelul, de a-i face să-l îndrăgească și de a-i sensibiliza cu privire la monumentele istorice și la patrimoniul construit în general, astfel încât, ca adulți, să-și poată asuma responsabilitatea pentru acesta, să îl păstreze și să îi transmită valorile generațiilor următoare.





De-a lungul anilor, activitățile dezvoltate au fost modificate. S-a început, spre exemplu, cu o prezentare bazată pe fotografii de arhivă urmată de o vizită ghidată interactivă prin castel, făcută din perspectiva majordomului și al personalului care lucra acolo, acompaniată de alte activități, cum ar fi cursuri de dans renașcentist și ateliere de desen.

În urmă cu câțiva ani, am extins această activitate, care începe cu o vizită ghidată interactivă ce utilizează dialogul și include povești simple pentru a prezenta copiilor istoria castelului, urmată de o vânătoare de comori: copiii primesc un desen al castelului și trebuie să lipească autocolante pe acesta. Pentru a obține autocolantele, ei trebuie să se plimbe în jurul castelului, unde în anumite locații se vor întâlni cu conducători de joc, care le vor pune întrebări bazate pe ceea ce s-a spus în timpul vizitei (acest lucru este comunicat copiilor la începutul activității). În cazul în care primesc răspunsul corect, conducătorii de joc le vor înmâna un autocolant care reprezintă un

element valoros sau interesant al castelului. Uneori, copiilor li se dă o sarcină: să numere anumite elemente sau să găsească și să colecteze altele. În acest fel, ei descoperă singuri ce valori și comori ascunde castelul și le colectează în desenul respectiv. Dacă reușesc să adune toate comorile (autocolante), câștigă premiul final, o publicație pentru copii despre castel. Există, de asemenea, activități suplimentare, cum ar fi dansul renașcentist (ceea ce se practica în curțile nobiliare) sau atelier de desen (copiii desenează partea preferată a zilei petrecute la castel) și, uneori, alte activități. În cadrul zilei, încercăm să lăsăm timp și pentru jocul liber.

Experiența a arătat că vânătoarea de comori este un joc foarte popular, copiii se bucură întotdeauna de descoperirea valorilor și își amintesc cu drag de timpul petrecut în castel. În plus, ei își amintesc multe detalii, chiar dacă scopul programului nu este, în primul rând, de a oferi informații despre castel, ci mai degrabă de a-i învăța pe copii să aprecieze și să valorizeze patrimoniul construit.

Desigur, programul „Zilele patrimoniului” este unul mai scurt și mai general, deoarece nu se adresează unui grup specific de copii. Însă un profesor sau un educator care cunoaște copiii cu care lucrează sau care petrece mai mult timp cu aceștia, poate concepe un program mai complex sau mai specific, ținând cont de nevoile propriilor elevi. De asemenea, în activitățile planificate se poate integra un element de vânătoare de comori pe o suprafață mult mai mare (de exemplu, un sat întreg), unde profesorul poate profita de curiozitatea și de spiritul de aventură al copiilor pentru a crea o experiență de durată, care să aprofundeze cunoștințele și să promoveze conservarea pe termen lung a patrimoniului construit.

## CÂTEVA LINK-URI UTILE:

### Instituții internaționale de patrimoniu:

- ICOM – Consiliul Internațional al Muzeelor: <https://icom.museum/en/> (în engleză, franceză, spaniolă)
- ICOMOS – Consiliul Internațional al Monumentelor și Siturilor: <https://www.icomos.org/en> (în engleză și franceză)
- UNESCO – Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură: <https://www.unesco.org/en> (în engleză, franceză, spaniolă și alte limbi)
- Carte și alte documente de referință: <https://www.icomos.org/en/resources/charters-and-texts> (în engleză, franceză și alte limbi)

### Instituțiile de patrimoniu din România:

- ICOM România: <https://cnr-icom.ro/>
- ICOMOS România: <http://www.icomos.ro/>
- INP – Institutul Național al Patrimoniului: <https://patrimoniu.ro/>

### Baze de date:

- Hungaricana: <https://www.hungaricana.hu/hu/> (în maghiară și engleză)
- Arcanum: <https://www.arcanum.com/hu/> (în maghiară, română, engleză, germană și alte limbi)
- cIMeC – Institutul de Memorie Culturală: <https://cimec.ro/> (în română)
- Europeana: <https://www.europeana.eu/en> (în engleză)
- Google Arts & Culture: <https://artsandculture.google.com/> (în engleză)

### Exemple de integrare a patrimoniului cultural (contruit) în programele educaționale:

- <https://culture.ec.europa.eu/ro/cultural-heritage/cultural-heritage-in-eu-policies/cultural-heritage-and-education> (conținut disponibil în mai multe limbi, link-ul este în limba română)
- <https://whc.unesco.org/en/educationkit/> (conținut disponibil în mai multe limbi)
- <https://www.propatrimonio.org/educatie-pentru-patrimoniu/> (în română)
- <https://edupatrimoniu.piscu.ro/> (în limba română)



## Oportunități privind patrimoniul natural în educația non-formală

Acest capitol al publicației noastre este o colecție de idei elaborate de personalul NECC – Nature Education Community Center (Írisz Barbara Dobos, Katalin Rés, Csilla Szabó), pe care oricine este liber să le folosească, să le dezvolte, să le extindă și să le schimbe. Este o colecție de jocuri pe care ne place să le folosim în activitățile noastre școlare și în tabere. Este posibil să existe multe suprapuneri între aceste idei și ideile altor oameni care petrec mult timp pe un anumit subiect. Scopul nostru este să îi determinăm pe cât mai mulți să învețe despre natură, să o iubească și să o protejeze, așa că încurajăm pe toată lumea să petreacă cât mai mult timp în natură și, pe baza observațiilor privind animalele și plantele, să contureze idei de joacă pentru copii.

### CUM SE RAPORTEAZĂ BIOLOGIA CONSERVĂRII LA EDUCAȚIA NON-FORMALĂ?

Pierderea biodiversității a fost declarată pentru prima dată o problemă globală la Rio de Janeiro, în 1992, iar de atunci au existat nenumărate publicații care au evidențiat amenințările legate de pierderea biodiversității și au propus schimbări urgente atât la nivel politic, cât și la nivel individual (Cardinale et al. Pál Juhász-Nagy a spus-o simplu: „Condiția de bază pentru dezvoltare este existența «diversității dezirabile»”. Obiectivul principal al biologiei conservării este de a păstra această diversitate, care reprezintă o contribuție majoră la propria noastră supraviețuire.

Cuvinte și concepte noi, care ar trebui să facă parte din vocabularul nostru și de care ar trebui să fim conștienți că reprezintă atât probleme, cât și oportunități ale societății actuale: „orbirea față de plante” (Wandersee și Schussler 1999), „tulburarea de deficit de natură” (Louv, 2010), „soluții bazate pe natură” (Walters, Janzen și Maginnis 2017), „știința cetățenească” (Kullenberg și Kasperowski 2016).

„Orbirea față de plante” înseamnă că elevii (și nu numai) știu mult mai multe despre animale, inclusiv despre cele exotice, decât despre plantele pe care le întâlnesc în fiecare zi (Wandersee și Schussler 1999). Un motiv care ar putea explica acest lucru poate fi faptul că metodică predării biologiei din cadrul educației formale nu acordă atenție problemelor și soluțiilor acestora, este învechită și nu face deloc atractive observarea și învățarea plantelor în clasă. În limba engleză puteți citi mai multe la [acest link](#).

„Tulburarea de deficit de natură” este un concept (nu o boală) introdus de Richard Louv pentru a atrage atenția asupra faptului că mulți copii nu petrec suficient timp în natură și, prin urmare, nu se simt responsabili pentru protejarea acesteia (Louv, 2010). Sistemul educațional contribuie, de asemenea, la reducerea timpului petrecut în natură, prin creșterea numărului de lecții și sarcini de interior.

„Soluții bazate pe natură” este un termen și un concept dezvoltat de IUCN, care evidențiază faptul că atenuarea schimbărilor climatice, securitatea alimentară, securitatea apei, gestionarea dezastrelor,

sănătatea, dezvoltarea economică și socială pe termen lung pot fi realizate prin căutarea de soluții bazate pe natură (Walters et al. 2017).

În biologie, termenul „știință cetățenească” înseamnă că oamenii lipsiți de experiență colectează date cu ajutorul experților (Kullenberg și Kasperowski 2016). În țara noastră, aceasta nu este o formă comună de colectare a datelor și ar fi important să se pună mai mult accent pe ea.

## EXCURSII

Drumețiile în sine sunt minunate și utile, dar odată ce sunteți în natură, merită să acordați atenție detaliilor din jurul vostru.

Exemple de jocuri de vânătoare de comori:

- Atenție acordată formelor și dimensiunilor: căutați frunze care seamănă cu palma mâinii (frunzele de arțar, spre exemplu, au forma palmei, dar sunt și alte frunze care seamănă cu palma mâinii atunci când sunt îndoite).
- Culori, nuanțe: căutați frunze de culori diferite sau chiar din aceeași gamă cromatică

Frunzele colectate pot fi folosite și în alte lecții: de exemplu, pentru desen – frotaj.



Este important să vă asigurați că jocul cu vânătoarea de comori nu distruge natura: de exemplu, copiii pot căuta frunze pe suprafața solului, așa încât să fie exclusă ruperea lor din copaci .

Ce și cât de multe ierburi să colectați (în limba engleză):  
<https://www.attainable-sustainable.net/edible-plants/>

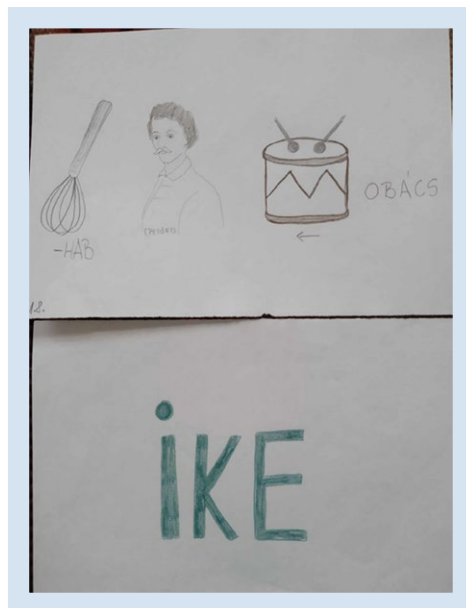
(Limba română) – <https://agromedia.md/noutati/agricultura-in-moldova/uscarea-plantelor-medicinale>



## IDEI DE JOC

### 1. Puzzle-uri cu imagini

Scopul jocului este să descifrezi numele unei creaturi folosind imagini și litere. Combinațiile de cuvinte, silabele sau cuvintele similare care diferă prin una sau două litere formează puzzle-urile în sine. Poate fi folosit ca o sarcină de repetiție sau pentru a lega diferite materii de studiu (imaginea de sus, din figura de mai jos: literatura maghiară (Sándor Petőfi) + științele naturii).



Răspunsuri: sus – bodwhip bătut, jos – verde

### 2. Cutii de comori

Copiii le place să colecteze lucruri în timpul excursiilor. Toamna, spre exemplu, când pământul e bogat în recolte, copiilor le place să adune resturi de insecte și pietricele. Fructele pot fi îmbinate cu frunzele – acest lucru poate fi chiar desfășurat ca un joc separat. Semințele și fructele pot fi așezate în ordine crescătoare sau descrescătoare, analizându-se astfel scara mărimilor. Semințele pot fi folosite și în lecțiile de matematică (în școala primară) pentru numărare.



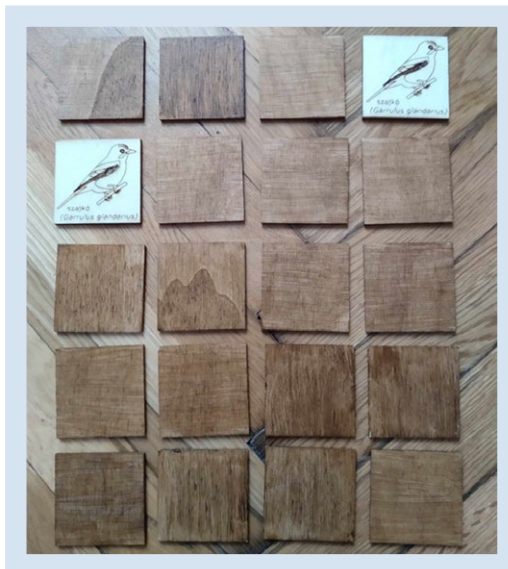
### 3. Joc de zaruri

Ideea este să arunci cele două zaruri cu imagini similare și să spui ce reprezintă acestea cât mai repede posibil (de exemplu, în imagine se văd plante de primăvară). Dar jocul poate fi adaptat liber. De exemplu, poți lucra cu formule matematice tăiate în două părți, scopul fiind acela de a găsi formula corectă prin îmbinarea celor două părți.



### 4. Joc de memorie

Jocul tradițional de memorie a fost adaptat la activitățile noastre, astfel că avem specii de păsări sau frunze de plante lemnoase. O altă versiune asociază mamiferele cu urmele lor sau insectele polenizatoare cu plantele pe care se așează. Gândind mai departe, jocul poate fi adaptat anumitor lecții: de exemplu, lecția de istorie – anul și evenimentul istoric; lecția de geografie – țara și capitala; lecția de literatură – autorul/poetul și opera sa.



### 5. Joc Bingo

În mod tradițional, oamenii ar putea cunoaște bingo mai mult prin numere. Componentele jocului sunt: coli cu cartonașe (de exemplu, cartonașe 4x4 sau 5x5, fiecare celulă conținând un număr). În cazul nostru, numerele sunt înlocuite cu ființe sau elemente legate de natură, o pungă care conține cartonașe mici pentru extragere (suma elementelor de pe coli), inele mici de hârtie pentru a marca elementele deja extrase de pe coli. Acest joc poate fi, de asemenea, tematic. De exemplu, poate fi folosit pentru o lecție de știință, în care copiii învață despre pădure, cu specii forestiere, plante și animale, sau la o lecție de geografie, cu țări, râuri, mări. Pentru o lecție de matematică, dacă copiii învață înmulțirea, în loc să se deseneze fișele, se pot arunca 2 zaruri, iar înmulțirea trebuie marcată pe tabla de joc bingo.

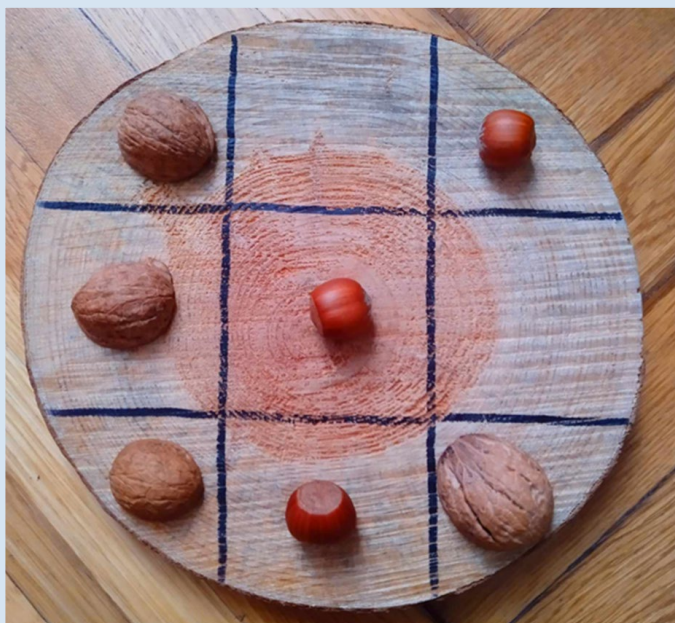




## 6. Jocuri de societate, jocuri pe tablă

Jocurile de societate sunt în general apreciate de copii, așa că este ușor de variat pe această temă. Este nevoie de o zonă de joc desenată, de niște întrebări. Este un joc potrivit pentru o lecție de recapitulare, în care jucătorii se pot mișca dacă pot răspunde la întrebări. Dacă jucătorii sunt câte doi sau trei, se poate introduce lucrul în grup.

O altă idee ar fi: un joc tip „X și O”. În acest caz nuci și alune, și o bucată de scândură. Elementele de joc pot fi variate, de exemplu castane, portretele a două persoane celebre, nume de țări din Europa și Asia, titluri de opere a doi poeți (în ultimele două cazuri, trebuie să sortați separat cele două categorii pentru a începe jocul).



## 7. Kendama cu floare și fluturaș

Kendama este un joc japonez popular care dezvoltă motricitatea, coordonarea mișcărilor și agilitatea. Copiii aruncă și prind fluturile atașat cu un șnur de o floare. Scopul jocului este de a face fluturile să „zboare”

până la floare. Îi putem face noi înșine accesoriile încă de la primii pași împletim baza ca și cum am împleti un coș (folosind tehnici de confecționare a fetruului pentru a realiza fluturile) sau căutând o tehnică mai simplă. Între timp, putem vorbi despre motivul pentru care fluturii sau alte insecte zboară pe flori.



## 8. Dobble

Un joc Dobble tradițional poate fi jucat într-o mare varietate de moduri și poate fi modelat în multe feluri diferite pentru a potrivi elementele vizuale cu temele. Aceste plăci pot fi acum generate folosind pagini web precum <https://macrusher.github.io/dobble-generator/> sau <https://romain-vialard.medium.com/make-your-own-dobble-spot-it-game-with-google-slides-and-apps-script-57c168b3a5fb>.



### 9. Vânătoare de comori cu coduri QR amplasate în clădirea școlii

Codurile QR pot fi plasate în diferite puncte din școală (de exemplu, puteți genera coduri aici: <https://bitly.com/>), iar în fiecare punct puteți crea sarcini în funcție de temă. De asemenea, puteți crea o secvență de jocuri în care soluția găsită pe baza primului cod îi trimite pe copii la următorul cod și așa mai departe. Sau puteți realiza o hartă cu codurile, în acest caz elevii trebuind să bifeze o sarcină în fiecare loc.

## APLICAȚII ȘI RESURSE ONLINE ÎN LIMBILE ROMÂNĂ ȘI ENGLEZĂ

### Plante din România | Facebook

Acest grup poate fi util pentru identificarea plantelor, deoarece este utilizat în mod activ în întreaga țară. Mai multe plante sunt postate zilnic aici, însoțite de definiții. Și dacă nu cunoașteți o plantă, puteți posta aici o fotografie și cineva vă va ajuta să o identificați. Fiți conștienți însă de faptul că oamenii pot face greșeli și nu toată lumea este atât de expertă pe cât pare, așa că tratați întotdeauna aceste informații cu precauție!

### Insecte din România și Europa | Facebook

Acest grup, ca și grupul de plante, poate fi util pentru identificarea unei insecte descoperite în timpul unei excursii. Experții pot ajuta prin încărcarea unei fotografii cu ora și locul descoperirii.

### Fauna României – Conservare prin muncă | Facebook

Acest grup de Facebook este destinat tuturor categoriilor de animale. Puteți chiar încărcă fotografiile cu animalele pe care nu le puteți

identifica, iar membrii grupului vă vor ajuta să le identificați. De asemenea, poate fi interesant să căutați informații despre animale pornind de la modul de reproducere al fiecărei specii.

### Societatea Ornitologică Română ([sor.ro](http://sor.ro))

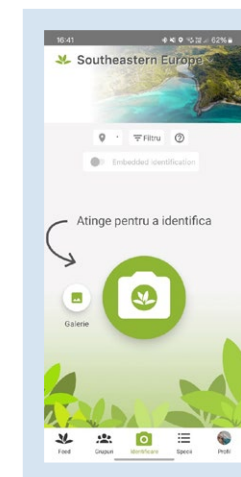
Asociația Ornitologică Română oferă informații actualizate despre păsările din țara noastră prin descrieri detaliate. Puteți ajunge, astfel, să cunoașteți sunetele unor păsări comune, puteți citi despre activitatea și proiectele asociației și alte lucruri interesante despre păsări.

### Grupul Milvus – Asociația pentru protecția păsărilor și a naturii

Grupul Milvus din Târgu Mureș lucrează la o serie de proiecte de conservare, în principal în domeniul ornitologiei, dar și al mamiferelor, al reptilelor și amfibienilor. Pe site-ul lor puteți arunca o privire la toate aceste proiecte și, de asemenea, puteți urmări viața păsărilor care trăiesc în zona noastră (de exemplu, berze albe, țânțari cu sânge roșu) prin intermediul camerelor lor web.

### PlantNet Identificarea plantelor – Aplicații pe Google Play

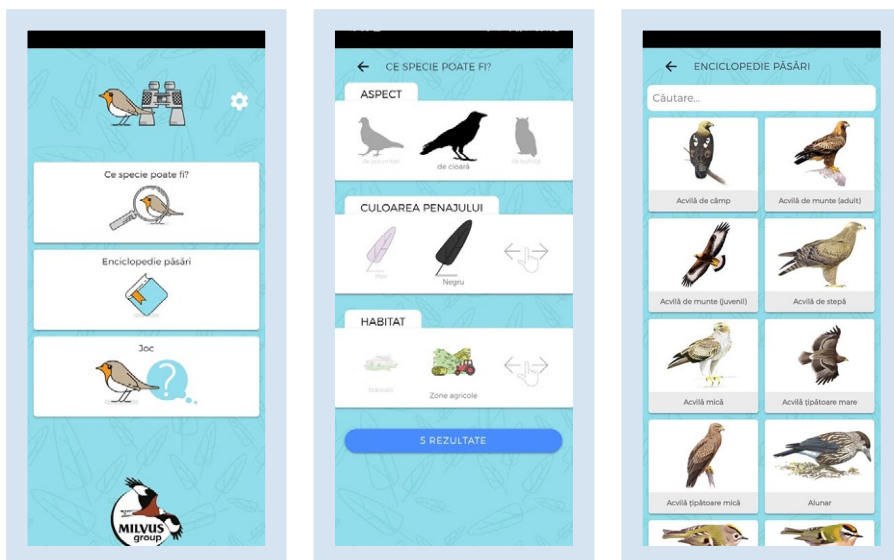
Această aplicație este un instrument util pentru identificarea plantelor. Are o funcție de cameră foto, astfel încât să o puteți utiliza live, dar puteți încărca imagini din galerie și dacă nu aveți o conexiune la internet. Aplicația nu identifică plantele în funcție de specie, deci nu înlocuiește opinia unui botanist, dar poate fi foarte util în cazul în care nu aveți idee la ce vă uitați.



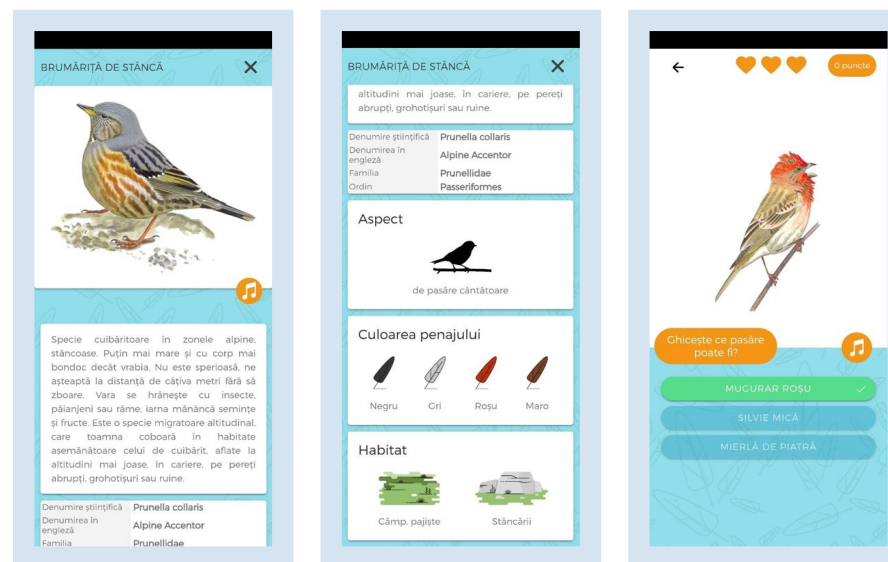
### Determinator de păsări – Aplicații pe Google Play

Această aplicație a fost actualizată pentru speciile românești de către Grupul Milvus, inițial o lucrare a Asociației Ornitologice și de Conservare a Naturii din Ungaria și a Asociației de Tineret Wolf Cubs. Ea poate fi convertită în limba română, astfel încât toate descrierile să fie disponibile în limba română. Acesta are o secțiune de identificare a păsărilor, unde puteți afla ce pasăre ați văzut, pe baza diferitelor ștampile.

Lexiconul conține 372 de specii din România, cu descrieri detaliate ale habitatului și stilului lor de viață. Tot de aici puteți afla și despre sunetele lor.

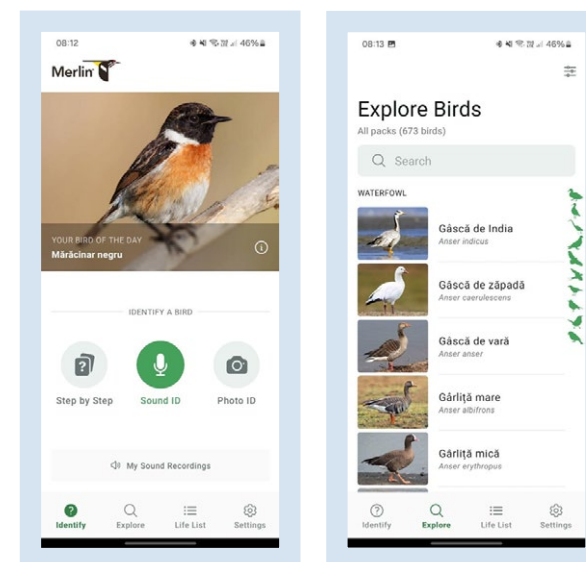


Și vă puteți testa cunoștințele cu un test.



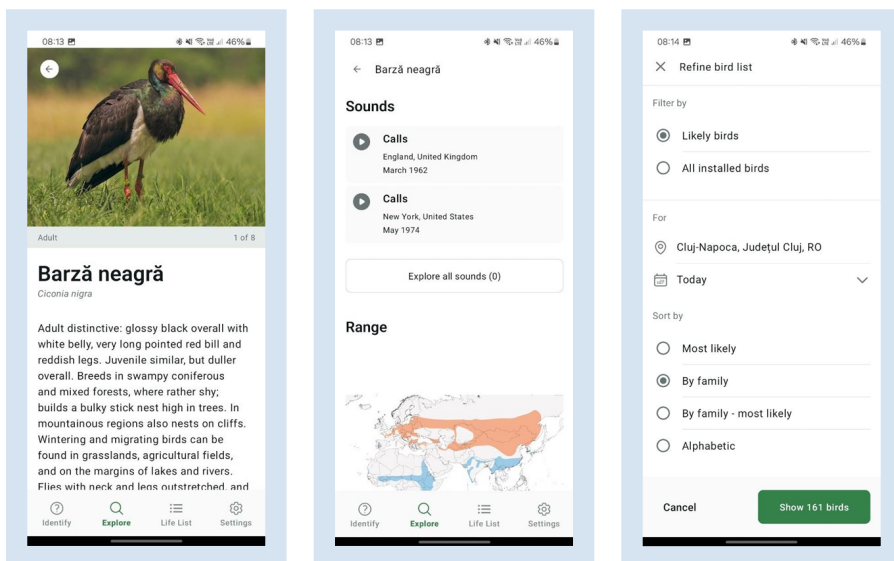
### Merlin Bird ID by Cornell Lab – Aplicații pe Google Play

Această aplicație este integral în limba engleză, dar o puteți seta să afișeze numele speciilor în limba română, astfel încât să puteți utiliza numele românești în timpul căutării. Puteți utiliza funcția de identificare a sunetului, dar nu trebuie să luați rezultatele de bune, deoarece multe



păsări pot avea sunete diferite și unele pot fi identificate greșit, deci nu înlocuiește un profesionist. De asemenea, dispune de identificare vizuală, care ne conduce pas cu pas.

Are înregistrări de sunet foarte bune, așa că, indiferent ce veți obține folosind Sound ID, merită să verificați în fișa de date a speciei pentru a vedea dacă specia chiar sună ca cea pe care o aveți.



În setări puteți filtra, de asemenea, pentru a se afișa speciile de păsări prezente într-un anumit loc în funcție de GPS. Adică, dacă vă aflați în Cluj-Napoca, de exemplu, vor fi afișate cele mai comune specii din Cluj și împrejurimi.

### Ghid pentru identificarea păsărilor – Societatea Ornitologică Română ([sor.ro](https://www.sor.ro))

Această carte are ilustrații excelente care evidențiază timbrele importante specifice fiecărei specii, precum și descrieri actualizate ale speciilor. Câteva dintre paginile cărții sunt disponibile și în variantă digitală, la acest link (<https://www.sor.ro/product/ghid-pentru-identificarea-pasarilor/>). Volumul a fost revizuit de Societatea Ornitologică Română (SOR) și poate fi achiziționat de la ei.



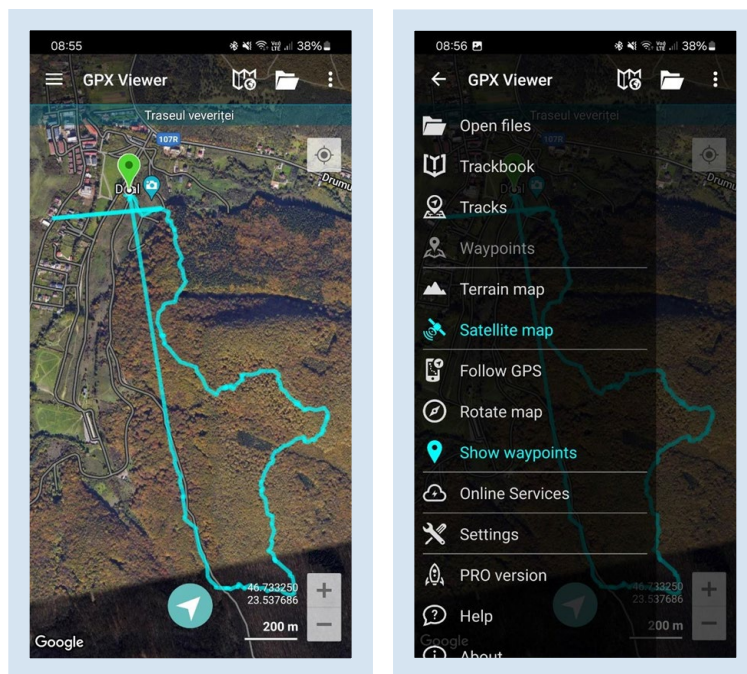
### Ghidul culegătorului de ciuperci – 555 de specii – Societatea Ornitologică Română ([sor.ro](https://www.sor.ro))

Disponibilă și în limba română, aceasta este o carte importantă dedicată ciupercilor care conține, printre altele, pictograme, pentru identificarea ciupercilor. Fiindcă este, totuși, foarte ușor să identifici în mod greșit ciupercile chiar și cu ajutorul unui ghid de genul acesta, este indicat să consultați un expert, în cazul în care intenționați să le mâncați. Cartea poate fi achiziționată de la Societatea Ornitologică Română (SOR).

### GPX Viewer – Aplicații pe Google Play

Recomandăm această aplicație pentru călătoriile cu un traseu predefinit (cum ar fi traseul Squirrel Trail din captura de ecran) pe care doriți să-l urmați.

Acesta poate fi utilizat pentru a scana fișiere .gpx și .kml și pentru a urmări unde vă aflați în raport cu traseul pe baza poziției GPS.



Versiunea de bază este gratuită, dar există și o versiune PRO plătită care vă permite să creați trasee în călătoriile dvs. sau să editați trasee existente.

### Herping România – grup de Facebook

Descrierea grupului pe Facebook (citat): „!!!!Fotografiile apreciate în grup (mai ales cele cu salamandre, tritoni, broaște, țestoase, șopârle și șerpi) vor fi cele in situ. IN SITU loc. adv. în mediul natural, la fața locului. (< lat. in situ). Nou! Încarcă datele de distribuție cu fotografia atașată aici: <https://openherpmaps.ro/upload/?form=148&type=web>. Încărcarea poate fi vizualizată în rețeaua ETRS de 10 x 10 km. Tematică exclusivă: doar herpetologie, fără teraristică pentru plăcere proprie. Dacă dorești să identifici vreo specie de triton, broască,

țestoasă, șopârlă sau șarpe, contactează-ne! Dacă cunoști specia din poza uploadată de tine, te rog, să-i treci și numele, așa încât și cei mai puțin inițiați în tainele acestor specii să găsească grupul folositor! O localitate apropiată este binevenită (o încărcare în OHM și mai și).”

### OpenHerpMaps

OpenHerpMaps este o bază de date dedicată colectării și publicării datelor de distribuție a amfibienilor și reptilelor din România. Prin asigurarea accesului la datele neprelucrate colectate de herpetologi și, în general, de iubitori de natură, dorim să aducem o contribuție semnificativă în domeniul cercetării științifice, a conservării naturii, a educației dar și în alte domenii cu activități necomerciale.

### OpenBirdMaps

OpenBirdMaps este o bază de date dedicată colectării și publicării libere a unor informații despre distribuția și abundența speciilor de păsări sălbatice din România. Scopul principal este asigurarea accesului liber la datele neprelucrate, colectate de ornitologii amatori sau profesioniști. Va crește astfel posibilitatea de a utiliza aceste date în scopul conservării naturii, în scopuri științifice și educative dar și în scopuri necomerciale.



## Formarea profesorilor STEAM organizată de Transylvania Trust – lecții învățate și idei

În primăvara anului 2024, Transylvania Trust a lansat un curs de formare a cadrelor didactice din școlile românești cu scopul de a le ajuta să exploateze mai bine patrimoniul construit și natural în activitățile de educație non-formală. Totodată, cursul viza îmbogățirea ofertei metodologice utilizate cu ocazia excursiilor și programelor „Școala altfel” și „Săptămâna verde”, oferind în același timp experiențe de învățare mai eficiente și mai motivante pentru elevi.

După prezentarea conceptului STEAM și a gamei largi de bune practici internaționale și locale care permit utilizarea patrimoniului natural, cultural și construit, cadrele didactice au fost invitate să conceapă activități școlare non-formale care să utilizeze valorile naturale, culturale și arhitecturale ale mediului într-o abordare STEAM interdisciplinară.

### DESCHIDEREA CREATIVĂ ÎN GRĂDINA CASTELULUI: IDEI „FULGER”

Înainte de elaborarea planurilor de activități ale profesorilor, cei doi trainerii, Lázár Csilla și Fenyvesi Kristóf, i-au invitat pe profesorii adunați pentru formare să se inspire din cunoștințele și experiența bogată a fiecăruia. În acest scop, ei au folosit metoda Quick Ideation a atelierului finlandez STEAM Education Network. În timpul atelierului, profesorii și-au grupat ideile în jurul următoarelor teme:

- Cooperarea interdisciplinară și învățarea bazată pe proiecte
- Abordarea învățării pe bază de întrebări
- Integrarea culturii locale și a patrimoniului natural în educație printr-o abordare interdisciplinară ce vizează arta și știința
- Rolul tehnologiilor digitale în educația patrimonială
- Provocări și strategii pentru lucrul în echipă

Îmbrăcată în culorile primăverii, grădina castelului a oferit un mediu perfect pentru comunicare și schimb de idei. Încă de la sosire, profesorii au fost deschiși ideilor celorlalți și dornici să se angajeze în conversație. Așezate sub copacii înfloriți de lângă turnul cu ceas al castelului Bánffy, mesele au fost acoperite cu suluri „nesfârșite” de hârtie, pe care participanții și-au scris și desenat ideile cu creioane colorate. În curând, fiecare masă a fost acoperită cu post-it-uri viu colorate. În primele runde, conducătorii atelierului i-au încurajat pe participanți să scrie sau să deseneze orice gând care le-a venit în minte pe un anumit subiect. Fiecare rundă de brainstorming a fost însoțită de un stil diferit de muzică – de la muzică clasică la jazz, de la rock la hip-hop. Ritmurile schimbătoare au adus noi perspective și idei proaspete. Pe măsură ce atelierul se desfășura, entuziasmul participanților era înlocuit de o reflecție mai profundă, iar un sentiment de bună dispoziție și creativitate a caracterizat discuțiile animate și munca în colaborare. După patru sesiuni rapide de brainstorming, participanții au mers în jurul mesei unde au fost afișate temele sus menționate, legate de educația STEAM și patrimoniul cultural, și au început să le sorteze în funcție de diferite aspecte. În faza de grupare



și evaluare, punctele de contact dintre idei au devenit din ce în ce mai clare, fiecare idee fiind dezvoltată în funcție de diferite principii. Ideile directe care au apărut nu numai că erau în conformitate cu obiectivele formării, dar au subliniat și importanța conservării patrimoniului natural, cultural și construit. Au fost formate echipe mici în jurul temelor emergente, iar participanții au lucrat împreună pentru a prezenta ideile din ce în ce mai ample. Punctul culminant al atelierului a fost „prezentările fulger”, în care fiecare echipă a avut la dispoziție 90 de secunde pentru a-și prezenta ideile. Ritmul rapid a menținut dinamismul. În cele din urmă, a urmat o discuție animată despre cum să ducem aceste idei la o scară mai mare și să le adaptăm la situații educaționale concrete și să le testăm în școlile participanților.

Până la sfârșitul atelierului, toți participanții au avut idei noi, aplicabile conform educației STEAM, ce vizează abordarea, în mod pedagogic, a problemelor legate de patrimoniul natural, cultural și construit. Atelierul nu a fost doar despre creativitate, ci și despre modul în care colaborarea interdisciplinară poate conduce la soluții inovatoare care promovează atât învățarea, cât și sustenabilitatea.

Ideile fulger inspirate de grădina Castelului Bánffy au demonstrat cu succes profesorilor participanți că STEAM nu este doar un cuvânt la modă, ci o abordare pedagogică activă care îi poate ajuta în mod eficient să-și organizeze cunoștințele în moduri noi, să-și ajute elevii să se conecteze în mod activ cu mediul și patrimoniul lor și să își înțeleagă cât mai bine mediul în care trăiesc.





## APLICAȚII DIGITALE PENTRU PATRIMONIUL CULTURAL ȘI NATURAL / PROIECTE STEAM

În cadrul cursului organizat la Bonțida au fost testate trei aplicații digitale, care sunt disponibile gratuit cadrelor didactice în versiunea lor de bază și care pot fi utilizate pentru a concepe activități STEAM bazate pe patrimoniul natural și construit local.

### Stop Motion Studio



[Stop Motion Studio](#) este o [aplicație mobilă](#) pentru crearea de filme animate, a cărei versiune gratuită este suficientă pentru proiecte școlare simple. Videoclipurile tutoriale scurte vă pot învăța utilizarea de bază a aplicației. Necesită puține echipamente, doar un telefon mobil sau o tabletă pentru un grup de 3-4 copii care să descarce versiunea gratuită a aplicației.

Pe lângă telefon/ tabletă mai este nevoie de un suport care să țină stabil dispozitivul digital, care poate fi realizat (ca o activitate creativă suplimentară) chiar de către copii din obiecte simple, cărți, penare, piese Lego etc. Odată ce dispozitivul este gata, elevii pot lucra în grupuri pentru a inventa scurte povești pe care să le spună prin captarea de imagini cu obiecte sau desene realizate de ei iar apoi prin „animarea” acestor imagini cu ajutorul aplicației.



Câteva sfaturi pentru o învățare de succes:

- Firul poveștii: Rugați echipele să înceapă brainstorming-ul cu o poveste sau un „scenariu”. Dacă vreți să concepeți sesiunea bazându-vă pe patrimoniul cultural sau natural, un exemplu de subiect ar putea fi formarea unui fenomen natural local (de exemplu, formarea unui lac sau munte) sau chiar o poveste /legendă legată de lac. Dacă sunt planificate activități în aer liber, gama de materiale și obiecte care pot fi utilizate va fi mult mai largă.
- Stabiliți obiective clare: este important ca elevii să cunoască obiectivele educaționale ale proiectului (de exemplu, înțelegerea unui proces natural, dezvoltarea abilităților de povestire etc.). În acest fel, procesul de învățare va fi mai concentrat.
- Încurajați colaborarea: deși aplicația poate fi utilizată individual, este mult mai eficient, creativ și interesant să-i încurajați pe copii să lucreze în echipă. Lucrul în echipă nu numai că face procesul mai ușor de gestionat, dar dezvoltă și abilități de colaborare și comunicare. De asemenea, oferă copiilor cu interese și talente diferite posibilitatea de a lucra împreună și a desemna câte un „scenograf”, „scenarist”, „designer de lumini”, „cameraman”, „interpret” etc.

Idei pentru proiecte de patrimoniu cultural și natural:

- Creați un desen animat care să arate cum funcționa o moară de apă/un război de țesut etc.!
- Utilizați o animație cu obiecte pentru a arăta cum s-a schimbat o caracteristică naturală sau construită a mediului dumneavoastră (de exemplu, eroziunea, impactul lucrărilor agricole, aspectul caselor de bloc etc.)!
- Faceți o reconstituire istorică animată pentru a arăta un moment important dintr-un eveniment istoric!

- Creați o animație pentru un cântec popular local!

Se așteaptă ca animația (care este în esență un mod de învățare bazată pe joc) să dezvolte – prin intermediul procesului pas cu pas (ca-dru cu cadru) – răbdarea, perseverența, atenția la detalii și gândirea algoritmică a copiilor.

### MathCityMap

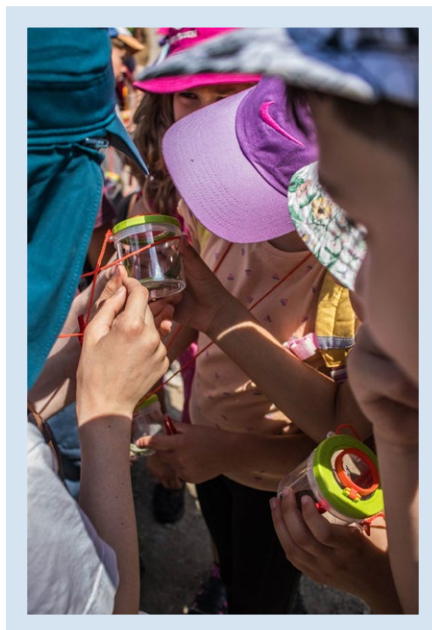
[MathCityMap](#), o aplicație care îmbină avantajele traseelor matematice cu cele ale vânătorii de comori digitale, este complet gratuită în scop educațional. Profesorul creează un set de probleme pe un [portal dedicat](#), pe care elevii trebuie să le rezolve mergând în jurul unei locații definite pe o hartă. Elevii vor utiliza aplicația [MathCityMap](#) pentru a naviga pe site, pentru a găsi și rezolva problemele, iar profesorul poate utiliza portalul pentru a urmări traseul copiilor și pentru a oferi asistență de la distanță în cazul în care aceștia se blochează. Jocul este interesant atunci când sarcinile sunt legate de elemente de mediu specifice traseului. Dacă doriți să vă folosiți de patrimoniul natural sau cultural, puteți oferi nu numai sarcini matematice (de exemplu, calcularea înălțimii unui copac sau a unui turn folosind umbra, calcularea suprafeței unei piețe etc.), ci și sarcini mai complexe care antrenează și abilitățile artistice. Exemple:

În 1817, covorul de pe scara principală a Palatului Bánffy din Bonțida era uzat, iar contele dorea să se țeară un covor nou. De câți metri de țesătură ar fi avut nevoie pentru a acoperi întreaga suprafață a scării și de ce culoare și model ar fi avut nevoie pentru a se potrivi cu gusturile vremii?





Găsiți și prezentați exemple ale secvenței Fibonacci sau ale proporției de aur în elemente naturale (de exemplu, conuri de pin, flori)! Analizați semnificația biologică a modelelor de creștere și reproducere a plantelor și apoi realizați o lucrare artistică din aceste părți de plante!



Reproiectați parcul (sau o secțiune a acestuia) din localitatea dvs. și decideți cât spațiu doriți pentru locuri de joacă, alei pietonale și grădini! Luați în considerare estetica și utilitatea!

Pentru grupele de vârstă mai mici, pot fi formulate sarcini mai simple, cum ar fi explorarea elementelor geometrice din mediu, măsurarea unghiurilor, a perimetrelor și a suprafețelor obiectelor de pe traseu.

În aplicație, puteți, de asemenea, să urmăriți trasee create de alți utilizatori.

### Actionbound

[Actionbound](#) este un instrument digital interactiv care le permite profesorilor să creeze aventuri și vânători de comori jucăușe, de testare a cunoștințelor, de team-building și/sau de învățare pentru elevii lor [Actionbound](#). Atunci când concepe o vânătoare de comori, creatorul poate încorpora o varietate de tipuri de sarcini, cum ar fi

teste, cronologii, conținut multimedia, coordonate GPS și coduri QR. Utilizatorii pot rezolva o sarcină nu numai prin text, ci și prin încărcarea de imagini și videoclipuri.

Deși Actionbound este folosit în special pentru excursii, putând fi aplicat în orice disciplină, el este ideal și pentru lucrul pe proiecte. Profesorii pot crea „excursii” unice, în conformitate cu obiectivele de învățare ale clasei lor, în medii urbane sau naturale, asociind sarcini dintr-o serie de discipline (de exemplu, matematică, istorie, literatură, muzică etc.) cu mediul construit sau natural. De asemenea, elevii mai mari își pot crea propriile jocuri de vânătoare de comori cu ajutorul aplicației, care pot fi apoi rezolvate de colegii lor.

În timpul unui curs de formare a profesorilor organizat de Transylvania Trust, am creat un joc de vânătoare de comori în Castelul Bánffy din Bonțida. Jocul este în limba română și este [disponibil aici](#). Pentru a juca jocul trebuie să descărcați [aplicația Actionbound](#).

Codul QR al jocului (pentru a fi scanat cu ajutorul aplicației Actionbound):



Toate cele trei aplicații prezentate aici extind experiența de învățare în afara clasei, facilitând încorporarea patrimoniului cultural și natural al locului respectiv.



## ACTIVITĂȚI STEAM DEZVOLTATE DE CĂTRE PARTICIPANȚII CURSULUI LA BONȚIDA



Pentru a planifica și dezvolta activități STEAM, am adaptat șabloanele create în cadrul proiectului [STEAM CONNECT](#) la nevoile specifice ale cursului organizat de Transylvania Trust. Profesorii au folosit aceste șabloane pentru a planifica activitățile pe care intenționau să le desfășoare în următorul an școlar, utilizând ceea ce au învățat în cadrul formării. În paginile următoare, veți găsi planurile de activitate ale profesorilor care au participat la formare. Profesorii au lucrat în grupuri (numele autorilor sunt menționate la începutul fiecărui plan), alegând de comun acord un sit de patrimoniu în care aceste activități să poată fi desfășurate. Pentru fiecare activitate, este indicat intervalul de timp sugerat pentru punerea sa în aplicare.



Ca anexă a acestei publicații, punem la dispoziție șablonul în limba [română](#), astfel încât toți profesorii să își poată concepe propriile activități educaționale non-formale, ținând cont de cele mai importante aspecte ale abordării STEAM: interdisciplinaritatea, creativitatea, învățarea emoțională și socială și reprezentarea curriculară a patrimoniului construit și natural.



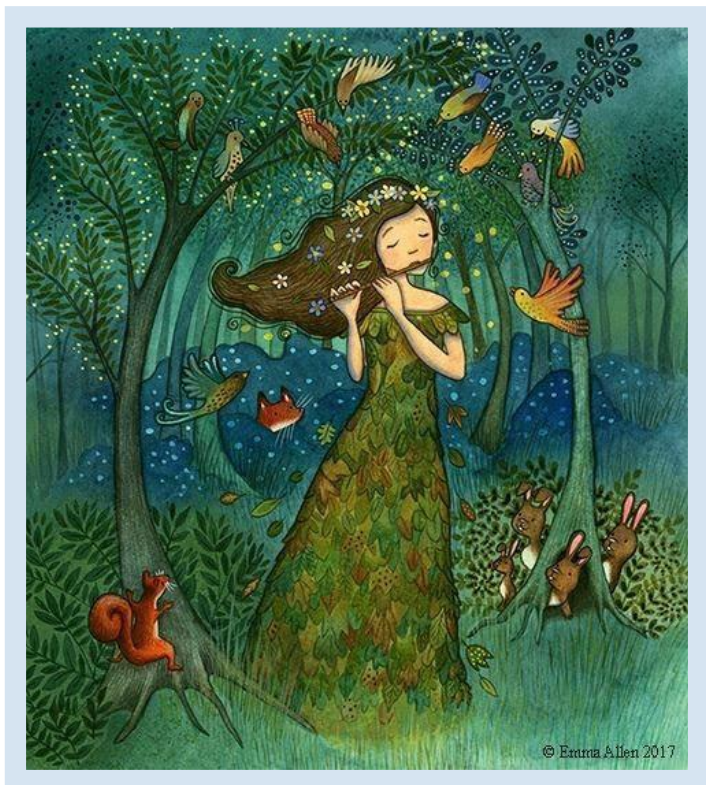
**BUNĂ ZIUA, DOMNULE CONTE!**

**AUTORI: BALÁZS ÁRPÁD, COMUNITATEA RURALĂ DIN NEARȘOVA (JUD. CLUJ); CSÁKA ZSUZSANNA – UNIVERSITATEA BABEȘ BOLYAI, CLUJ;  
HAVAS PANNA, ASOCIAȚIA CULTURALĂ „ARANYKAPU”, SATU MARE**

DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
<p><b>Istorie:</b> Istoria familiei Bánffy Patrimoniul și memorie culturală Influențe europene în patrimoniul imobil al Transilvaniei</p> <p><b>Istoria artei:</b> Cultura materială și artele decorative Patrimoniul cultural prin vânătoare de comori și alte jocuri creative Identificarea trăsăturilor stilistice ale arhitecturii renascentiste și baroce</p> <p><b>Geografie:</b> Delimitarea geografică a Castelului Bánffy din Bonțida Integrarea peisajului natural în mediul înconjurător Îmbogățirea cunoștințelor de geografie naturală, socială, economică și de mediu Legătura directă dintre cultură și natură: Mediul de viață și patrimoniul imobil al familiei contelui Societatea și viața cotidiană în Transilvania secolului XIX-XX Obiceiurile și tradițiile locale din Bonțida</p>	<p>Clasele V-VIII</p> <p>Unele exerciții sunt potrivite pentru grupe de vârstă mai mici.</p>	<p>Un program de 5 ore (o zi), care poate fi gândit, însă, și în mai multe părți. Durata recomandată: o oră pentru fiecare sarcină</p>	<p><b>Istorie:</b> Orientarea în timp și spațiu Cooperarea în diferite activități de învățare și în activități extracurriculare Examinarea surselor privind evenimentele relevante din istoria minorităților naționale</p> <p><b>Istoria artei:</b> Dezvoltarea simțului estetic Dobândirea competențelor de bază în domeniul protejării monumentelor și artefactelor Protejarea eficientă a patrimoniului imobil și material</p> <p><b>Geografie:</b> Prezentarea spațiului geografic cu ajutorul instrumentelor și terminologiei specifice Cartografierea aspectelor spațiale și temporale ale mediului geografic Studierea spațiului geografic utilizând cunoștințe din alte materii Relația directă dintre cultură și natură: Cetățenie??, respect pentru experiența istorică și diversitatea socio-culturală Dezvoltarea unui proces de cercetare aplicabil în viața de zi cu zi, din perspectiva învățării pe tot parcursul vieții Utilizarea independentă și responsabilă a instrumentelor de învățare permanentă</p>	<p><i>Elevii vor fi capabili să rezume istoria Castelului Bánffy. Ei pot descrie complexul de clădiri folosind propriile lor cuvinte.</i></p>

### PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:

Paleta largă a unității de învățare pe care am conceput-o este menită să ofere o perspectivă proaspătă asupra trecutului nostru istoric prin exemplul Castelului Bánffy din Bonțida, supranumit și Versailles-ul Transilvaniei. Poveștile, condimentate cu informații culturale și istorice atractive, încearcă să facă învățarea cât mai distractivă și mai colorată pentru copii. Ele oferă o perspectivă asupra vieții familiilor nobile din Transilvania și o înțelegere mai bună a arhitecturii și artei din acea perioadă.



### CUNOȘTINȚE PREALABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

Cunoașterea semnelor zodiacale: ce sunt și ce perioade reprezintă ele ; Cunoașterea geometrice de bază: calcularea suprafeței, a unităților de distanță, cunoașterea planului, regula de trei simplă; Proprietățile florilor, animalelor; Stiluri artistice (informații de bază)

Ilustrație: EMMA ALLEN

### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

Primul element: Patrimoniul natural și cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ revitalizarea patrimoniului construit</li> <li>▪ istoria familiei Bánffy</li> <li>▪ o incursiune în tainele gastronomiei transilvănene</li> </ul>
Al doilea element: Creativitatea	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pedagogia experiențială (potrivirea dintre învățare și experiență)</li> <li>▪ posibilitatea de a crea meserii în mod liber</li> <li>▪ viziune spațială</li> </ul>
Al treilea element: Învățarea emoțională și socială	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lucrul în grup, gândirea în grup</li> <li>▪ cooperare</li> <li>▪ comunicare constructivă, interculturală</li> <li>▪ integritate</li> <li>▪ asertivitate</li> <li>▪ capacitatea de a face compromisuri</li> <li>▪ toleranță la stres și frustrare</li> <li>▪ toleranță față de ceilalți</li> <li>▪ compasiune</li> <li>▪ dezvoltarea eticii muncii</li> <li>▪ valorificarea diversității</li> <li>▪ dezvoltarea unui spirit creativ</li> </ul>

### ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR TEMATICE STEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE	Legile fizicii sunt ilustrate în procesul de construcție a arcului. În timpul stivuirii, optimizăm metoda. Atunci când proiectăm grajdul, ne concentrăm pe nevoile cailor.	Alegerea materialelor potrivite pentru realizarea sculpturilor	Ne dezvoltăm abilitățile ingineresti în timpul amenajării grajdului. Arcul aduce la viață arhitectura secolului trecut.	Realizarea de sculpturi dezvoltă simțul frumosului, iar realizarea de steme dezvoltă viziunea artistică și imaginația.	Proiectarea grajdului pune în practică cunoștințele de geometrie ale copilului. Principiile algebrice sunt utilizate pentru a optimiza ambalarea alimentelor achiziționate.



## SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
1	INTRODUCEREA JOCULUI	Cine a fost Miklós Bánffy? Unde suntem noi? Care va fi sarcina noastră?	Familiarizarea cu sarcinile alese	Îmbogățirea cunoștințelor despre familia Bánffy și castel
2	COMPLETAREA GRĂDINII CU SCULPTURI	Zodiac Materiale Simboluri	Crearea sculpturilor	Dexteritate Cunoașterea materialelor Aproximarea timpului Viziune artistică
3	REPARTIZAREA CAILOR ÎN GRAJDURI	Hrană și apă pentru cai Optimizare Proiectare grajdului	Optimizarea grajdului	Viziune spațială Viziune inginerescă Optimizare Cunoștințe zoologice
4	CONSTRUCȚIA ARCULUI	Fizica și istoria arcului Funcționalitatea clădirii	Construirea unui arc dublu în miniatură	Viziune inginerescă Simțul frumosului Competențe de fizică Identificare cauză și efect
5	PUZZLE CU STEMĂ	Ce sunt stemele? Care era funcționalitatea lor? Simboluri	Aranjarea a două steme	Dexteritate Viziune artistică Cunoștințe istorice Cunoștințe heraldice Cunoașterea de sine
6	STIVUIREA CARTOFILOR	Agronomie și botanică Istoria agriculturii Învățarea despre viața de zi cu zi a servitorilor	Să învățăm despre munca fizică	Cunoștințe agricole și botanice Rezistență fizică Cunoașterea istoriei cotidiene
7	EVALUARE, DISCUȚII	Ce am făcut? Ce am învățat? Ce luăm cu noi?	Recapitulare	Sinteză

## PLAN DE ACTIVITATE DETALIAT

### Activitate 1. : INTRODUCEREA JOCULUI

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (2 minute)</b>	Întâmpinarea copiilor		
<b>Desfășurarea activității (15 minute)</b>	Prezentarea castelului cu scurte informații istorice Prezentarea lui Miklós Bánffy Citirea scrisorii Pregătirea scenei pentru următorul exercițiu	Scrisoare (vezi textul cu scrisori de la sfârșitul planului de activități!)	Pedagogia experimentală Comunicare Cooperare
<b>Sinteză și evaluare (3 minute)</b>	Așadar, unde să mergem? Știe elevul de unde să înceapă și care va fi următoarea sa sarcină?		Evaluare prin observație

### Activitate 2.: COMPLETAREA GRĂDINII DE SCULPTURI

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	Revitalizarea vechii funcțiuni a curții în formă de potcoavă Realizarea de sculpturi bazate pe simboluri astrologice; Citirea scrisorii	Scrisoarea	
<b>Desfășurarea activității (30 minute)</b>	Alocarea materiilor prime Gestionarea și supravegherea procesului	Plastilin; Argilă Hârtie; Creion	Taxonomia Bloom
<b>Sinteză (5 minute)</b>	Proiectarea și realizarea de sculpturi Care sculptură îți place mai mult?		
<b>Evaluare (5 minute)</b>	CRITERII DE EVALUARE: A fost pregătită lucrarea de către elev? Au cooperat elevii?		METODE DE EVALUARE:  Evaluarea de către colegi Autoevaluarea

### Activitate 3.: REPARTIZAREA CAILOR ÎN GRAJDURI

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	Prezentarea grajdurilor Prezentarea cailor Citirea scrisorii	Scrisoare	
<b>Desfășurarea activității (30 minute)</b>	Înmânarea planurilor Supravegherea procesului	Papetărie Instrumente de măsurare: bandă metrică și riglă	Problematizarea Lucrul în grup
<b>Sinteză (10 minute)</b>	Prezentare Crearea unui plan comun		Dezvoltarea comunicării Rezumat
<b>Evaluare (5 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> A finalizat elevul sarcina? Este elevul capabil să prezinte proiectul, să își justifice deciziile? Elevii au cooperat?		<b>METODE DE EVALUARE:</b>  Evaluare de către profesor Evaluare de către colegi Autoevaluare

### Activitate 4.: CONSTRUCȚIA ARCULUI

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	Prezentarea locului Descrierea obiceiurilor locului Citirea scrisorii		
<b>Desfășurarea activității (35 minute)</b>	Distribuirea elementelor componente ale arcului Explicarea elementelor componente Construirea arcului	Accesoriiile arcadei	Modelare Lucrul în grup
<b>Sinteză (5 minute)</b>	Testarea arcurilor Îndepărtarea elementelor inferioare care susțin arcul		Testarea capacității de încărcare Testarea
<b>Evaluare (5 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Elevul înțelege cum se ridică arcul? A finalizat elevul sarcina? Este elevul capabil să monteze cu succes arcul? Elevii au cooperat?		<b>METODE DE EVALUARE:</b>  Evaluarea de către colegi, autoevaluarea etc.

### Activitate 5.: PUZZLE CU STEMĂ

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	Prezentarea camerei și a arborelui genealogic din cameră Prezentarea stemelor; Citirea scrisorii	Scrisoarea	
<b>Desfășurarea activității (30 minute)</b>	Distribuirea simbolurilor pentru stemă Distribuirea hârtiei pe care se va afișa stema Crearea unei embleme a clasei	Formele de animale, flori, săbii, cruci, scuturi, plante, fructe necesare pentru stemă, imprimate pe hârtie și decupate Baza stemei (o foaie de hârtie A4)	Ilustrație Lucru în grup
<b>Sinteză (10 minute)</b>	Prezentarea stemei	Simboluri utilizate anterior	Prezentare
<b>Evaluare (5 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Elevul a realizat produsul? Este elevul capabil să prezinte stema clasei? Elevii au cooperat?		<b>METODE DE EVALUARE:</b> Observație Comparație Evaluare colegială Autoevaluare

### Activitate 6.: STIVUIREA CARTOFILOR

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	Turul bucătăriei și al cămării asociate acesteia Citirea scrisorii	Scrisoarea	
<b>Desfășurarea activității (20 minute)</b>	Copiilor li se arată unde sunt sacii și unde trebuie să îi transporte . În tot acest timp, ajutați copiii să găsească o soluție eficientă!	Saci care conțin paie sau fân (de două ori mai mulți saci decât numărul de copii din joc)	Lucru în grup Testare Punerea în practică
<b>Sinteză (15 minute)</b>	Întrebări: Cum a fost? Ce v-a plăcut, ce nu v-a plăcut? Ce a fost greșit? Cum ați reușit? Cum ar putea fi mai bine?		
<b>Evaluare (5 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Au cooperat elevii? Au găsit soluții eficiente?		<b>METODE DE EVALUARE:</b> Observație Autoevaluare

## Activitate 7: EVALUARE, DISCUȚII

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (2 minute)	Discuții în natură / în autobuz/ într-o cameră		
Desfășurarea activității (15 minute)	Discuție în jurul mesei rotunde: care au fost cele mai bune și cele mai grele momente?		Comunicare
Sinteză (2 minute)	Citirea scrisorii Distribuirea premiilor	Scrisoare un certificat și un mic cadou pentru fiecare elev	Premiere

### Comentarii, note

Pentru desfășurarea activităților, propunem formarea a trei grupuri de elevi participanți. Grupurile vor realiza sarcinile simultan. Materialele necesare pentru realizarea sarcinilor trebuie, așadar, triplate.

Recomandăm: Asigurați-vă întotdeauna, înainte de a citi scrisoarea, că cei mici sunt atenți !

Însoțitorii trebuie să aibă cunoștințe despre istoria castelului și despre funcționalitatea încăperilor din clădire.

### FIȘE DE LUCRU DIGITALE ȘI/SAU IMPRIMABILE, FIȘE DE EVALUARE

Scrisori de la conte:

#### 1. Prezentarea jocului:

Dragi copii!

Eu sunt Miklós Bánffy, proprietarul acestui castel minunat. Din păcate, castelul a fost deteriorat și am nevoie de ajutorul vostru. În timp ce reprezentanții mei vă arată clădirea, va trebui să îndepliniți câteva sarcini . Prin îndeplinirea acestor sarcini, veți ajuta la reconstrucția castelului.

Vă mulțumesc anticipat și vă doresc perseverență!

#### 2. Completarea grădinii cu sculpturi:

Bine ați venit din nou!

După cum ați auzit, această curte a fost odată plină de statui. Mi-ar plăcea să-i redăm gloria de odinioară, așa că vă rog să proiectați câteva statui pentru mine! Am nevoie de trei statui reprezentând tot atâtea semne zodiacale. Am deja o statuie cu semnele de vară, așa că am nevoie de una

pentru semnele de toamnă, una pentru cele iarnă și una pentru semnele de primăvară.  
Dacă nu știți pe care s-o faceți, vă rog să-i întrebați pe reprezentanții mei!

### **3. Repartizarea cailor în grajduri**

Pereții care separau caii din grajdul meu au ars. Tâmplarii mei nu știu unde să le pună, așa că am nevoie de ajutorul vostru . Proiectați interiorul grajdului! Trebuie să pun câte un cal în fața fiecărei cuve cu hrană și vreau ca Hannibal să aibă un spațiu deosebit de mare, pentru că nu este niciun secret, el este calul meu preferat. Vă voi pune la dispoziție un plan care vă va ajuta la proiectarea grajdului.

### **4. Construirea unui arc boltit**

Dacă aș fi fost acasă acum, v-aș fi așteptat aici, dar, din păcate, munca m-a chemat departe. Vechea boltă care susținea tavanul s-a prăbușit, iar muncitorii mei nu știu cum să construiască o boltă. Ajutați-i voi construind o arcadă în miniatură! Am încercat să vă ofer toate materialele necesare.

### **5. Puzzle cu stemă**

Ar putea fi distractiv să vedeți o expoziție cu mine. Măcar ajungeți să mă cunoașteți mai bine, dacă tot nu ne întâlnim în persoană. Dacă vă uitați la fereastră, puteți vedea stema mea. Dar o altă stemă, ce are ca suport de bază sticla, este spartă. Vă rog să o confecționați din nou, astfel încât meșterii să o poată asambla la loc!

Desigur, puteți avea și voi o stemă! Faceți o stemă pentru clasa voastră, dar vă rog să rețineți: stema are simboluri, stema vă reprezintă pe voi ca și comunitate!

### **6. Stivuirea cartofilor**

Aceasta este ultima mea rugămințe și este un pic mai personală. Toți servitorii mei sunt bolnavi, așa că trebuie să vă rog să mă ajutați. Întrucât sacii conțin alimente ce se păstrează în cămară, trebuie să-i ducem acolo. Încercați să vă puneți în locul servitorilor (ei întotdeauna trebuie să care mult) și să găsiți o modalitate rapidă prin care să vă faceți treaba și prin care munca să nu vi se pară atât de obositoare!

### **7. Evaluare, discuții**

Vă mulțumim pentru toate!

Ați lucrat ca o super echipă până la capăt. Sper că v-ați bucurat de vizită, în ciuda muncii intense. Aștept cu nerăbdare să vă revăd. Și drept mulțumire, vă trimit un mic cadou.

Drum bun spre casă!

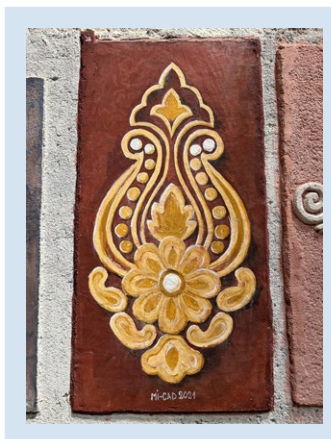
**Program cultural cu metode STEAM, la Bonțida**

**AUTORI:** Bartha Csilla, Liceul Tehnologic Comuna Band (jud. Mureș); Bartha Mária, Liceul Tehnologic Comuna Band (jud. Mureș); Lengyel Emese, Liceul Teoretic Bolyai Farkas, Târgu Mureș

DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
Tehnologie Geografie Istorie Muzică Informatică	Pentru elevii din clasele IV-VIII	Minim o zi întreagă	<p><b>Competențe generale:</b> Cooperare Creativitate Abilități de rezolvare a problemelor</p> <p><b>Competențe specifice disciplinei:</b> Aplicarea cunoștințelor istorice Exprimarea muzicală Modelarea unor obiecte tridimensionale</p>	Elevii vor fi capabili să descrie și să interpreteze fenomene naturale și sociale (istoria generală, istoria locală, rolul patrimoniului, plantele medicinale) folosind cunoștințe din următoarele domenii: istorie generală, istorie locală, muzică

**PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:**

O prezentare variată a Castelului Bánffy cu 3 sarcini creative: un test interactiv, compunerea unui cântec și o sarcină tehnologică în echipă – toate menite să prezinte castelul, să aprofundeze cunoștințele despre acesta și să ofere experiența de a crea împreună.



### CUNOȘTINȚE PREALABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

Cunoștințe și abilități tehnologice, muzicale, istorice, de cooperare (toate acestea în funcție de vârsta grupului)

### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

<b>Primul element: Patrimoniul natural și cultural</b>	<b>Ce legătură are unitatea de învățare/ proiectul educațional cu patrimoniul natural și cultural din Bonțida?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toate cele trei sarcini sunt legate de viața și prezentarea castelului, întrucât echipele trebuie să rezolve sarcini artistice și arhitecturale.</li> </ul>
<b>Al doilea element: Creativitatea</b>	<b>Cum vor dezvolta creativitatea elevilor activitățile care alcătuiesc unitatea de învățare/ proiectul educațional?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inteligența, memoria, imaginația contribuie la dezvoltarea creativității.</li> </ul>
<b>Al treilea element: Învățarea emoțională și socială</b>	<b>Ce abilități emoționale și sociale dezvoltă activitățile din unitatea de învățare/ proiectul educațional?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Empatie, lucru în echipă, cooperare, creativitate, patriotism</li> </ul>

### ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
<b>O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR TEMATICESTEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE</b>	Fauna din jurul castelului	Modelarea și crearea unui element decorativ al castelului	Calcularea dimensiunilor elementului decorativ, con- struirea acestuia	Compunerea unui cântec despre castel și viața sa	Calculul diferenței dintre ani sau date; Arii; Geometria elementelor decorative; Ritm

### SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
1	QUIZ INTERACTIV	Prezentare interactivă a Castelului Bánffy	Furnizarea de informații privind istoria, istoria culturală	Orientare Gândire vizuală Abilități de observare Dezvoltarea gândirii critice
2	COMPUNEREA UNUI CÂNTEC	Includerea în cântec a informațiilor despre Castelul Bánffy	Dezvoltarea creativității	Exprimarea de sine Spiritul de echipă Dezvoltarea imaginației
3	ATELIER DE CREAȚIE	Reconstituirea unor elemente decorative ale Castelului Bánffy	Dezvoltarea creativității și a unor competențe matematice și artistice	Dezvoltarea vederii spațiale Abilități practice Dezvoltarea imaginației



## PLAN DE ACTIVITATE DETALIAT

### Activitate 1.: QUIZ INTERACTIV

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (60 minute)</b>	Prezentarea castelului	Schiță hartă Cod QR Caiet Creaioane	Observație Descoperire Problematizare Discuție euristică
<b>Desfășurarea activității (30 minute)</b>	Formarea echipelor Descrierea metodei de lucru Instrucțiuni Conectare la aplicația Actionbound: <a href="https://en.actionbound.com/bound/bonchida">https://en.actionbound.com/bound/bonchida</a>	Telefon Aplicația Actionbound descărcată pe câte un telefon pe echipă	Explicație Sarcini practice Discuții
<b>Sinteză (5 minute)</b>	Masă rotundă	Telefon	Feedback scurt scris

### Activitate 2.: COMPUNEREA UNUI CÂNTEC

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (30 minute)</b>	O introducere în viața de demult a castelului	Proiector video Coduri QR	Scurtmetraj despre viața de zi cu zi din castel Explicație
<b>Desfășurarea activității (30 minute)</b>	Formarea echipelor Explicația sarcinii: copiii să compună un cântec despre ceea ce au văzut și au auzit despre castel.	Hârtie, papetărie	Problematizare Intonație
<b>Sinteză (30 minute)</b>	Interpretarea și ascultarea cântecelor		Prezentare
<b>Evaluare (10 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Au fost elevii capabili să sintetizeze informațiile necesare în cântecul compus? Au dat dovadă de creativitate? Au colaborat bine ca echipă? Au participat toți membrii echipei la compunerea cântecului și/sau la interpretarea acestuia?		<b>METODE DE EVALUARE:</b> Evaluarea profesorului Evaluarea de către colegi Autoevaluarea

### Activitate nr. 3.: ATELIER DE CREAȚIE

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (5 minute)</b>	Prezentarea instrumentelor și metodelor utilizate	Blocuri de construcții Lux Blox/ plastilină/ lut	Prezentare
<b>Desfășurarea activității (60 minute)</b>	Atelier: copiii reconstruiesc un element decorativ frecvent întâlnit în castel, utilizând blocuri de construcții Lux Blox sau plastilină/ lut	blocuri Lux Blox/ plastilină/ lut	Practică Creație Îndrumare
<b>Sinteză (15 minute)</b>	Prezentarea creațiilor		Prelegere Expunere
<b>Evaluare (10 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Sunt creațiile asemănătoare cu elementul decorativ ales? Au demonstrat copiii creativitate? A colaborat fiecare membru de echipă la proiect? Au planificat și au implementat activitățile în intervalul de timp pe care l-au avut la dispoziție?		<b>METODE DE EVALUARE:</b>  Observație Evaluarea profesorului Evaluarea de către colegi Autoevaluarea

### MATERIALE RESURSĂ PENTRU PROFESORII CARE DESFĂȘOARĂ ACTIVITATEA:

- Quiz (un model dezvoltat în limba maghiară):  
Test <https://en.actionbound.com/bound/bonchida>
- Animație în care se prezintă modul în care poate fi folosit instrumentul Lux Blox pentru crearea unor elemente decorative:  
[https://drive.google.com/file/d/1G-uxW623kzOdqB66vHEeelewssQSv\\_IX/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1G-uxW623kzOdqB66vHEeelewssQSv_IX/view?usp=drive_link)

## REPUNEȚI TURNUL PE PICIOARE!

**AUTORI:** Albert Edith, Școala Generală Cristești (jud. Mureș) și András Éva, Școala Gimnazială „Arany János” Sântimbru (jud. Harghita)

DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
Geografie Istorie Tehnologie Matematică	Pentru elevi din clasele V-VIII  Pentru copii mai mici și mai mari – în versiuni simplificate și mai complexe  Poate fi o activitate individuală, dar este de preferat să fie dezvoltată în grup.	Min. 3 ore	Studiul spațiului (geografic), făcând legături cu cunoștințele dobândite în cadrul altor materii școlare; Lucrul în echipe; Realizarea de produse simple / modele cu ajutorul unui profesor, pe baza unui plan de acțiune; Matematică și științe de bază Utilizarea cunoștințelor științifice de bază pentru realizarea unui produs în condiții de eficiență.	Elevii vor fi capabili să evalueze structura spațială a unui castel, identificând elementele sale structurale. Elevii vor fi capabili să identifice materialele care pot fi utilizate pentru restaurarea clădirilor istorice. Elevii vor construi un turn – căutând soluții la o problemă dată.

### PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:

**1. O scurtă prezentare a Castelului Bánffy** în timpul unei plimbări tematice – apoi identifică localizarea geografică a castelului pe o hartă schițată, apoi folosesc **planul** pentru a identifica diferitele părți ale castelului – pun imagini online sub forma unui **puzzle** și află unde se află fiecare pe plan.

- Turnul: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0a2bfdff8b6a>
- Aripa în stil romantic: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0249b0dcd6de>
- Clădirea principală: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=02a9d9747a56>
- Suspensie: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1cbce4c33bdf>

Aceste imagini pot fi folosite ca un puzzle tradițional, dar pot fi folosite și pentru team building.

### 2. Oportunitățile și provocările conservării patrimoniului:

În primul rând, este necesar să discutăm despre provocările conservării patrimoniului, deoarece renovarea se face cu materiale și metode tradiționale pentru clădirile istorice. De exemplu, betonul care consolidează fundația, nu poate fi utilizat pentru a restaura turnul.

După prezentarea teoretică (explicație, discuție ghidată), elevii aleg care dintre următoarele materiale ar putea fi utilizate: lemn, beton, piatră, cărămidă, beton armat, cărămidă spumă, var, ciment, lut, plastic, nisip.

- <https://wordwall.net/play/74391/130/967>

Activitatea se încheie cu construirea unui turn. Turnul este mai întâi modelat după forma lui actuală (înclinată) folosind orice material (de exemplu, 4DFRAME, LEGO, plastilină etc.), după modelare urmând o sesiune de brainstorming cu privire la modul în care va fi ridicat turnul. Poate fi folosit orice material la construirea turnului, iar aplicația Stop Motion poate fi folosită pentru a „ridica” turnul înclinat din Bonțida. Procesul de ridicare a turnului poate fi înregistrat folosind, de exemplu, această aplicație: [https://drive.google.com/file/d/1HdWE-\\_ySwvUiwbf6hYzIReypU\\_pCinez/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1HdWE-_ySwvUiwbf6hYzIReypU_pCinez/view?usp=drive_link))

#### CUNOȘTINȚE PREALABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

- Geografie – orientare în spațiu;
- Istoric – cunoașterea stilurilor arhitecturale și a materialelor din perioada respectivă;
- Educație tehnologică – recunoașterea elementelor structurale simple și construirea de structuri simple;
- Alfabetizare generală / competențe transversale

#### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

<p><b>Primul element:</b> Patrimoniul natural și cultural</p>	<p><b>Ce legătură are unitatea de învățare/ proiectul educațional cu patrimoniul natural și cultural din Bonțida?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activitatea se desfășoară acolo, pe baza specificităților locale;</li> <li>▪ Elevii colectează informații despre trecutul și prezentul castelului.</li> </ul>
<p><b>Al doilea element:</b> Creativitate</p>	<p><b>Cum vor dezvolta creativitatea elevilor activitățile care alcătuiesc unitatea de învățare/ proiectul educațional?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Învățarea prin descoperire și aprofundarea cunoștințelor prin creație;</li> <li>▪ Executarea ideilor creative</li> </ul>
<p><b>Al treilea element:</b> Învățarea emoțională și socială</p>	<p><b>Ce abilități emoționale și sociale dezvoltă activitățile din unitatea de învățare/ proiectul educațional?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ colaborare / lucru în echipă;</li> <li>▪ adaptabilitate;</li> <li>▪ ascultarea reciprocă – acceptarea ideilor celorlalți</li> </ul>

## ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
<b>O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR TEMATICE STEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE</b>	Sunt necesare cunoștințe geografice pentru a se orienta în spațiu; Natura și fauna din împrejurimile castelului pot fi incluse în exerciții (de exemplu, ce copaci puteți vedea în grădina castelului?)	Realizarea de machete (și animații) este legată de educația tehnologică.	Realizarea de modele ale turnului familiarizează elevii cu abilitățile de proiectare și inginerie.	Realizarea de modele, turnuri și animații poate reprezenta un act artistic.	Sunt necesare calcule matematice pentru a construi turnul.

## SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
1	<b>CASTELUL BANFFY DIN BONȚIDA ÎN SPAȚIU ȘI TIMP</b>	O scurtă prezentare a Castelului din Bonțida în timpul unei plimbări tematice Puneți-l pe hartă! Apoi identificați diferitele părți ale complexului de clădiri (puzzle)!	Învățarea despre contextul istoric pentru a oferi o bază solidă următoarelor activități Dezvoltarea capacității de orientare spațială și dobândirea de cunoștințe despre părțile componente ale unui castel	Orientarea în spațiu și timp Gândirea critică Dezvoltarea percepției spațiale
2	<b>OPORTUNITĂȚILE ȘI PROVOCĂRILE CONSERVĂRII PATRIMONIULUI</b>	Învățarea despre materialele care pot fi utilizate în renovări. Realizarea unui turn înclinat și identificarea motivelor care au determinat înclinarea turnului. „Recuperare” – demonstrație a procesului	Învățarea despre materialele de construcție tradiționale, vechi Dezvoltarea creativității Recunoașterea relațiilor cauză-efect, căutarea de soluții	Gândire practică Creativitate Colaborare Autoexprimare Dezvoltarea imaginației

## PLAN DE ACTIVITATE DETALIAT

### Activitate 1.: CASTELUL BANFFY DIN BONȚIDA ÎN SPAȚIU ȘI TIMP

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (5 minute)	Definiția locației geografice	Hartă, schiță de hartă	Prezentare
Desfășurarea activității (50 minute)	Cunoașterea istoriei castelului	Site-ul castelului: <a href="https://banffycastle.ro/hu/fooldal/a-kastely/a-kastely-tortenete/">https://banffycastle.ro/hu/fooldal/a-kastely/a-kastely-tortenete/</a> Materiale de expoziție Panouri în curte Fișa de lucru – „misiunea” <a href="https://docs.google.com/document/d/1tmWEZ_eylDXOlyPf4OZEJ3z0SaKfdorI9gb6IOXQFo/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/document/d/1tmWEZ_eylDXOlyPf4OZEJ3z0SaKfdorI9gb6IOXQFo/edit?usp=sharing</a>	Cercetare Explorare Problematizarea Dialog și schimb de idei în cadrul grupului Colaborare – repartizarea sarcinilor în cadrul grupului
Sinteză și evaluare (5 minute)	Recunoașterea părților din complexul de clădiri și identificarea funcției diferitelor părți	Fișa de lucru Telefon (Internet) pentru a rezolva puzzle-ul online	Observație, comparație, evaluare reciprocă

### Activitate 2.: OPORTUNITĂȚILE ȘI PROVOCĂRILE CONSERVĂRII PATRIMONIULUI

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (5 minute)	Cunoașterea materialelor care pot fi utilizate	Fișa de lucru Telefon (Internet) – pentru sarcina Wordwall	Prezentare
Desfășurarea activității (50 minute)	Identificarea materialelor care pot fi utilizate în renovări – exercițiu Wordwall.  Realizarea unui turn înclinat și identificarea motivelor pentru înclinarea turnului.	Fișa de lucru Telefon (Internet) – pentru sarcina Wordwall  4D FRAME, LEGO sau orice blocuri de construcție utilizabile pe care elevii le pot folosi pentru a construi un turn	Rezolvarea problemelor Creație / creativitate Descoperire Colaborare Exprimarea de sine
Sinteză (10 minute)	Crearea unei animații simple	Aplicație Stop Motion Turnurile construite	Rezolvarea problemelor Explorare
Evaluare (5 minute)	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Evaluarea colaborării studenților – evaluarea turnului și a animației		<b>METODE DE EVALUARE:</b> Observarea sistematică Evaluare reciprocă, evaluare din partea profesorilor

**FIȘE DE LUCRU DIGITALE ȘI/SAU IMPRIMABILE, FIȘE DE EVALUARE**

Exemplu de Fișă de lucru, dezvoltată în limba maghiară: <https://docs.google.com/document/d/1xTBMHSRPGCUSCQRVFOOarl2reTtFn4vR/edit?usp=sharing&oid=111607806168647067410&rtpof=true&sd=true>

Cheie de corectare pentru Fișa de lucru (în limba maghiară): [https://docs.google.com/document/d/1pZLiB\\_SPFI2SmXxWh4SK26ZIZy8rnHW1/edit?usp=drive\\_link&oid=111607806168647067410&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1pZLiB_SPFI2SmXxWh4SK26ZIZy8rnHW1/edit?usp=drive_link&oid=111607806168647067410&rtpof=true&sd=true)

**Salcia: material și inspirație**

**AUTORI (NUME, ȘCOALĂ/ INSTITUȚIE): BANICA GABRIELA- GB'S ENGLISH, ARTS AND FUN, FIERBINTI  
VLASCEANU IOANA- LICEUL TEORETIC „AVRAM IANCU”,CLUJ-NAPOCA  
TRASCA CARMEN- SCOALA GIMNAZIALA „HOREA”, CLUJ-NAPOCA**

DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
Științe naturale, inginerie, arte, matematică, istorie	7-9 ani / clasele I-III	Minim 2-3 ore	<p><b>Competențe generale:</b> Aprecierea patrimoniului cultural Competențe de cooperare, creativitate și de rezolvare a problemelor</p> <p><b>Competențe specifice unor discipline:</b> Identificarea salciei în mediul natural Identificarea proprietăților diferitelor părți componente ale salciei Urmărirea instrucțiunilor în realizarea proiectului; organizarea spațiului de lucru; Prezentarea proiectului final;</p>	<p>Să identifice salcia în curtea castelului, pe baza imaginilor oferite;</p> <p>Să stabilească caracteristicile salciei în comparație cu alte specii de arbori (scoarță, frunze, crengi);</p> <p>Să urmărească pas cu pas etapele de realizare a proiectului; Să realizeze proiectul propriu-zis.</p>

**PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:**

Comuniunea om-natură: Salcia este material de construcție, are proprietăți medicinale, are valoare peisagistică, conotație religioasă.

Valorificarea resurselor naturale în beneficiul omului (lemn pentru construcții, scoarța și frunzele în scop medicinal, crengile în procesiunea religioasă de Florii, copacul în sine în scop recreativ și decorativ);

Scurta istorie a evoluției materialelor de construcție și a rolului lor în dezvoltarea durabilă;

Crearea machetei (din crengi de salcie) a unei fațade a porții de intrare în Curtea de Onoare a Castelului;

Materiale necesare pentru realizarea machetei: crengi de salcie, foarfeci, sfoară.



### CUNOȘTINȚE PREALABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

- cunoștințele care țin de abilități motrice specifice vârstei;
- noțiuni despre floră și faună;
- obținerea unui produs? nou pe baza materiilor prime naturale;
- identificarea pașilor în realizarea unei machete simple;
- utilizarea unor tehnici de lucru de bază

### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

<b>Primul element: Patrimoniul natural și cultural</b>	Se realizează macheta, cu elemente din mediul local, a unei structuri arhitecturale din componența castelului.
<b>Al doilea element: Creativitatea</b>	Elevii selectează și proiectează tehnicile de lucru pentru produsul finit.
<b>Al treilea element: Învățarea emoțională și socială</b>	Colaborarea; lucrul în echipă; întraajutorarea; satisfacția propriei munci; empatia; gestionarea emoțiilor

### ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
<b>O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR TEMATICE STEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE</b>	Comuniunea om – natură (identificarea salciei și a proprietăților ei)	Crearea machetei	Măsurarea elementelor componente care alcătuiesc macheta; Stabilirea proprietăților materialelor: Stabilirea proporțiilor pe baza măsurătorilor	Realizarea designului machetei; Tehnici de împletire/răsucire a ramurilor de salcie; Amprenta / viziunea personală în crearea machetei	Măsurarea, numărarea și verificarea dimensiunilor elementelor care compun macheta

## SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
1	PLIMBARE ÎN CURTEA CASTELULUI	identificare: flora locală	identificarea salciei și a altor materiale necesare proiectului	–competențe științifice
2	PREZENTAREA CURȚII DE ONOARE CA PARTE COMPONENTĂ A CASTELULUI	valorificarea patrimoniului cultural al Castelului Banffy	introducerea în istoria și cultura unui castel	–expresie culturală
3	STABILIREA ETAPELOR DE DESFĂȘURARE A PROIECTULUI ȘI A TEHNICILOR DE LUCRU	ilustrarea pas cu pas a etapelor de realizare a proiectului și menționarea pentru fiecare etapă a posibilelor tehnici de realizare	crearea unei strategii de lucru eficiente	–competențe personale, sociale –competența de a ști cum să înveți
4	PREZENTAREA TEHNICILOR DE LUCRU	împletirea/ răsucirea ramurilor de salcii	însușirea modalității de lucru pe baza experiențelor proprii de viață	–competență personală –competența de a ști cum să înveți
5	REALIZAREA MACHETEI PROPRIU-ZISE	–realizarea unei fațade de la poarta Curții de Onoare a Castelului din ramuri de salcie	rezolvarea și punerea în practică a proiectului	–competențe tehnologice, matematice –competențe cetățenești și de sensibilizare -expresie culturală

## PLAN DE ACTIVITATE DETALIAT

### Activitate 1: PLIMBAREA ÎN CURTEA CASTELULUI BANFFY

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere – 5 minute</b>	–detalii organizatorice	–distribuirea pliantelor/ hărților cu castelul	–discuții, observații
<b>Desfășurarea activității – 25 minute</b>	–plimbarea propriu-zisă, în scopul identificării salciei	–atlas botanic –planul curții castelului	–investigația –cercetarea –compararea arborilor
<b>Sinteză – 15 minute</b>	–selectarea ramurilor de salcie necesare proiectului	–ramurile de salcie	–selecția
<b>Evaluare – 5 minute</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Elevii au identificat salcia și au luat ramurile de salcie necesare proiectului	–ramurile de salcie	<b>METODE DE EVALUARE:</b> –observare –comparație –evaluarea profesorului

### Activitate 2: PREZENTAREA CURȚII DE ONOARE A CASTELULUI BANFFY

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (5 minute)</b>	Identificarea Curții de Onoare pe harta castelului și prezentarea conceptului de puncte cardinale	–harta castelului, busola	
<b>Desfășurarea activității (20 minute)</b>	Copiii li se prezintă Curtea de Onoare, clădirile, curtea și istoria lor.		
<b>Sinteză (5 minute)</b>	Li se cere să-și aleagă o parte din Curtea de Onoare care va fi subiectul machetei lor.		–selecția

### Activitate 3.: STABILIREA ETAPELOR DE DESFĂȘURARE A PROIECTULUI ȘI A TEHNICILOR DE LUCRU

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Desfășurarea activității (10 minute)</b>	Ilustrarea pas cu pas a etapelor de realizare a proiectului	Crengile de salcie, lipici, foarfecă, carton→ suport pentru macheta (dacă este 3D) sau suprafața de lucru (dacă este 2D). (se va alege în funcție de vârsta, dexteritatea și numărul copiilor din grup)	–demonstrație instrucțiuni
<b>Sinteză (15 minute)</b>	Realizarea unui desen care să demonstreze însușirea etapelor necesare pentru realizarea machetei	–coală de hârtie, creion	–desen explicativ

### Activitate 4.: PREZENTAREA TEHNICILOR DE LUCRU

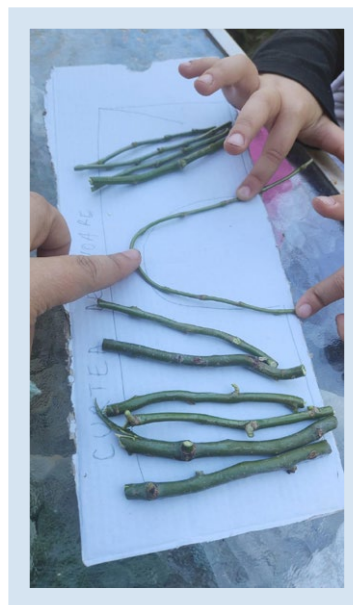
ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (5 minute)</b>	Prezentarea conceptului de tehnică de lucru	–tablă, desene, infografice	–prezentare
<b>Desfășurarea activității (10 minute)</b>	– Ilustrarea tehnicilor de lucru pentru realizarea machetei		–demonstrație –întrebări și răspunsuri
<b>Sinteză (5 minute)</b>	Realizarea legăturii dintre tehnica de lucru și materialele necesare		

### Activitate 5. : REALIZAREA MACHETEI PROPRIU-ZISE

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Desfășurarea activității (25 minute)	Realizarea machetei	–ramuri de salcie, lipici, carton, foarfecă (sfoară, dacă proiectul este 2D pentru a face agățătoare machetei)	
Sinteză (5 minute)	Prezentarea machetei	–macheta realizată de ei	–prezentarea
Evaluare (5 minute)	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Originalitatea și calitatea machetei Calitatea prezentării Calitatea lucrului în echipă		<b>METODE DE EVALUARE:</b> –observație, comparație –evaluarea profesorului și a colegilor –autoevaluare

#### Comentarii, note:

O variantă simplificată a proiectului se poate face și cu preșcolarii. Bucățile de ramuri de salcie se vor împărți pe categorii (mici și neflexibile, lungi și flexibile) iar copiii vor stabili de câte bucăți este nevoie pentru a acoperi secțiunea de schiță primită cu Curtea de Onoare. A se consulta pozele de mai jos.



## „AVENTURĂ LA POROLISSUM”

### AUTORI:

**MUREȘAN MARIA MARCELA – ȘCOALA GIMNAZIALĂ ICLOD, STRUCTURA ȘCOALA GIMNAZIALĂ LIVADA**

**OROS OANA – ROXANA – ȘCOALA GIMNAZIALĂ ICLOD, STRUCTURA ȘCOALA GIMNAZIALĂ LIVADA**

**RALUCA DAVIDEL – SHIFTING PERSPECTIVES, SIBIU**

**GABRIELA SIMA – BALERINĂ, OPERA NAȚIONALĂ ROMÂNĂ, CLUJ-NAPOCA**



DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
Istorie, Științe naturale, Inginerie, Arte, Matematică	10-11 ani / clasele III – V	2 ore	<p><u>Competențe generale:</u> Dezvoltarea interesului pentru patrimoniul unei comunități, recunoscând valoarea acestuia la nivel local / național Manifestarea disponibilității pentru participarea la activități și evenimente culturale în contextul patrimoniului;</p> <p><u>Competențe specifice:</u> Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor forme geometrice, fenomene și procese; Utilizarea, în contexte diverse, a coordonatelor și reprezentărilor de timp și spațiu; Realizarea de creații funcționale și/sau estetice folosind materiale și tehnici elementare diverse; Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat.</p>	<p><i>Elevii vor fi capabili:</i> să pună în practică noțiunile teoretice învățate; să măsoare cu pasul perimetrul unui spațiu dat; să identifice anumite soiuri de plante; să redea o succesiune de mișcări conform cerințelor.</p>

### PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:

În cadrul orelor de istorie, elevii au parcurs o unitate de învățare în care se discută despre trecutul nostru istoric – strămoșii: dacii și romanii. Elevii au învățat astfel despre coordonatele spațio-temporale ale dacilor, romanilor și dacilor romanizați, despre port, obiceiuri, îndeletniciri, forme de organizare și de exprimare.

Se propune ca activitate conexă o excursie la castrul roman de la Porolissum, situat în județul Sălaj, la o distanță de aproximativ 50 km de localitatea în care este școala.

Activitatea se desfășoară sub forma unei vânători de comori, elevii vor primi la început o hartă a castrului pe care vor lipi stickere primite în urma realizării sarcinilor primite.

### CUNOȘTIINȚE PREALABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

- cunoștințe care țin de istoria dacilor și romanilor;
- noțiuni despre floră;
- obținerea unor produse noi pe baza materiilor prime naturale și a unor materiale puse la dispoziție;
- identificarea pașilor în realizarea unei machete simple / utilizarea unor tehnici de lucru fundamentale ;
- însușirea elementelor de bază ale exprimării limbajului corporal specific

### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

<b>Primul element: Patrimoniul natural și cultural</b>	Castrul roman de la Porolissum – transferarea cunoștințelor teoretice în practică
<b>Al doilea element: Creativitatea</b>	Structura unei locuințe folosind diferite materiale și pornind de la ruinele văzute; Realizarea unui mini-ierbar; Dansul / Lupta.
<b>Al treilea element: Învățarea emoțională și socială</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abilități de comunicare și colaborare;</li> <li>▪ întraajutorarea;</li> <li>▪ satisfacția în propria muncă ;</li> <li>▪ empatia;</li> <li>▪ gestionarea emoțiilor.</li> </ul>

## ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
<b>O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR TEMATICE STEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE</b>	Folosind cunoștințele despre plante, elevii vor colecționa, în timpul vizitei, 5 plante care vor forma un mini- ierbar.	Realizarea mini- ierbarului	Realizarea unei structuri a casei pornind de la zidurile fundației existente	Realizarea unui dans de inspirație daco-romană. Mimarea unei lupte între daci și romani	Măsurarea și aflarea perimetrului fundației unei case Recunoașterea formelor geometrice Dezvoltarea abilităților de înțelegere și utilizare a formelor tridimensionale

## SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
1	<b>INTRAREA ÎN CASTRU</b>	– prezentarea activității; – prezentarea hărții pentru „Vânătoarea de comori”.	–dobândirea de cunoștințe noi cu privire la viața dacilor și a romanilor; –stimularea interesului pentru culegerea recompenselor în vederea completării hărții	– orientare în spațiu cu ajutorul unei hărți
2	<b>IDENTIFICAREA FORMEI ARHITECTURALE A INTRĂRII ÎN CASTRU</b>	– discuții, analiza formei de construcție a porții de intrare în castru	–identificarea formei geometrice a porții	– Competențe matematice: aplicarea geometriei folosind formele și dimensiunile structurilor
3	<b>DRUMEȚIA PRIN CASTRU</b>	– colectarea de plante din flora spontană pentru realizarea mini- ierbarului.	– identificarea unor plante din flora locală: caracteristici, formă, mărime, culoare, gust, miros etc.	– conștientizarea modului în care oamenii se pot folosi de mediu și îl pot proteja
4	<b>VECHEA CASĂ DACO-ROMANĂ</b>	–măsurarea lungimii și a lățimii fundației unei case daco-romane pentru a determina perimetrul acesteia; – realizarea unei structuri a casei: grafică 2D (creion), 3D (modelaj plastilină), grafică spațială (4D FRAME)	–măsurarea lungimii și a lățimii fundației, folosind instrumente non-standard (pasul); –determinarea lungimii și a lățimii în unitate standard (metrul); –calcularea perimetrului folosind formula de calcul; – <b>să realizeze la alegere:</b> 1.un desen/schiță în creion, pe o foaie de hârtie, a unei case daco-romane; <b>sau</b> 2.o casă din plastilină /pastămodelatoare folosind tehnica modelajului; <b>sau</b> 3.să realizeze o construcție spațială folosind o trusă 4D FRAME.	– Competențe matematice – Exprimarea artistică și creativă
5	<b>AMFITEATRUL</b>	–dansul daco-roman al echipelor de fete: Jocul statuilor –mimarea luptei daco-romane către echipa băieților		– Competențe de expresie artistică și stilistică

**PLAN DE ACTIVITATE DETALIAT (AM CREAT TABELE PENTRU CINCI ACTIVITĂȚI; ÎN CAZ CĂ UNITATEA DE ÎNVĂȚARE ARE MAI MULT DE CINCI ACTIVITĂȚI, PUTEȚI ADĂUGA MAI MULTE TABELE)**

**1. Activitate: INTRAREA ÎN CASTRU**

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (2 minute)</b>	Stabilirea regulilor de comportament în castru	– elevii, cadrele didactice, Castrul de la Porolissum	– explicația – conversația
<b>Desfășurarea activității (20 minute)</b>	– prezentarea castrului – discuții introductive despre trecutul nostru istoric (strămoșii noștri); – se prezintă activitățile care urmează să se desfășoare pe parcursul traseului, pentru a completa harta din cadrul Vânătorii de comori; – se distribuie harta, se specifică ce au de făcut, modul de obținere a stickerelor cu care se completează această hartă, recompensa primită pentru îndeplinirea tuturor sarcinilor.	– materiale bibliografice despre Castrul de la Porolissum, sub forma unor flyere; – harta cu imagini sugestive din castru; – stickere autocolante pentru fiecare sarcină îndeplinită;	– explicația – exercițiul
<b>Sinteză (10 minute)</b>	Întrucât castrul face parte din patrimoniul local, național și UNESCO, fiind protejat prin lege. copiii? pot deschide pagina de internet, pe telefon, pentru identificarea acestui obiectiv în lista construcțiilor de patrimoniu cultural.	– telefon, resurse informaționale din mediul online pentru a dovedi valoarea de patrimoniu a castrului	– conversația – descoperirea
<b>Evaluare (5 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Se lansează un chestionar cu 4 întrebări despre Castrul Porolissum, folosind un QUIZ.	– telefon pentru rezolvarea unui QUIZ	<b>METODE DE EVALUARE:</b> – joc Quiz – Punctaj

**2. Activitate: IDENTIFICAREA FORMEI ARHITECTURALE A INTRĂRII ÎN CASTRU**

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (5 minute)</b>	– Prezentarea porții de intrare, amplasament, structură, formă	– poarta propriu-zisă	– conversația – observația directă
<b>Desfășurarea activității (10 minute)</b>	– Elevii vor observa forma intrării și vor identifica materialul folosit pentru construcție.	– poarta propriu-zisă	– observația
<b>Sinteză (10 minute)</b>	– Elevii vor răspunde la întrebări privind forma intrării și vor preciza materialul folosit pentru construcție.		– dialogul
<b>Evaluare (10 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> – Elevii vor primi primul sticker pt a-l lipi pe harta primită la intrarea în castru, dacă identifică corect forma geometrică a porții de intrare. – Pentru a primi al doilea stiker trebuie să identifice materialul folosit pentru construcția porții.	– harta cu imagini sugestive din castru – stickere autocolante pentru fiecare sarcină îndeplinită	<b>METODE DE EVALUARE:</b> – recompense constând în stickere – aprecieri verbale



### 3. Activitate: REALIZAREA MINI-IERBARULUI

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (5 minute)</b>	– Elevilor li se propune să înceapă aventura din castru prin parcurgerea traseului de la poarta de intrare spre amfiteatru.	folii autocolante pentru realizarea mini ierbarului – plante din flora locală	– explicația – exercițiul – descoperirea
<b>Desfășurarea activității (20 minute)</b>	– În călătoria lor, elevii vor culege minim 5 plante pe care le vor colecta cu ajutorul unor autocolante în formă de borcan primite în prealabil.	– plante din flora locală (coada șoricelului, mușețel, păpădie etc.) – folii de plastic, autocolant	– explicații – aprecieri verbale
<b>Sinteză (10 minute)</b>	–Fiecare plantă are un nume, un ciclu de viață, un rol, o utilitate; –Pentru identificarea plantelor și a caracteristicilor acestora li se recomandă folosirea unei aplicații web care poate fi descărcată pe telefonul mobil.	–telefon mobil și aplicație –plante	–folosirea aplicației pentru identificarea unei plante
<b>Evaluare (10 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Elevii vor primi un sticker pentru a-l lipi pe harta primită la intrarea în castru, dacă au reușit să colecteze cele 5 plante.	– harta cu imagini sugestive din castru – stickere autocolante pentru îndeplinirea sarcinii	<b>METODE DE EVALUARE:</b> – realizarea mini-ierbarului – completarea hărții

#### 4. Activitate: VECHEA CASĂ DACO-ROMANĂ

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se face o prezentare orală a modului de viață al dacilor și romanilor, al familiilor daco-romane (tipul de construcție a locuințelor, ocupații, stil de viață)</li> <li>– Ulterior, li se arată copiilor fundația unei astfel de case</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fișă cu informații</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– expunerea orală</li> <li>– dialogul</li> </ul>
<b>Desfășurarea activității (60 minute)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elevii vor măsura lungimea și lățimea fundației casei și vor determina perimetrul casei.</li> <li>– Apoi vor realiza o structură a casei folosind diferite metode: grafică, modelaj, reprezentare spațială.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fundația casei</li> <li>– elevii</li> <li>– pasul pentru măsurare</li> <li>– hârtie și creion</li> <li>– plastilină/pastă modelatoare</li> <li>– trusă 4D FRAME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– verificarea rezultatelor obținute prin măsurarea lungimii, lățimii și a perimetrului</li> <li>– aprecierea orală</li> </ul>
<b>Sinteza (15 minute)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se aranjează lucrările realizate și se face un tur al galeriei, unde fiecare elev va prezenta ceea ce a realizat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– produsele realizate care au o structură stabilă și care pot fi considerate o construcție care reprezintă un spațiu de locuit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– aprecieri verbale</li> </ul>
<b>Evaluare (15 minute)</b>	<p><b>CRITERII DE EVALUARE:</b> Elevii care au un produs finit, vor primi un sticker pentru a-l lipi pe harta primită la intrarea în castru.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– harta cu imagini sugestive din castru</li> <li>– stickere autocolante pentru îndeplinirea sarcinii</li> </ul>	<p><b>METODE DE EVALUARE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– turul galeriei</li> <li>– completarea hărții</li> </ul>

## 5. Activitate: AMFITEATRUL

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
<b>Introducere (10 minute)</b>	– Elevii primesc informații despre amfiteatru, forma acestuia, rolul pe care îl avea în cadrul comunității.	– loc: în amfiteatru.	– explicații
<b>Desfășurarea activității (40 minute)</b>	– Se prezintă amfiteatrul, felul în care au fost amplasate locurile, poziția scenei, materialul folosit pentru construcție, dimensiunea, modul de păstrare a modelului de construcție; – Se poartă discuții cu elevii pentru a afla dacă și unde au mai văzut un amfiteatru; – Se împart copiii în 2 grupe – Une dintre grupe va pregăti un dans cu 3 poziții indicate pentru așa numitul dans al statuilor; – Elevii au mai exersat la școală dansul statuilor – un dans în care sunt integrate 3 poziții statice prezentate la început sau în care aceste poziții sunt dezvoltate cu elemente de mobilitate -; – Cealaltă grupă, împărțită în 2 „echipe”, vor mima o luptă între daci și romani.	– amfiteatrul; – pozițiile de bază necesare în realizarea dansului.	– explicația; – exercițiul; – colaborarea; – empatia.
<b>Sinteză (60 minute)</b>	– Fiecare grupă (fete , băieți), vor prezenta dansul /lupta respectiv(ă) pe scenă, publicul fiind chiar ei.	– scena – elevii – figurile de dans – dansul/lupta	– aplauze, încurajări
<b>Evaluare (15 minute)</b>	<b>CRITERII DE EVALUARE:</b> fetele/băieții care participă la dans/luptă vor primi un ultim sticker pentru a-l lipi pe harta primită la intrarea în castru.	– harta cu imagini sugestive din castru – stickere autocolante pentru îndeplinirea sarcinii	<b>METODE DE EVALUARE:</b> –aplauze – aprecieri verbale – completarea hărții – prezentarea hărții cu toate stickerele lipite, care dovedește că este un veritabil vânător de comori

### FIȘE DE LUCRU DIGITALE ȘI/SAU IMPRIMABILE, FIȘE DE EVALUARE

<https://wordwall.net/resource/74210237/castrul-porolisum>

Pentru a fi mai interesant, elevii pot primi codul QR:

### REFERINȚE/ MATERIALE RESURȘĂ PENTRU PROFESORII CARE DESFĂȘOARĂ ACTIVITATEA

<https://wordwall.net/resource/74210237/castrul-porolisum>



## MUZICĂ VECHĂ ÎNTR-O NOUĂ LOCAȚIE

**AUTORI: SILLÓ DALMA ORSOLYA, INCZE LÁSZLÓ – CENTRUL CULTURAL JUDEȚEAN HARGHITA, MIERCUREA CIUC**

DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA PROPUȘĂ A ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
Știință și artă (muzică)	Adulți	min. 2 ore	Dezvoltarea competențelor muzicale; Valorificarea patrimoniului natural și construit Dezvoltarea comportamentului social (ascultarea reciprocă)	<i>Învățarea despre locul ales și valorile naturale ale locului. Cunoașterea patrimoniului natural Dezvoltarea competențelor muzicale Dezvoltarea aptitudinilor de cunoaștere a naturii</i>

### PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:

Festivalul de Muzică Veche organizat în luna iulie are o lungă tradiție în Miercurea Ciuc. Pentru acest program propunem o componentă suplimentară, non-formală, de educație a adulților, care poate fi implementată într-o abordare STEAM.

Tema sesiunii:

Cunoașterea patrimoniului natural și imobil al regiunii, în timp ce se interpretează piese de muzică veche care au legătură cu natura. Poate fi adaptată la clădiri istorice precum conace și castele, dar și la diferite itinerarii, altfel de locații sau chiar anotimpuri.

Obiectiv:

- Mutarea spectacolului sau a operei muzicale din sala de concerte în natură
- Încurajarea oamenilor de a petrece mai mult timp în aer liber și de a merge pe jos
- O activitate complementară pentru toate vârstele
- Oferirea de informații despre patrimoniul istoric și natural al locului, cu implicarea profesioniștilor

În ziua de închidere a Festivalului de Muzică Veche de la Miercurea Ciuc (21 iulie 2024), a avut loc un eveniment similar la Conacul Henter din Sântimbru Ciuc.

### CUNOȘTIINȚE PRELABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

Ce cunoștințe și abilități prelabile sunt necesare pentru a atinge obiectivele de învățare?



### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

<b>Primul element: Patrimoniul natural și cultural</b>	Conceptul de bază este acela de a învăța despre patrimoniul natural și cultural (muzical).
<b>Al doilea element: Creativitatea</b>	Publicul poate fi implicat prin intermediul jocurilor interactive (fie digitale, fie muzicale la fața locului), dezvoltând astfel creativitatea participanților.
<b>Al treilea element: Învățarea emoțională și socială</b>	Ascultarea reciprocă, acceptarea diferitelor opinii.

### ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
<b>O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR TEMATICE STEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE</b>	Să prezinte, să identifice și să învețe despre flora din zonă Observații privind proprietățile fizice ale sunetului	Cum se leagă unitatea de învățare de educația tehnologică?	Fabricarea unor instrumente muzicale simple, primitive	Cum să cânti la un instrument simplu?	Calcularea cantității materialelor folosite la confecționarea unui instrument muzical??

### SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
<b>1</b>	EXCURSIE LA LOCUL CONCERTULUI	Vizitarea mediului natural la alegere Observarea caracteristicilor (forme, dimensiuni, culori, nuanțe) elementelor de mediu (plante, comunități de plante, topografie etc.) Interpretarea celor observate folosind coduri QR, aplicații pentru telefon: PlantNet, FaBook etc.	Experiență trăită în natură, construirea unei comunități, conectare între oameni Învățarea despre muzica epocii respective (stil, caracteristici, compozitori, lucrări, instrumente)	Competențe științifice Competențe sociale Conștientizarea aptitudinilor fizice și promovarea unui mod de viață sănătos, apropiat naturii
<b>2</b>	CONCERT ȘI SPECTACOL DE MUZICĂ VECHĂ	Concert de muzică veche cu opere inspirate din natură Aprecierea muzicii, scurtă istorie a muzicii	Recunoașterea legăturii dintre natură și muzică Reflecție asupra preistoriei muzicii	Competențe muzicale Competențe sociale Compararea epocilor istorice

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
3	REALIZAREA UNOR „INSTRUMENTE MUZICALE” SIMPLE DIN MATERIALE NATURALE (CRENGI DE COPAC, FRUNZE, PIETRE ETC.)	Fabricarea unor instrumente simple de suflat și de percuție? realizate la fața locului	Bucuria de a crea împreună Înțelegerea relației dintre materiale și sunete Demonstrarea creativității participanților	Dexteritate manuală Abilități de cooperare Competențe muzicale Competențe creative
4	CREAREA UNOR EXPERIENȚE MUZICALE CU AJUTORUL INSTRUMENTELOR, ÎNVĂȚAREA UNOR CÂNTECE	Acompanierea unei melodii simple cu instrumentele pe care le-ați confecționat Experimentarea	Experimentarea bucuriei de a cânta împreună	Abilități de cooperare Competențe muzicale Competențe creative
5	EVALUARE	Evaluare ludică, feedback (de ex. prin Kahoot)	Criterii de evaluare: Au fost atenți participanții? Informațiile de bază au fost furnizate la timp? Ce cunoștințe noi au fost dobândite? Ce vă diferențiază de restul grupului?	

### Comentarii, note

O combinație de drumeții și experiențe muzicale pentru adulți (Poate fi adaptat și copiilor).

Principalul accent este pus pe eveniment (legătura dintre muzică și natură) și pe transformarea acestuia într-o experiență de durată.

### FIȘE DE LUCRU DIGITALE ȘI/SAU IMPRIMABILE, FIȘE DE EVALUARE

O fișă de evaluare creată cu aplicația digitală Kahoot (în limba maghiară, doar ca exemplu): <https://create.kahoot.it/details/ec56eac1-d27a-4026-8a16-06dc548db066>

## SFATURI PRIVIND MODUL DE ORGANIZARE A ACTIVITĂȚILOR NON-FORMALE STEAM FOLOSIND PATRIMONIUL NATURAL ȘI PATRIMONIUL CONSTRUIT

### Organizarea de programe de o zi sau de durată mai scurtă

Organizarea unei zile de abordare STEAM este o oportunitate excelentă pentru elevi de a explora patrimoniul construit și natural într-un mod interdisciplinar, dezvoltându-și astfel competențele științifice, tehnologice, artistice, ingineresti și matematice. Mai jos sunt prezentate câteva etape care vă pot ajuta să planificați un program de succes:

- **Stabilirea obiectivelor:** este important să se stabilească obiective de învățare specifice care să se axeze pe învățarea despre patrimoniu și pe integrarea abordării STEAM. De exemplu, participanții ar putea învăța despre caracteristicile arhitecturale ale unei clădiri istorice locale sau despre habitatele naturale din jur și ar putea corela aceste teme cu domeniile STEAM.
- **Alegerea unui sit:** alegeți un sit construit sau natural care inspiră elevii și le oferă posibilitatea de a explora situl prin diferite discipline. De exemplu, în cazul unei clădiri istorice, proiectarea arhitecturală și inginerescă pot fi legate de program, în timp ce explorarea unei zone naturale poate oferi o platformă pentru observații și activități biologice și ecologice. În cazul unei clădiri, o întrebare interesantă ar putea fi: de ce a fost construită pe acel loc? De unde provin materialele folosite la construirea clădirii? Ce modificări ale mediului local au fost provocate de prezența clădirii și de activitățile zilnice ale utilizatorilor săi?

- **Proiectarea de activități interdisciplinare:** abordarea STEAM se bazează pe o abordare integrată. Este important ca elevii să se implice în activități practice care fac legătura între artă și știință.
- **Încorporarea proiectelor creative:** studenții sunt încurajați să-și dezvolte propriile proiecte, de exemplu să proiecteze o clădire ecologică care să combine elemente culturale locale cu conceptul de sustenabilitate .
- **Încurajarea învățării individuale și colaborative:** puneți accentul pe interacțiunea dintre munca individuală și cea în echipă, oferind participanților posibilitatea de a lucra împreună la sarcini! Acest lucru oferă posibilitatea ca interesele elevilor în diferite domenii să se întâlnească, îmbogățind experiența de învățare.

Programul STEAM de o zi poate ajuta participanții să dezvolte o legătură mai profundă cu patrimoniul local construit și cel natural, dezvoltând în același timp gândirea creativă și științifică a elevilor.

### Pentru organizarea de programe de cinci zile, tabere

Conceperea unui program STEAM de cinci zile bazat pe patrimoniul natural și construit este o oportunitate excelentă pentru elevi de a explora în profunzime legăturile dintre diferite discipline, învățând în același timp despre sustenabilitate și patrimoniul cultural și natural. Mai jos este prezentat un exemplu al felului în care ar putea fi structurat un astfel de program:

### Ziua 1: Introducere și inspirație prin joc

**Stabilirea obiectivelor și explorarea jucăușă a sitului:** prima zi a programului începe cu cunoașterea reciprocă, explorarea jucăușă a sitului și conturarea temelor de patrimoniu. De exemplu, dacă situl este o clădire istorică sau un parc național, elevii pot explora istoria, arhitectura și caracteristicile naturale ale acestuia într-un mod ludic, prin intermediul proiectelor.

**O abordare ludică a STEAM:** programul va prezenta conceptul STEAM și abordările interdisciplinare într-un mod ludic, cu exemple concrete, practice, despre cum să combinăm știința, arta și tehnologia pentru a proteja mediul și patrimoniul.

**Sarcini creative inspiratoare:** în prima zi, se pot utiliza sarcini creative mici, de rezolvare a problemelor, pentru a încuraja elevii să înceapă să se gândească la proiecte care necesită activități mai ample.

### Ziua 2: Știința și tehnologia în mediul construit

Explorarea patrimoniului arhitectural: a doua zi se concentrează pe patrimoniul construit al sitului, fie că este vorba despre o biserică locală, un castel sau un cartier istoric. Prin activități active de rezolvare a problemelor, elevii vor învăța despre proiectarea arhitecturală, despre soluții tehnice unice și caracteristici de proiectare specifice clădirii.

Modelare manuală și tehnologii digitale: elevii pot reconstrui clădiri istorice sau își pot concepe propriile creații arhitecturale folosind

modelarea manuală simplă și aplicații digitale. Această zi se va concentra pe aspectele tehnologice și ingineresti ale STEAM.

### Ziua 3: Patrimoniul natural și sustenabilitatea

Explorarea mediului natural: elevii descoperă patrimoniul natural al zonei. Tema zilei poate fi un sit de patrimoniu, împrejurimile imediate ale unei clădiri, un parc sau o rezervație naturală din apropiere, unde elevii explorează biodiversitatea, procesele ecologice și sustenabilitatea, relația dintre oameni și natură.

Proiecte de mediu: participanții vor explora modul în care își pot aplica propriile cunoștințe științifice, abilitățile practice și tehnologia disponibilă pentru a proteja mediul. Ei analizează ecosistemele locale sau colectează date privind poluarea, modelează diferite procese și caută soluții concrete la problemele de mediu identificate.

### Ziua 4: Arta și cultura întâlnesc știința

Integrarea artelor: elevii lucrează la proiecte legate de patrimoniul cultural local. De exemplu, ei pot utiliza motive tradiționale bazate pe cultura locală pentru a concepe creații artistice geometrice sau pot realiza instalații creative, care pot exprima relația dintre mediul natural și om în moduri neconvenționale și originale.

Colaborarea dintre artă și știință: prin intermediul proiectelor STEAM, elevii învață cum să combine metodele artistice și științifice cu conservarea și prezentarea patrimoniului local.

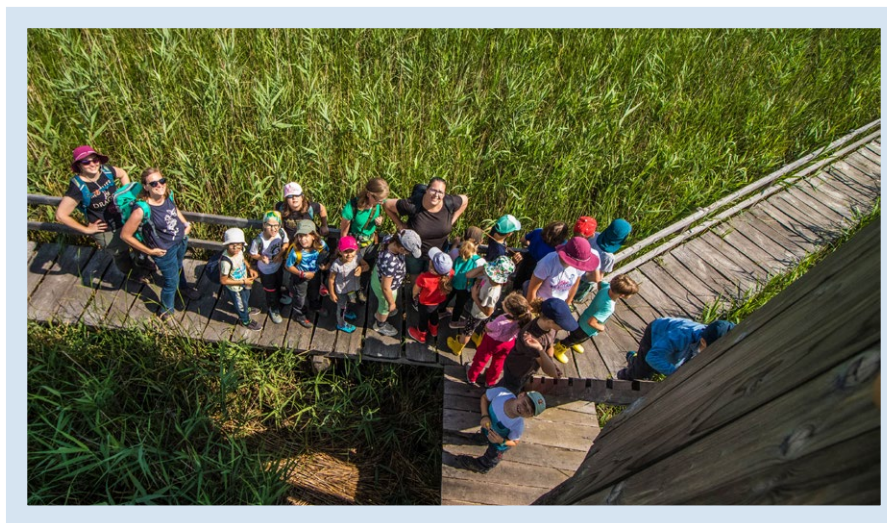


### Ziua 5: Prezentarea proiectului și evenimentul de închidere

Lucrul în echipă și prezentarea: în ultima zi, elevii prezintă proiectele pe care le-au dezvoltat pe parcursul săptămânii. Ei vor avea ocazia să-și împărtășească rezultatele cu colegii lor și chiar cu comunitatea locală și să discute despre modul în care unele dintre proiecte ar putea fi utilizate în viața reală, chiar și la scară mai mare, și despre ce ar putea fi recomandat locuitorilor și factorilor de decizie locali.

Evaluare și planificare pentru proiecte viitoare: la sfârșitul zilei, elevii își vor evalua experiențele de învățare și vor face un brainstorming de idei pentru viitoare proiecte STEAM de protejare a patrimoniului construit și natural.

Acest program de cinci zile nu numai că promovează integrarea abordării STEAM, dar oferă, de asemenea, elevilor posibilitatea de a-și explora creativ mediul înconjurător, contribuind în același timp în mod activ la sustenabilitate și la conservarea patrimoniului cultural.



## Anexe



### ȘABLON PRIVIND FIȘA DE DATE A ANCHETEI/CERCETĂRII PRIVIND PATRIMONIUL CONSTRUIT (SE POATE MODIFICA SAU COMPLETA ÎN FUNCȚIE DE NECESITĂȚI)

NR. CRT.	
<b>Numele/denumirea obiectului de patrimoniu construit</b>	<i>(nume/denumire curentă și posibil nume/denumiri anterioare, istorice)</i>
<b>Tipul acestuia</b>	<i>(aici se pot introduce acele cuvinte cheie care ulterior vor ajuta în clasificarea și selectarea acelor obiecte de patrimoniu care vor fi incluse în activitățile planificate, să nu uităm că un obiect de patrimoniu construit poate fi inclus în mai multe categorii)</i>
<b>Stilul</b>	<i>(se întâmplă rar să avem un singur stil prezent în construcțiile noastre, astfel să trecem fiecare stil care a contribuit la starea actuală – și asta ne poate ajuta ulterior în procesul de clasificare/selectare)</i>
<b>Adresa</b>	<i>(județ, comună – la nevoie, localitate, stradă, număr, cod poștal etc., dacă nu avem adresă, să descriem modul de accesare a obiectului)</i>
<b>Coordonate GPS</b>	<i>(este foarte folositor în caz de modificare a adresei sau dacă dorim să înfățișăm obiectul pe o hartă)</i>
<b>Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice) 2015</b>	<i>(în caz că există; dacă obiectul nu este monument istoric clasat, să menționăm acest fapt)</i>
<b>Datare</b>	<i>(dacă avem un an concret, să trecem acesta, dar ajută dacă putem scrie măcar o datare aproximativă sau un secol; în caz că avem mai multe perioade sau date, să le trecem pe toate)</i>
<b>Date privind construirea/evoluția acestuia</b>	<i>(numele patronului, al comanditarului, al arhitectului, al măistrului sau măiștrilor etc., în caz că avem aceste date, plus orice inscripție sau informație care se referă la construirea/evoluția obiectului)</i>

<b>Proiprietar(i)</b>	<i>(proprietarul actual/proprietarii actuali, în caz de nevoie cu datele de contact, și dacă sunt cunoscute, numele proprietarilor anteriori)</i>
<b>Istoric</b>	<i>(aici merită să fie schițat istoria evoluției obiectului, precum și al tuturor modificărilor sau extensiilor cunoscute, schimbarea proprietarilor, împreună cu anul sau perioada în care s-a petrecut această schimbare, precum și toate datele mai importante care prezintă evoluția istorică a obiectului cercetat)</i>
<b>Descriere</b>	<i>(în caz de clădire, de ex. amplasament în localitate, poziția și forma parcelei, modul de ocupare a parcelei, tip planimetric sau descrierea planului, nr. de niveluri – are sau nu subsol, clădire cu parter sau parter și etaj –, volumetrie, forma acoperișului, materiale de construcție folosite, descrierea fațadelor și a sctucturilor – pereți, bolți sau tavane –, componente artistice – picturi murale, ancadramente cioplite etc. –, orice date și informații care ne oferă o imagine de ansamblu a obiectului și ne ajută în evaluarea valorii sale – documentația fotografică anexată trebuie să susțină informațiile furnizate aici)</i>
<b>Inscripții</b>	<i>(se copiază toate inscripțiile de pe obiect – să se și fotografieze acestea!)</i>
<b>Componente artistice</b>	<i>(merită să se evidențieze și să se realizeze o descriere separată a tuturor componentelor artistice – picturi murale, elemente cioplite din piatră și/sau lemn, elemente decorative din metal etc. – să se și fotografieze acestea!)</i>

<b>Starea de conservare</b>	<i>(o descriere a stării de conservare ajută la evaluarea gradului de vulnerabilitate a obiectului, dacă este necesară o intervenție în viitorul apropiat sau dacă obiectul se află în stare bună sau măcar corespunzătoare – este indicat să se înregistreze orice deteriorare sau defect – documentația fotografică anexată trebuie să susțină informațiile furnizate aici)</i>
<b>Observații</b>	<i>(în caz că am dori să includem informații care nu se potrivesc altunde)</i>
<b>Autorul fișei de date</b>	<i>(numele persoanei/persoanelor care colectează datele)</i>
<b>Data fișei de date</b>	<i>(ziua exactă sau perioada colectării datelor)</i>

#### Surse și bibliografie:

*(merită să fie enumerate în mod sistematic, de ex. surse nepublicate, volume, articole și studii, articole de ziar, surse iconografice – hărți, ilustrate, fotografii de arhivă etc.)*

#### Documentație fotografică:

*(să fie fotografii de ansamblu, precum și detalii; fiecare fotografie să aibă o denumire care să includă numele persoanei care a realizat fotografia precum și anul fotografierii)*





## ȘABLON PENTRU PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR STEAM ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Titlul unității/ proiectului educațional STEAM: .....

AUTORI (NUME, ȘCOALĂ/ INSTITUȚIE): .....

DISCIPLINE CONEXE, CONȚINUT TEMATIC	PENTRU CE VÂRSTĂ ESTE RECOMANDATĂ?	DURATA PROPUȘĂ A ACTIVITĂȚII	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DEZVOLTATE	OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE
Discipline: teme	x-y ani / clasele x-y		Competențe generale Competențe specifice unor discipline	De exemplu, elevii vor fi capabili să descrie/ prezinte/ interpreteze/ calculeze/ ilustreze/ explice/ etc. următoarele fenomene naturale/ sociale/ etc.: ....., folosind următoarele cunoștințe: .....

### PREZENTARE GENERALĂ A TEMELOR ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI EDUCAȚIONAL:

O scurtă prezentare a conținutului, structurii și scopului unității de învățare. Includeți o imagine motivațională care să ilustreze scopul și/sau tema unității.

### CUNOȘTINȚE PRELABILE NECESARE PENTRU ACTIVITATE:

Ce cunoștințe și abilități prelabile sunt necesare pentru a atinge obiectivele de învățare?

### ELEMENTE TRANSVERSALE STEAM:

Primul element: Patrimoniul natural și cultural	Ce legătură are unitatea de învățare/ proiectul educațional cu patrimoniul natural și cultural din Bonțida?
Al doilea element: Creativitate	Cum vor dezvolta creativitatea elevilor activitățile care alcătuiesc unitatea de învățare/ proiectul educațional?
Al treilea element: Învățarea emoțională și socială	Ce abilități emoționale și sociale dezvoltă activitățile din unitatea de învățare/ proiectul educațional?

### ELEMENTE TEMATICE STEAM

	ȘTIINȚE NATURALE	TEHNOLOGIE	INGINERIE	ARTE	MATEMATICĂ
O SCURTĂ DESCRIERE A ELEMENTELOR DE TEMATICĂ STEAM CARE SUNT INCLUSE ÎN UNITATEA DE ÎNVĂȚARE	Cum se leagă unitatea de învățare de științele naturale?	Cum se leagă unitatea de învățare de educația tehnologică?	Cum se leagă unitatea de învățare de inginerie/proiectare?	Cum se leagă unitatea de învățare de artele?	Cum se leagă unitatea de învățare de matematică?

### SCHIȚĂ DE PLAN DE ACTIVITATE

ACTIVITĂȚI	DENUMIREA ACTIVITĂȚII	PRINCIPALELE TEME ALE ACTIVITĂȚII	SCOPUL ACTIVITĂȚII	DOMENII DE COMPETENȚĂ DEZVOLTATE
1				
2				
3				
4				
5				

**PLAN DE ACTIVITATE DETALIAT** (AM CREAT TABELE PENTRU CINCI ACTIVITĂȚI; ÎN CAZ CĂ UNITATEA DE ÎNVĂȚARE ARE MAI MULT DE CINCI ACTIVITĂȚI, PUTEȚI ADĂUGA MAI MULTE TABELE)

**1. Activitate:** (denumire)

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (x minute)			
Desfășurarea activității (x minute)			
Sinteză (x minute)			
Evaluare (x minute)	<p>CRITERII DE EVALUARE: De exemplu: Înțelege/ știe elevul că ... ?/ A fost elevul capabil să termine la un nivel satisfăcător produsul/ tema dată? A fost elevul capabil să demonstreze ... ?/ A fost elevul capabil să pună în aplicare ... ? Au cooperat elevii cu ... ?</p>		<p>METODE DE EVALUARE:  De exemplu: observare, comparație, evaluarea profesorului sau a colegilor, evaluarea de către colegi, autoevaluarea etc.</p>

**2. Activitate:** (denumire)

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (x minute)			
Desfășurarea activității (x minute)			
Sinteză (x minute)			
Evaluare (x minute)	<p>CRITERII DE EVALUARE: De exemplu: Înțelege/ știe elevul că ... ?/ A fost elevul capabil să termine la un nivel satisfăcător produsul/ tema dată? A fost elevul capabil să demonstreze ... ?/ A fost elevul capabil să pună în aplicare ... ? Au cooperat elevii cu ... ?</p>		<p>METODE DE EVALUARE:  De exemplu: observare, comparație, evaluarea profesorului sau a colegilor, evaluarea de către colegi, autoevaluarea etc.</p>

### 3. Activitate: (denumire)

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (x minute)			
Desfășurarea activității (x minute)			
Sinteză (x minute)			
Evaluare (x minute)	<p>CRITERII DE EVALUARE:</p> <p>De exemplu: Înțelege/ știe elevul că ... ?/ A fost elevul capabil să termine la un nivel satisfăcător produsul/ tema dată? A fost elevul capabil să demonstreze ... ?/ A fost elevul capabil să pună în aplicare ... ? Au cooperat elevii cu ... ?</p>		<p>METODE DE EVALUARE:</p> <p>De exemplu: observare, comparație, evaluarea profesorului sau a colegilor, evaluarea de către colegi, autoevaluarea etc.</p>

### 4. Activitate: (denumire)

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (x minute)			
Desfășurarea activității (x minute)			
Sinteză (x minute)			
Evaluare (x minute)	<p>CRITERII DE EVALUARE:</p> <p>De exemplu: Înțelege/ știe elevul că ... ?/ A fost elevul capabil să termine la un nivel satisfăcător produsul/ tema dată? A fost elevul capabil să demonstreze ... ?/ A fost elevul capabil să pună în aplicare ... ? Au cooperat elevii cu ... ?</p>		<p>METODE DE EVALUARE:</p> <p>De exemplu: observare, comparație, evaluarea profesorului sau a colegilor, evaluarea de către colegi, autoevaluarea etc.</p>

### 5. Activitate: (denumire)

ORAR	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	MATERIALE ȘI INSTRUMENTE NECESARE	METODE UTILIZATE
Introducere (x minute)			
Desfășurarea activității (x minute)			
Sinteză (x minute)			
Evaluare (x minute)	<p>CRITERII DE EVALUARE:</p> <p>De exemplu: Înțelege/ știe elevul că ... ?/ A fost elevul capabil să termine la un nivel satisfăcător produsul/ tema dată? A fost elevul capabil să demonstreze ... ?/ A fost elevul capabil să pună în aplicare ... ? Au cooperat elevii cu ... ?</p>		<p>METODE DE EVALUARE:</p> <p>De exemplu: observare, comparație, evaluarea profesorului sau a colegilor, evaluarea de către colegi, autoevaluarea etc.</p>

### Comentarii, note

Opțional

### FIȘE DE LUCRU DIGITALE ȘI/SAU IMPRIMABILE, FIȘE DE LUCRU, FIȘE DE EVALUARE

Vă rugăm să o faceți disponibilă undeva în cloud și să furnizați linkul aici.

### REFERINȚE/ MATERIALE RESURSĂ PENTRU PROFESORII CARE DESFĂȘOARĂ ACTIVITATEA

Opțional



## BIBLIOGRAFIE

- Brouillette, L., & Graham, N. J. (2016). Using arts integration to make science learning memorable in the upper elementary grades: A quasi-experimental study. *Journal for Learning through the Arts*, 12(1)
- Cardinale, B. J., Duffy, J. E., Gonzalez, A., Hooper, D. U., Perrings, C., Venail, P., Narwani, A., Mace, G. M., Tilman, D., Wardle, D. A., Kinzig, A. P., Daily, G. C., Loreau, M., Grace, J. B., Larigauderie, A., Srivastava, D. S., & Naeem, S. (2012). Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature*, 486(7401), 59–67.
- Coombs, P. H., & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help. A Research Report for the World Bank Prepared by the International Council for Educational Development*. International Council for Educational Development.
- Johnson, M., and Majewska, D. (2022). *Formal, non-formal, and informal learning: What are they, and how can we research them?* Cambridge University Press & Assessment Research Report.
- Johnson, Martin & Majewska, Dominika. (2024). What is non-formal learning (and how do we know it when we see it)? A pilot study report. *Discover Education*. 3. 10.1007/s44217-024-00255-y.
- Juhász-Nagy, P. (1993). *Az eltűnő sokféleség*. Scientia Kiadó.
- JYU.Wisdom community. (2021). Planetary well-being. *Humanit Soc Sci Commun*, 8, 258. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00899-3>
- Kahn, P. H. (1999). *The human relationship with nature: Development and culture*. MIT Press.
- Khine, Myint & Areepattamannil, Shaljan. (2019). *STEAM education: Theory and practice*. 10.1007/978-3-030-04003-1.
- Kolb, David. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*.
- Kullenberg, C., & Kasperowski, D. (2016). What is citizen science? A scientometric meta-analysis. *PLoS ONE*, 11(1), 1–16.
- Louv, R. (2010). Do our kids have nature-deficit disorder? *Educational Leadership*, 67(4), 24–30.
- UNESCO. (1996). *Learning: The treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century* (J. Delors, Ed.). UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>
- Walters, G., C. Janzen, and S. Maginnis. 2017. Nature-Based Solutions to Address Global Societal Challenges.
- Wandersee, J. H., & Schussler, E. E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82–86. <https://doi.org/10.2307/4450624>



©Transylvania Trust 2024



TRANSYLVANIA  
TRUST

**Editori:**

Csilla Lázár, Dr. Kristóf Fenyvesi

**Autori:**

Csilla Lázár, Centrul Educațional Spektrum

Dr. Kristóf Fenyvesi, cercetător la Universitatea din Jyväskylä, Finlanda, fondator al Experience Workshop STEAM Education Network

Zsuzsanna Eke, Fundația Transylvania Trust

Barbara Dobos Írisz, Katalin Rés, Csilla Szabó; NECC – Nature Education Community Center

Publicația se bazează pe ideile și lucrările participanților la cursul de formare „Patrimoniul natural și patrimoniul construit în educația non-formală folosind metode STEAM”: Albert Edith, András Éva, Balázs Árpád, Balog Daniela Anastasia, Bartha Csilla, Bartha Mária, Carmen Pluntke, Carmen Trașcă, Csáka Zsuzsanna, Gabriela-Alexandra Bănică, Havas Panna, Incze László, Lengyel Emese Márta, Mureșan Maria Marcela, Oros Oana-Roxana, Raluca Davidel, Silló Dalma, Sima Gabriela, Vlasceanu Ioana.

**Fotografii:**

Dorottya Képíró, NECC

**Grafica, tehnoredactare:**

Elemér Könczey, Botond Fazakas / IDEA PLUS

**Sponsori:**

PROIECT CO-FINANȚAT DE:



Nemzeti  
Kulturális  
Alap

*„Proiectul nu reprezintă în mod necesar poziția AFCN. AFCN nu este responsabilă pentru conținutul proiectului sau pentru modul în care sunt utilizate rezultatele acestuia. Toate acestea sunt responsabilitatea deplină a beneficiarului grantului.”*