

Titlul și tipul proiectului	Proiect STEAM la matematică „My House”, ediția II		
Perioada desfășurării	Septembrie-Aprilie, 2024-2025		
Scopul proiectului	Valorificarea cunoștințelor elevilor la modulele ”Poliedre și corpurile rotunde”, „Elemente de calcul financiar”, „Operații cu numere reale” prin implicarea lor în diverse situații cotidiene pentru rezolvarea unor probleme inter/transdisciplinare.		
Obiectivele proiectului	➤ Să elaboreze un plan de acțiuni menit să faciliteze realizarea scopului proiectului; ➤ Să construiască proiectul casei digital în format 2D, utilizând diverse instrumente: Visio, Canva, etc; ➤ Să creeze machete ale construcțiilor arhitecturale, utilizând corpurile geometrice; ➤ Să evedențieze aspectele estetice ale utilizării corpurilor geometrice în construcțiile edificiilor; ➤ Să calculeze lungimi de segmente, perimetre, arii, volume în situații reale și/sau modelate, utilizând instrumentele și unitățile de măsură adecvate; ➤ Să elaboreze un plan de rezolvare a problemei propuse și să rezolve problema în conformitate cu planul elaborat; ➤ Să reprezinte rezultatele observațiilor prin scheme și tabele, să construiască și să interpreteze diagramele statistice; ➤ Să aplice elemente de calcul financiar pentru a determina rata anuală a dobânzii; ➤ Să prezinte produsele realizate în fața unui public.		
Beneficiarii proiectului 5 profesori 70 elevi	Olednic Tatiana, coordonator	CNC al ASEM	Chișinău, Moldova
	Negru Nicoleta, coordonator	CNC al ASEM	Chișinău, Moldova
	Lovțov Elena, profesoară, participant	IPLT ”Ștefan cel Mare”	Chișinău, Moldova
	Patrașcu Rodica, profesoară, participant	LT ”Dragoș Vodă”	Stăuceni, Moldova
	Macovei Mihaela, profesoară, participant	LT ”Cruglic”	Criuleni, Moldova
Activități în cadrul proiectului	1. Realizarea unei prezentări din 5-6 slaiduri a echipelor (denumire, emblema și deviza) 2. Atelier de lucru ”Crearea jurnalului virtual, prin intermediul aplicației Book Creator” 3. Atelier de lucru ”Crearea proiectului digital, format 2D, a casei individuale prin intermediul aplicației Visio din MS Office” 4. Realizarea unui proiect digital, format 2D, a casei de vis 5. Atelier informativ ”Procesul tehnologic de instalare a ferestrelor și ușilor a unei case individuale”. 6. Atelier informativ „Procesul tehnologic de executare a reparației interiorului casei” 7. Workshop ” Stabilirea bugetului: Estimarea costurilor pentru materiale, manoperă și eventuale cheltuieli neprevăzute în procesul tehnologic de executare a reparației în interiorul unei case individuale” 8. Cercetarea pieței de desfacere, privind materialele de construcție: cercetarea 2-3 magazine de materiale de construcție, privind calitatea și prețurile materialelor; 9. Calcule matematice		

- Calculați cheltuielile pentru planificarea instalațiilor electrice (prizelor, întrerupătoarelor, și sistemelor de iluminat, etc.)
- Calculați cheltuielile pentru tencuirea și gletuirea pereților;
- Calculați cheltuielile pentru vopsirea pereților și a tavanului;
- Calculați cheltuielile pentru montarea pardoselii noi;
- Calculați cheltuielile pentru procurarea și instalarea ferestrelor și ușilor.

Suma totală de reparație a interiorului casei.

10. Cercetarea mediului bancar în privința acordării creditului de consum

11. Construcția machetului a casei individuale din materiale reciclabile:

- Construirea machetului casei (ridicarea pereților, instalarea usilor și ferestrelor, vopsirea pereților exterior și interior);
- Folosirea materialelor reciclabile;

Elementele machetului să conțină cât mai multe tipuri de poliedre și corpuri rotunde.

12. Înfrumusețarea machetului prin diferite tehnici. Realizarea unei prezentari, ce reflectă etapele de reparație a interiorului casei.

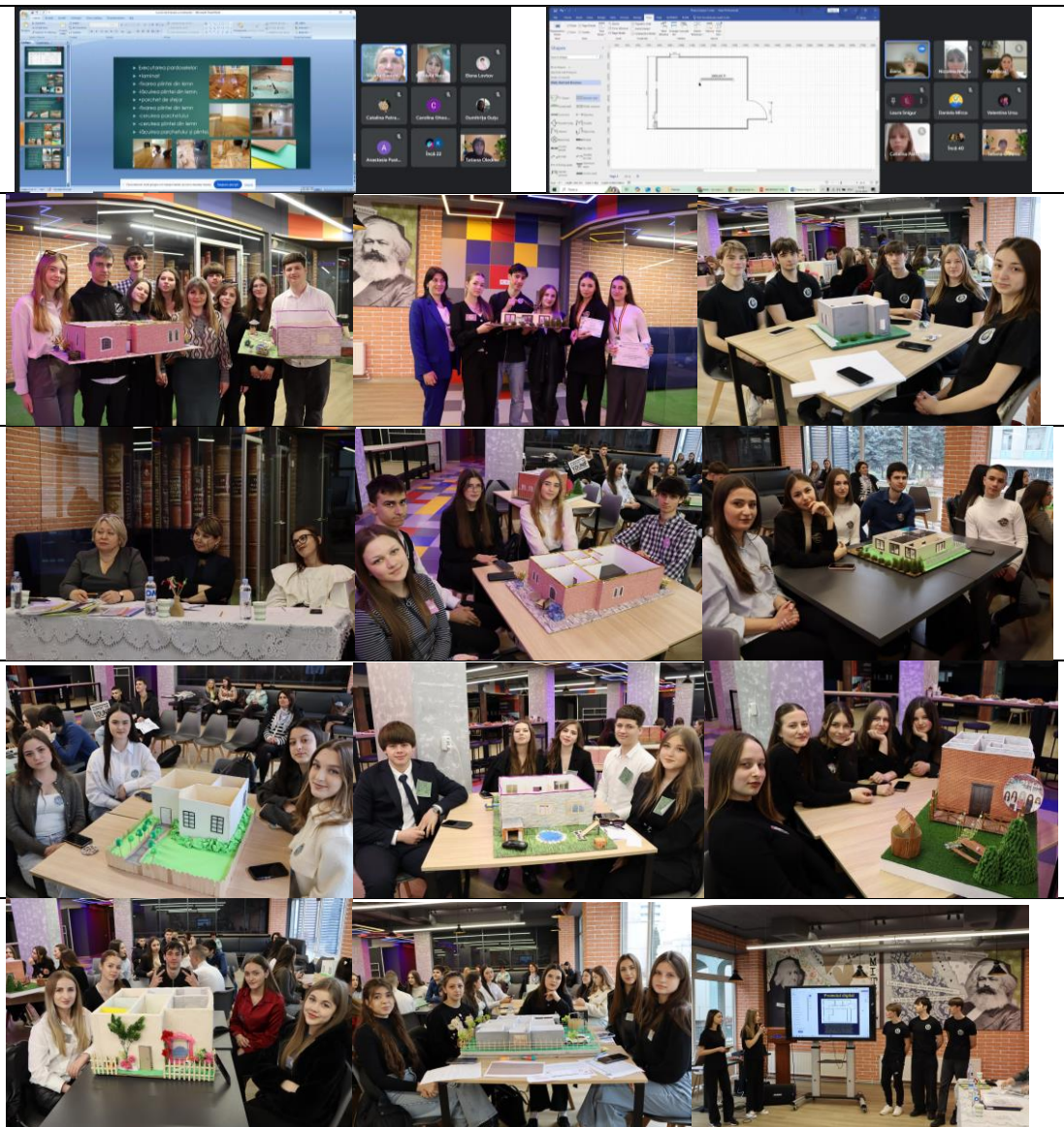
13. Organizarea activității de evaluare (concurs) la nivel local privind prezentarea produselor obținute și selectarea echipelor de frunte (loc I, II, III).

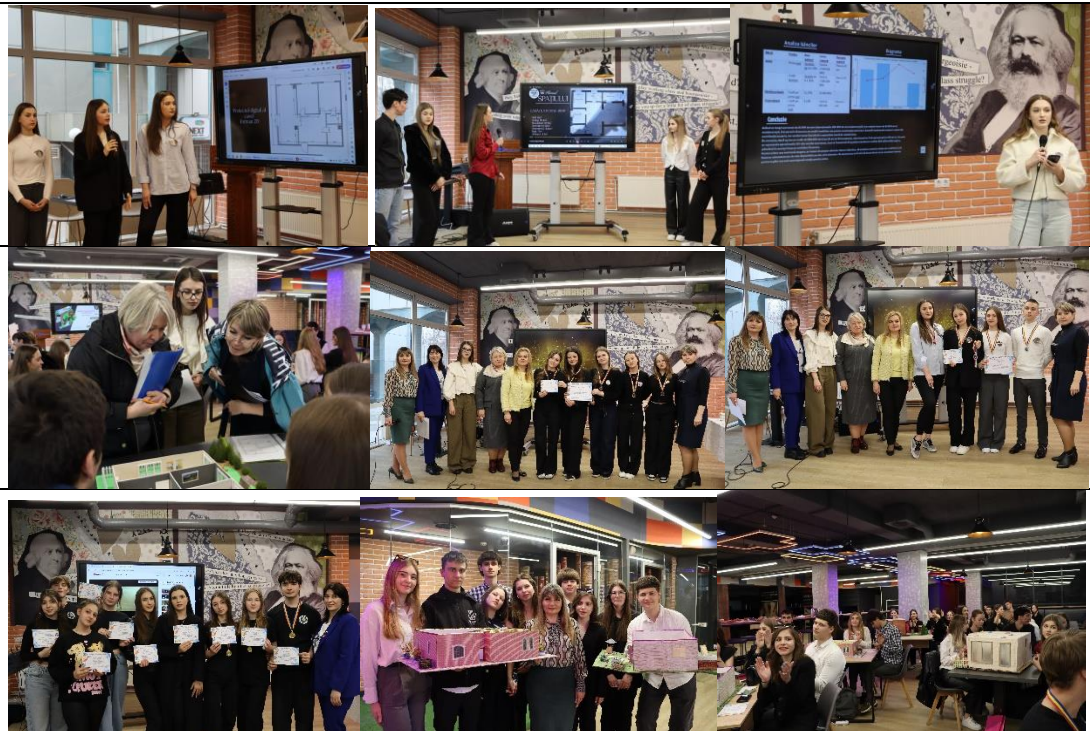
14. Prezentarea jurnalelor virtuale

15. Expunerea părerilor despre proiect, prin chestionare, cu afișarea rezultatelor la ecran.

16. Workshop național "Laboratorul de Evaluare: Măsurarea Succesului Proiectelor STEAM".

**Produse /
materiale
elaborate/Dovezi.**





Rezultate obținute

Proiectul „My House” a oferit un cadru interdisciplinar inovator, în care elevii au aplicat cunoștințele matematice într-un context practic și creativ, contribuind la formarea competențelor pentru viață și carieră. Rezultatele obținute pot fi grupate pe mai multe dimensiuni:

Dezvoltarea competențelor digitale și de comunicare

- Realizarea unei prezentări interactive (5–6 slide-uri) a echipelor participante, cu denumire, emblemă și deviză, a încurajat exprimarea identității de grup și creativitatea.
- Atelierul de creare a jurnalului virtual în aplicația **Book Creator** a contribuit la formarea competențelor digitale, narative și reflexive.
- Utilizarea aplicației **MS Visio** pentru elaborarea proiectului digital 2D al casei individuale a dezvoltat abilități de proiectare și reprezentare vizuală.

Aplicarea cunoștințelor matematice în contexte reale

- Elevii au realizat un **proiect digital 2D al casei de vis**, în care au aplicat concepte geometrice (forme, dimensiuni, raporturi, arii) și logica spațială.
- Activitățile practice de estimare a costurilor (workshop privind bugetul) au presupus:
 - Calculul cheltuielilor pentru instalații electrice;
 - Estimarea materialelor pentru tencuială, vopsire, montaj de pardoseală;
 - Costuri legate de ferestre și uși;
 - Suma totală pentru reparația interioară a unei case.

Prin aceste activități, elevii au utilizat concepte precum procentul, proporțiile, calculele aritmetice și bugetarea în contexte concrete.

Dezvoltarea gândirii critice și a spiritului antreprenorial

- Cercetarea pieței de materiale de construcție a implicat analiza comparativă a prețurilor și calității din 2–3 magazine, cu interpretarea datelor și luarea unor decizii de achiziție responsabile.

- Atelierul despre **procesul tehnologic al instalării ferestrelor/ușilor și reparației interioare** a oferit elevilor o perspectivă practică asupra etapelor de renovare, dezvoltând gândirea logică și capacitatea de planificare.

Conștientizarea responsabilității financiare și accesului la resurse

- Prin cercetarea mediului bancar privind acordarea creditului de consum, elevii au învățat să analizeze condiții de creditare (dobânzi, rate, rambursări), înțelegând impactul financiar al investițiilor personale.

Creativitate, estetică și sustenabilitate

- Construcția machetei casei din **materiale reciclabile** a integrat cunoștințe de geometrie în spațiu (poliedre, corpuri rotunde), alături de aspecte de protejare a mediului și educație ecologică.
- Etapele de vopsire, decorare și înfrumusețare a machetei au încurajat exprimarea artistică și atenția pentru detalii.

Evaluare, reflecție și diseminare a rezultatelor

- Organizarea **activității de evaluare (concurs local)** a oferit un cadru pentru recunoașterea celor mai bune echipe, promovând spiritul de competiție și colaborare.
- Prezentarea **jurnalelor virtuale** și expunerea părerilor prin **chestionare afișate pe ecran** au favorizat reflecția critică asupra parcursului de învățare.
- Participarea la **Workshopul național „Laboratorul de Evaluare: Măsurarea Succesului Proiectelor STEAM”** a consolidat schimbul de bune practici între echipele participante.

Concluzii generale:

- Elevii au demonstrat **competențe matematice funcționale**, aplicându-le în sarcini de viață reală.
- Au fost dezvoltate competențe cheie: **digitale, financiare, de comunicare, colaborare și gândire critică**.
- Proiectul a sporit **motivația pentru învățare**, a creat un cadru favorabil pentru **inovație și autonomie**, oferind elevilor un sentiment real de reușită și responsabilitate.