

2025-1-RO01-KA121-SCH-000331408

COLEGIUL NAȚIONAL "ION LUCA CARAGIALE", MORENI

BULETIN INFORMATIV AL CURSULUI DE FORMARE „FROM STEM TO STEAM EDUCATION: A NEW LEARNING APPROACH”, DESFĂȘURAT ÎN CADRUL PROIECTULUI DE ACREDITARE ERASMUS+ – EDUCAȚIE ȘCOLARĂ

Barcelona, 20 – 24 iulie 2026

Europass Teacher Academy · Formator: Jason Daniels

OBIECTIVELE PROIECTULUI DE ACREDITARE

1. Dezvoltarea competențelor profesorilor pentru integrarea abordării STEAM (Științe, Tehnologie, Inginerie, Arte, Matematică) în activitatea didactică.

2. Formarea competențelor necesare pentru proiectarea unor activități interdisciplinare care leagă știința, tehnologia și creativitatea artistică.

3. Asigurarea accesului către o societate culturală globalizată prin valorificarea competențelor de comunicare în limbi străine.

4. Dezvoltarea competențelor necesare integrării educației pentru dezvoltare durabilă și inovație în comunitatea școlară.

Cadrul didactic al școlii noastre care a participat la cursul ***„From STEM to STEAM Education: A New Learning Approach”***, desfășurat în Barcelona, în perioada 20 – 24 iulie 2026, este:

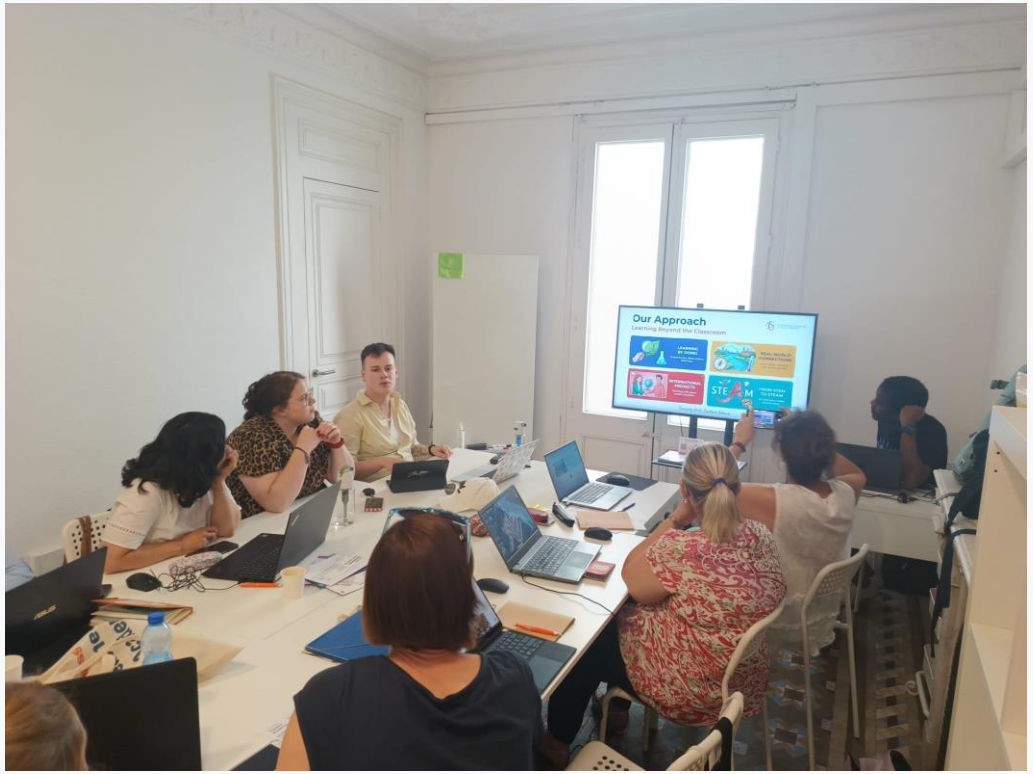
Ciontos Isabela Danina

CE ESTE EDUCAȚIA STEAM?

Tema centrală a cursului a fost trecerea de la educația STEM la educația STEAM. Dacă STEM se concentrează pe Științe, Tehnologie, Inginerie și Matematică, abordarea STEAM adaugă componenta Artelor, încurajând elevii să exploreze legătura dintre disciplinele științifice și creativitate.

Această abordare pornește de la ideea că învățarea devine mai relevantă atunci când elevii pot explora și experimenta relația dintre materiile școlare și viața reală, folosind gândirea critică, imaginația și rezolvarea de probleme în mod integrat.

Scopul central este pregătirea elevilor pentru provocările secolului XXI, printr-un mod de gândire flexibil, inovator și interdisciplinar.



COMPONENTELE EDUCAȚIEI STEAM

S	T	E	A	M
Science	**Technology**	**Engineering**	**Arts**	**Mathematics**
Științe	*Tehnologie*	*Inginerie*	*Arte*	*Matematică*

Educația STEAM leagă aceste cinci domenii într-un demers unitar: elevii investighează fenomene științifice, folosesc tehnologia ca instrument, aplică gândirea inginerească pentru a construi soluții, integrează exprimarea artistică pentru creativitate și comunicare, iar matematica susține raționamentul logic din spatele fiecărei etape.

DE CE ESTE IMPORTANTĂ ABORDAREA STEAM PENTRU ELEVI?



Gândire critică

Elevii învață să analizeze probleme reale și să caute soluții inovatoare.



Creativitate

Componenta artistică stimulează imaginația și exprimarea originală a ideilor.



Colaborare

Activitățile interdisciplinare dezvoltă lucrul în echipă și comunicarea.

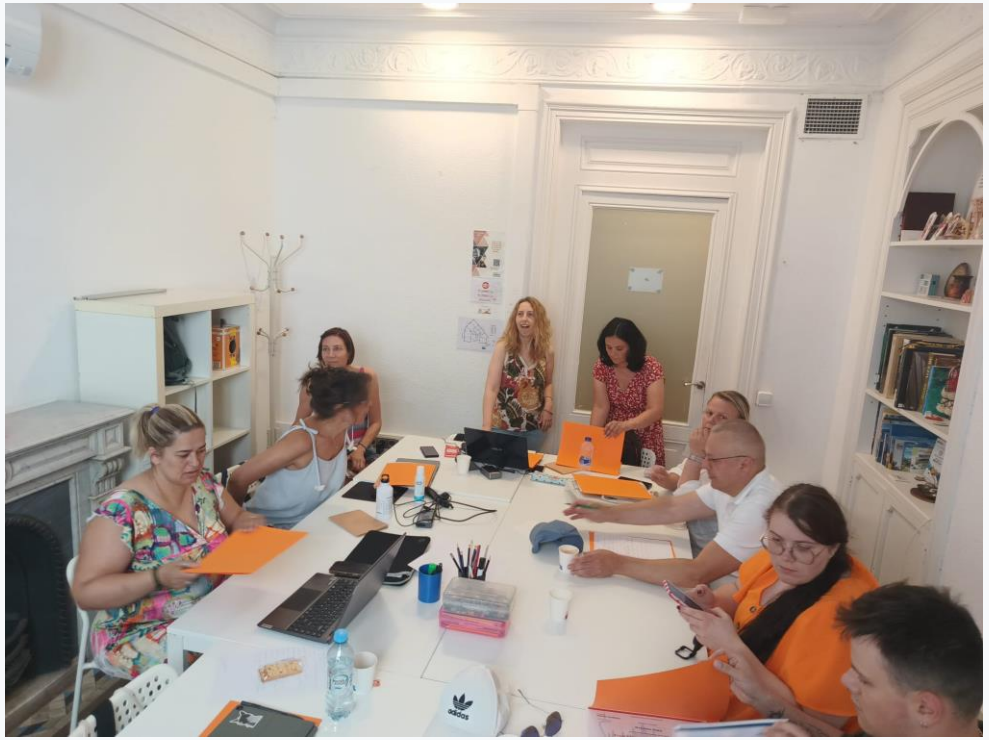


Pregătire pentru viitor

Elevii dobândesc competențe cerute de piața muncii a secolului XXI.

ACTIVITĂȚILE DESFĂȘURATE ÎN CADRUL CURSULUI

- Activități de tip ice-breaking și cunoaștere interculturală;
- Introducere în conceptul STEAM și în avantajele abordării interdisciplinare;
- Explorarea unor cadre și modele de proiectare STEAM utilizate în Europa;
- Ateliere practice de integrare a artei în lecțiile de știință și matematică;
- Proiectarea unor activități didactice STEAM adaptate propriei discipline;
- Utilizarea instrumentelor digitale și a tehnologiei în proiecte STEAM;
- Sesiuni de învățare outdoor și explorare cultural-științifică și vizite educaționale în Parcul Güell și la Muzeul Științei (CosmoCaixa), integrând aplicația Wikiloc pentru orientare și parcurgerea traseelor tematice.
- Studii de caz și exemple de bună practică din alte țări europene;
- Discuții, lucru în echipă și schimb de experiență cu profesori din Europa;
- Evaluarea cursului, feedback și elaborarea unui plan personal de aplicare la clasă.



CE AM ÎNVĂȚAT DIN ACEASTĂ EXPERIENȚĂ

Ca urmare a participării la acest curs de formare, am dobândit o înțelegere aprofundată a educației STEAM și a rolului acesteia în stimularea motivației și a succesului elevilor. Am înțeles cum integrarea artei în domeniile științifice poate transforma modul în care elevii percep și înțeleg conceptele abstracte.

Am învățat diverse strategii și tehnici de proiectare a unor lecții interdisciplinare, aplicabile direct la clasă: activități de investigație științifică, exerciții de gândire inginerească, integrarea instrumentelor digitale și exprimarea artistică a rezultatelor învățării.

Am exersat metode prin care putem promova un mediu de clasă favorabil creativității, colaborării și explorării, care prioritizează dezvoltarea gândirii critice și a inovației.

IMPACTUL MOBILITĂȚII ERASMUS+

Această experiență de învățare prin mobilitatea Erasmus+ a oferit ocazia de a colabora cu profesori din alte țări europene și de a observa cum abordează aceștia integrarea STEAM în activitatea didactică.

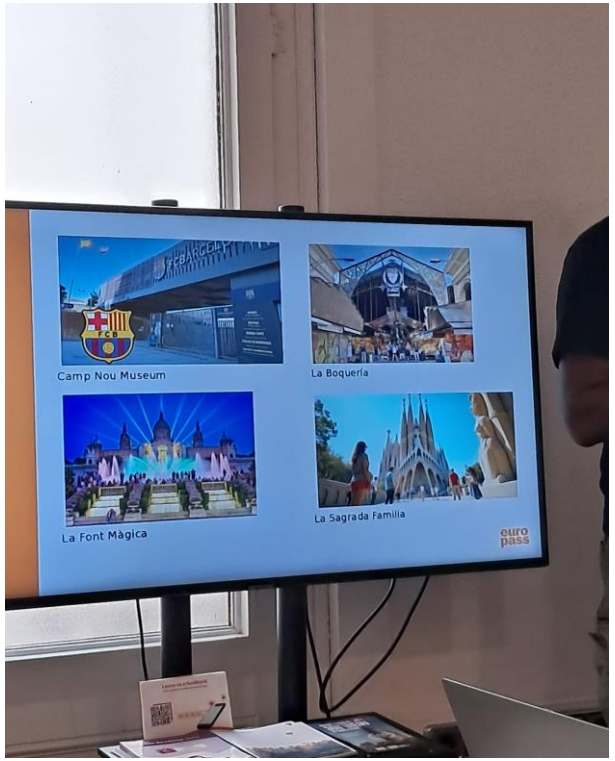
Am putut comunica în limba engleză despre educație, curriculum și cultură, am stabilit relații profesionale cu ceilalți participanți și ne-am îmbunătățit înțelegerea diversității culturale din spațiul european.

Ne-am consolidat sentimentul de apartenență europeană și am dobândit o perspectivă mai largă asupra valorilor și practicilor educaționale din Uniunea Europeană.



EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI

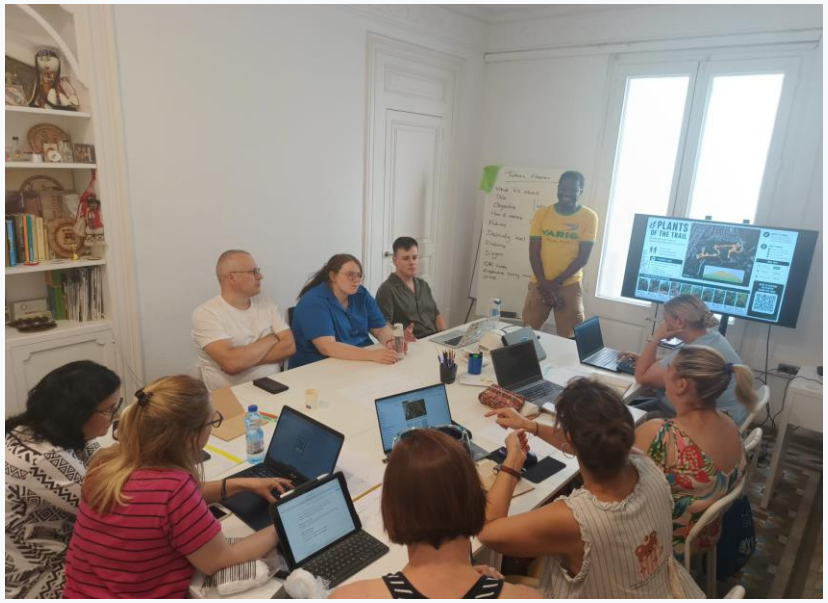




Prima parte a cursului a fost dedicată activităților de spargere a gheții și interacțiunii dintre participanți. În cadrul acestei sesiuni, au avut loc prezentările individuale ale școlilor de proveniență, urmate de o introducere generală în contextul cultural și educațional al orașului Barcelona.

EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI





Proiectare didactică și integrarea noilor tehnologii în abordarea STEAM

O etapă esențială a cursului a fost dedicată metodologiei de inițiere și implementare a unui program STEAM la clasă. În cadrul sesiunilor practice, fiecare participant a elaborat un proiect de lecție adaptat propriei discipline, aplicând conceptele interdisciplinare analizate.

Un punct de interes deosebit l-a constituit utilizarea Inteligenței Artificiale (IA) în educație, participanții explorând modul în care instrumentele digitale emergente pot fi integrate eficient în concepera lecțiilor, eficientizarea planificării didactice și crearea de resurse educaționale inovatoare.

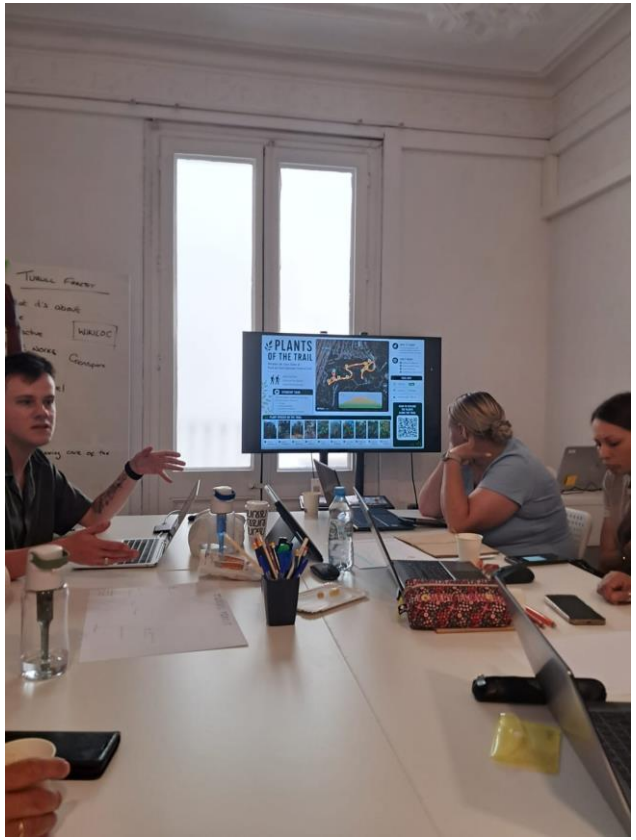
POZE DE LA CURS





Poate cea mai atractivă componentă a formării a fost reprezentată de cele două activități desfășurate în aer liber: vizita cultural-artistică în Parcul Güell și explorarea interactivă de la Muzeul Științei din Barcelona. Pentru ambele trasee educaționale, am utilizat aplicația Wikiloc, experimentând direct modul în care instrumentele digitale pot ghida și spori atractivitatea învățării în afara clasei.

EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI



Ca o încununare a activităților outdoor, am folosit datele colectate cu ajutorul aplicației Wikiloc pentru a crea postere digitale. În cadrul vizitei la Muzeul Științei, ne-am axat pe analizarea unor modele și experimente reprezentative (cum ar fi pendulul), evidențiind modul în care conceptele din sfera STE(A)M se regăsesc și se interconectează în funcționarea și structura acestora.

EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI





Cursul s-a încheiat într-o notă reflexivă și festivă, prin recapitularea cunoștințelor și competențelor dobândite, urmată de o sesiune de feedback și discuții libere privind aplicarea noilor metode la clasă. În cadrul festivității de închidere, participanților le-au fost înmânate certificatele de participare, marcând finalizarea cu succes a acestei experiențe de formare internațională.

MULȚUMIM!

Material realizat de:

Ciontos Isabela Danina

Conținutul prezentului material reprezintă responsabilitatea exclusivă a autorilor, iar Agenția Națională și Comisia Europeană nu sunt responsabile pentru modul în care va fi folosit conținutul informației.

Proiect: 2025-1-RO01-KA121-SCH-000331408 · Erasmus+ Educație Școlară