

Programul Erasmus+, exercițiul bugetar 2021 - 2027
Tipul proiectului: Acreditare în Domeniul Educației Școlare
Tipul activității: Cursuri structurate pentru personalul didactic
Cod acreditare: 2020-1-RO01-KA120-SCH-095734
Beneficiar: Colegiul Național "Calistrat Hogaș" Piatra-Neamț
Anul 2 (2022-1-RO01-KA121-SCH-000060926)
Titlul proiectului: **Școala integrativă** (EN: **Integrative School**)
Perioada de implementare: 01/06/2022 - 31/08/2023



**Finanțat de
Uniunea Europeană**

COMUNICAT DE PRESĂ

Formarea personalului: Cursul **Teaching Science. Innovative and fun approaches for scientific enquiry**

În perioada **7-11 august 2023** s-a desfășurat la **Heraklion, Grecia**, cursul **Teaching Science. Innovative and fun approaches for scientific enquiry**

Activitatea de formare a fost organizată de **Erasmuslearn Training Center**, având ca temă organizarea aplicativă și atractivă a orelor de științe.

La această activitate de formare europeană (curs structurat) au participat, din școala noastră, prof. Elena Ramona Dobândă și laborant Magdalena Axinte.

Obiectivele acestei activități au fost:

- Dezvoltarea gândirii științifice
- Aplicarea conceptelor teoretice în practică
- Integrarea interdisciplinară (STEM)
- Dezvoltarea gândirii critice și rezolvarea de probleme

Activitățile au debutat cu sesiuni de intercunoaștere și analiza nevoilor individuale și instituționale ale participanților, precum și cu o introducere în problematica predării disciplinelor din aria curriculară „Științe”.

Pe parcursul formării, au fost realizate numeroase experimente practice menite să dezvolte gândirea critică a elevilor, curiozitatea și capacitatea acestora de a formula propriile investigații asupra proceselor fizice, chimice și biologice din lumea înconjurătoare.

De asemenea, au fost utilizate diverse aplicații și instrumente digitale, precum: crearea de e-book-uri pentru realizarea de portofolii digitale ale elevilor, activități de tip Makey Makey („piano-fruit”) pentru evidențierea conductivității materiei vii și a principiilor de funcționare ale sistemelor biologice, precum și activități bazate pe fuzzy logic și inteligență artificială (AI Learning Activity), menite să încurajeze integrarea tehnologiei în procesul didactic și în viața cotidiană.

Un moment relevant al formării l-a constituit vizita la Museum of Ancient Greek Technology – „Ancient Greece – the origin of Technologies”, unde a fost urmărită evoluția invențiilor din Antichitate și relevanța acestora în tehnologia contemporană.

Principalul beneficiu al participării noastre la acest curs îl reprezintă introducerea și utilizarea unor metode moderne de predare STEM și a instrumentelor digitale inovative, de care vor beneficia, în primul rând, elevii.

Diversificarea strategiilor didactice și dezvoltarea de resurse educaționale moderne (e-book-uri, fișe de lucru, scenarii STEM), dezvoltarea competențelor participanților pe componenta digitală constituie o premisă de optimizare metodologică, cu aplicabilitate mai ales în ceea ce privește utilizarea aplicațiilor educaționale, a experimentelor și a activităților interdisciplinare la clasă.

Am descoperit pe parcursul acestui curs noi modalități și activități interactive practice (experimente, Makey Makey, AI learning), care pot dezvolta la elevi gândirea critică, creativitatea și motivația pentru învățare. De asemenea, vizita la Museum of Ancient Greek Technology a oferit o perspectivă aplicată asupra evoluției tehnologiei și a relevanței acesteia în prezent.

Cursul s-a evidențiat printr-un caracter inovator, diferit de formările tradiționale, prin accentul pus pe învățarea practică și interdisciplinară de tip STEM. Au fost prezentate metode moderne de predare bazate pe experiment, investigație și utilizarea tehnologiei în educație. Față de așteptările inițiale, cursul a oferit numeroase instrumente digitale (Makey Makey, AI learning, e-book-uri) ușor de aplicat la clasă. De asemenea, au fost prezentate exemple de bune practici internaționale, adaptabile contextului educațional local. Elementul de noutate a constat în integrarea concretă a științei, tehnologiei și ingineriei în activități interactive, centrate pe elev.

Rezultatele formării vor fi utilizate la clasă prin activități STEM interactive, experimente și proiecte interdisciplinare, care vor sprijini învățarea prin investigație și colaborare. La nivelul școlii, acestea vor fi diseminate în comisiile metodice și vor contribui la dezvoltarea de resurse educaționale (fișe de lucru, scenarii didactice, materiale digitale). De asemenea, vor fi optimizate programele de opțional prin introducerea de conținuturi STEM și activități practice. Elevii vor beneficia de o învățare mai aplicată și atractivă, iar părinții vor fi implicați prin activități demonstrative și proiecte școlare. În ansamblu, rezultatele vor avea un caracter durabil prin integrarea lor constantă în practica didactică și în viața școlii.

Cel mai interesant aspect al formării a fost modul practic și interactiv de abordare a conținuturilor STEM, prin experimente, activități digitale și învățare prin descoperire. Am apreciat în mod deosebit integrarea tehnologiei în procesul didactic (Makey Makey, AI learning, e-book-uri), care face învățarea mai atractivă și aplicată. De asemenea, a fost valoros modul în care știința, tehnologia și ingineria au fost conectate în activități interdisciplinare. Vizitele, interacțiunea cu colegii din școli europene, exemplele de bune practici la care am avut acces ne-au oferit o perspectivă concretă asupra aplicabilității conținuturilor în viața reală. În ansamblu, cursul a oferit idei ușor de adaptat la clasă și imediat utilizabile.

Data: 7 septembrie 2023

Elaborat de Axinte Maria-Magdalena,
Beneficiar de formare în cadrul proiectului
2022-1-RO01-KA121-SCH-000060926