



ACREDITARE ERASMUS+

*Al doilea an de implementare
Școala Gimnazială "Ion Ghica" Iași, România*

Codul proiectului: 2024-1-RO01-KA121-SCH-000225265

2024-2025

+40232 – 231945
ionghica24@yahoo.com
www.scig.ro

Raluca - Mariana COZMA (coordonator și coautor)
Oana - Andreea ȘTEFANACHE (coordonator și coautor)

Beatrice MANEA
Cristina MĂDĂRAS

Evelina MOMIȚĂ
Luciana ROTARU
Ana – Maria ZAHARIA

“Inovație în educație prin metoda STEAM”

Proiect KA121 Finanțat prin programul Erasmus+ al Uniunii Europene

Iași, 2025

Cuprins:

- 1. Cuvânt înainte**
- 2. Descrierea proiectului**
- 3. Opinii personale cadre didactice**
- 4. Opinii personale elevi și părinți**
- 5. Articole didactice**
- 6. Planuri de lecție – metoda STEAM**
- 7. Plan de activitate extracurriculară STEAM**



1

CUVÂNT ÎNAINTE

Virusul Erasmus. Pe el dau vina coordonatorii de proiecte europene atunci când sunt întrebați de ce se angajează într-o asemenea activitate, greu de dus prin prisma orelor de muncă și a complexității, dar și a mecanismelor mai dificil de înțeles fără efort și studiu. Virusul acesta se răspândește rapid atunci când știi că le oferi unor copii șansa de a zbura cu avionul pentru prima dată, de a-și deschide orizontul, aripile și motorul motivației pentru a accede la o viață de un alt nivel, de a vedea oportunitățile care depășesc universul cunoscut și de a visa. Și prietenii între cadrele didactice, momentele de întărire a legăturilor, amintiri care te aduc în bucuria de a fi împreună, umani, firești, și acestea creează un mediu bun de propagare a virusului. Progresul pe linia dobândirii de competențe și cunoștințe este dublat de latura culturală, de schimbul de bune practici și de mândria de a țese un fir românesc în rețeaua europeană - un alt motiv pentru care nu ne tratăm de viroza Erasmus.

Școala noastră e cuprinsă, din fericire, de un asemenea virus, cu tulpini diferite: Acreditarea și proiectul de parteneriat KA2.

Pe partea de Acreditare, în calitate de coordonator, sunt încântată de potențialul celor cinci ani în care putem, ca instituție, să explorăm teme variate, în acord cu nevoile noastre: inovație prin jocuri digitale și învățare bazată pe proiecte, atractivitate prin metoda STEAM, incluziune și identitate europeană, dezvoltare lingvistică și internaționalizare.



Echipa de proiect a fost extrem de curajoasă și am reușit ceva fără precedent: am inclus foarte multe mobilități pentru elevi, în fiecare an numărul acestora fiind cu mult mai mare decât

numărul cadrelor didactice implicate. Pentru că, în esență, tot ceea ce facem este pentru ei, din parcursul lor ne extragem energia și spre viitorul lor privim și noi cu încrederea că putem ajuta.

Au trecut doi ani din proiectul de Acreditare: 32 de elevi au participat la mobilități cu durata de o săptămână în Austria, Turcia și Croația, la trei școli partenere: Mittelschule Mannersdorf, Maltepe Science High School și OŠ Josipa Kozarca Lipovljani pentru a explora învățarea prin metoda STEAM, 18 cadre didactice au beneficiat de formare pe partea de digital gaming, project-based learning și STEAM, au avut loc lecții, activități extracurriculare, ateliere de lucru, lecții deschise și cercuri pedagogice în care am multiplicat rezultatele învățării. Am creat blogul proiectului de Acreditare: <https://erasmusacreditareionghica.blogspot.com/> și am scris două ghiduri online de bune practici cu planuri de lecție și sugestii de activități, cu articole didactice și exemple de bune practici: “Inovație în educație prin jocuri digitale și învățare bazată pe proiecte”, și “Inovație în educație prin metoda STEAM” ce pot fi găsite atât pe pagina web a școlii cât și pe blogul proiectului. Ne mândrim cu aceste rezultate obținute în doar doi ani. Urmează alte zeci de mobilități pentru elevi și cadre didactice, precum și alte oportunități de a fructifica ceea ce am învățat prin intermediul acestui proiect.



Profesor coordonator, Oana Ștefanache



2

DESCRIERE PROIECT

Al doilea an de Acreditare Erasmus+ implementat de Școala Gimnazială "Ion Ghica" Iași a contribuit la atingerea ȋntelilor de dezvoltare instituționale legate de creșterea calității actului didactic, de îmbunătățirea vizibilității pe plan local și județean, de participarea activă la rețeaua Erasmus. Participarea cadrelor didactice a avut ca prioritate includerea profesorilor debutanți și a celor care nu au mai beneficiat de formare Erasmus în ultimii ani. În ceea ce privește participarea elevilor, aceștia s-au bucurat de dublarea numărului de locuri față de anul anterior și de continuarea explorării metodelor STEAM.

Obiectivul acestui an a fost îmbunătățirea ofertei educaționale a școlii prin introducerea de discipline opționale la primar și gimnaziu bazate pe metodologia STEAM începând cu anul școlar 2024-2025. Pentru atingerea acestuia, au fost organizate 4 mobilități de formare a cadrelor didactice prin cursuri structurate, 2 mobilități de formare a cadrelor didactice prin job-shadowing și 20 de mobilități ale elevilor – două grupe de câte zece elevi.

Flux 1

2 mobilități cadre didactice

Curs de formare "[STEM & STEAM EDUCATION FOR INNOVATIVE TEACHERS](#)"

Furnizor de formare Dermen Erasmus Courses

Perioada: 18-22 noiembrie 2024

Locația: Istanbul, Turcia.

În cadrul acestui curs s-a discutat despre importanța inovației în educație, conceptul de flipped classroom (clasa inversată), învățarea bazată pe proiecte, precum și despre rolul esențial al jocului în procesul de predare-învățare. Totodată, s-a abordat învățarea interdisciplinară, colaborativă și utilizarea inteligenței artificiale în educație. Au fost exerciții aplicative cu aplicații și instrumente utile în procesul de predare, precum Gamma AI, Magic School, Quiver, Humanoid 4D+ și Animal 4D+.

De asemenea, impactul pozitiv al eLearning-ului și tehnologiile colaborative care pot transforma procesul educațional au fost dezbătute pe parcursul cursului. Instrumentele web 2.0 oferă elevilor oportunități nelimitate pentru personalizarea conținuturilor, dar au avantaje și dezavantaje pe care trebuie să le avem în vedere. În partea practică, s-au explorat trei aplicații extrem de utile pentru activitatea noastră didactică: Quizizz, LearningApps și Actionbound.

Cadrele didactice au avut șansa de a vizita o școală primară și un liceu, unde au fost primiți cu multă deschidere și ospitalitate. Domnii profesori asistați la lecție au răspuns cu răbdare și profesionalism tuturor întrebărilor cadrelor didactice despre programul zilnic, modul de organizare, numărul de elevi, materiile studiate și modalitățile prin care integrează STEAM în domeniul educației. Atmosfera caldă a fost întregită de oportunitatea de a interacționa cu elevii și de a vizita sălile de clasă, unde am putut observa dinamica procesului educațional.

Flux 2

Mobilitate de grup: 10 elevi, doi profesori însoțitori

Job shadowing, 1 cadru didactic

Școala parteneră [Maltepe Science High School](#), Istanbul, Turcia

Obiectiv: STEAM

Perioada: 23 noiembrie – 01 decembrie 2024

Locația: Istanbul, Turcia.

În cadrul mobilității de grup, elevii ambelor școli și-au prezentat instituțiile, sistemul național de învățământ și specificul cultural. Au urmat turul liceului, jocuri de spargere a gheții și un mini concert - chitară clasică, chitară electronică, tobe și voce, al copiilor pasionați de muzică. Elevii s-au bucurat și de experiența de a lua prânzul la cantina liceului, împreună cu elevii turci.

Programul împreună cu partenerii noștri a inclus workshopuri STEAM. În laboratorul de fizică elevii au participat la activități despre conservarea vitezei unghiulare și a momentului unghiular. La chimie, copiii au aflat informații despre realizarea lumânărilor din soia, apoi au realizat lumânări personalizate, parfumate cu vanilie, scorțișoară și alte esențe orientale. În laboratorul de biologie, copiii au învățat cum să obțină ADN din fructe precum kiwi. Am apreciat modul în care elevii turci au preluat rolul de coordonatori ai activităților și i-au ghidat pe elevii noștri în realizarea experimentelor, precum și colaborarea copiilor din ambele țări. Elevii au participat și la întreceri sportive, pe echipe și la jocuri diverse, în sala de sport a liceului, au gustat mâncăruri tradiționale turcești, au învățat că unele mâncăruri sunt comune în ambele culturi și au învățat despre marbling art.

Profesorul aflat în job shadowing a avut parte de o experiență extrem de valoroasă, atât din punct de vedere profesional, cât și personal. Doamna profesor a avut oportunitatea de a observa îndeaproape sistemul educațional turcesc, de a interacționa cu profesori dedicați și de a învăța din metodele lor de predare, axate pe implicarea activă a elevilor și pe utilizarea tehnologiei în clasă. Scopul participării la această activitate de job shadowing a fost de a învăța etapele necesare pentru implementarea activităților și lecțiilor prin metode inovative, de a observa managementul clasei și de a îmbunătăți competențele de comunicare în limba engleză.

Pe parcursul perioadei de formare, doamna profesor a fost impresionată de atmosfera prietenoasă din școală, de deschiderea cadrelor didactice către schimb de bune practici și de modul în care elevii erau încurajați să-și exprime ideile și să participe activ la procesul educațional. Programul a inclus workshopuri STEAM, cu lecții de fizică, biologie, chimie. Elevii au lucrat în echipe și au realizat diverse experimente și activități practice, coordonați de profesori sau de studenți, absolvenți ai liceului. Lecțiile de limba engleză au inclus Digital learning in English class with web2tools – abilități creative de rezolvare a cerințelor și de lucru în echipă. De asemenea, activitatea în care elevii români și turci au participat la un concurs Kahoot despre cultura ambelor țări, precum și activitatea în care a fost creat un Padlet, incluzând idei, fotografii și impresii despre proiect, ale elevilor din ambele țări și ale profesorilor participanți.

Flux 3

2 mobilități cadre didactice

Curs de formare “[STEM AND STEAM](#)”

Furnizor de formare ITC International

Perioada: 31 martie - 04 aprilie 2025

Locația: Praga, Cehia

Două cadre didactice (fizică-chimie și matematică) au participat la această activitate de formare pentru a soluționa problema abordării interdisciplinare a acestor discipline într-o manieră atractivă pentru elevi care să le permită o mai bună înțelegere a lumii înconjurătoare.

Participarea la curs le-a permis să învețe modul în care se pot construi proiectele tip STEM sau STEAM prin realizarea unei diversități de sarcini care au necesitat cunoștințe de chimie, fizică, matematică, biologie, arte, robotică și inginerie.

Cadrele didactice au obținut competențe de utilizare a unor diferite platforme sau aplicații, inclusiv IA dedicat zonei educaționale care le vor putea oferi sprijin în conceperea de resurse educaționale și activități tematice: <https://www.tinkercad.com/>, <https://www.explorelearning.com/>, <https://villo3.innovative-learning-lab.tools/>, <https://ozobot.com/>, <https://edpuzzle.com/>, <https://questionwell.org/>, <https://app.monsha.ai/> sunt doar câteva dintre resursele prezentate în cadrul cursului. În același timp, activitățile de echipă (precum construirea unei turbine eoliene sau proiectarea unei hărți interactive) le-au consolidat abilitățile de comunicare, colaborare și gândire critică.

Flux 4

Mobilitate de grup: 10 elevi, doi profesori însoțitori

Job shadowing, 1 cadru didactic

Școala parteneră [OŠ Josipa Kozarca Lipovljani](#), Croația

Obiectiv: STEAM

Perioada: 4 – 10 mai 2025

Locația: Lipovljani, Croația.

Această mobilitate de grup Erasmus a fost o experiență de neuitat pentru elevi, oferindu-le nu doar cunoștințe practice și teoretice pe tema STEAM, ci și oportunitatea de a descoperi o cultură nouă, de a lega prietenii și de a exersa comunicarea în limba engleză.

După activități de cunoaștere a elevilor prin diverse jocuri de socializare, elevii au fost implicați în activități practice: au construit bărci din materiale simple, precum carton, hârtie, bețișoare, scoici și capace. Aceste bărci au fost o provocare creativă, o lecție despre construcții și materiale. De asemenea, au realizat un cuptoraș dintr-o cutie de pizza, folie de aluminiu, lipici și hârtie, învățând despre principiile termice și reciclare.

În următoarele zile, elevii au făcut un balsam de corp din produse naturale, o activitate care le-a arătat cât de valoroase sunt resursele naturale și cum pot fi folosite responsabil. Au admirat grădina-smart a școlii, care i-a impresionat prin tehnologiile și ideile inovatoare aplicate în horticultură. Au dansat împreună și au învățat matematică prin jocuri interactive, ceea ce a transformat un subiect considerat dificil, într-unul distractiv și accesibil. Au vizitat Parcul Național Lacurile Plitvice, grădina botanică și grădina zoologică, unde au avut ocazia să admire o varietate de plante și animale, fiind foarte impresionați de biodiversitate și eforturile de conservare. Elevii au vizitat Muzeul Nikola Tesla, unde au urmărit câteva experimente extrem de fascinante care au demonstrat inovațiile celebrului inventator.

Profesorul beneficiar de job shadowing a avut posibilitatea de a observa direct procesul educațional dintr-o altă țară europeană, de a analiza metodele de predare utilizate și de a identifica bune practici ce pot fi adaptate și integrate în activitatea didactică. Pe parcursul mobilității, a asistat la lecții și activități școlare, a discutat cu profesori și elevi și a analizat modul în care sunt utilizate resursele digitale și strategiile interactive de predare. Cadrul didactic a remarcat profesionalismul și deschiderea cadrelor didactice gazdă, care au pus accent pe învățarea colaborativă, pe dezvoltarea competențelor de comunicare și pe implicarea elevilor în activități interculturale, în concordanță cu tema STEAM. Profesorul participant la job shadowing a observat cu interes un control al întregului ansamblu de dinamică didactică și o stăpânire a resurselor pentru desfășurarea cât mai eficientă a activităților. Schimbul de experiență cu colegii croați a contribuit la consolidarea spiritului de cooperare și la înțelegerea mai profundă a importanței dimensiunii europene în educație.

OPINII PERSONALE CADRE DIDACTICE

Flux 1

Curs de formare “[STEM & STEAM EDUCATION FOR INNOVATIVE TEACHERS](#)”

Furnizor de formare Dermen Erasmus Courses

Perioada: 18-22 noiembrie 2024

Locația: Istanbul, Turcia.

Profesori participanți: prof. înv. primar Momiță Evelina și Luciana Rotaru

Profesor înv. primar Rotaru Luciana:

Participarea la acest curs Erasmus a fost o experiență inedită atât pe plan profesional, cât și personal. Am descoperit noi perspective asupra utilizării inteligenței artificiale în educație și am învățat despre impactul acesteia asupra procesului de predare. De asemenea, am explorat o serie de instrumente digitale utile, precum Gamma AI, Magic School, Animal 4D+, dar și aplicații interactive precum Devar, Quizizz, Learning Apps și Actionbound, care pot transforma lecțiile în experiențe captivante pentru elevi.

Pentru mine un mare plus al acestei mobilități a fost oportunitatea de a interacționa cu profesori din Grecia, Slovenia, Italia și Turcia. Am schimbat idei despre sistemele lor de învățământ, provocările pe care le întâmpină la clasă și metodele pe care le aplică pentru a îmbunătăți procesul educațional. Totodată, am avut șansa de a descoperi cultura turcă și ospitalitatea localnicilor, ceea ce a făcut această experiență de neuitat.

Cursul „STEAM for Innovative Teachers” a fost, fără îndoială, o oportunitate de dezvoltare profesională și personală, oferindu-mi resurse valoroase pentru a face orele mai interactive și mai atractive pentru elevi.

Profesor înv. primar Momiță Evelina:

Participarea la formarea Erasmus a fost o experiență extrem de valoroasă, cu beneficii semnificative atât pe plan profesional, cât și personal. Am avut ocazia să descopăr metode

inovatoare de predare și să învăț despre integrarea tehnologiei în educație. Am explorat metode moderne, precum clasa inversată, învățarea bazată pe proiecte și am înțeles importanța jocului și a poveștilor în procesul educațional. De asemenea, am analizat impactul inteligenței artificiale asupra educației și modul în care aceasta poate fi utilizată în mod responsabil. Activitățile practice mi-au stimulat creativitatea și mi-au oferit oportunitatea de a experimenta aplicații inovatoare, precum Gamma AI, Magic School, Quiver, Humanoid 4D+ și Animal 4D+. Vizita la școlile din Istanbul mi-a oferit o perspectivă valoroasă asupra modului în care STEAM este integrat în curriculum, inspirându-mă să îmi îmbunătățesc propriile practici didactice. Schimbul de idei cu profesori din diverse contexte educaționale mi-a permis să îmi dezvolt competențele pedagogice, iar activitățile culturale (vizitele la Hagia Sofia, Moscheea Albastră și Palatul Dolmabahce) mi-au oferit o înțelegere mai profundă a diversității culturale. Această mobilitate Erasmus nu doar că mi-a îmbogățit cunoștințele, dar mi-a oferit inspirația și motivația necesare pentru a deveni un profesor mai inovator, capabil să răspundă nevoilor elevilor într-o lume în continuă schimbare.

Flux 2

Job shadowing, 1 cadru didactic: prof. Zaharia Ana - Maria

Școala parteneră [Maltepe Science High School](#), Istanbul, Turcia

Obiectiv: STEAM

Perioada: 23 noiembrie – 01 decembrie 2024

Locația: Istanbul, Turcia.

Prof. de istorie Zaharia Ana Maria:

În anul școlar 2024-2025 am avut șansa de a participa la o activitate de formare profesională Erasmus + la Maltepe Science High School, Istanbul Turcia. A fost o experiență extrem de valoroasă, atât din punct de vedere profesional, cât și personal. Am avut oportunitatea de a observa îndeaproape sistemul educațional turcesc, de a interacționa cu profesori dedicați și de a învăța din metodele lor de predare, axate pe implicarea activă a elevilor și pe utilizarea tehnologiei în clasă. Maltepe Science High School a fost deschis în 1993 – 1994, cu numele de Liceul Maltepe Anatolian și a avut primii absolvenți în 1999 - 2000. A devenit una dintre școlile distincte ale educației naționale turcești, făcând progrese în toate privințele. Pe 27 iunie 2018 și-a schimbat numele și statutul și a devenit Maltepe Science High

School. Instituția de învățământ se mândrește în prezent cu faptul că absolvenții săi au fost admiși în universități renumite atât în Turcia, cât și în străinătate, la școli stomatologice, facultăți medicale, universități tehnice, drept, politică etc. Pe parcursul perioadei de formare, am fost impresionată de atmosfera prietenoasă din școală, de deschiderea cadrelor didactice către schimb de bune practici și de modul în care elevii erau încurajați să-și exprime ideile și să participe activ la procesul educațional. Programul a inclus workshopuri STEAM, cu lecții de fizică, biologie, chimie. Elevii au lucrat în echipe și au realizat diverse experimente și activități practice, coordonați de profesori sau de studenți, absolvenți ai liceului. Lecțiile de limba engleză au inclus Digital learning in English class with web2tools – abilități creative de rezolvare a cerințelor și de lucru în echipă. De asemenea, menționez activitatea în care elevii români și turci au participat la un concurs Kahoot despre cultura ambelor țări, precum și activitatea în care a fost creat un Padlet, incluzând idei, fotografii și impresii despre proiect, ale elevilor din ambele țări și ale profesorilor participanți. Activitățile școlare, atelierele și proiectele desfășurate în cadrul școlii demonstrează o viziune modernă și globală asupra educației. În afara participării la programul școlar, această mobilitate în Istanbul mi-a oferit ocazia să vizitez o multitudine de obiective istorice și culturale bizantine și otomane, care mi-au îmbogățit orizontul cultural și perspectiva profesională. Această experiență mi-a oferit inspirație și motivație pentru a aduce îmbunătățiri în activitatea mea didactică și pentru a promova o educație mai interactivă, incluzivă și adaptată nevoilor reale ale elevilor. Experiența mi-a reconfirmat importanța colaborării internaționale în educație și a dialogului intercultural. Mulțumesc echipei de la Maltepe High School pentru ospitalitate, profesionalism și deschidere! Cu siguranță, această colaborare a pus bazele unor legături durabile și a unei perspective educaționale mai largi.

Flux 3

2 mobilități cadre didactice

Curs de formare “[STEM AND STEAM](#)”

Furnizor de formare ITC International

Perioada: 31 martie - 04 aprilie 2025

Locația: Praga, Cehia

Cadre didactice participante: prof. de matematică Cozma Raluca – Mariana și prof. de fizică-chimie Manea Beatrice.

Prof. de matematică Cozma Raluca – Mariana:

Participarea mea la cursul „STEM and STEAM” din cadrul proiectului Erasmus+ 2024-1-RO01-KA121-SCH-000225265 a fost una dintre cele mai valoroase experiențe de formare profesională și personală. Am avut oportunitatea de a lucra și colabora cu participanți din mai multe țări europene (Portugalia, Olanda, Lituania, Bulgaria), dar și cu colegi din România, ceea ce mi-a oferit o perspectivă multiculturală și o deschidere către noi stiluri de predare și învățare.

Am descoperit metode moderne și interactive prin care elevii pot fi motivați să învețe interdisciplinar, utilizând aplicații digitale (Quiver, Microbit, Tinkercad, Ozobot, Edupuzzle, MagicSchool etc.), realitate augmentată sau jocuri de rol. În același timp, activitățile de echipă (precum construirea unei turbine eoliene sau proiectarea unei hărți interactive) mi-au consolidat abilitățile de comunicare, colaborare și gândire critică.

Dincolo de aspectele profesionale, experiența Erasmus m-a ajutat să îmi dezvolt încrederea în sine, să mă adaptez mai ușor la contexte noi și să înțeleg importanța cooperării la nivel european. Vizitele culturale din Praga au completat acest parcurs, oferindu-mi ocazia să descopăr istoria și valorile unei alte culturi.

Consider că această mobilitate a reprezentat un pas important pentru formarea mea ca dascăl modern, pregătit să integreze tehnologia și creativitatea în procesul educațional.

Prof. de fizică - chimie Manea Beatrice:

În perioada 31.03 – 4.04.2025 am avut oportunitatea de a participa la cursul de formare “STEM and STEAM” organizat de către ICT Internațional Training Center la Praga, Republica Cehă. Cursul a fost organizat în cadrul programului de Acreditare Erasmus+ desfășurat în cadrul școlii.

În calitate de profesor de chimie și fizică mă confrunt frecvent cu problema abordării interdisciplinare a celor două discipline într-o manieră atractivă pentru elevi care să le permită

o mai bună înțelegere a lumii înconjurătoare. Răspunsul la această problemă pot fi proiectele tip STEM sau STEAM.

Participarea la curs mi-a permis să învăț modul în care se pot construi proiectele tip STEM sau STEAM. În cele cinci zile de curs am experimentat din perspectiva cursantului realizarea unei diversități de sarcini care au necesitat cunoștințe de chimie, fizică, matematică, biologie, arte, robotică și inginerie.

Tot în cadrul cursului am putut afla despre diferite platforme sau aplicații, inclusiv IA dedicat zonei educaționale care mă pot ajuta în conceperea de resurse educaționale și activități tematice: <https://www.tinkercad.com/>, <https://www.explorelearning.com/>, <https://villo3.innovative-learning-lab.tools/>, <https://ozobot.com/>, <https://edpuzzle.com/>, <https://questionwell.org/>, <https://app.monsha.ai/> sunt doar câteva dintre resursele prezentate în cadrul cursului.

Participarea la curs a fost completată și de ocazia de a cunoaște cadre didactice din alte țări și a învăța din experiențele împărtășite de fiecare dintre ei în cadrul activităților.

Experiența a fost completată de ocazia descoperirii unui oraș vibrant, cu o istorie fascinantă, o cultură provocatoare și experiențe culinare deosebite. În concluzie, consider că participarea la curs mi-a îmbogățit atât experiența profesională cât și pe cea personală, fiind o experiență deosebită.

Flux 4

Job shadowing, 1 cadru didactic: prof. de limba engleză Mădăras Cristina

Scoala parteneră [OŠ Josipa Kozarca Lipovljani](#), Croația

Obiectiv: STEAM

Perioada: 4 – 10 mai 2025

Locația: Lipovljani, Croația.

Prof. de limba engleză Mădăras Cristina:

Participarea mea, în cadrul proiectului Erasmus +, a constituit o oportunitate de formare profesională extrem de valoroasă. În calitate de profesor de limba engleză, am avut posibilitatea

de a observa direct procesul educațional dintr-o altă țară europeană, de a analiza metodele de predare utilizate și de a identifica bune practici ce pot fi adaptate și integrate în activitatea mea didactică.

Pe parcursul mobilității, am asistat la lecții și activități școlare, am discutat cu profesori și elevi și am analizat modul în care sunt utilizate resursele digitale și strategiile interactive de predare. Am remarcat profesionalismul și deschiderea cadrelor didactice gazdă, care au pus accent pe învățarea colaborativă, pe dezvoltarea competențelor de comunicare și pe implicarea elevilor în activități interculturale, în concordanță cu tema STEAM. A fost impresionant pentru mine să observ o relație foarte apropiată elev-elev și elev-profesor, bazată pe respect, empatie, colaborare și spirit de echipă. Astfel, activitățile s-au desfășurat firesc, dar cu multă implicare din partea ambelor părți, fie că au vizat domenii de botanică (plantarea de legume într-o seră în spațiul clasei, cu lumina artificială și sistem de monitorizare), de cosmetică și beauty (crearea unei creme bio, din ulei de măsline, miere și arome), sau de tehnologie digitală (imprimanta 3D-procedeu de funcționare și produs finit). Activitățile s-au desfășurat și în curtea școlii, care a permis un maraton de treasure-hunt, captivant și informativ pentru participanți. Sentimentul de apartenență la grup s-a conturat în momentul de pauză de la activități, când toți au luat prânzul în sala de mese, ca o familie. Am observat mereu un control al întregului ansamblu de dinamică didactică și o stăpânire a resurselor pentru desfășurarea cât mai eficientă a activităților.

Această experiență a avut un impact semnificativ asupra dezvoltării mele profesionale, oferindu-mi noi perspective pedagogice și idei inovatoare pentru diversificarea propriilor practici de predare. Totodată, schimbul de experiență cu colegii croați a contribuit la consolidarea spiritului de cooperare și la înțelegerea mai profundă a importanței dimensiunii europene în educație.

Consider că participarea la programul de job shadowing a reprezentat o etapă importantă în procesul meu de formare continuă și un exemplu concret al valorii aduse de colaborarea internațională. Este cât se poate de oportun să observăm bune practici și să le adaptăm spațiului nostru cultural și educațional, să anticipăm nevoile elevilor și să fim pregătiți pentru noile domenii de activitate de pe piața muncii. Experiența acumulată va constitui un reper pentru activitatea mea viitoare și pentru proiectele educaționale pe care le voi dezvolta la nivel de școală și comunitate.



4

OPINII PERSONALE ELEVİ Sİ PARİNTİ

Flux 2

Mobilitate de grup: 10 elevi, doi profesori însoțitori

Școala parteneră [Maltepe Science High School](#), Istanbul, Turcia

Obiectiv: STEAM

Perioada: 23 noiembrie – 01 decembrie 2024

Locația: Istanbul, Turcia.

„Bună ziua! Mă numesc Lisnic Adrian și sunt elev la Școala Gimnazială „Ion Ghica”. Anul acesta am avut ocazia extraordinară de a participa la un proiect Erasmus+, o experiență unică ce mi-a oferit șansa de a descoperi o cultură diferită, de a învăța lucruri noi și de a mă dezvolta atât personal, cât și educațional. Destinația noastră a fost Istanbul – un oraș spectaculos, plin de istorie, culoare, tradiție și viață. Înainte de a porni la drum am avut o întâlnire online cu o parte din elevii și profesorii de la școala gazdă, în cadrul căreia atât noi, cât și ei, am vorbit despre pasiunile și interesele noastre, am prezentat școala, orașul și țara din care provenim. Acest lucru ne-a ajutat să ne familiarizăm cu educația și cultura turcă și ne-a pregătit pentru o întâlnire fără emoții. Mai mult decât atât, ne-am implicat într-un proiect eTwinning împreună cu elevii școala gazdă cu tema eCastles – un mod extraordinar de a afla mai multe despre istoria Turciei și specificul Istanbulului.

Pe parcursul mobilității, am avut oportunitatea de a interacționa cu elevi dintr-o altă țară, participând împreună la activități educative și culturale. Am făcut experimente științifice, am luat parte la jocuri educative și am lucrat în echipe internaționale. De asemenea, am vizitat locuri reprezentative pentru cultura turcească, precum Hagia Sophia, Palatul Topkapi și alte obiective impresionante. Aceste locuri nu doar că ne-au fascinat prin frumusețea lor, ci ne-au și învățat multe despre istoria și civilizația Turciei.

Un aspect care m-a impresionat profund a fost școala parteneră din Istanbul. Acolo, am descoperit un loc modern și bine echipat, cu laboratoare pentru biologie și fizică, săli special amenajate pentru pictură și muzică, unde elevii desfășurau activități practice și creative.

Un alt lucru care m-a surprins în mod plăcut a fost primirea călduroasă din partea elevilor și profesorilor din Istanbul. Chiar de la intrarea în școală, elevii au venit să ne cunoască și să ne vorbească, dând dovadă de o deschidere și o prietenie remarcabilă. S-au legat repede prietenii

între noi, iar atmosfera a fost una plină de bucurie, respect și cooperare. M-am simțit cu adevărat binevenit și apreciat, ceea ce a făcut ca întreaga experiență să fie și mai valoroasă.

Această aventură Erasmus+ m-a ajutat să îmi dezvolt abilitățile de comunicare, să fiu mai deschis față de alte culturi și să înțeleg mai bine diversitatea lumii în care trăim. Am învățat cât de important este să lucrezi în echipă, să asculți și să cooperezi cu oameni diferiți, dar cu obiective comune.

În concluzie, pot spune cu toată convingerea că participarea la acest proiect a fost una dintre cele mai frumoase experiențe din viața mea. M-a inspirat să îmi doresc să particip și în viitor la proiecte internaționale și să continui să explorez lumea și culturile sale.”

Rebeca Dorneanu: “Am zburat prima dată cu avionul spre Turcia și am avut foarte multe emoții la decolare. Am experimentat cum este deplasarea cu transportul în comun în altă țară și am folosit cardurile pentru mersul cu tramvaiul, autobuzul și metrourl.”

Teodora Cogianu: “Pe mine m-a impresionat amabilitatea și ospitalitatea elevilor și profesorilor, toți fiind foarte pregătiți să ne învețe diferite experimente la biologie, la chimie și fizică. De asemenea, la arte vizuale, am făcut niște desene pe apă foarte interesante.”

Flux 4

Mobilitate de grup: 10 elevi, doi profesori însoțitori

Școala parteneră [OŠ Josipa Kozarca Lipovljani](#), Croația

Obiectiv: STEAM

Perioada: 4 – 10 mai 2025

Locația: Lipovljani, Croația.

Silvia Calancea: “Experiența Erasmus+ în Zagreb a fost extraordinară! Am avut multe experiențe noi și unice cu acest proiect pe care ni le vom aminti mereu. Am avut ocazia să zburăm cu escală, și să vedem aeroportul din Viena care era foarte mare. Am putut observa o nouă perspectivă în predare în școala parteneră din Lipovljani. A fost foarte important pentru

noi să vedem cum se predă și de ce dispun alte școli din țări diferite. Am pășit în multe locuri pentru prima oară cum ar fi Parcul Plitvice cu multe lacuri și cascade, grădini zoologice și botanice foarte mari, cu numeroase plante și animale, parcuri de distracții cu mult mai multe jocuri ca în țara noastră.

Am vizitat foarte multe muzee din care am învățat nenumărate lucruri. De la tehnologie, electricitate, ciocolată, iluzii și nu numai - am venit înapoi acasă cu numeroase informații folositoare.

Pe lângă toate aspectele academice învățate și toate obiectivele turistice vizitate proiectul Erasmus ne-a învățat cum să ne descurcăm singuri o săptămână, cum să ne organizăm banii pe toate zilele, să ne orientăm în altă țară - a fost o experiență de viață splendidă și unică care ne-a învățat lucruri din toate categoriile. Acest proiect ne-a schimbat perspectiva asupra vieții pentru totdeauna. Ne-a făcut să realizăm că lumea e mult mai mare decât țara, orașul, cartierul sau școala noastră. Ne-a deschis pofta de călătorit, de a descoperi și de a ne informa. Am trăit multe lucruri acolo ce ne-au făcut mai răbdători, înțelegători și mai puternici.

Iar pe lângă toate aceste aspecte pozitive, în proiectul Erasmus ne-am făcut noi prieteni. Cu unii copii de la școala parteneră încă păstrăm legătura. Și ne-am mai împrietenit noi între noi. Am descoperit lucruri noi unii despre alți și trecând prin anumite situații ne-am apropiat și mai mult.

A fost foarte plăcut și pentru că doamnele profesoare de engleză și doamna director au fost foarte amabile și drăguțe, ajutându-ne oricând aveam nevoie sau aveam anumite nelămuriri. Iar la școala parteneră la fel, profesorii au fost foarte amabili organizând jocuri, ateliere și activități foarte interesante și interactive. Această experiență ne-a ajutat foarte mult și am învățat multe aspecte noi din atelierele realizate la școală.

În concluzie, toată această experiență Erasmus+ mi-a deschis ochii mai mult asupra lumii în care trăim. M-a învățat cum să reacționez în tot felul de situații mai favorabile sau mai puțin favorabile, și că mereu ar trebui să avem o atitudine pozitivă asupra oricărei probleme întâmpinate. M-a făcut să-mi doresc să călătoresc mai mult și să descopăr toată lumea. M-a învățat să apreciez lucrurile mărunte și în final, să fiu un om mai bun!"

Sophia Talpă: "Participarea la proiectul Erasmus+ a fost una dintre cele mai frumoase și pline de învățăminte experiențe din viața mea. A început cu primul meu zbor cu avionul, o aventură emoționantă în care am trecut prin controlul de securitate alături de colegi și

profesoare. Deși eram puțin speriată, sprijinul colegilor și al doamnelor profesoare m-a ajutat să capăt curaj.

Chiar din primele momente în Croația, m-am înțeles foarte bine cu toate fetele și băieții, chiar dacă suntem din clase diferite. Am fost plăcut surprinsă să văd cât de repede ne-am apropiat unii de alții și cât de prietenoși au fost și elevii școlii gazdă. Deși nu ne cunoșteau, ne-au îndrumat, au vorbit cu noi și chiar și-au dorit să ținem legătura și după ce plecăm.

Am învățat să fim mai responsabili, să stăm împreună și să respectăm programul. Am descoperit cât de important este să fim atenți la indicații și să ascultăm de profesoare, dar și cât de valoros este să fim politicoși și răbdători. Deși mi-a fost greu să mă îndepărtez de familie, sprijinul doamnelor profesoare, care au fost foarte calde și atente cu noi, m-a ajutat să mă simt în siguranță și să-mi treacă dorul.

Am participat la ateliere unde am construit bărcuțe din materiale reciclabile pentru a simboliza energia produsă de vânt în Croația, am făcut un body balm natural folosind ingrediente precum ulei de măsline, fagure, cocos și miere, și am învățat despre plante care cresc în mini-sere cu lumină artificială. Aceste activități m-au ajutat să înțeleg mai bine legătura dintre biologie, chimie și viața de zi cu zi.

O zi specială a fost la Amazinga Croatia, unde am sărit pe trambuline, ne-am cățărat și am trecut peste frica de înălțime. A fost amprenta unei zile pline de energie, curaj și distracție. Tot acolo am învățat lucruri legate de modul în care funcționează corpul nostru, cum acționează forțele asupra lui și cum corpul produce energie.

Am făcut și un traseu lung de peste 16 km, unde am văzut cascade spectaculoase și lacuri albastre. Am învățat că efortul merită, mai ales când recompensa este natura în toată frumusețea ei. A fost o zi în care ne-am testat rezistența și am învățat cât de important este să lucrăm în echipă și să ne susținem unii pe alții.

Am vizitat grădina botanică, unde am mirosit flori, am învățat despre plante, apoi am fost la grădina zoologică, unde am văzut o mulțime de animale. Cel mai mult mi-a plăcut că am putut intra în Țarcul caprelor și că totul era decorat într-un mod vesel – cu mașinuțe cu zebre și stâlpi cu model de girafă.

Această experiență Erasmus+ m-a ajutat să-mi depășesc frici, să învăț lucruri noi, să devin mai responsabilă, dar și să mă distrez. Am venit acasă cu amintiri frumoase, prietenii noi și o mulțime de lecții pe care nu le voi uita niciodată.”

Andrei Gologan: “Mă numesc Gologan Andrei și sunt elev în clasa a VI-a la Școala Gimnazială „Ion Ghica” Iași.

În această primăvară, am avut oportunitatea de a participa la un proiect Erasmus+. În cadrul proiectului, am călătorit în Croația alături de alți 9 colegi din școală. Această călătorie nu a fost doar o excursie, ci o adevărată lecție de viață. Pe parcursul ei, mi-am dezvoltat abilitățile de comunicare și colaborare cu oameni din alte culturi.

Pe durata celor 8 zile petrecute acolo, am mers la școală și am participat la ateliere de lucru foarte interesante și distractive. Toate activitățile s-au desfășurat în limba engleză. Am lucrat în echipă alături de elevii de acolo, am învățat lucruri noi, ne-am făcut prieteni și am exersat lucrul în echipă. Am rămas impresionat de școala lor și de modul în care profesorii predau.

În celelalte zile, am vizitat locuri frumoase din Zagreb și din împrejurimi, cum ar fi Parcul Național Plitvice, cu cascadele lui fantastice, Grădina Botanică și Grădina Zoologică.

Ce m-a surprins cel mai tare? Cât de ușor a fost să leg prietenii! Deși eram în altă țară, am descoperit copii care aveau aceleași pasiuni ca și mine. Ne-am înțeles perfect, chiar dacă vorbeam limbi diferite.

În opinia mea, acest proiect ar trebui experimentat de cât mai mulți copii. Este o experiență unică, pe care mi-aș dori să o repet. În fiecare zi am avut ceva de învățat. Este o modalitate de învățare mult mai plăcută și eficientă, iar în același timp descoperi locuri noi. Acest tip de experiență îți poate schimba modul de a gândi și de a privi problemele.

Dacă și voi aveți ocazia să mergeți într-un astfel de proiect, nu ezitați nici o clipă! Erasmus+ nu e doar despre școală, e despre curaj, descoperire, prietenie și despre cât de mare și frumoasă poate fi lumea atunci când o privești cu ochii larg deschiși.”

David Vulpe: “Am pornit în această aventură alături de un grup de colegi și sub îndrumarea doamnelor profesoare, care ne-au fost mereu alături și ne-au sprijinit pe tot parcursul experienței. A fost pentru prima dată când am călătorit în afara țării fără familia mea. Deși la început aveam emoții și eram puțin îngrijorat, entuziasmul legat de participarea în proiect mi-a trezit curiozitatea. Odată ce am urcat în avion, emoțiile s-au risipit și am fost gata să descopăr ce ne așteaptă în Zagreb.

Prima zi a început devreme, în drumul nostru către școala din Lipovljani, unde am fost primiți cu multă căldură de profesori și elevi. După ce am făcut turul școlii, ne-am implicat în activități alături de noii noștri colegi. Una dintre cele mai interesante a fost realizarea bărcuțelor din materiale reciclabile, urmată de o întrecere amuzantă cu acestea – o activitate care mi-a plăcut foarte mult.

În următoarele zile ne-am bucurat de activități variate: am făcut experimente cu băuturi carbogazoase și zahăr, am preparat balsam de buze natural și am participat la jocuri de tip „vânătoare de comori” și exerciții interactive de matematică. Ce mi-a plăcut cel mai mult a fost faptul că, deși eram la școală, activitățile s-au desfășurat sub formă de jocuri, iar lecțiile au fost distractive.

Am petrecut timp și în natură, unde am avut ocazia să admirăm frumusețea Croației. Vizita la Parcul Național Plitvice a fost deosebită – peisajele cu cascade spectaculoase și apa cristalină în care puteai vedea peștii m-au impresionat profund. Curățenia locului și respectul față de natură pe care îl au localnicii și turiștii m-au inspirat să continui să am grijă de mediul înconjurător.

La Grădina Botanică și Grădina Zoologică din Zagreb am descoperit multe specii de plante și animale pe care le știam doar din cărți sau documentare. M-au fascinat florile colorate și animalele curioase, mai ales un cocor gri cu creastă care părea foarte prietenos.

Una dintre cele mai așteptate activități a fost vizita la Amazinga – un loc dedicat distracției! Ne-am bucurat de jocuri VR, sărituri pe trambulină, laser tag și activități de cățărare. A fost o zi plină de adrenalină și voie bună, în care ne-am distrat pe cîste alături de colegi.

Zagreb are muzee foarte interesante, iar noi am avut ocazia să vizităm Muzeul Iluziilor, Muzeul Ciocolatei și Muzeul Nikola Tesla. Am râs și ne-am uimit la Muzeul Iluziilor, am învățat despre electricitate la Tesla, însă cel mai mult mi-a plăcut Muzeul Ciocolatei. Acolo am gustat pentru prima dată un bob de cacao și am aflat cum se produce ciocolata – desertul meu preferat!

Explorarea orașului ne-a învățat să ne descurcăm și să ne orientăm singuri, având totuși sprijinul și îndrumarea profesoarelor, cărora le mulțumim pentru grija și atenția oferită.

A fost o experiență extraordinară, pe care mi-aș dori să o re trăiesc oricând. Le recomand tuturor elevilor să participe în astfel de proiecte internaționale – sunt o oportunitate minunată de a descoperi locuri noi și de a învăța despre alte culturi!”

Lungu Bălăceanu Kassandra: “Am avut ocazia extraordinară să particip la un proiect Erasmus în Croația, care s-a desfășurat pe tema STEAM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică). Această experiență a fost nu doar educativă, ci și plină de momente frumoase și activități interactive care mi-au îmbogățit cunoștințele și mi-au deschis noi orizonturi.

În prima zi am fost primiți la școala gazdă, unde am început prin a cunoaște elevii prin diverse jocuri de socializare. A fost o metodă excelentă să ne destindem și să ne apropiem unii de alții. Apoi, ne-am implicat în activități practice: am construit bărci din materiale simple, precum carton, hârtie, bețișoare, scoici și capace. Aceste bărci au fost o provocare creativă, o lecție despre construcții și materiale. De asemenea, am realizat un cuptoraș dintr-o cutie de pizza, folie de aluminiu, lipici și hârtie, învățând despre principiile termice și reciclare. După aceste activități, am petrecut timp împreună jucându-ne într-un parc, unde ne-am și răcorit cu o înghețată delicioasă. Seara, ne-am plimbat în împrejurimile hotelului, apreciind atmosfera primitoare a orașului.

În următoarele zile ne-am întors la școală, unde am făcut un balsam de corp din produse naturale, o activitate care ne-a arătat cât de valoroase sunt resursele naturale și cum pot fi folosite responsabil. Am admirat grădina-smart a școlii, care m-a impresionat prin tehnologiile și ideile inovatoare aplicate în horticultură. Am și dansat împreună și am învățat matematică prin jocuri interactive, ceea ce a transformat un subiect considerat dificil, într-unul distractiv și accesibil. În ultima zi, am oferit copiilor croați mici cadouri ca semn de apreciere și prietenie. După ore, am vizitat primăria locală, unde am înțeles mai bine organizarea și administrarea comunității.

Am făcut și o excursie la Parcul Național Lacurile Plitvice, care m-a impresionat profund prin frumusețea sa naturală. Peisajele spectaculoase, cascadele și lacurile cristaline au fost cu adevărat superbe și m-au făcut să mă simt conectată cu natura. Am vizitat grădina botanică și grădina zoologică, unde am avut ocazia să admirăm o varietate de plante și animale, fiind foarte impresionată de biodiversitate și eforturile de conservare.

Vineri a fost o zi deosebită, cu activități educative și amuzante. Am mers la Amayinga, un parc de distracții unde am experimentat efectele fizice ale forței de frecare pe tobogane și alte jocuri. A fost fascinant să observăm cum legile fizicii se aplică în activitățile distractive, săriturile la trambuline și explicațiile referitoare la fenomenul fizic privind elasticitatea, ne-au captivat și atenția, distracția devenind astfel și o lecție practică memorabilă.

Sâmbătă am vizitat mai multe muzee: Muzeul Nikola Tesla, unde am urmărit câteva experimente extrem de fascinante care au demonstrat inovațiile celebrului inventator; apoi

Muzeul Iluziilor, care a stârnit curiozitatea și amuzamentul nostru prin jocuri vizuale ingenioase și, nu în ultimul rând, Muzeul Ciocolatei, o experiență minunată și delicioasă.

În ultima zi ne-am mai plimbat puțin prin oraș, profitând de ultimele momente în această țară frumoasă, apoi ne-am pregătit să plecăm, cu multe amintiri și prietenii noi. Acest proiect Erasmus a fost o experiență de neuitat, care mi-a oferit nu doar cunoștințe practice și teoretice pe tema STEAM, ci și oportunitatea de a descoperi o cultură nouă, de a lega prietenii și de a mă îmbogăți spiritual.”



5

ARTICOLE DIDACTICE

Dezvoltarea competențelor elevilor de clasa a III-a prin abordarea STEAM – „Rechinii și lumea formelor”

Prof. înv. primar Rotaru Luciana

Participarea mea la cursul de formare „STEAM for Innovative Teachers”, desfășurat în Istanbul, mi-a oferit o perspectivă practică asupra modului în care pot integra STEAM în activitățile didactice. Aplicarea cunoștințelor acumulate a avut loc într-o lecție interdisciplinară de Arte Vizuale și Abilități Practice (AVAP), intitulată „Rechinii și lumea formelor”.

Exemplu de bună practică



Lecția a fost gândită ca o explorare STEAM, în care elevii au învățat despre lumea fascinantă a rechinilor, îmbinând elemente din știință, matematică, artă și tehnologie. Activitățile au fost structurate în mod integrat, oferind elevilor ocazia să:

- ✓ Identifice caracteristicile principale ale rechinilor (Știință) – prin discuții ghidate, imagini și videoclipuri informative;
- ✓ Utilizeze platforma Wordwall – pentru consolidarea noțiunilor într-un mod interactiv și atractiv;
- ✓ Experimenteze realitatea augmentată prin aplicația Devar – aducând la viață animalele marine într-un mod inovator;

- ✓ Realizeze colaje artistice cu tema rechinilor (Artă);
- ✓ Aplice tehnica Tangram pentru a construi rechini (Matematică/Artă);
- ✓ Identifice și numere figurile geometrice utilizate în creațiile lor (Matematică).

Am urmărit să dezvolt două competențe specifice din programa de AVAP pentru clasa a III-a: 1.1 – recunoașterea unor mesaje comunicate prin imagini în contexte familiare și

2.1 – valorificarea elementelor de limbaj plastic în compoziții cu tematici variate.

Într-o lecție de Științe ale naturii, ”Proprietățile corpurilor”, am transformat sala de clasă într-un mic laborator în care elevii au explorat densitatea lichidelor și comportamentul acestora în amestec. Cu ajutorul abordării STEAM, conținutul științific a prins viață, iar elevii au devenit cercetători curioși, capabili să observe, să compare și să tragă concluzii.

- **Știință** (Science) – Elevii au descoperit o proprietate a lichidelor (densitatea), au făcut predicții, au testat și au tras concluzii.
- **Tehnologie** (Technology) – Am folosit aplicații interactive precum Wordwall pentru verificarea cunoștințelor și scurte materiale video explicative.
- **Inginerie** (Engineering) – Copiii au planificat cum să toarne lichidele fără a le amesteca, au ales instrumente potrivite (pahare, seringi, linguri), dezvoltând gândirea logică și atenția.
- **Artă** (Art) – La final, au desenat „turnul lichidelor” sau au realizat colaje colorate, evidențiind fiecare strat și simbolizând proprietățile lui.
- **Matematică** (Math) – Au estimat și măsurat volumele (în ml), au comparat cantități, au ordonat lichidele după greutate și densitate.



După cum reiese din activitățile prezentate, integrarea abordării STEAM contribuie semnificativ la formarea competențelor cheie ale elevilor, oferindu-le contexte autentice, interactive și interdisciplinare. Într-o școală a secolului XXI, învățarea nu mai înseamnă doar acumulare de cunoștințe, ci presupune găsirea de metode și mijloace didactice inovatoare, capabile să stimuleze curiozitatea, gândirea critică, colaborarea și creativitatea copiilor – abilități esențiale pentru lumea în continuă schimbare în care trăim.

Dezvoltarea competenței digitale prin integrarea tehnologiei în procesul educațional – lecții învățate în cadrul Erasmus

Prof. învă. primar: Momîță Ionela-Evelina

În contextul unei educații moderne, adaptată nevoilor unei generații digitale, competența digitală a devenit esențială pentru orice cadru didactic. Participarea la programul Erasmus mi-a oferit oportunitatea de a-mi îmbunătăți această competență într-un mod practic și aplicat, explorând instrumente tehnologice inovatoare și metode pedagogice moderne. Pe parcursul formării, am descoperit o serie de aplicații educaționale care transformă modul în care predăm și învățăm. Utilizarea aplicațiilor precum Gamma AI, Magic School, Humanoid 4D+ sau Quiver m-a ajutat să înțeleg cum tehnologia poate fi integrată eficient în lecțiile zilnice pentru a stimula interesul și motivația elevilor. Prin realitate augmentată, gamificare și inteligență artificială, am creat contexte de învățare interactive și captivante, care depășesc limitele unei predări tradiționale.

Un alt aspect important a fost învățarea despre inteligența artificială în educație – cum poate fi utilizată în mod responsabil pentru a sprijini procesul de învățare, fără a înlocui rolul esențial al profesorului. Aceste perspective m-au determinat să adopt o atitudine deschisă și critică față de tehnologie, înțelegând că valoarea ei depinde de modul în care este folosită. Prin această mobilitate Erasmus, am reușit să-mi dezvolt semnificativ competența digitală, nu doar prin acumularea de cunoștințe, ci prin aplicarea concretă a unor soluții tehnologice în proiectarea activităților didactice. Am devenit mai încrezătoare în utilizarea instrumentelor

digitale și mai conștientă de potențialul lor în sprijinirea învățării personalizate, interactive și eficiente.

Această experiență a avut un impact direct asupra stilului meu de predare și m-a motivat să continui procesul de inovare în sala de clasă, pentru a răspunde provocărilor unei lumi aflate în continuă transformare digitală.

Dezvoltarea competenței de creativitate și inovație prin metode S.T.E.A.M.

Prof. Cozma Raluca Mariana

Una dintre competențele pe care am reușit să o dezvolt în cadrul cursului Erasmus+ a fost creativitatea și inovația. Metodele folosite în activitățile de tip S.T.E.A.M. s-au dovedit extrem de eficiente pentru stimularea gândirii originale și pentru găsirea unor soluții neconvenționale la probleme complexe.

Un exemplu relevant a fost activitatea de construire a unei turbine eoliene în echipă, utilizând materiale simple (motoras, hârtie, paie de suc, carton). Scopul exercițiului nu era doar obținerea unui prototip funcțional, ci și modul în care fiecare echipă găsea o strategie creativă pentru a îmbina resursele disponibile. Această metodă încurajează învățarea prin experiment, asumarea riscului și adaptarea continuă.

De asemenea, utilizarea aplicațiilor digitale precum Tinkercad sau Ozobot a adus o dimensiune inovatoare în procesul de formare. Am creat o insulă virtuală, am proiectat adăposturi sau filtre pentru apă și am testat trasee cu roboți, ceea ce a transformat ideile în experiențe concrete, vizibile și testabile.

Prin aceste activități, creativitatea nu a fost tratată ca un talent individual, ci ca o competență care poate fi cultivată prin colaborare, joc, tehnologie și experiment. În acest fel, am învățat cum să transfer aceste metode la clasă, pentru ca elevii să devină mai curajoși în exprimarea ideilor și mai motivați să găsească soluții inovatoare la provocările lumii reale.

Astfel, experiența Erasmus mi-a oferit instrumentele necesare pentru a transforma creativitatea într-o practică constantă, nu doar într-o abilitate latentă.

Dezvoltarea competenței de comunicare în limba engleză prin metode inovative

învățate în cadrul programului de job shadowing

Prof. Mădăras Cristina

Participarea la programul de job shadowing în Croația a reprezentat o oportunitate de învățare profesională ce a vizat, în mod special, dezvoltarea competenței de comunicare în limba engleză la elevi. Această competență este una fundamentală în contextul actual, caracterizat de mobilitate internațională și de nevoia de integrare în comunități multiculturale.

Metodele observate și aplicate în cadrul școlii- gazdă au demonstrat eficiența strategiilor interactive, centrate pe elev, în stimularea comunicării autentice. Printre acestea se numără:

- Învățarea prin cooperare (cooperative learning), prin care elevii sunt organizați în grupuri de lucru, având sarcini comune ce presupun interacțiune continuă și responsabilitate partajată.
- Tehnici de predare integrate TIC, care utilizează platforme online, jocuri educaționale și resurse multimedia pentru a crea contexte reale de comunicare.
- Rolul simulărilor și al activităților dramatice (role-play, debates, simulations), ce pun elevii în situații concrete, stimulând spontaneitatea, încrederea și fluența.

Aplicarea acestor metode în propria activitate didactică are un impact direct asupra dezvoltării competenței de comunicare, prin:

- crearea unui climat pozitiv și stimulativ pentru exprimare;
- exersarea limbii engleze în contexte variate și relevante;
- valorizarea colaborării și a învățării prin schimb de idei;
- creșterea motivației intrinseci a elevilor prin activități atractive.

În urma experienței de job shadowing, consider că introducerea sistematică a acestor metode în procesul de predare-învățare contribuie nu doar la progresul lingvistic al elevilor, ci și la dezvoltarea unor abilități transversale precum gândirea critică, creativitatea și competențele digitale.

Astfel, mobilitatea profesională s-a transformat într-un catalizator pentru inovarea practicilor didactice, cu efecte pe termen lung asupra calității procesului educațional și a rezultatelor elevilor.

Dezvoltarea competenței „Folosirea autonomă și responsabilă a instrumentelor necesare învățării permanente” la ora de istorie

Profesor Ana-Maria Zaharia

Activitate de formare profesională Erasmus + la Maltepe Science High School, Istanbul Turcia, din anul școlar 2024-2025, a fost o experiență extrem de valoroasă, atât din punct de vedere profesional, cât și personal. Am avut oportunitatea de a observa îndeaproape sistemul educațional turcesc, de a interacționa cu profesori dedicați și de a învăța din metodele lor de predare, axate pe implicarea activă a elevilor și pe utilizarea tehnologiei în clasă.

În contextul noilor cerințe ale educației moderne, profesorul nu mai este doar un furnizor de informații, ci un facilitator al învățării, care ghidează elevii spre formarea unor competențe esențiale pentru dezvoltarea lor pe termen lung. Una dintre competențele pe care le formăm pe parcursul Gimnaziului, în cadrul orelor de Istorie, este „Folosirea autonomă și responsabilă a instrumentelor necesare învățării permanente”, o abilitate fundamentală pentru ca elevii să devină învățăcei activi, critici și capabili să învețe pe tot parcursul vieții.

De ce este importantă această competență? Pentru că un elev care învață autonom și conștient: știe unde să caute informațiile de care are nevoie, poate să-și organizeze timpul și resursele pentru învățare, devine mai responsabil față de propriul progres, este pregătit să facă față provocărilor viitoare, indiferent de domeniul ales.

Orele de istorie oferă contexte excelente pentru a lucra cu elevii pe dezvoltarea acestei competențe. Exemple de aplicare în lecții:

- Elevii caută informații pentru proiecte sau teme folosind surse digitale sigure;
- Privesc un scurt documentar, apoi formulează idei-cheie sau întrebări critice;
- Realizează o prezentare digitală despre o temă istorică, selectând conținut multimedia adecvat;
- Participă la tururi virtuale ale muzeelor, completând o fișă de observație;
- Învăță să facă diferența între surse credibile și informații neverificate;
- Realizează proiecte individuale sau în echipă pe diverse platforme sau portofolii digitale;
- Utilizează aplicații interactive pentru recapitulare sau autoevaluare.

Despre rolul profesorului de istorie, putem spune că nu mai este doar un „narator al trecutului”, ci un antrenor al gândirii, care ghidează elevii în alegerea instrumentelor potrivite pentru învățare, creează contexte de reflecție și investigare, încurajează autonomia, dar oferă sprijin acolo unde este nevoie și nu în ultimul rand, îi ajută pe elevi să devină protagoniștii propriei învățări.

Un aspect esențial al acestei competențe este utilizarea eficientă și responsabilă a resurselor multimedia – o componentă naturală în viața elevilor de azi. La ora de istorie, aceste resurse pot transforma o lecție clasică într-o experiență captivantă și profundă.

Exemple de resurse multimedia folosite cu scop educativ:

-  Documentare istorice scurte (ex. BBC History, History Channel – adaptate vârstei);
-  Animații și reconstrucții 3D (ex. Partenonul din Atena, Colosseumul, cetățile medievale);
-  Hărți interactive și cronologii animate;
-  Tururi virtuale ale muzeelor (Muzeul Acropolei, Louvre, British Museum);
-  Podcasturi sau videoclipuri educative explicative (ex. TED-Ed, YouTube Edu);
-  Aplicații mobile de tip quiz sau cronologie (ex. Kahoot, Quizizz, Timeline JS);

🌐 Platforme digitale educaționale (ex. Edpuzzle, LearningApps, Canva pentru prezentări).

Utilizarea acestor instrumente îi ajută pe elevi să vizualizeze, să conecteze informațiile și să rețină mai eficient, dar și să învețe cum să aleagă resurse corecte și relevante, dezvoltând gândirea critică digitală.

În concluzie, orele de istorie sunt mai mult decât o călătorie în timp – sunt o școală a învățării permanente. Ele oferă un cadru ideal pentru ca elevii să devină nu doar cunoscători ai trecutului, ci și constructori ai propriului viitor, capabili să folosească, în mod autonom și responsabil, toate instrumentele de care au nevoie pentru a învăța pe tot parcursul vieții.

STEAM în orele de fizică

prof. Manea Beatrice

În cadrul procesului de diseminare a informațiilor achiziționate prin participarea mea la cursul „STEM and STEAM” desfășurat în cadrul proiectului de Acreditare Erasmus+ am susținut lecția deschisă „Producerea și perceperea sunetelor” la disciplina fizică, clasa a VII-a.

Realizarea lecției a constituit o provocare deoarece lecția trebuia concepută din perspectivă STEAM. Una dintre competențele dezvoltate în cadrul lecției a fost

4.1 Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde argumentat la probleme/situații- problemă de aplicare și/sau de raționament.

În prima parte a orei elevii au investigat prin experimente simple ce este o sursă sonoră, care sunt factorii care influențează producerea unui sunet și cum se clasifică sunetele în funcție de intensitatea lor.

În a doua parte a orei elevii și-au dovedit abilitățile practice și artistice construind un instrument muzical din materiale reciclabile precum: capace de diferite dimensiuni, baloane, cutii de plastic, sticlă sau carton, benzi elastice, carton, lingurițe de unică folosință etc. Elevii au testat funcționalitatea instrumentelor construite măsurând frecvența și intensitatea sunetelor produse de fiecare instrument muzical cu ajutorul aplicației Spectroid. În final fiecare echipă

de elevi a calculat perioada undelor produse de instrumentele muzicale folosind 2 măsurători realizate cu aplicația Spectroid.

Abordarea unei teme din perspectiva STEAM poate constitui de multe ori o provocare. O resursă utilă pentru rezolvarea acestui impediment poate fi inteligența artificială care poate oferi soluții neașteptate uneori.

În concluzie, abordarea din perspectivă STEAM a unor teme interdisciplinare poate crește interesul elevilor pentru disciplinele din aria matematică și științe dar permite și înțelegerea unor noțiuni mai complexe interdisciplinare într-o manieră atractivă pentru elevi.



PLANURI DE LECTIE METODĂ STEAM

PROIECT DIDACTIC



DATA: 09.04.2025

UNITATEA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: Școala Gimnazială „Ion Ghica” Iași

CLASA: a III-a B

PROF. ÎNV. PRIMAR: Rotaru Dana-Luciana

ARIA CURRICULARĂ: Arte/Tehnologii

DISCIPLINA: Arte vizuale și abilități practice

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: *Forme din hârtie și modelaj din lut (II)*

SUBIECTUL: Rechinii și lumea formelor-explorare STEAM folosind tehnica Tangram

TIPUL LECȚIEI: formare de priceperi și deprinderi

SCOPUL: formarea priceperilor și deprinderilor elevilor de a utiliza tehnica Tangram, dezvoltându-și simțul estetic prin realizarea unei compoziții integrând STEAM

COMPETENȚE SPECIFICE:

Arte vizuale și abilități practice

- 1.1. Recunoașterea unor mesaje comunicate prin imagini în contexte familiare;
- 1.2. Diferențierea caracteristicilor expresive ale elementelor de limbaj plastic în compoziții și în mediul înconjurător;

2.2. Realizarea de creații funcționale în diverse tehnici pe diferite suporturi (hârtie, confecții textile, ceramică, sticlă etc.);

2.3. Valorificarea elementelor de limbaj plastic în compoziții tematice.

STEAM

Știință: Identificarea caracteristicilor principale ale rechinilor;

Tehnologie: Utilizarea platformei Wordwall și a aplicației DEVAR;

Inginerie: Realizarea unui colaj;

Artă: Folosirea tehnicii Tangram;

Matematică: Identificarea și numărarea figurilor geometrice folosite.

Obiectivele operaționale – pe parcursul lecției, elevii vor fi capabili:

O₁ – să identifice valoarea de adevăr a enunțurilor date;

O₂ – să enumere materialele și ustensilele de lucru;

O₃ – să efectueze exercițiile pentru motricitate, respectând indicațiile prezentate în clipul video;

O₄ – să identifice figurile geometrice care se regasesc în pătratul Tangram;

O₅ – să combine piesele (tanurile) pentru a obține rechinul;

O₆ – să folosească aplicația Devar.

Metode, procedee, tehnici: conversația, explicația, demonstrația, expunerea, joc didactic, exercițiul, turul galeriei, aprecierea verbală

Mijloace de învățământ: videoclip despre specii de rechini, platforma Wordwall, aplicația Devar, șablon Tangram, creioane colorate, foarfece, lipici, instrumente de scris, material video, foaie cartonată, stickere colorate

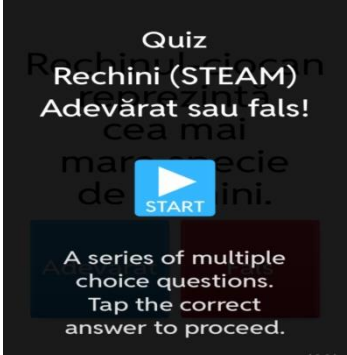
Forme de organizare a activității: frontal, individual

Resurse temporale: 45 minute

Resurse umane: 26 elevi

BIBLIOGRAFIE:

- Programa școlară aprobată prin ordinul ministrului Nr. 5003/ 02.12.2014;
- Arte vizuale și abilități practice, manual pentru clasa a III-a, Editura CD Press, 2021, autori: Mirela Flonta , Claudia Stupineanu.
- Curioziități despre rechini (www.google.ro)
- Wordwall
- Aplicația Devar

Secvențele lecției	Ob. op.	Conținut instructiv-educativ	Metode, procedee	Materiale didactice	Forme de organizare	Evaluare
1.Moment organizatoric 1 min.		Se asigură liniștea în clasă și se verifică dacă toți elevii au cele necesare desfășurării orei de Arte vizuale și abilități practice.		Materiale de lucru	Frontal	
2. Captarea atenției 7 min.	O ₁	Captarea atenției se va realiza prin prezentarea unui material video despre rechini. Pentru fixarea cunoștințelor, propun un joc pe platforma Wordwall. ("Adevărat sau fals?")   Se va purta o discuție despre rechini, dar și despre tehnica Tangram, apoi se va face o comparație între aceasta și jocul classic puzzle.	Lectura Conversația	Ecran tv Material video	Frontal	Observarea sistematică Aprecieri verbale
3. Anunțarea temei și a obiectivelor 2 min.		Se va anunța tema, "Rechinul"; Experimentarea diverselor modele din piesele tangram; realizarea unei lucrări.	Explicația		Frontal	Observarea sistematică

4. Dirijarea învățării

8 min.

O₂

Prezentarea și analiza lucrării model:

Se va prezenta lucrarea model. (ANEXA 2)

Se vor preciza etapele realizării lucrării (ANEXA 3), se vor enumera și exemplifica materialele utilizate: șablon TANGRAM, creioane colorate, carioci, foarfece, lipici.

Intuirea materialelor primite:

O₃

Se cere copiilor să observe ce materiale au pregătit pe masa de lucru, să le enumere și să le descrie.

O₄

Exerciții pentru încălzirea mușchilor mici ai mâinii:

Se vor efectua exerciții pentru încălzirea mușchilor mici ai mâinii, imitând diferite acțiuni.

Explicarea și demonstrarea modului de lucru:

Se va demonstra modul de lucru pentru realizarea lucrării, oferindu-se, în același timp, explicațiile necesare.

Etapele de lucru:

1. Colorarea tanurilor precum în modelul dat.
2. Decuparea după contur a pieselor din pătrat.
3. Combinarea pieselor pentru a obține rechimul.
4. Lipirea pieselor de Tangram, respectând asamblarea anterioară.
5. Găsirea unui titlu potrivit.

Conversația

Explicația

Demonstrația

șablon

Tangram-
anexa 1

creioane
colorate

carioci, foarfece
lipici

Frontal

Individual

Frontal

Individual

Se evaluează capacitatea elevilor de a enumera materialele de lucru.

Se evaluează deprinderile elevilor de a efectua exerciții pentru motricitate, respectând indicațiile.

Observarea sistematică

5. Fixarea noului

Verificarea modului de înțelegere a etapelor de lucru

Expunerea

Planșe

Se evaluează

conținut 5 min.		Copiii vor enumera elementele componente ale lucrării și modalitatea de realizare a acesteia.			capacitatea elevilor de a relata cronologic etapele de lucru.
6. Obținerea performanței 20 min.	O₅ O₆	<i>Realizarea lucrărilor de către copii:</i> Copiii vor începe să lucreze, respectând ordinea etapelor de lucru. Acolo unde este necesar, copiii vor fi sprijiniți în realizarea lucrării cu explicații. După finalizarea lucrărilor, acestea vor fi expuse în fața clasei. Ca moment de relaxare, elevii care au finalizat lucrarea vor explora lumea oceanelor cu ajutorul aplicației Devar.	Conversația Explicația Exercițiul Turul galeriei	Aplicația Devar 	Frontal Se evaluează priceperea și deprinderea elevilor de a realiza lucrarea și de a folosi aplicația Devar
7. Asigurarea retenției și a transferului 1 min.		Se adresează elevilor întrebări precum: <i>Despre ce am discutat astăzi? Ce v-a plăcut cel mai mult?</i> Pe stickerele date, aceștia trebuie să noteze un cuvânt, o propoziție cu ceea ce au rămas din lecția parcursă. Ca antrenament pentru acasă elevii vor avea de realizat o lucrare (la alegere) prin această tehnică.	Conversația	Stickere colorate	
8. Încheierea activității 1 min.		Se fac aprecieri verbale globale și individuale cu caracter motivant pentru participarea activă la rezolvarea sarcinilor de lucru viitoare.			Se evaluează capacitatea elevilor de a participa activ la lecție.

PROCES TEHNOLOGIC

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: *Forme din hârtie și modelaj din lut (II)*

TITLUL LECȚIEI: *Rechinul (Tehnica Tangram)*

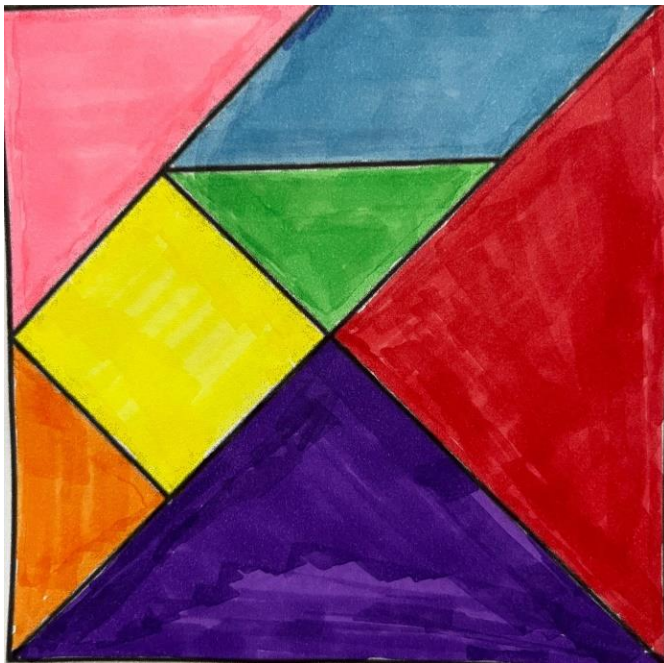
MATERIALE: șablon pătrat Tangram, creioane colorate, carioci, foarfece, lipici, instrumente de scris

USTENSILE: foarfece, lipici, creioane colorate, carioci;

TEHNICI DE LUCRU: decupare, colorare, tăiere, lipire

ETAPE DE LUCRU:

1. Colorarea tanurilor;

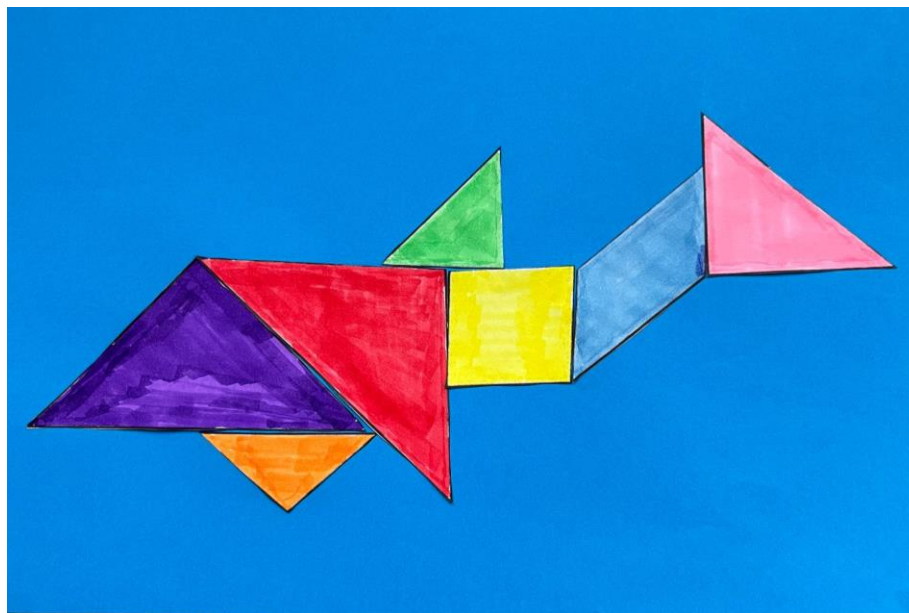


2. Decuparea după contur a pieselor din pătrat;



3. Combinarea pieselor pentru a obține rechinul;

4. Lipirea pieselor.



PROIECT DIDACTIC (Educație civică)

Propunătoare: Momîță Ionela-Evelina

Data: 21.03.2025

Școala: Gimnazială „Ion Ghica”

Clasa: a III-a D

Aria curriculară: Om și societate

Disciplina: Educație civică

Unitatea de învățare: Pași prin lumea lucrurilor

Subiectul: Lecție de recapitulare – „Pași prin lumea lucrurilor”

Tipul lecției: Recapitulare și sistematizare a cunoștințelor

COMPETENȚE SPECIFICE:

1. Educație civică

2.1. Recunoașterea unor atitudini în raport cu lucrurile, cu plantele și animalele

2.2. Manifestarea unor atitudini pozitive în raport cu lucrurile, cu plantele și animalele

STEAM:

Știință: Analizarea impactului deșeurilor asupra mediului.

Tehnologie: Utilizarea aplicațiilor digitale pentru clasificarea lucrurilor.

Inginerie: Construirea unui obiect util din materiale reciclate.

Artă: Crearea unui colaj cu lucruri importante pentru elevi.

Matematică: Crearea unui grafic cu cele mai des utilizate obiecte de către elevi.

Scopul: recapitularea cunoștințelor referitoare la raporturile oamenilor cu lucrurile

Obiectivele operaționale – pe parcursul lecției, elevii vor fi capabili:

O1 – Să clasifice lucrurile în funcție de criterii discutate (naturale/ artificiale, utile/ dăunătoare, necesare, dorite etc.);

O2 – Să argumenteze importanța îngrijirii lucrurilor personale și comune;

O3 – Să propună soluții pentru utilizarea responsabilă a obiectelor;

O4 – Să explice importanța lucrurilor în viața noastră și modul corect de utilizare;

O5 – Să realizeze un produs creativ folosind materiale reciclabile.

O6 – Să utilizeze tehnologia pentru a analiza și organiza informații despre obiecte.

Metode, procedee, tehnici: observarea sistematică, conversația, descrierea, exercițiul, explicația, elemente de problematizare, învățare colaborativă, învățare practică prin construcție, aprecierea verbală

Mijloace de învățământ: fișe de lucru, televizor, video-proiector, pixuri, caiete, markere, laptop, manuale, imagine cu soldățul de plumb, imagini cu lucrurile din povestea „Soldățul de plumb”, materiale reciclabile, hârtie colorată, foarfece, lipici, pensule, acuarele, bețișoare din lemn, accesorii decorative (pietricele)

Forme de organizare a activității: frontală, individuală

Resurse: temporale: 45 de minute + 5 minute activ. recreative

umane: 21 elevi

Bibliografie: - Programa școlară pentru disciplina Educație civică, Clasa a III-a și clasa a IV-a, aprobată prin ordinul ministrului Nr. 5003/ 02.12.2014;

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

Nr. Crt.	Etapete/ secvențele lecției + intervalul de timp alocat	Ob. op.	Conținutul instructiv-educativ	Strategia didactică			Evaluare
				Metode, procedee, tehnici	Mijloace de învățământ	Forme de organizare a activității	
1.	Momentul organizatoric (2 minute)		Se creează condițiile optime pentru desfășurarea lecției de „Educație civică”: pregătirea materialelor didactice necesare, stabilirea liniștii, îndrumarea elevilor în activitatea de pregătire.				
2.	Reactualizarea cunoștințelor (verificarea temei și a celor învățate în lecția anterioară) (3 minute)		Se verifică tema pentru acasă din punct de vedere: a. cantitativ: trec printre bănci pentru a verifica dacă tema a fost realizată; b. calitativ: se discută despre eventualele probleme întâmpinate în rezolvarea acesteia + întrebări, prin sondaj, referitoare la conținutul temei. <i>- Ce temă ați avut pentru acasă?</i> <i>- Ați întâmpinat dificultăți în realizarea acesteia?</i> <i>- Ce am învățat ora trecută?</i>	Conversația Explicația		Individual Frontal	
3.	Captarea atenției (4 minute)		Prezintă elevilor o imagine cu soldățul de plumb (Anexa 1) și le spune următoarele: <i>- Soldățul nostru este tare curajos. A trecut prin multe aventuri și a întâlnit o mulțime de lucruri interesante. Vă amintiți ce obiecte au apărut în povestea lui? O cutie, un castel de hârtie, o luntre, o baionetă... Dar oare ce s-a întâmplat cu ele? Soldățul are nevoie de ajutorul nostru! Haideți să aflăm împreună cum putem avea grijă de lucruri și ce rol au ele în viața noastră!</i> Le adresează elevilor următoarele întrebări: <i>- Ce obiecte sunt importante pentru voi? Cum le</i>	Conversația Observarea sistematică Elemente de problematizare	Imagine cu soldățul de plumb	Frontal	

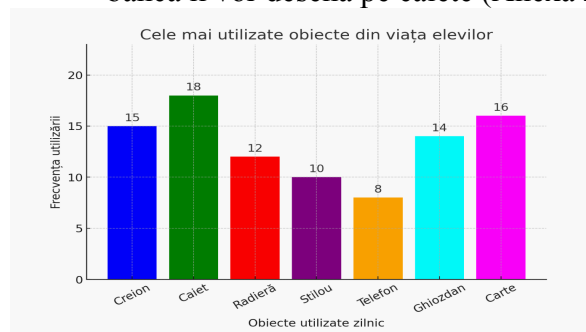
			îngrijii? - Cum credeți că ar trebui să avem grijă de obiectele noastre? STEAM: Discuție ghidată despre reciclare și refolosire.				
4.	Anunțarea temei și a obiectivelor (2 minute)		Se anunță tema și obiectivele lecției: - Astăzi recapitulăm ce am învățat despre lucrurile din jurul nostru. Vom descoperi cum le folosim, cum le păstrăm și cum putem avea grijă de ele. Le cer elevilor să deschidă manualul la pagina 52 și voi nota titlul (Recapitulare: Pași prin lumea lucrurilor) pe tablă, iar copiii îl vor scrie pe caietul de clasă. Proiectez manualul digital pe televizor.	Conversația Explicația	Laptop, televizor, video-proiector, manuale, caiete, pixuri, marker	Frontal	
5.	Recapitularea cunoștințelor (15 minute)	O1 O2 O3	Numesc câte un elev să dea exemple de lucruri pentru fiecare categorie de la exercițiul 1. (Anexa 2) Le ofer elevilor un rebus despre lucrurile din jur. Rebusul are ca soluție pe verticală cuvântul „LUCRURI”. Întrebările rebusului: 1. Obiect din hârtie folosit de soldățul pentru a naviga. (Luntre) 2. Soldățul de plumb purta o vopsită în roșu și albastru. (Uniformă) 3. Seara, soldații de plumb au intrat în, iar toți copiii s-au dus la culcare. (Cutie) 4. Materialul din care era făcut castelul dansatoarei. (Hârtie) 5. De ziua lui a primit o cutie de carton cu douăzeci și cinci de soldăți de (Plumb) 6. s-a deschis și soldățul de plumb a căzut de la etajul al treilea. (Fereastra) 7. Obiect din metal pe care îl purta soldățul. (Baionetă)	Demonstrația Conversația Explicația Exercițiul Demonstrația Explicația Conversația Exercițiul Observarea	Manual Caiete, pixuri Laptop, televizor, video-proiector	Frontal Individual Frontal Frontal Individual	Se evaluează capacitatea elevilor de a clasifica lucrurile în funcție de criterii discutate (naturale/ artificiale, utile/ dăunătoare, necesare, dorite etc.); Se evaluează capacitatea elevilor de a argumenta importanța îngrijirii lucrurilor personale și comune; Se evaluează capacitatea elevilor de a propune soluții

		O4 Lipesc rebusul pe tablă și invit un elev la tablă pentru al completa (Anexa 4). REBUS 1. Completează rebusul și descoperă cuvântul colorat cu galben. a) Obiect din hârtie folosit de soldățul pentru a naviga. b) Soldățul de plumb purta o vopsită în roșu și albastru. c) Seara, soldății de plumb au intrat în iar toți copiii s-au dus la culcare. d) Materialul din care era făcut castelul dansatoarei. e) De ziua lui a primit o cutie de carton cu douăzeci și cinci de soldăți de f) s-a deschis și soldățul de plumb a căzut de la etajul al treilea. g) Obiect din metal pe care îl purta soldățul. A a) b) c) d) e) f) g) B <
--	--	--

Învățare colaborativă

Matematică:

- Elevii creează un grafic cu cele mai utilizate obiecte din viața lor zilnică. Un elev va veni la tablă pentru a realiza graficul, iar elevii din bancă îl vor desena pe caiete (Anexa 2).



Exercițiu joc – „Să-l ajutăm pe soldățul”

Soldățul de plumb a trecut prin multe încercări. Dar dacă l-am putea ajuta? Ce am putea face pentru ca lucrurile lui să fie mai bine îngrijite?

Le arăt elevilor câte o imagine cu fiecare dintre situațiile de mai jos.

1. Cutia soldățelului este ruptă. Cum o putem repara sau înlocui?
2. Luntrea de hârtie s-a destrămat în apă. Ce putem face în acest caz?
3. Castelul de hârtie al dansatoarei s-a deteriorat. Ce am putea face pentru a-l proteja?

Vom asculta propunerile elevilor și vom discuta despre importanța îngrijirii lucrurilor.

6.	Obținerea performanței (15 minute)	O3 O4 O5 O6	Știință: - Se discută despre impactul obiectelor asupra mediului. Tehnologie: - Utilizarea unui program digital (Google Slides, Canva) pentru a realiza un poster despre utilizarea corectă a lucrurilor (Anexa 3). Inginerie: - Elevii creează un obiect nou din materiale reciclabile (ex: suport pentru creioane, mini-ghiveci, jucării simple). Artă: - Decorarea obiectelor din materiale reciclabile create de ei. Fiecare elev își prezintă creația și explică importanța ei. Discuție despre ce au învățat din activitățile STEAM. Le cer elevilor să continue următoarea propoziție: <i>„Astăzi am învățat că lucrurile sunt importante pentru că...”</i>	Exercițiul Conversația Explicația Învățare practică prin construcție	Laptop, televizor, video-proiector Caiete, pixuri Materiale reciclabile, hârtie colorată, foarfece, lipici, pensule, acuarele, bețișoare din lemn, accesorii decorative (pietricele)	Individual Frontal	Se evaluează capacitatea elevilor de a propune soluții pentru utilizarea responsabilă a obiectelor; Se evaluează capacitatea elevilor de a explica importanța lucrurilor în viața noastră și modul corect de utilizare; Se evaluează capacitatea elevilor de a realiza un produs creativ folosind materiale reciclabile; Se evaluează capacitatea elevilor de a utiliza tehnologia pentru a analiza și organiza informații despre obiecte.
7.	Asigurarea retenției și a transferului (3 minute)		Le adresez elevilor următoarele întrebări: - <i>Ce am învățat astăzi la „Educație civică”?</i> - <i>Ce am învățat azi despre lucrurile din jurul nostru?</i> - <i>Cum ar fi fost povestea soldățelului dacă oamenii ar</i>	Conversația		Frontal	

			<i>fi avut grijă de el și de obiectele lui?</i> <i>- Ce promiteți să faceți de acum înainte pentru a avea grijă de lucrurile voastre?</i>				
9.	Încheierea activității (1 minut)		Se fac aprecieri verbale asupra modului de lucru al copiilor.				

Oglinda tablei

21.03.2025

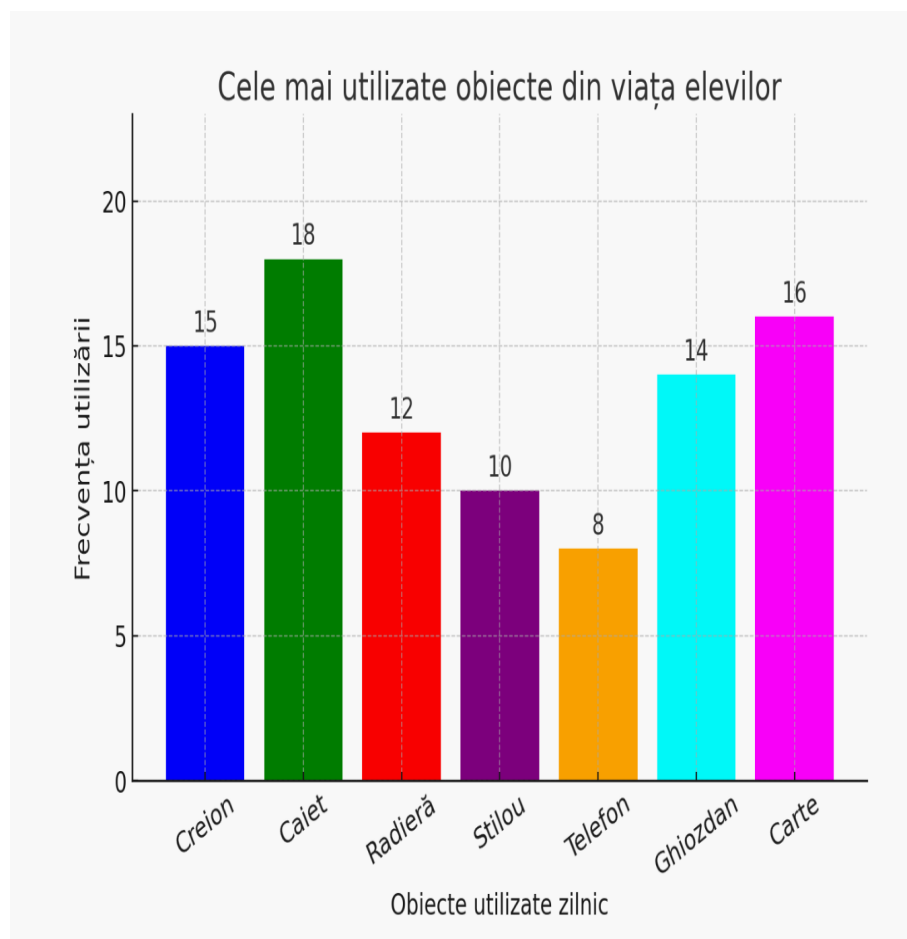
Recapitulare: Pași prin lumea lucrurilor

Anexa 1



Anexa 2

Anexa 3



Anexa 4

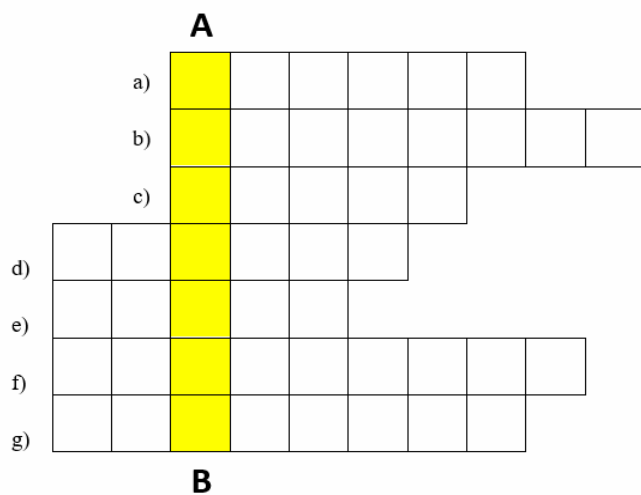


Anexa 5

REBUS

1. Completează rebusul și descoperă cuvântul colorat cu galben.

- a) Obiect din hârtie folosit de soldățul pentru a naviga.
- b) Soldățul de plumb purta o vopsită în roșu și albastru.
- c) Seara, soldații de plumb au intrat în, iar toți copiii s-au dus la culcare.
- d) Materialul din care era făcut castelul dansatoarei.
- e) De ziua lui a primit o cutie de carton cu douăzeci și cinci de soldăței de
- f) s-a deschis și soldățul de plumb a căzut de la etajul al treilea.
- g) Obiect din metal pe care îl purta soldățul.



Imagini cu obiectele din povestea „Soldățul de plumb”





PROIECT DE LECȚIE

Data: 6.06.2025

Anul școlar: 2024 – 2025

Școala Gimnazială “Ion Ghica” Iași

Clasa: a VII – a C

Număr de ore: 2h/ săptămână

Obiectul: Fizică

Profesor: Beatrice Manea

Unitatea de învățare: Unde mecanice. Sunetul

Titlul unității de conținut(lecției): Producerea și percepția sunetelor (abordare interdisciplinară Biologie – sistemul auditiv)

Tipul lecției: achiziționare de noi cunoștințe

Bibliografie:

- Manual de fizică pentru cls a VII-a, D. Gabriela, Ed. Intuitext,
- Manual de fizică pentru cls a VII-a, V. Stoica și colaboratorii, Ed. ArtKlett,
- Manual de fizică pentru cls a VII-a, C.G. Bostan și colaboratorii, Ed. Didactică și pedagogică,
- Manual de fizică pentru cls a VII-a, C. Presură și colaboratorii, Ed. Corint,
- www.didactic.ro, <https://www.manuale.edu.ro/>

Competențe specifice:

1.1 Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații științifice diverse (experimentale/ teoretice)

1.3 Sintetizarea dovezilor obținute din investigații științifice în vederea susținerii cu argumente a unei explicații/generalizări

2.2. Explicarea calitativă și cantitativă, utilizând limbajul științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice

4.1 Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde argumentat la probleme/situații-problemă de aplicare și/sau de raționament

Competențe derivate:

C1 - Să definească termenii sursă sonoră, sunetul, intensitate sonoră.

C2 – Să investigheze formarea și progarea sunetelor în diferite medii

C3 – Să explice perceperea sunetului de către urechea umană

C4 - Să clasifice sunetele în funcție de frecvență și intensitate.

C5 - Să colaboreze în echipă pentru realizarea unui instrument muzical simplu din materiale reciclabile.

STEAM

Știință: Investigarea modului de producere și propagare a sunetului, analizarea modului în care sunetul este perceput de urechea umană, clasificarea sunetelor în funcție de frecvență și intensitate;

Tehnologie: Utilizarea aplicațiilor FrequencyGenerator și Spectroid pentru măsurarea frecvenței și intensității sunetelor;

Inginerie: Realizarea unui instrument muzical simplu din materiale reciclabile;

Artă: Decorarea unui instrument muzical construit din materiale reciclabile;

Matematică: Compararea măsurătorilor experimentale realizate. Calcularea perioadei pentru două frecvențe diferite măsurate experimental.

Strategie didactică:

Metode și procedee didactice folosite: conversația euristică, explicația, investigația, experimentul.

Resurse și mijolace folosite:

1. Umane: Profesorul, elevii clasei a VII-a C
2. Psihice: - Capacitățile intelectuale ale elevilor
3. De timp: - 50 min
4. De loc: - sala de clasă

Procedurale: - Manualul școlar digital, laptop, proiector, aplicații de analiză a frecvenței sunetului
fișe de lucru, materiale reciclabile, materiale pentru realizarea experimentelor.

Forme de organizare a activității: Activitate individuală, pe grupe și frontală.

Scenariul activității didactice:

Momentele instruirii (timp)	Competențe derivate	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor	Metode și procedee	Forme de organizare	Resurse materiale	Modalități de evaluare
1. Moment organizatoric (2 min)	-	- asigurarea condițiilor optime necesare desfășurării activității didactice, prezență.	-devin atenți, se pregătesc pentru oră.	Conversație	Frontal	Catalog digital	Observația
2. Captarea atenției (5 min)	-	-împarte elevii în 5 echipe și solicită elevii să își aleagă un nume de echipă alegând un instrument muzical preferat. - anunță titlul lecției noi -face cunoscut planul lecției și competențele urmărite - `solicită elevii să urmărească un film din manualul digital p 121 și solicită elevii să răspundă la următoarele întrebări: „Ce este de fapt acest sunet?” „De ce putem auzi bâzâitul unui tânțar dar nu putem auzi bătaia aripii unui fluture? ”	-se așează pe grupuri de lucru; - își aleg un nume de echipă -ascultă și devin constienți de competențele urmărite; -notează titlul lecției noi pe caiete. - răspund la întrebările profesorului.	Conversație Explicația	Frontal	https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20VI-L-a/Fizica/SUVUIURVhU/	Oral
4.Comunicarea noilor cunoștințe (20 min)	C1	-împarte fiecărei grupe de lucru fișa de activitate experimentală - solicită elevii să realizeze experimentul indicat de pe fișa de lucru și să completeze informațiile lipsă - timp de lucru 7 minute - la finalizarea timpului de lucru solicită fiecare echipă să prezinte observațiile și concluziile experimentului realizat. -solicită elevii să noteze concluziile experimentelor realizate Informație: <i>Sursa sonoră este corpul care vibrează și produce unde sonore sau sunete. Sunetul este rezultatul vibrațiilor mecanice ale unui mediu elastic (solid, lichid, gazos) care se propagă sub formă de unde longitudinale și este perceput de</i>	-realizează experimentul indicat de pe fișa de lucru; -completează fișa de lucru; - prezintă observațiile și concluziile experimentului -răspund la întrebările profesorului; -corectează răspunsurile colegilor; - notează în caiete	Experimentul Conversație Explicația Investigația Conversație Explicația	Activitate pe grupe Activitate frontală	manual digital laptop proiector fișă de lucru riglă, diapazon, pahare de plastic și de hârtie, sfoară, baloane, aplicațiile digitale FrequencyGenerator și Spectroid	Observația sistematică Completarea fișei de lucru Observația sistematică

	C2	urechea umană datorită variației presiunii aerului. Coardele vocale sunt elastice și vibrația lor produce sunete.					
	C3	-solicită elevii să analizeze figura 22, p 122 din manualul de fizică și să răspundă la următoarele întrebări: <i>Care sunt principalele componente ale urechii?</i> <i>Explicați rolul fiecărei componente în transmiterea sunetului.</i>	- răspund la întrebările profesorului; - corectează răspunsurile colegilor; -notează informațiile noi pe caiet.	Conversație Explicația	Activitate frontală	manual digital laptop proiector	Observația sistematică
	C4	Informație: <i>În funcție de frecvența lor sunetele se clasifică astfel:</i> - infrasunete ($v < 16 \text{ Hz}$) - sunete ($16 \text{ Hz} < v < 20000 \text{ Hz}$) - ultrasunete ($v > 20000 \text{ Hz}$) <i>Urechea umană percepe doar sunetele.</i> <i>Nivelul de intensitate sonoră al unui sunet arată tăria sunetului ce produce percepția auditivă și se măsoară uzual în decibeli (dB)</i> -solicită elevii să analizeze figura 26 p 123 din manual .					
5. Fixarea cunoștințelor (20 min)	C5	- solicită elevii să construiască un instrument din materiale reciclabile și să realizeze experimentul 6 de pe fișa de lucru, timp de 7 minute. - la finalizarea timpului de lucru solicită elevii să prezinte rezultatele experimentului și produsul realizat - corectează răspunsurile elevilor	- construiesc instrumentul muzical din materiale reciclabile și realizează experimentul 6 de pe fișa de lucru; -completează fișa de lucru; - prezintă observațiile și concluziile experimentului și produsul realizat. -răspund la întrebările profesorului;	Conversația Explicația Experimentul Modelarea	Activitate pe grupe	Fișă de lucru	Evaluare orală
6. Evaluarea elevilor (1 min)	C6	- apreciază verbal elevii care s-au implicat activ în desfășurarea activității.	-devin atenți și conștientizează observațiile făcute	Conversație	Individual	-	Evaluare orală

7.Tema pentru acasă (2 min)	-	- să construiască la alegere un model al urechii umane sau un alt instrument muzical din materiale reciclabile.	- notează în caiet tema pentru acasă.	Conversație	Frontal	-	-
--	---	---	--	-------------	---------	---	---

Numele echipei:
Membrii echipei:

Data:

Fișă de lucru



Experimentul nr. 1 De unde „vin” sunetele?

Vei folosi: o riglă de plastic de 30 cm, o masă.

Ce ai de făcut?

Așază rigla astfel încât 10 cm să fie pe masă, iar cealaltă parte a riglei să fie în afara mesei. Apasă cu mâna capătul aflat pe masă, pentru a-l păstra fix. Cu cealaltă mână, prinde capătul aflat în exterior, trage-l în jos, apoi lasă-l liber. Ascultă și observă ce se întâmplă!

Scurtează porțiunea de riglă aflată în afara mesei și repetă experimentul. Observă ce se modifică!

Pentru aceeași poziție a riglei, apasă mai tare sau mai ușor pe marginea riglei aflate în afara mesei. Observă ce se modifică!

Ce constăți? Cum îți explici?

Capătul riglei aflat în afara mesei producând Cu cât capătul liber al riglei este mai sunetul este mai Cu cât apăsăm mai capătul liber al riglei sunetul se aude mai



Experimentul nr. 2 Balonul „vorbitor”

Vei folosi: un balon.

Ce ai de făcut?

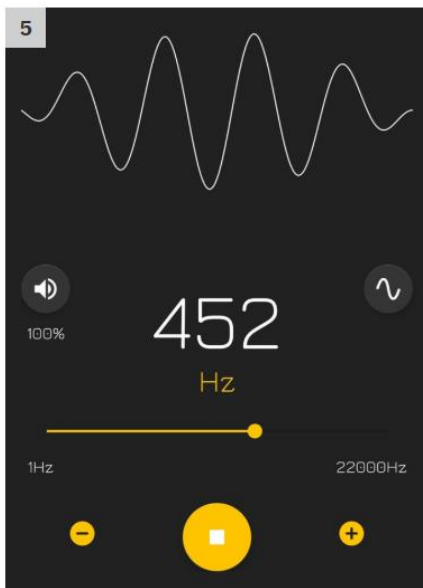
Umflă parțial balonul, apoi prinde-l cu două degete, pentru a împiedica aerul să iasă. Imaginează-ți că balonul este precum plămânul tău, pe care îl umpli cu aer atunci când inspiri. Eliberează treptat aer din balon, în timp ce tragi cu degetele lateral de „gâtul” balonului. Imaginează-ți că din plămânul tău aerul iese când expiri la fel cum iese din balon, iar „gâtul”

elastic și deformat al balonului seamănă cu coardele vocale din interiorul gâtului tău

Repetă experimentul, deformând gâtul balonului diferit de fiecare dată. Imaginează-ți că, în timp ce oamenii vorbesc, mușchii din interiorul gâtului pot acționa asupra coardelor vocale pentru a le apropia, depărta, întinde sau destinde, la fel cum degetele tale au deformat gâtul balonului.

Ce constăți? Cum îți explici?

Pe măsură ce aerul iese din balon auzim sunete în funcție de pe care degetele o produc asupra „gâtului” acestuia.



Experimentul nr. 3 Cât de fin este auzul tău?

Vei folosi: telefon mobil cu conexiune la internet

Ce ai de făcut? Descarcă pe telefonul mobil aplicația FrequencyGenerator. Modifică frecvența între valoarea minimă și valoarea maximă. Notează între ce frecvențe poți auzi sunetul. Compară rezultatele obținute cu cele ale colegilor tăi. Discuțați despre diferențele constatate și formulați împreună concluzii.

Ce constăți? Cum îți explici?

Auzim doar cuprinse între anumite Aceste frecvențe nu sunt pentru toți elevii din grup. Sunetele cu frecvență mare se aud iar sunetele cu se aud grav.

Experimentul

Vei folosi: două lungimea de

Ce ai de făcut:

ajutorul

iar celălalt capăt

acest dispozitiv

la o distanță

fie perfect întins.

timp ce colegul

gura celui alt



nr. 4 Telefonul cu fir

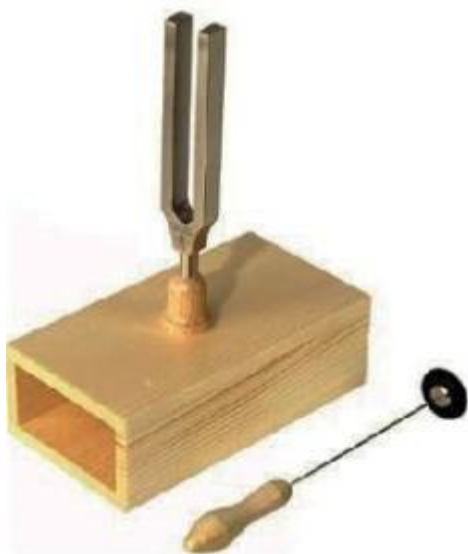
pahare de plastic, sfoară cu câțiva metri, adeziv

Fixează un capăt al firului, cu adezivului, de fundul unui pahar, de fundul celui alt pahar. Folosește pentru a conversa cu un coleg aflat suficient de mare pentru ca firul să Vorbește într-unul dintre pahare, în tău ascultă ținând urechea lipită de pahar.

Adu diferite modificări dispozitivului tău (întinde firul mai mult sau mai puțin, înlocuiește paharele de plastic cu pahare de hartie sau cu cutii de conservă goale de diferite dimensiuni). În care dintre situații colegul tău a auzit mai bine ceea ce i-ai spus? Notează și explică răspunsul tău.

Ce constăți? Cum îți explici?

Sunetul la celălalt capăt al firului. Sunetul se aude mai tare când folosim pahare de și firul este



Experimentul nr. 5 Cum se produc sunetele? Ce sunt sunetele?

Vei folosi: diapazon cu cutie de rezonanță și ciocănel

Ce ai de făcut:

- lovește cu ciocănelul diapazonul aflat pe cutia de lemn, numită cutie de rezonanță, și observă dacă percepi sunetul. Roagă-i pe colegii tăi să ridice mâinile dacă și ei au auzit sunetul;
- atinge diapazonul pentru câteva secunde cu mâna; se mai aude sunetul?
- repetă experimentul ținând diapazonul în mână, după ce l-ai scos din suportul său de pe cutia de rezonanță;
- apropie diapazonul de urechea ta, având grijă să nu îl atingi de alte corpuri;
- atinge diapazonul cu cealaltă mână și apoi apropie-l din nou de ureche pentru a constata dacă mai auzi sunetul;
- discută cu colegii despre ceea ce ai simțit cu mâna în care ai ținut diapazonul.

Ce constăți? Cum îți explici?

Atunci când diapazonul este plasat pe cutia de rezonanță produs prin lovirea acestuia poate fi în toată sala de clasă. Dacă diapazonul este ținut în mână sunetul este perceput atunci când diapazonul este urechii. Mâna care ține diapazonul vibrațiile acestuia.

Experimentul nr. 6 Un instrument muzical improvizat

Construiește un instrument muzical care să producă cel puțin două sunete diferite folosind materialele reciclabile de pe masa de lucru. Te poți inspira folosind modelele de mai jos sau documentează-te pe internet. Decorează instrumentul cât mai artistic. Descarcă pe telefon aplicația Spectroid. Realizează cel puțin 2 măsurători ale sunetului produs de instrumentul muzical folosind aplicația Spectroid și notează pe caiet frecvența și intensitatea sunetelor produse. Ce perioadă au sunetele produse?





PROIECT DIDACTIC

Școala Gimnazială „Ion Ghica” Iași

Profesor: Zaharia Ana-Maria

Disciplina: Istorie

Clasa: a V-a

Unitatea de învățare: Civilizația greacă și sinteza elenistică

Lecția: *Frumos și cunoaștere în lumea greacă*

Tipul lecției: mixtă

Scopul lecției: de a transmite, sistematiza și consolida cunoștințele referitoare la importanța culturii grecești pentru patrimoniul universal; dezvoltarea gândirii istorice a elevilor.

Competențe specifice:

- 1.3 Localizarea în timp și spațiu a faptelor și/sau a proceselor istorice;
- 2.1 Folosirea termenilor de specialitate în descrierea unui eveniment/proces istoric;
- 4.1 Folosirea unor tehnici de învățare în rezolvarea sarcinilor de lucru;
- 4.2 Utilizarea resurselor multimedia în scopul învățării.

Competențe derivate:

- utilizarea termenilor istorici: artă, templu, stil/ordin arhitectonic, Acropolă ș.a.
- descrierea monumentelor de pe Acropola ateniană, a unei statui;
- căutarea și selectarea informațiilor relevante, în diverse surse multimedia;
- realizarea unui portofoliu digital.

Strategia didactică:

1. **Metode și procedee:** explicația, conversația, observarea dirijată, lectura, învățarea prin descoperire, portofoliul digital ș.a.
2. **Forme de organizare a activității elevilor:** activitate frontală, activitate în echipe.

Resurse:

1. **Oficiale:** Programa școlară pentru disciplina istorie, clasa a V-a;
Planificarea calendaristică orientativă, clasa a V-a;
Manualul de Istorie pentru clasa a V-a, Editura Corint Logistic, autori Elvira Rotundu, Carmen Tomescu-Stachie;
Atlas istorie universală, Minodora Perovici, Corint, 2003.
2. **Temporale:** număr de lecții: 1, durată: 50'
3. **Surse web:** *Ancient Greek Architecture*, disponibil la adresa: <https://youtu.be/15vilcnw3BI?si=KsyDWw34nVqCpz7O>
Tur virtualAcropole, <https://www.theacropolismuseum.gr/en/virtual-tour-acropolis-museum>

Assassin's Creed Odyssey: A Tour of Athens, disponibil la adresa:
<https://youtu.be/-a8cWF-29II?si=XF3DCIZMFYm8k19F>

Nr. crt.	Etapele lecției	Timp (min)	Detalii de conținut	Mijloace și procedee	Forme de organizare	Evaluare
1.	Moment organizatoric	2'	- Notarea absențelor - Pregătirea clasei pentru desfășurarea orei - Distribuirea fișelor de lucru	Conversația	Activitate frontală	
2.	Verificarea cunoștințelor însușite	8'	Se verifică cunoștințele elevilor din lecția <i>Lumea elenistică. Alexandru cel Mare.</i>	Conversația euristică	Activitate frontală	Aprecieri verbale
3.	Pregătirea elevilor pentru receptarea noilor cunoștințe	2'	Se precizează faptul că vor studia, cu ajutorul manualului și al resurselor digitale, informații legate de cultura greacă și elenistică pentru a aprecia moștenirea lăsată de greci patrimoniului cultural universal. În prima parte a lecției, elevii vor lucra în echipe și, pe baza informațiilor din manual și a celor oferite de profesor, vor completa fișa de lucru. Ulterior, echipele, se vor documenta, vor selecta informațiile și imaginile relevante și vor crea portofolii digitale. Se formează echipele de lucru.	Explicația	Activitate frontală	
4.	Anunțarea titlului și a obiectivelor lecției	1'	Se anunță și se scrie pe tablă titlul lecției: <i>Frumos și cunoaștere în lumea greacă</i> Se precizează competențele	Explicația	Activitate frontală	
5.	Comunicarea/Însușirea noilor cunoștințe	30'	- Cu îndrumarea profesorului, elevii citesc informațiile din manual referitoare la arhitectură și stiluri specifice, Acropola ateniană, principalele temple, sculptură și sculptorii renumiți: Fidias și Myron. - Urmăresc videoclipurile. - Completează fișele de lucru cu informațiile descoperite. - Echipele prezintă răspunsurile din fișe. - În a doua parte a lecției, echipele realizează portofolii digitale. Utilizează telefoanele mobile sau tabletele, selectează ilustrații și informații relevante, crează prezentări PPT, Google Slides sau Canva.	Conversația euristică Lectura Observația dirijată Învățarea prin descoperire Explicația	Activitate frontală Activitate în echipe	Aprecieri verbale Observarea activității elevilor

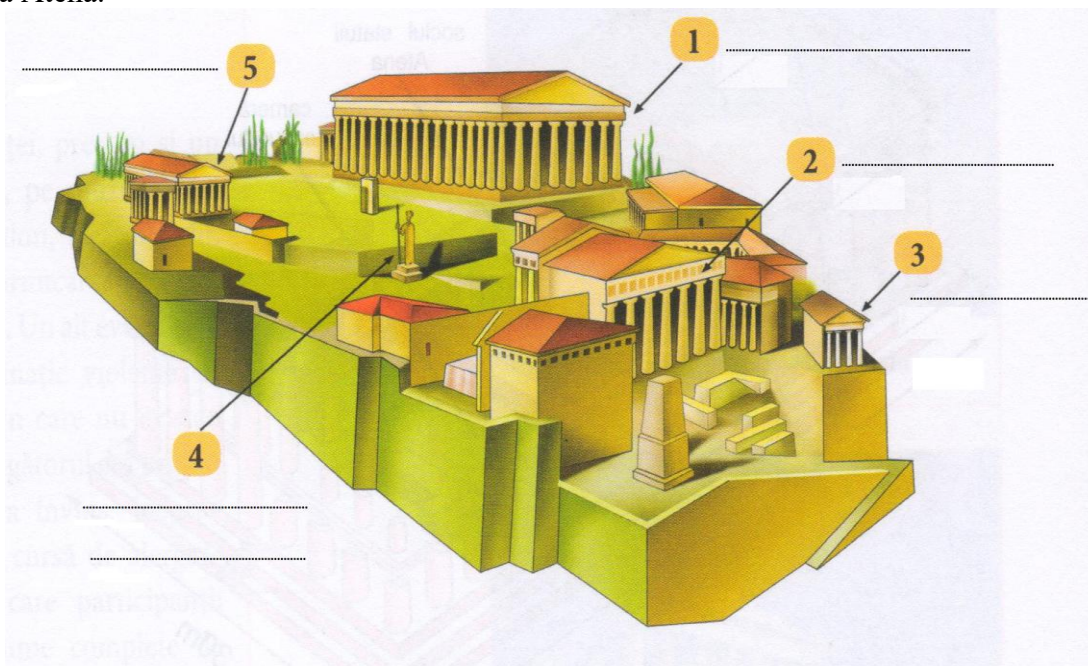
			• Portofoliile realizate urmează să fie prezentate și evaluate în ora următoare, pe baza criteriilor specificate.			
6.	Fixarea și sistematizarea cunoștințelor	5'	Cu ajutorul întrebărilor ajutătoare se refac principalele puncte ale lecției pentru fixarea cunoștințelor.	Exercițiul Conversația euristică	Activitate de grup	Aprecieri verbale
7.	Aprecierea activității elevilor	2'	• Se fac aprecieri generale și individuale privind atât pregătirea elevilor pentru lecție, cât și implicarea lor în formarea noilor cunoștințe și în realizarea sarcinilor de lucru. • Se acordă note elevilor care au participat activ la lecție.	Conversația		Notarea elevilor

Frumos și cunoaștere în lumea greacă

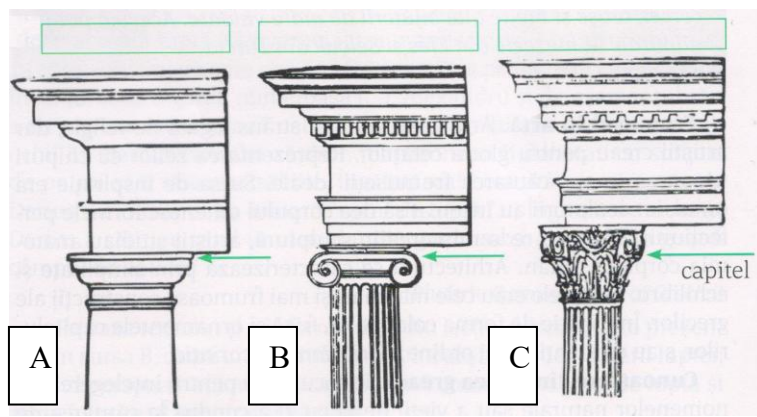
Fișă de lucru

I. Acropola ateniană. Cea mai renumită Acropolă a fost cea a Atenei, locul sfânt al confruntării dintre Poseidon și Atena și centrul religios al cetății. Pe timpul lui Pericle (sec.al V-lea î.Hr.), pe Acropolă au fost ridicate marile construcții ce au adus faimă Atenei. O dată la patru ani avea loc sărbătoarea religioasă dedicată zeiței Atena, prilej cu care se organizau procesiunile Panatheneelor, concursuri de poezii, spectacole de teatru și muzică, întreceri sportive.

Cerință: Completați pe imaginea de mai jos denumirile principalelor construcții situate pe Acropola Atena.



II. Arhitectura Templele erau cele mai mari și mai frumoase construcții ale grecilor. În funcție de forma coloanelor, friză și ornamentele capitelurilor, s-au diferențiat trei ordine. Completați pentru imaginile de mai jos denumirea și caracteristicile corespunzătoare fiecărui stil.



A. Stilul

caracteristici:

.....

.....

B. Stilul

caracteristici:

.....

.....

C. Stilul

caracteristici:

.....

III. Sculptura a reprezentat unul dintre domeniile artei, în care grecii au excelat. Frumusețea corpului uman a fost redată prin intermediul sculpturilor care înfățișau chipuri de zei sau sportivi aflați în mișcare.

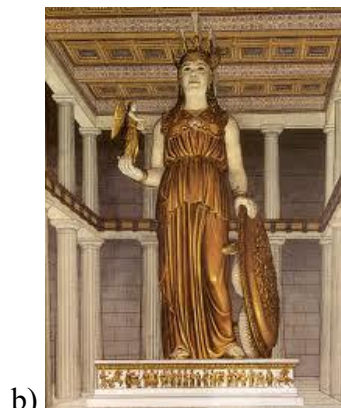
Cerință: Notați în dreptul sculpturilor de mai jos autorul și denumirea/subiectul sculpturii.



Autor:

Denumire/Subiect:

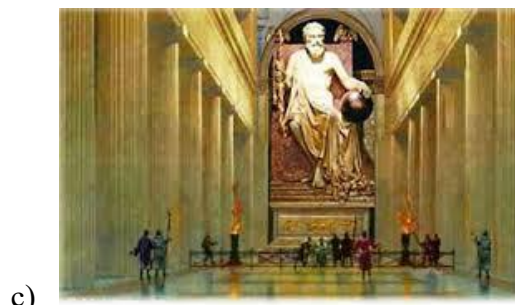
.....



Autor:

Denumire/Subiect:

.....



Autor:

Denumire/Subiect:

.....

Portofoliu digital de echipă

Tema: Arta greacă

☆ **Cerință:** Realizați un portofoliu digital în care să prezentați cele trei forme importante ale artei grecești:

1. **Templele grecești** (Acropola Atenei cu templele sale)
2. **Teatrul grec** (teatrele în aer liber, legătura cu zeul Dionysos, tragedii și comedii)
3. **Sculptura greacă** (ex. statuia lui Zeus, Atena Parthenos, Discobolul, Venus din Milo și sculptorii acestora).

☆ **Criterii pentru realizarea portofoliului:**

- **Format digital:** Puteți alege să lucrați în PowerPoint, Canva, Google Slides sau altă aplicație creativă.
- **Includeți:**
 - Titlul echipei și numele membrilor
 - Imagini (din surse sigure, menționați sursa)
 - Informații clare și corecte despre fiecare subtemă (menționați sursa la final)
 - O scurtă concluzie: Ce v-a impresionat cel mai mult din arta greacă?

☆ **Sfaturi:**

- Împărțiți rolurile în echipă: cine caută informații, cine alege imaginile, cine scrie textele, cine face prezentarea.
- Folosiți surse sigure: manualul, site-uri educaționale, muzeele online.
- Fiți creativi! Puteți include un glosar de termeni, un chestionar, o hartă sau o linie a timpului.

☆ **Criterii de evaluare:**

- Informații corecte și bine organizate
- Colaborare eficientă în echipă
- Creativitate și aspect vizual plăcut
- Respectarea cerințelor și termenului limită

LESSON 1

CLASS: 8th grade

DATE: May 14th 2025

LESSON TYPE: Communication of new knowledge

TEXTBOOK: Limba Engleza 1, editura Art Klett, 2020

UNIT: 10. Going Places (pg. 88)

AIM : By the end of the lesson, the students will be able to identify what is `fact` and `opinion` and to use the relative pronoun properly.

OBJECTIVES: -to develop reading/speaking skills

-to deduce the meaning of unknown words from the context

-to participate in short conversations on travelling- related topics

-to revise and consolidate relative clauses/relative pronouns

RESOURCES: digital textbook, video-projector, laptop, sheets of paper, board, speakers,

NO	TIME	SKILL/ACTIVITY	DESCRIPTION OF ACTIVITY	POSSIBLE PROBLEMS	OBS./INTERACTION
1	5 min.	Warm up/Lead in Speaking	-T welcomes the Ss and checks the attendance. -T activates class and introduces the new topic –Going places. 1. T speaks about vacation plans this year. 2.How do you think people choose their destination? 3.What are the top 3 things you take with you on a trip? What if you forget something? 4.Is there any travel-related stress? Exemplify, using the pictures displayed on page 88.	Some Ss may find difficulty in joining conversation	-T can help by asking questions T-Ss -T writes down the main reasons for travelling
2	10 min	Pre-reading/ speaking / listening	-T asks Ss to do ex 1/88. -T asks Ss to predict the topic of the article on page 89. -T plays the audio support of the article -Ss follow the written text and isolate the new vocabulary	Some Ss may need more time to go through the whole text	-T controls and explains new vocabulary T-Ss Ss-Ss

			-T asks Ss to identify the type of travel in the text and writes the word <i>emigrate</i> on the board. -T also differentiates between <i>emigrate</i> and <i>immigrate</i>. -Ss take notes		
3	3-5 min	Vocabulary check/ pronunciation and spelling skills	T asks Ss if they need explanations , or help pronouncing some words (<i>accommodation, shortage, refugees, inhabitants, immigrants, arrivals, handicrafts, employees-employer, praised</i>)	Some Ss may need support in assimilating new vocabulary	-T controls the activity T-Ss
4	5 min	Comprehension/ skimming	-T guides Ss to ex. 5/88 where they need to correct sentences with the information from the text -T explains and controls the task	Some Ss may not find the information, or may be slow on the task	-Fast- finishers will guide the others to the exact line to extract information
5	5-7 min	Controlled practice	-T displays a world map on the board and asks Ss to use a sticker and place it on the country they would emigrate to. -T controls the task by providing the sentence to be filled in with the right information- <i>I would like to emigrate tobecause I think.....</i>	Some Ss may feel shy ,or may need time to do the task.	-Ss give arguments for their choice -T emphasizes the opinions Ss share (fact vs. opinion)

6	5-7 min	Introducing new knowledge/ speaking	-T asks for Ss` opinion regarding the mayor`s decision and the immigrants. Get more options and emphasize the concept of `Opinion` vs. `Fact`-What do you THINK? -T writes the associated vocabulary on the board-to demonstrate, according to, confirm, discover <i>vs. claim, argue, suspect, think, consider...</i> Give more examples in the class, engage Ss in expressing opinions and facts about each other	Some Ss may need more time or support in expressing themselves	-T controls the activity -Ss take notes using colours T-Ss Ss-Ss
7	3 min	Practice/Q and A	-T asks Ss to read the two questions on page 89 (Train to Think) -Ss read , say if they are fact , or opinion and state the purpose of the question.		T-Ss
8	5-7 min	Grammar focus/revision of relative clause	-T writes the following sentence on the board - <i>'They were refugees who had arrived by boat.'</i> -Ss translate the sentence into Romanian and identify the relative pronoun -T explains and reinforces the grammar information by underlining the relative clause -T takes another example from the text- <i>'Lucano used buildings which had been</i>	No problems should occur	T-Ss Ss write down the examples.

9	2 min	Conclusions/ Assigning homework	<i>empty for years.`-circle and explain the relative pronoun</i> <i>T asks Ss to do ex. 1 page 90 and complete the rule below.</i>	<i>Ss take notes</i>	<i>T-Ss</i>
---	-------	---------------------------------------	---	----------------------	-------------

PLAN DE ACTIVITATE EXTRA CURRICULARĂ STEAM

Plan activitate extracurriculară prin metode S.T.E.A.M.

Titlu: „Insula STEAM – supraviețuim prin creativitate și tehnologie”

Tip activitate: Atelier interdisciplinar (extra-curricular)

Profesor: Cozma Raluca Mariana

Durata: 2 ore

Clasa: a VI-a

Loc desfășurare: laborator informatică

1. Obiective

- Dezvoltarea creativității și a spiritului de echipă prin rezolvarea unor provocări practice.
- Exersarea gândirii critice și logice prin utilizarea tehnologiei digitale.
- Formarea de competențe STEAM (știință, tehnologie, inginerie, artă, matematică).
- Crearea unei atmosfere de învățare prin joc și experiment.

2. Resurse necesare

- Laptopuri/tablete cu acces la internet
- Aplicațiile: Quiver, Tinkercad, Ozobot.com
- Materiale simple: paie de suc, hârtie, carton, bandă adezivă, bețișoare, pahare de plastic, baloane
- Seturi Micro:bit sau ozoboți (dacă sunt disponibili)
- Videoproiector

3. Desfășurarea activității

Etapa 1 – Icebreaker (10 min.)

Sarcină pentru elevi: Împărțiți-vă în echipe de 4–5 persoane. Găsiți cel puțin 3 hobby-uri/interese pe care le aveți în comun și un lucru unic pentru fiecare membru. Notați-le pe o foaie și prezentați-le rapid.

Etapa 2 – Provocarea insulei (20 min.)

Context: Sunteți naufragiați pe o insulă pustie. Pentru a supraviețui, trebuie să rezolvați câteva probleme.

Sarcini pentru echipe:

1. Adăpostul – construiți din materiale simple (carton, paie, scotch) un model de adăpost care să reziste la vânt.
2. Filtrul de apă – desenați în Tinkercad un prototip de filtru care transformă apa murdară în apă potabilă.
3. Steagul insulei – desenați pe hârtie și aduceți la viață în Quiver un steag care să reprezinte valorile echipei.
4. Plan alimentar – alcătuiți o listă de 5 resurse alimentare și un meniu pentru o săptămână.

Etapa 3 – Tehnologia la lucru (30 min.)

1. În Tinkercad, creați un obiect util pentru viața pe insulă (unelte, adăpost, sistem de colectare a apei).
2. Folosind Ozobot, programați un traseu care să arate drumul de la plajă la adăpost și la sursa de apă.

Etapa 4 – Creativitate aplicată (30 min.)

Construiți o mini-turbină eoliană din materiale simple (paie, carton, bețișoare, motorăș dacă există).

Test: suflăm ușor peste paletel turbinel și observăm dacă se rotește. Dacă avem Micro:bit, legăm un LED pentru a vedea dacă produce curent. Obiectiv: găsirea formei de palete care generează cea mai mare viteză.

Etapa 5 – Reflectare și concluzii (20 min.)

1. Fiecare echipă prezintă în 2 minute ce a realizat.
2. Completați un scurt quiz online (Quizizz/Questionwell) despre ce ați învățat.
3. Discuție finală: Ce a fost mai greu? Cum am rezolvat problemele? Unde putem folosi aceste idei?

4. Evaluare

- Observarea implicării elevilor în activitățile de echipă
- Creativitatea și funcționalitatea soluțiilor propuse
- Gradul de utilizare corectă a aplicațiilor digitale
- Feedback-ul elevilor despre activitate

5. Rezultate așteptate

- Elevii își dezvoltă abilități de colaborare, rezolvare de probleme și gândire critică
- Creșterea motivației pentru disciplinele STEAM prin învățare activă
- Promovarea tehnologiilor digitale ca instrumente educaționale interactive
- Conștientizarea importanței resurselor și a inovației pentru supraviețuire și progres.