



Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

STEAME ACADEMY

PLANUL DE ÎNVĂȚARE ȘI CREATIVITATE (PLANUL L&C) - NIVELUL 2: PROFESORI ACTIVI: Explorarea și prezentarea instrumentelor de inteligență artificială în cadrul temelor școlare

S

T

Eng

A

M

Ent



1. Prezentare generală

Titlu	Explorarea și prezentarea instrumentelor de inteligență artificială în cadrul temelor școlare		
Întrebare sau temă pentru provocarea curiozității	Există instrumente de inteligență artificială care ne pot ajuta să ne facem treaba mai bine și mai eficient?		
Vârste, clase,...	VÂRSTE: 13-18	Clasele a VII ^{-a} - a XII ^{-a}	
Durată, calendar, activități	5 ORE DE ÎNVĂȚARE	5*45 MINUTE	3 ACTIVITĂȚI
Alinierea la ariile curriculare	Costuri și venituri, Optimizarea calității și a profitului, Cercetare, Strategii de evaluare, Instrumente de inteligență artificială în educație		
Colaboratori, parteneri			
Rezumat	Elevilor li se cere să planifice și să implementeze o activitate școlară. În sensul acestui LCP, să presupunem că această activitate este un bazar caritabil. Ca parte a planificării activității, aceștia ar trebui să se gândească la ce activități trebuie desfășurate pentru a atrage atenția și participarea mai multor persoane, pentru a fi implementate de elevi în colaborare cu asociația părinților și profesorii lor și pentru a genera suficient profit pentru a fi donat în scopuri caritabile. În contextul planificării și promovării evenimentului, elevii caută și utilizează instrumente de inteligență artificială care îi vor ajuta să își implementeze obiectivele mai ușor, rapid și eficient. Utilizarea instrumentelor de inteligență artificială este în zilele noastre și, în viitor, cu atât mai mult, o abilitate necesară pe care un om ar trebui să o aibă pentru a satisface cerințele moderne ale societății.		

2. Cadrul de competențe STEAME ACADEMY

Cooperarea dintre profesori	● Primul profesor (T1) - Profesor de pedagogie, artă, filolog sau sociolog Discuție despre importanța bazarului caritabil, populația care ar trebui să fie conștientizată și implicată, elevi, părinți, profesori atât în organizare, cât și în implementare. Sală de clasă. ● Al doilea profesor (T2) - Profesor de matematică sau economie Discuție și organizare a părții financiare a bazarului caritabil, costul activităților și beneficiul financiar pe care se așteaptă să îl obțină de pe urma fiecărei activități, precum și modalități de optimizare a calității și profitului. Sală de clasă. ● Profesor 3 (T3) - Profesor Informatică Sprijinirea activităților de căutare, evaluare și utilizare a instrumentelor adecvate de inteligență artificială care ar putea ajuta la optimizarea eficienței atât în proiectarea bazarului caritabil, cât și în publicitatea activității. Sala de clasă (utilizarea tabletelor, smartphone-urilor sau laptopurilor).
STEAME în viața de zi cu zi. Organizare	Creșterea gradului de conștientizare a societății în ceea ce privește interesul față de problemele cu care se confruntă semenii noștri și participarea la activități caritabile este în sine o activitate foarte importantă. În același timp, însă, este foarte important să dezvoltăm abilități individuale și de grup de utilizare a instrumentelor de inteligență artificială pentru a îmbunătăți eficiența elevilor în contextul oricăror activități pe care le întreprind.
Plan de acțiune	ETAPA I : Pregătire de către unul sau mai mulți profesori [ETAPELE 1-4] și ETAPA II : Formularea Planului de Acțiune [ETAPELE DE PREGĂTIRE 1-3]... Se referă la crearea acestui Plan de învățare, de către profesori în colaborare. ETAPA II : Formularea Planului de Acțiune [ETAPELE DE DEZVOLTARE 4-11]... Se referă la realizarea de către elevi a celor patru activități ale Planului de învățare. Sprijinul, feedback-ul și evaluarea din partea profesorilor însoțesc pe tot parcursul implementării activităților și nu doar rezultatul final.

*elementele finale ale cadrului sunt în curs de dezvoltare

3. Obiective și metodologii

Scopuri și obiective de învățare	Până la sfârșitul Planului L&C, elevii ar trebui să fie capabili să cunoască și să finalizeze următoarele: ● Proiectarea și implementarea unei activități școlare, de exemplu, un bazar caritabil ● Cooperarea și coordonarea dintre profesori, părinți și elevi pentru implementarea activităților comune. ● Calculul costurilor și optimizarea profitului ● descoperirea și utilizarea instrumentelor de Inteligență Artificială pentru cea mai ușoară, rapidă și eficientă planificare, organizare și implementare a acțiunilor.
Rezultatele învățării și rezultatele așteptate	Scopul proiectului este de a sensibiliza elevii, profesorii și părinții să participe și să contribuie la bazarul caritabil, dar, în același timp, de a dezvolta abilități de descoperire și utilizare a instrumentelor de inteligență artificială adecvate, care vor îmbunătăți calitatea și eficiența muncii pe care elevii trebuie să o depună pentru a-și atinge obiectivele.
Cunoștințe anterioare și condiții prealabile	Cunoștințe de bază despre utilizarea calculatorului Abilități matematice de bază
Motivație, metodologie, strategii, platforme	Procesul didactic se bazează pe abilitățile pe care elevii le vor dobândi prin implicarea lor în planificarea, organizarea, atribuirea de responsabilități și responsabilități diverselor grupuri pentru implementarea unui bazar caritabil la școală, în colaborare cu profesorii și părinții. Pe parcursul acestui proces organizatoric și de planificare a activităților, elevii ar trebui să caute și să exploateze capacitățile unui „partener” de inteligență artificială, care să ajute cu propriile sugestii pentru o mai bună implicare a tuturor organismelor colaboratoare, promovarea și optimizarea profitului din activitățile care urmează să fie desfășurate. Acest proces în sine este foarte interesant, iar abilitățile care vor fi dobândite în special prin utilizarea inteligenței artificiale sunt, pe de o parte, foarte populare în rândul tinerilor, dar, în același timp, necesare pentru societatea viitorului.

4. Pregătire și mijloace

Pregătire, setare spațiu, sfaturi pentru depășirea dificultăților	Toate deliberările privind planificarea și pregătirea bazarului caritabil pot avea loc în sala de clasă, utilizând tablete, smartphone-uri sau laptopuri.
---	--

Resurse, materiale, atașamente, echipamente Sănătate și siguranță	(cu sprijinul profesorilor). ● Instrumente de inteligență artificială în educație ○ [RO] A Generative AI Primer (Centrul Național pentru IA din Marea Britanie) ○ [RO] Modelând viitorul educației: Explorând potențialul și consecințele inteligenței artificiale și ChatGPT în mediile educaționale ○ [RO] Instrumente ale viitorului: Listă cu peste 2000 de instrumente de inteligență artificială
---	--

5. Implementare

Activități educative, proceduri, reflecție	Planul propus poate fi executat eficient într-un interval de timp de cinci ore de învățare. Fiecare dintre cele trei activități planificate ar trebui să includă utilizarea instrumentelor de inteligență artificială (IA). Prin urmare, T3 are sarcina de a oferi sprijin pentru aceste activități, inclusiv sarcini precum cercetarea, evaluarea și selectarea instrumentelor IA adecvate. Aceste instrumente sunt destinate să sporească eficiența în proiectarea bazarului caritabil, promovarea evenimentului prin publicitate și, în cele din urmă, optimizarea atât a calității evenimentului, cât și a profitului potențial. 1. Prima întâlnire explicativă (1 oră de învățare) T1 va ajuta elevii să se implice în discuții despre importanța bazarului caritabil. Aceste discuții vor acoperi subiecte precum populația țintă care trebuie informată și care trebuie să participe la eveniment. În plus, T1 va implica elevii, părinții și alți profesori atât în planificarea organizațională, cât și în implementarea propriu-zisă a bazarului caritabil. De exemplu, va ajuta la implicarea corului sau a grupului de dans al școlii și la consolidarea și participarea semnificativă a asociației părinților școlii. Toți potențialii coorganizatori trebuie să fie prezenți la prima întâlnire exploratorie. 2. Aspecte financiare ale bazarului caritabil (1 oră de învățare) T2 îi va ajuta pe elevi să se angajeze în discuții despre aspectele financiare ale bazarului caritabil. Aceste discuții vor acoperi subiecte precum estimarea costurilor asociate cu diverse activități și proiectarea beneficiilor financiare așteptate din fiecare activitate. În plus, T2 îi va
---	---

	ajuta pe elevi să exploreze strategii pentru a optimiza atât calitatea evenimentului, cât și profitul potențial. Toți potențialii coorganizatori ar trebui să fie prezenți și la a doua întâlnire.
	3. Finalizarea și promovarea evenimentului (3 ore de învățare) La întâlnirea finală, T1, T2 și T3 îi ajută pe elevi și co-organizatori să finalizeze acțiunile pentru bazarul caritabil. După ce acest lucru este făcut, elevii sunt împărțiți în grupuri și folosesc instrumente de inteligență artificială pentru a proiecta invitații, postere, voci sau videoclipuri promoționale și alte acțiuni pe rețelele sociale pentru a promova bazarul caritabil. T1, T2 și T3 oferă sprijin continuu, feedback și evaluare.
Evaluare	Feedback-ul și evaluarea continuă și paralelă au loc pe întreaga durată a tuturor celor trei activități.
Prezentare - Raportare – Împărtășirea rezultatelor	Întreaga a treia activitate, referitoare la crearea de invitații, postere, voci promoționale sau videoclipuri și alte acțiuni pe rețelele de socializare pentru promovarea bazarului caritabil, este o activitate de partajare și prezentare a tuturor lucrărilor elevilor.
Extensii - Alte informații	Elevii din fiecare grup, care vor crea postere, spoturi audio și video, precum și alte acțiuni, vor fi instruiți în utilizarea și utilizarea diverselor instrumente de inteligență artificială. Aceste abilități pot fi transmise mai departe, descriind cum au funcționat în cadrul unor noi întâlniri, elevilor din celelalte grupuri sau restului elevilor școlii.

Modelul STEAME ACADEMY/Ghidul pentru elaborarea planului de învățare și creativitate
Elaborarea planului de acțiune

Etapele principale ale demersului de învățare STEAME:

ETAPA I: Pregătirea de către unul sau mai mulți profesori

1. Formularea ideilor inițiale cu privire la sectoarele/zonile tematice care urmează să fie abordată
2. Implicarea mai multor actori: / angajatori / mediul de afaceri / părinți / societate / mediu înconjurător / chestiuni de etică
3. Orientarea către grupa de vârstă corespunzătoare elevilor. Concentrarea asupra conexiunilor cu programa școlară oficială. Stabilirea scopurilor și obiectivelor
4. Repartizarea sarcinilor părților implicate. Desemnarea coordonatorului și a locurilor de lucru etc.

ETAPA II: Formularea Planului de Acțiune (Pași 1-18)

Pregătire (de către profesori)

1. Raportare cu lumea reală, Reflecție
2. Stimulare. Motivare
3. Formularea unei probleme (eventual în etape sau faze) care derivă din cele de mai sus

Dezvoltare (de către elevi) – Îndrumare și evaluare (în 9-11, de către profesori)

4. Crearea contextului - Căutarea/Culegerea de informații
5. Simplificarea problemei. Structurarea problemei cu un număr limitat de cerințe
6. Definirea cazului. Proiectarea: identificarea materialelor pentru construcție/ dezvoltare/ creare
7. Construcție. Flux de lucru. Punerea în aplicare a proiectelor
8. Observare. Experimentare. Formularea concluziilor inițiale
9. Documentare. Căutarea domeniilor tematice (domenii AI) legate de subiectul studiat. Explicații bazate pe teorii existente și/sau rezultate empirice
10. Culegerea de rezultate/ informații pe baza etapelor nr. 7, 8, 9
11. Prima prezentare în grup realizată de către elevi

Configurarea și prezentarea rezultatelor (de către elevi) – Îndrumare și evaluare (din partea profesorilor)

12. Configurarea modelelor STEAME pentru a descrie / reprezenta / ilustra rezultatele
13. Studiarea rezultatelor dobținute la punctul nr. 9 și formularea concluziilor, utilizând punctul 12
14. Aplicații în viața de zi cu zi - Sugestii pentru dezvoltarea etapei nr. 9 (antreprenariat - Zile STEAME)

Revizuire (de către profesori)

15. Revizuirea problemei în general și revizuirea acesteia în condiții mai solicitant

Finalizarea proiectului (de către elevi) – Îndrumare și evaluare (de către profesori)

16. Repetați pașii 5 - 11 cu cerințe suplimentare sau noi așa cum au fost formulate la punctul 15
17. Investigare. Studii de caz. Extindere. Formularea unor ipoteze noi. Testarea noilor concluzii
18. Prezentarea concluziilor. Aplicarea unor tehnici de comunicare distincte.

ETAPA III: ACADEMIA STEAME. Acțiuni și cooperare în cadrul proiectelor creative pentru elevi

Titlul proiectului: _____

Scurtă descriere/prezentare schematică a mecanismelor de lucru/responsabilităților pentru desfășurarea acțiunii

ETAPE	Activități/Etape Profesor 1 (P1) Cooperare cu P2 și ghidarea elevilor	Activități/Etape Acțiuni ale elevilor Grupa de varsta: ____	Activități/Etape Profesor 2 (P2) Cooperare cu P1 și ghidarea elevilor
A	Pregătirea etapelor nr. 1,2,3		Cooperare în cadrul etapei nr. 3
B	Ghidarea în cadrul etapei nr. 9	4,5,6,7,8,9,10	Sprijin și asistență în cadrul etapei nr. 9
C	Evaluare creativă	11	Evaluare creativă
D	Ghidare	12	Ghidare
E	Ghidare	13 (9+12)	Ghidare
F	Organizarea zilelor STEAME	14 Întâlnire cu reprezentanții mediului de afaceri	Organizarea zilelor STEAME
G	Pregătirea etapei 15		Cooperare la pasul 15
H	Ghidare	16 (repetarea etapelor 5-11)	Ghid de sprijin
I	Ghidare	17	Ghid de sprijin
K	Evaluare creativă	18	Evaluare creativă