



Ghidul profesorului

Siguranța AI



Această resursă este licențiată de către [Raspberry Pi Foundation](https://www.raspberrypi.org/) sub o licență publică internațională Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0). Pentru mai multe informații despre această licență, accesează creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0.

Cuprins

Introducere	3
Structura materiei	4
Abordarea	4
Principii de bază	4
Incluziune și anvergură	4
Bazate pe cercetare	5
Economie de timp pentru profesori	5
Planul lecțiilor	7
Lecția 1: Datele tale și AI	7
Lecția 2: Educația media în epoca AI	10
Lecția 3: Utilizarea responsabilă a instrumentelor AI	13
Ghidul pentru discuție	16
Dezbateri	16
Discuții de grup	17
Lecturi pe subiect	19
Pedagogie	20
Securitate	21
Creează un mediu de învățare sigur	21
Implementează reguli de bază	22
Găsește puncte de plecare	23
Folosește tehnici de distanțare	24
Gestionează întrebările dificile	24
Cere ajutor	25

Introducere

Odată cu apariția a noi și noi tehnologii AI care ne schimbă viețile, este important să educăm generațiile mai tinere cu privire la problemele actuale legate de siguranța AI, inclusiv utilizarea responsabilă a instrumentelor cu inteligență artificială, înțelegerea problemelor de etică ale utilizării AI și recunoașterea potențialului de a utiliza aceste tehnologii în mod abuziv.

Dezvoltat în colaborare cu Google DeepMind, „**Siguranța AI**” este un set cuprinzător de resurse gratuite care să-i ajute pe copiii cu vârste cuprinse între 11 și 14 ani să cunoască și să înțeleagă cum să abordeze și să diminueze problemele asociate cu tehnologiile AI. Fiecare subiect – cu accent pe **confidențialitate, dezinformare, încredere și responsabilitate** – include un videoclip care transmite un mesaj important, susținut de activități și discuții pentru aprofundarea cunoștințelor. Resursele sunt concepute pentru a fi predate de profesori nespecializați și sunt potrivite pentru săli de clasă, grupuri, cluburi de elevi, precum și pentru acasă.

Am selectat în mod intenționat grupa de vârstă între 11 și 14 ani, deoarece aceste subiecte se potrivesc cu nivelul lor de dezvoltare cognitivă, socială și educațională. Este și vârsta la care copiii încep să interacționeze independent și mai activ cu universul online, în special cu tehnologiile de AI generativă, fiind un moment prielnic pentru a învăța și înțelege mai multe despre AI și problemele de siguranță legate de astfel de tehnologii. Cu ajustările de rigoare, aceste resurse pot fi adaptate și întrebuițate și pentru alte grupe de vârstă.

Acest ghid pentru profesori îți oferă informațiile de care ai nevoie pentru a conduce activitățile și discuțiile. Materialele au fost concepute cu atenție, în conformitate cu orientările furnizate de Asociația PSHE, astfel încât discuțiile sensibile sunt tratate cu grijă, mai ales acolo unde pot apărea dezvăluiri. Scopul acestor materiale este de a-i ajuta pe elevi să rămână în siguranță și să fie bine pregătiți într-o lume tot mai bazată pe inteligență artificială.

Te rugăm să ne lași feedback-ul tău!

Ne-am bucura să ne spui cum ai folosit resursele Experience AI și cum ți s-au părut. Te rugăm să ne acorzi 5 minute pentru a:

- Răspunde la chestionarul pentru utilizatori: rpf.io/exai-2mf
- Dacă ești profesor, cere-le elevilor să completeze acest scurt chestionar: rpf.io/exai-st

Sugestiile și comentariile tale ne ajută să facem resursele AI accesibile tuturor, îți mulțumim că îți iei din timpul tău pentru a ne spune ce părere ai despre lecții.

Structura materiei

Abordarea

Materialele privind siguranța AI acoperă siguranța, responsabilitatea și confidențialitatea în utilizarea tehnologiilor AI și fac parte din programul [Experience AI](#), care oferă resurse educaționale de top privind inteligența artificială (AI) și învățarea automată pentru profesori nespecializați și elevi cu vârste cuprinse între 11 și 14 ani. Siguranța AI cuprinde trei lecții:

- Datele tale și AI
- Educația media în epoca AI
- Utilizarea responsabilă a instrumentelor AI

Lecțiile includ planuri de lecție detaliate, prezentări cu slide-uri, fișe de lucru și altele. Acestea sunt de sine stătătoare și pot fi predate în orice ordine. Fiecare lecție include un videoclip obligatoriu, care transmite un mesaj cheie. După urmărirea videoclipului, poți urma două căi, în funcție de context și preferințe:

1. **Discuție:** O serie de subiecte pe care să le discute elevii
2. **Activități:** Un set de activități din care poți alege

Ca întreg programul Experience AI, aceste resurse sunt gândite pentru a fi accesibile profesorilor nespecialiști. Aceste resurse pot fi folosite și în alte contexte, precum grupuri, cluburi de elevi și pentru acasă.

Principii de bază

Incluziune și anvergură

Resursele sunt concepute pentru a fi deopotrivă **incluzive** și **cuprinzătoare**. Conținutul este conceput pentru un public internațional și este gândit să fie interesant, relevant și accesibil tinerilor proveniți din medii diferite. Aceste resurse sunt menite să încurajeze toți elevii, indiferent de mediul lor social sau cultural, să interacționeze în mod semnificativ cu subiectele de discuție și să-i inspire să utilizeze tehnologiile AI cu discernământ și în mod eficient. Având cunoștințele și înțelegerea necesare pentru a gestiona și diminua

problemele legate de AI, elevii vor fi pregătiți să contribuie în mod pozitiv în acest domeniu și vor dobândi competențele esențiale necesare pentru a se descurca bine într-un viitor tot mai marcat de inteligența artificială.

Resursele sunt concepute pentru profesori nespecialiști, oferind toate materialele necesare, inclusiv videoclipuri, planuri de lecție, activități și subiecte de discuție, fără a fi nevoie de pregătire tehnică. Aceste materiale ajutătoare permit profesorilor să conducă sesiunile cu încredere.

Bazate pe cercetare

Resursele privind siguranța AI au fost elaborate pe baza unor alegeri deliberate și importante, rezultatul colaborării continue dintre cercetătorii de la Raspberry Pi Foundation și profesioniști din industrie de la Google DeepMind. Mai mult, aceste resurse au fost elaborate pentru a răspunde nevoii crescânde de materiale educaționale privind siguranța AI - potrivit Institutului pentru Siguranță AI din Marea Britanie, înțelegerea și diminuarea riscurilor asociate tehnologiilor AI este esențială pentru protejarea persoanelor, organizațiilor și a națiunilor. Centrul Educațional al Guvernului Marii Britanii recunoaște, de asemenea, importanța protejării tinerilor împotriva riscurilor asociate cu AI, cum ar fi expunerea la conținut dăunător și utilizarea abuzivă a datelor cu caracter personal. Prin intermediul resurselor de siguranță AI, ne propunem să oferim tinerilor cunoștințele și abilitățile necesare pentru a face față acestor provocări și pentru a folosi tehnologiile AI în mod responsabil.

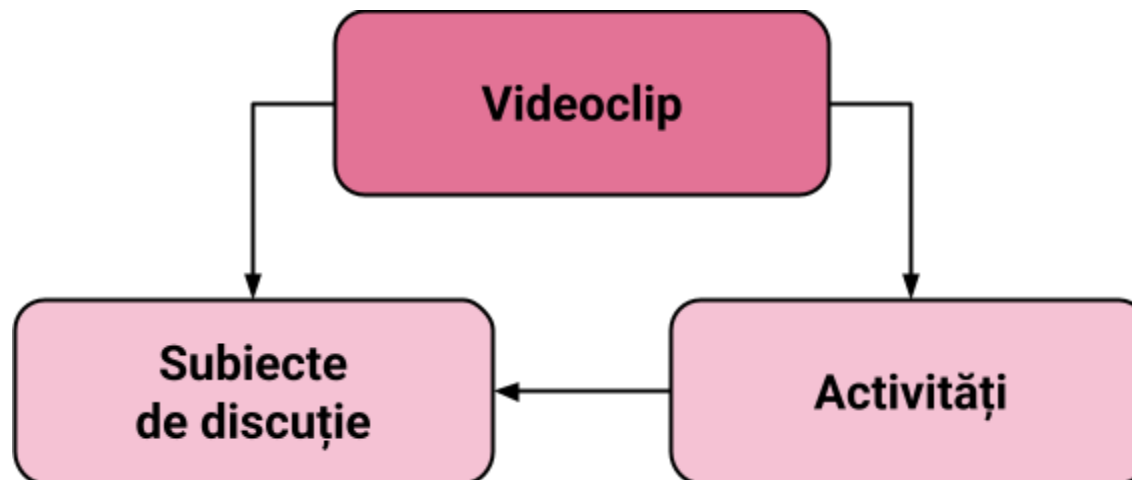
Economie de timp pentru profesori

Resursele privind siguranța AI sunt gândite pentru a economisi timpul profesorilor, oferind planuri detaliate de lecție, prezentări cu slide-uri, fișe de lucru și alte materiale, care pot fi adaptate în funcție de nevoile elevilor. Ca întreaga ofertă din programul Experience AI, aceste resurse sunt accesibile profesorilor nespecialiști și sunt suficient de versatile pentru a fi folosite și în alte contexte, precum grupuri, cluburi de elevi și chiar acasă.

Structura resurselor

Resursele privind siguranța AI sunt structurate în trei lecții de sine stătătoare, lăsând profesorilor flexibilitatea de a alege ordinea activităților. Fiecare lecție este elaborată în jurul unui videoclip care introduce un concept cheie, urmat de o serie de activități și discuții ghidate. Există îndrumări pentru conducerea activităților și a discuțiilor.

Aceste lecții sunt concepute pentru a oferi elevilor competențe de gândire critică legate de AI, confidențialitatea datelor, dezinformare și utilizarea AI în mod etic. Poți adapta conținutul sesiunilor în funcție de nevoi.



Planul lecțiilor

Lecția 1: Datele tale și AI

Scopul sesiunii este de a-i ajuta pe elevi să exploreze și să se gândească la datele personale pe care le oferă deja aplicațiilor AI în viața de zi cu zi și cum integrarea tot mai extinsă a instrumentelor AI ar putea schimba felul în care își protejează datele.

Obiective de învățare

La finalul lecției, elevii vor putea:

- Să explice diferențele dintre sistemele bazate pe reguli și sistemele bazate pe date
- Să evalueze modurile în care oferă date care ar putea fi utilizate într-un sistem bazat pe date
- Să creeze o serie de așteptări privind echitatea, transparența și responsabilitatea în utilizarea datelor personale de către o aplicație AI

Competențe

- Să identifice sisteme bazate pe date în lumea înconjurătoare
- Să se gândească la datele pe care le oferă deja sistemelor AI
- Să se gândească cum conținutul postat de ei pe internet poate fi folosit într-un sistem AI
- Să-și apere confidențialitatea și siguranța datelor atunci când folosesc sisteme AI

Cuvinte cheie

Sisteme bazate pe date, sisteme bazate pe reguli, date personale, media, modele de limbaj de mari dimensiuni (LLM), deep fake, sisteme de recomandări, AI generativă, partajare de date, confidențialitate, transparență

Videoclip

Videoclipul conturează temele generale ale acestei lecții:

- Introduce conceptul de sisteme bazate pe date, spre deosebire de sistemele anterioare, bazate pe reguli
- Explică procesul creării sistemelor bazate pe date cu exemple
- Folosește exemplul recunoscut al algoritmilor de recomandare pentru a dezvolta acest concept
- Îndeamnă tinerii să se gândească la felul în care se protejează pe ei înșiși și la cum își protejează datele

După vizionarea videoclipului, poți alege și combina oricare dintre activitățile de mai jos:

Discuție

Temele de discuție includ:

- De ce sunt datele tale valoroase pentru companiile care utilizează modele AI?
- Ce-ți dorești de la un sistem de recomandări de conținut? Ce date personale ești dispus să oferi unui astfel de sistem pentru un rezultat satisfăcător?
- Identifică un sistem AI/bazat pe date cu care interacționezi. Ce date i-ai oferit? Ce date îi oferi în continuare?
- Care este responsabilitatea ta, la nivel individual și colectiv, cu privire la datele personale atunci când folosești sau interacționezi cu un model AI?
- Când te loghezi într-o aplicație care colectează informații personale și date cu privire la interacțiunile tale cu aplicația, cât de des citești termenii și condițiile (niciodată, uneori, întotdeauna)? De ce?

Activități

- **Detectiv de date:** Elevii vor explora amploarea și impactul partajării datelor cu caracter personal pe rețele de socializare investigând modul în care o platformă fictivă utilizează și partajează date personale, pentru a înțelege mai bine importanța confidențialității datelor.
- **AI Business Boss:** În acest joc, elevii vor crea și vor prezenta idei de produs AI unui investitor fictiv, cu accent pe utilizarea etică a datelor, explorând conceptele-cheie de confidențialitate, transparență și dezvoltarea responsabilă a instrumentelor AI.

Resurse oferite

- [Videoclip - AI & confidențialitatea datelor](#)
- Activități:
 - Detectiv de date:
 - Plan pentru activitate
 - Prezentare (slide-uri)
 - Fișă de lucru pentru elevi
 - Fișa fictivă de Termeni și condiții
 - AI Business Boss:
 - Plan pentru activitate
 - Prezentare (slide-uri)
 - Slide-uri cu cartonașele de joc
- Discuții:
 - Teme de discuție sugerate
 - Idei principale de scos
 - Mesaje de reținut

Lecția 2: Educația media în epoca AI

În această lecție, elevii vor explora cum instrumentele AI pot răspândi, dar și combate dezinformarea. Lecția subliniază importanța educației media în epoca AI, încurajând elevii să se gândească la rolul și responsabilitatea diferitelor părți implicate atunci când instrumentele AI sunt utilizate în acțiuni de dezinformare. De asemenea, îi ajută pe elevi să dezvolte strategii de verificare a informațiilor găsite online, pentru a nu cădea pradă dezinformării.

Obiective de învățare

La finalul lecției, elevii vor putea:

- Să descrie diferitele tipuri de conținut media ce poate fi produs cu ajutorul inteligenței artificiale generative
- Să determine cum va afecta AI generativă nevoia de a verifica informațiile înainte de a le transmite mai departe
- Să creeze o serie de așteptări privind echitatea, transparența și responsabilitatea legată de conținutul AI pe o platformă de socializare

Competențe

- Să distingă diferitele tipuri de conținut media disponibil online și probabilitatea ca acesta să fi fost generat cu ajutorul unui instrument AI
- Să evalueze critic sursele de informare online
- Să identifice strategii pentru verificarea și raportarea informațiilor false
- Să aștepte echitate, transparență și responsabilitate din partea platformelor

Cuvinte cheie

AI generativă, dezinformare, fact-checking, cerință, prejudecată, deep fake

Videoclip

Videoclipul conturează temele generale ale acestei sesiuni:

- Arată cum aplicațiile de AI generativă folosesc o cerință pentru a genera conținut media
- Descrie AI generativă ca fiind doar un alt tip de software, care necesită introducerea unor date pentru a genera un rezultat, la fel ca orice alt software - modelele AI nu gândesc singure și nu au motivații proprii
- Explorează felul în care prejudecățile pot afecta un sistem de AI generativă
- Subliniază că dezinformarea nu este o problemă nouă specifică inteligenței artificiale, iar educația media se aplică și aici
- Echilibrează discuția subliniind felurile în care tehnologia AI ajută la combaterea dezinformării

După vizionarea videoclipului, poți alege și combina oricare dintre activitățile de mai jos:

Discuție

Temele de discuție includ:

- Cine creează informații false și de ce ar vrea cineva să îți influențeze părerea?
- Cine este responsabil de verificarea informațiilor în diversele tipuri de media?
- Ce ai sfătui pe cineva care vrea să folosească un instrument AI pentru a schița un plan de eseu?
- Ce ai sfătui pe cineva care vrea să folosească un instrument AI pentru a crea un afiș?

Activități

- **Plan de acțiune:** Elevii vor reflecta asupra modului în care AI le influențează interacțiunile și consumul de informații găsite online și vor decide dacă doresc să distribuie, să verifice sau să ignore informații fictive.
- **Surse de încredere:** Elevii vor examina modul în care caută informații online, își identifică sursele și vor evalua probabilitatea ca acele surse să utilizeze AI generativă.

Resurse oferite

- [Videoclip - Educația media în epoca AI](#)
- Activități:
 - Plan de acțiune:
 - Ghid pentru activitate
 - Prezentare (slide-uri)
 - Surse de încredere
 - Ghid pentru activitate
 - Prezentare (slide-uri)
- Discuții:
 - Teme de discuție sugerate
 - Idei principale de scos
 - Mesaje de reținut

Lecția 3: Utilizarea responsabilă a instrumentelor AI

În această lecție, tinerii vor reflecta asupra responsabilităților proprii atunci când folosesc instrumente de AI generativă și ce așteptări ar trebui să aibă de la dezvoltatorii instrumentelor AI, cu accent pe importanța echității, responsabilității și transparenței.

Obiective de învățare

La finalul lecției, elevii vor putea:

- Să aleagă ce instrumente AI ar vrea să folosească pentru a îndeplini anumite sarcini
- Să alcătuiască o listă cu responsabilitățile lor atunci când folosesc instrumente AI
- Să creeze o serie de așteptări privind echitatea, transparența și responsabilitatea legată de instrumentele AI pe care le au la dispoziție

Competențe

- Să folosească AI ca instrument care să-i ajute, nu să le înlocuiască gândirea critică
- Să discute ce responsabilități au atunci când folosesc instrumente AI
- Să explice de ce e riscant să percepem AI ca pe o entitate gânditoare și simțitoare în loc de un program software
- Să enumere ce așteptări au de la un dezvoltator care lansează un instrument folosit de tineri

Cuvinte cheie

Antropomorfizare, aplicație AI, responsabilitate, siguranță online

Videoclip

Videoclipul conturează temele generale ale acestei lecții:

- Explică faptul că inteligența artificială este adesea antropomorfizată în marketing și în media.
- Descrie AI ca fiind un instrument care poate fi folosit și care trebuie folosit responsabil.
- Explorează importanța gestionării reputației online.
- Reflectează asupra faptului că lumea lor va fi modelată de instrumente AI.
- Explică faptul că, într-o aplicație AI, fiecare parte implicată are responsabilități. Inclusiv ei, ca utilizatori.

După vizionarea videoclipului, poți alege și combina oricare dintre activitățile de mai jos:

Discuție

Temele de discuție includ:

- Cum s-ar simți cineva dacă ar vedea o imagine a sa în conținut generat de AI? Cum s-ar fi putut întâmpla?
- Cum s-ar simți dacă ar vedea o imagine a sa în care i-au fost modificate unele trăsături?
- Ce măsuri de protecție ar trebui să pună în aplicare organizațiile care furnizează instrumente AI?
- Ce ai sfătui pe cineva care vrea să folosească un instrument AI pentru a scrie un eseu? De ce?

Activități

- **Provocarea CheckAI:** În această activitate, elevii concurează pe echipe pentru a se înrola în unitatea operativă pentru transparență a companiei fictive CheckAI. Vor avea de trecut probe legate de transparență, responsabilitate și echitate.
- **Principii AI:** În această lecție, elevii vor crea un afiș. Vor studia principiile generale ale AI și își vor crea propriul set de principii AI, care să le reflecte responsabilitățile și reperatele etice în utilizarea instrumentelor AI. Va urma o discuție în grup despre importanța utilizării responsabile a inteligenței artificiale.

Resurse oferite:

- [Utilizarea responsabilă a instrumentelor AI - Videoclip](#)
- Activități:
 - Provocarea CheckAI
 - Ghid pentru activitate
 - Prezentare (slide-uri)
 - Fișa de lucru pentru profesor
 - Fișa de lucru pentru elevi
 - Principiile AI
 - Ghid pentru activitate
 - Prezentare (slide-uri)
 - Fișa de lucru pentru elevi
- Discuții:
 - Teme de discuție sugerate
 - Idei principale de scos
 - Mesaje de reținut

Ghidul pentru discuție

Există diferite moduri în care poți organiza și gestiona discuțiile la clasă. Iată câteva dintre acestea:

Dezbateri

Dezbaterea clasică

Două facțiuni cu păreri contrare își prezintă pe rând punctul de vedere și resping cu argumente opinia părții adverse.

Dezbaterea cu scopul de a convinge

Elevii aleg o poziție dintr-o listă dată în legătură cu o întrebare sau un subiect: de acord, parțial de acord, dezacord parțial, dezacord total. Cere-le să stea într-un anumit loc din clasă în funcție de poziția aleasă. Cere explicații de la câțiva elevi, apoi dă-le voie să se mute dacă și-au schimbat părerea.

Dezbaterea de tip balon cu aer cald

Alege un subiect cu mai mult de două componente. Elevii se împart în grupe și trebuie să cerceteze și să aducă dovezi în sprijinul componentei lor; la finalul fiecărei runde, una dintre grupe este eliminată prin vot.

Avantaje și dezavantaje

Discuțiile de tip dezbateri prezintă o serie de avantaje și dezavantaje comune:

Avantaje: Încurajează gândirea profundă și argumentarea susținută de dovezi; pot dezvolta competențe retorice și logice.

Dezavantaje: Necesită un nivel ridicat de pregătire din partea elevilor și a profesorului și poate fi nevoie de multă îndrumare din partea profesorului pentru a menține discuția pe făgașul dorit.

Discuții de grup

Dialoguri în grup

Amplasează stații de întrebări prin clasă. În grupuri mici, elevii trec pe la fiecare stație și discută întrebarea. Își notează părerea pe bilețele sau pe spatele foii cu întrebarea și trec la stația următoare. La final, toate grupele vor fi analizat toate întrebările.

Avantaje: Această metodă de discuție oferă o structură care implică întregul colectiv.

Dezavantaje: Necesită gestionare atentă ca fiecare grupă să se gândească pe cont propriu la răspunsuri și nu să le ia de-a gata pe cele dinainte.

Activități încrucișate

Fiecare grupă discută un subiect, apoi membrii grupelor se amestecă și își explică unii altora punctele de vedere. Activitățile încrucișate încurajează elevii să învețe unii de la alții.

Avantaje: Această metodă creează un mediu de învățare dinamic și permite explorarea aprofundată a unui subiect.

Dezavantaje: A doua parte a activității depinde în mare măsură de cât de bine lucrează grupele inițiale. Gestionarea activității de descoperire este și ea importantă.

Sarcini colaborative informale

Fiecare grupă trebuie să analizeze o știre sau altceva legat de un instrument AI cu scopul de a explica acel lucru celorlați colegi. Atribue roluri în cadrul grupei: cineva explică, cineva pune întrebările și cineva ia notițe.

Avantaje: Fiecare elev are un rol important și se va simți inclus; încurajează diferite personalități să exceleze.

Dezavantaje: Rolurile trebuie să fie clar definite și explicate. Eficiența fiecărui membru al grupei este esențială pentru succesul discuției.

Lucru individual/pe perechi/cu clasa

Pune o întrebare întregii clase și cere elevilor să-și formuleze în gând un răspuns sau o părere. Cere elevilor să discute în perechi, apoi să împărtășească ideile discutate și cu restul clasei.

Avantaje: Această metodă permite și celor mai introverți elevi să participe.

Dezavantaje: Trebuie să fie o întrebare deschisă, care să permită o varietate de păreri. Dacă toate grupele au aceleași idei și păreri, acest format de discuție poate stagna.

Ai flexibilitatea de a organiza și de a conduce discuția cum e mai potrivit pentru elevii tăi și pentru felul în care interacționează unii cu alții. Scopul întrebărilor este de a deschide discuții și dezbateri edificatoare legate de siguranța AI, de a încuraja elevii să se gândească la rolul lor de consumatori cu simț critic și creatori responsabili de tehnologii, precum și la responsabilitățile lor individuale și colective. Te rugăm să reții că, în cadrul acestor discuții, elevii ar putea dezvălui anumite informații personale care pot indica situații delicate. Asigură-te că știi cum să procedezi în astfel de cazuri în cadrul sistemului educațional și cui să te adresezi dacă este cazul.

Lecturi pe subiect

În calitate de profesor, e posibil să-ți fie utile următoarele resurse dacă vrei să înțelegi mai bine chestiunile legate de siguranța AI, responsabilitate și confidențialitate:

- Raspberry Pi Foundation (2024). *Teach Teens Computing: Understanding AI for Educators*. Curs online. Disponibil la: https://www.edx.org/learn/education-teacher-training/raspberry-pi-foundation-teach-teens-computing-understanding-ai-for-teachers?utm_source=rpf-website-ai-page&utm_medium=partner-marketing&utm_campaign=raspberrypifoundation
- Raspberry Pi Foundation (2023). Hello World: Nr. 22 – Teaching and AI. Disponibil la: <https://www.raspberrypi.org/hello-world/issues/22>
- UNESCO (2023). *Îndrumări pentru AI generativă în educație și cercetare*. Disponibil la: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- World Education Forum (2024). *7 principii ale utilizării responsabile a AI în educație*. Disponibil la: <https://www.weforum.org/agenda/2024/01/ai-guidance-school-responsible-use-in-education/>
- Raspberry Pi Computing Education Research Centre (2024). *Utilizarea AI generative la clasă: Ghid pentru profesorii de informatică*. Disponibil la: <https://computingeducationresearch.org/wp-content/uploads/2024/07/AICT-Guidance.pdf>

Pedagogie

Pornește de la concepte

Sprijină elevii să exploreze tema plecând de la un singur concept cheie AI prezentat în videoclipuri. Această metodă permite elevilor să abordeze cu încredere activitățile care urmează, având cunoștințe conceptuale solide.

Colaborare

Încurajează colaborarea și sarcinile de grup. Colaborarea stimulează dialogul în clasă, articularea conceptelor și dezvoltarea unei înțelegeri comune.

Explică, explorează, reintegrează

Predă concepte noi explicând mai întâi termenii și ideile complexe, explorând mai apoi aceste idei în contexte familiare și, în final, reintegrând noile cunoștințe în conceptul original. Această abordare, numită „unde semantice” (the-cc.io/qr06), poate ajuta elevii să înțeleagă temeinic concepte complexe.

Corectează neînțelegerile

Folosește întrebări formative pentru a descoperi concepțiile eronate și adaptează predarea pentru a le corecta atunci când apar.

Exemple concrete

Ilustrează conceptele abstracte cu exemple concrete, din viața reală, contextualizate și cu accent pe legături cu ale materii studiate. Poți face asta prin activități, analogii, discuții pe marginea conceptelor și prin utilizarea unor exemple atent alese din viața reală, cu atenție la situațiile sensibile.

Securitate

Deoarece subiectele discutate în aceste lecții privind „Siguranța AI” pot fi complexe, sensibile sau pot duce la dezvăluiri din partea elevilor, ar fi util să te familiarizezi cu îndrumările și sugestiile Asociației PSHE (<https://pshe-association.org.uk/>). Resursele asociației pentru gestionarea problemelor complexe și asigurarea unui mediu de învățare sigur sunt disponibile în acest document (<https://pshe-association.org.uk/guidance/ks1-5/handling-complex-issues-safely-classroom>) și sunt rezumate mai jos.

Creează un mediu de învățare sigur

Un mediu de învățare sigur favorizează o atmosferă în care elevii își pot împărtăși liber emoțiile, pot explora valori și atitudini, își pot exprima opiniile și pot asculta opiniile celorlalți fără a atrage feedback negativ. Asta încurajează conversații mai deschise și reduce riscul ca profesorul să fie luat prin surprindere de comentarii sau dezvăluiri neașteptate, iar elevii nu sunt presați, jigniți sau traumatizați.

Recomandări de bună practică pentru profesorii care conduc și sprijină aceste lecții:

- Stabilește împreună cu elevii reguli de bază privind comportamentul lor unii față de alții în timpul discuțiilor
- Dă-le ocazia să discute atât în grupuri mici, cât și să-și exprime punctele de vedere în fața întregii clase
- Pune la dispoziție cutii în care elevii să lase bilețele anonime cu diverse întrebări sau preocupări
- Oferă-le acces la informații echilibrate și prezintă-le opinii divergente pentru a-i ajuta să-și clarifice propriile gânduri (clarificând în același timp că rasismul, homofobia, bifobia, transfobia, discriminarea și bullying-ul nu sunt niciodată acceptabile, sub nicio formă)
- Exprimă-ți părerea personală cu precauție, ținând cont că te afli într-o poziție de influență și trebuie să respecti valorile și politicile organizației din care faci parte și, desigur, legea
- Fii atent la nevoile și experiențele individuale, deoarece unii elevi ar putea avea experiențe directe cu unele dintre problemele discutate
- Respectă întotdeauna politicile organizației cu privire la securitate și confidențialitate (și asigură-te că elevii înțeleg politica organizației cu privire la dezvăluirea de informații confidențiale și discutarea problemelor într-un cadru mai adecvat, în afara orelor de clasă)
- Înglobează educația cu privire la siguranța AI în abordarea mai largă a școlii cu privire la siguranța și bunăstarea elevilor

- Informează elevii că există surse de sprijin de încredere în cadrul școlii și în afara ei

Raspberry Pi Foundation recomandă respectarea acestor principii pentru a crea un mediu sigur de învățare pentru discuțiile pe marginea siguranței AI.

Implementează reguli de bază

Regulile de bază ajută la reducerea dezvăluirilor inadecvate sau neintenționate și a comentariilor negative față de alți elevi; fie ele intenționate sau nu. Acestea sunt foarte importante și pentru gestionarea eficientă a discuțiilor care ar putea stârni opinii puternice din partea elevilor. Pentru ca regulile să fie eficiente, elevii și profesorii trebuie să le elaboreze împreună și să le testeze în cadrul discuțiilor și activităților de grup, modificându-le acolo unde este necesar.

Recomandări de bună practică în stabilirea regulilor de bază pentru profesorii care predau aceste lecții:

- **Deschidere:** Vom fi deschiși și sinceri, dar nu vom discuta direct despre viața noastră personală sau privată și nici despre a altora. Vom discuta exemple, dar nu vom folosi nume sau descrieri prin care identificăm pe cineva anume.
- **Conversația rămâne în clasă:** Simțim că putem discuta în siguranță și profesorul nu va spune mai departe ce a auzit la clasă decât dacă e vorba de o situație de risc, caz în care va urma politica de securitate a organizației.
- **Nu judecăm pe nimeni:** Este în regulă să nu fim de acord cu punctul de vedere al altcuiva, însă nu vom judeca pe nimeni, nu vom râde de nimeni și nu vom umili pe nimeni. Vom critica opinia în cauză, niciodată persoana.
- **Dreptul de a nu răspunde:** Este important să participăm. În același timp, avem dreptul de a refuza să răspundem la o întrebare sau să participăm la o activitate și nimeni nu va fi forțat.
- **Fără presupuneri:** Nu vom face presupuneri cu privire la valorile, atitudinile, comportamentele, identitatea, experiențele de viață sau sentimentele altora. Vom asculta punctul de vedere al celuilalt cu respect și ne vom aștepta să fim ascultați la rândul nostru.
- **Limba adecvat:** Vom folosi termenii corecți și nu argotici, care pot fi jignitori. Dacă nu știm sigur care este termenul corect, întrebăm profesorul.
- **Punem întrebări:** Suntem încurajați să punem întrebări și profesorul apreciază acest lucru. Cu toate acestea, nu punem întrebări personale și nu încercăm să facem pe nimeni de râs.

- **Cerem ajutor și sfaturi:** Dacă avem nevoie de mai mult ajutor sau de sfaturi, știm cum și unde să le cerem — în cadrul organizației și al comunității. Ne vom încuraja prietenii să ceară ajutor dacă credem că au nevoie.

Raspberry Pi Foundation recomandă abordările de mai sus pentru implementarea unor reguli de bază pentru discuțiile despre siguranța AI. Pe lângă acestea, cei care predau aceste lecții în medii de educație formală sau informală trebuie să urmeze politicile proprii organizației privind stabilirea regulilor de bază.

Găsește puncte de plecare

Chiar și cei mici vor avea câteva cunoștințe, competențe, înțelegere, convingeri și concepții eronate privind multe aspecte legate de siguranța AI. Au auzit cu siguranță opinii privind diverse subiecte la părinți, în familie, la prieteni, la școală, în comunitate, și vor ști că există diverse atitudini și valori pe această temă. E important să afli care e punctul de plecare pentru elevii tăi pentru a le prezenta subiectul în mod adecvat și mai ales pentru a contracara anumite concepții eronate pe care le-ar putea avea.

Asociația PSHE sugerează explorarea acestora prin activități precum:

- Hărți mentale individuale, în grupuri mici sau cu toată clasa
- Metoda graffiti
- Ilustrarea conceptelor
- Utilizarea imaginilor pentru brainstorming
- Metoda cercului, în care fiecare elev contribuie cu ceva ce știe despre un subiect
- Chestionare
- Examinarea atitudinilor
- Storyboard-uri pentru a ilustra strategiile actuale pentru gestionarea unei situații date

Raspberry PI Foundation oferă un set de animații, activități și întrebări de discuție care pot fi folosite ca puncte de plecare pentru aceste lecții.

Folosește tehnici de distanțare

Utilizarea tehnicilor de distanțare, cum ar fi povestiri, scenarii, clipuri din programe TV sau studii de caz poate oferi personaje fictive și fire narative care stimulează discuțiile „depersonalizate”. Asta permite elevilor să aibă mai multă obiectivitate cu privire la conținutul lecției.

Asociația PSHE recomandă întrebările următoare sau unele similare pentru susținerea discuțiilor detașate:

- Ce i se întâmplă acestei persoane?
- Cum credeți că este posibil?
- Cum se simte această persoană? Ce gândește?
- Ce cred alții despre această persoană?
- Cine ar putea ajuta această persoană?
- Ce ați sfătui-o pe această persoană dacă v-ar cere ajutorul?
- Ce ați putea spune sau face pentru a convinge această persoană să acționeze altfel?

Raspberry Pi Foundation a recurs la animații și activități ca tehnici de distanțare pentru a stimula discuțiile elevilor.

Gestionează întrebările dificile

Este important să încurajezi elevii să pună întrebări, dar trebuie să fii pregătit să le gestionezi. Ia în considerare următoarele îndrumări:

- Pune la dispoziție un recipient în care elevii să poată lăsa întrebări anonime oricând înainte, în timpul și după lecții. În cazul în care o întrebare îți dă motive de îngrijorare, spune-le că oricine nu a primit răspuns la întrebarea sa poate să discute cu tine după ore.
- Fii atent la mesajul pe care-l transmiți întregii clase atunci când dai un răspuns. Chiar dacă ești convins că cineva a pus o întrebare doar ca să-ți provoace jenă sau să te pună în încurcătură, un răspuns în doi peri ar putea descuraja alți elevi să pună întrebări legitime.

În cazul întrebărilor mai delicate, Asociația PSHE recomandă următoarele tactici:

- Mulțumește pentru întrebare, verifică dacă ai înțeles ce întreabă și care cred elevii că este răspunsul.
- Dă un răspuns factual, adecvat vârstei lor.
- Amână dacă trebuie: explică-le că nu știi sau nu ești sigur ce răspuns să le dai, dar că te vei documenta mai bine și vei reveni cu un răspuns. Poți spune: "E o întrebare foarte interesantă și merită un răspuns adecvat – lasă-mă să mă gândesc (un pic) / (și revin cu un răspuns mai târziu)". Poate e nevoie să te consulți cu colegii. Care e politica școlii? Este vorba de o potențială problemă de siguranță?

Raspberry Pi Foundation recomandă tacticile de mai sus pentru gestionarea întrebărilor delicate.

Cere ajutor

În plus, dacă ești membru al unei organizații sau membru al personalului într-un cadru educațional, este bine să te refamiliarizezi cu politicile și procedurile organizației cu privire la raportarea potențialelor probleme de siguranță.

Te rugăm să ne lași feedback-ul tău!

Ne-am bucura să ne spui cum ai folosit resursele Experience AI și cum ți s-au părut.

După ce ai folosit resursele, te rugăm să ne acorzi câteva minute pentru a:

- Răspunde la chestionarul pentru utilizatori: rpf.io/exai-2mf
- Dacă ești profesor, cere-le elevilor să completeze acest scurt chestionar: rpf.io/exai-st

Sugestiile și comentariile tale ne ajută să facem resursele AI accesibile tuturor, îți mulțumim că îți iei din timpul tău pentru a ne spune ce părere ai despre lecții.

Raspberry Pi Foundation

Raspberry Pi Foundation este o organizație caritabilă din Marea Britanie cu misiunea de a ajuta tinerii să-și valorifice întregul potențial prin puterea informaticii și a tehnologiilor digitale.

Viziunea noastră este ca fiecare tânăr să dezvolte:

- Cunoștințele, abilitățile și încrederea de a utiliza computerele și tehnologiile digitale în mod eficient în muncă, comunitate și viața personală; să rezolve probleme și să se exprime creativ
- O înțelegere suficientă a chestiunilor sociale și etice pentru a putea evalua în mod critic tehnologiile digitale și aplicarea acestora, precum și pentru a proiecta și a utiliza tehnologia în scop pozitiv
- Mentalitățile care le permit să abordeze cu încredere schimbările tehnologice și să continue să învețe despre tehnologiile noi și emergente

Obiectivele noastre pe termen lung sunt:

- Educație: Să ajutăm orice școală să predea elevilor lecții despre informatică și utilizarea tehnologiilor digitale, punând la dispoziție cele mai bune programe de învățământ, resurse și formare pentru profesori
- Învățare non-formală: Să ajutăm milioane de tineri să învețe despre informatică și utilizarea tehnologiilor digitale în afara programei școlare, prin intermediul resurselor și aplicațiilor online, cluburilor, concursurilor și parteneriatelor cu organizații de tineret
- Cercetare: Să înțelegem mai bine modul în care tinerii învață despre informatică și utilizarea tehnologiilor digitale și să utilizăm aceste cunoștințe pentru a spori impactul activității noastre și pentru a promova educația în domeniul informaticii

Pentru mai multă asistență gratuită pentru profesori, inclusiv cursuri online pentru o mai bună înțelegere a conținutului legat de informatică și elemente de pedagogie, vizitează: raspberrypi.org/teach.