DEZVOLTAREA COMPETENȚEI DE LECTURĂ PRIN INTERMEDIUL ACTIVITĂȚILOR NONFORMALE

Aurelia DOMNIȚEANU,
Doctorand,
Universitatea de Stat din Moldova,
Facultatea Științe ale Educației
ORCID ID:0000-0002-9554-1648
E-mail: *aura_828282@yahoo.com*

Rezumat. *Educația nonformală vizează activități efectuate și dirijate de cadre didactice sau alți formatori în contexte diferite de cele școlare, având ca scop completarea orizontului de cultură, îmbogățind cunoștințele, dezvoltând diverse aptitudini și abilități. Impactul formativ al educației nonformale este de necontestat. Faptul că acest tip de educație permite educabilului să participe la activități în spații de formare diferite și într-o atmosferă flexibilă, face ca învățarea să fie altfel privită de aceștia.*

Un astfel de context îl reprezintă un club de lectură ce oferă un alt cadru și o altă abordare a dezvoltării competenței de lectură. În contextul accentuării analfabetismului funcțional, acest tip de educație aduce un mediu relaxant, dar în același timp organizat pentru a apropia elevii de această activititate ce stă la baza oricărui tip de învățare. Activitățile de lectură într-un mod non-formal urmăresc să realizeze o dezvoltare durabilă a competenței de lectură, înlesnesc învățarea interactivă și comunicarea și valorifică gândirea critică și creativă.

Cuvinte-cheie: *Educație nonformală, competență de lectură, impact formativ, analfabetism funcțional.*

DEVELOPING READING SKILLS THROUGH NON-FORMAL ACTIVITIES

Summary. *Non-formal education refers to activities carried out and directed by teachers or other trainers in contexts other than school ones, with the aim of completing the horizon of culture, enriching knowledge, developing various skills and abilities. The formative impact of non-formal education is undeniable. The fact that this type of education allows the learner to participate in activities in different training spaces and in a flexible atmosphere makes learning different for them.*

Such a context is a reading club that offers another framework and another approach to the development of reading competence. In the context of increasing functional illiteracy, this type of education brings a relaxing environment, but at the same time organized to bring students closer to this activity that is the basis of any type of learning. Reading activities in a non-formal way aim to achieve sustainable development of reading skills, facilitate interactive learning and communication and leverage critical and creative thinking.

Keywords: *non-formal education, reading skills, formative impact, functional illiteracy.*

Educația nonformală cuprinde totalitatea influențelor educative ce se derulează în afara clasei sau prin intermediul unor activități opționale sau facultative[1,p.35].

Aceste activități educative se caracterizează printr-o mare flexibilitate și doresc a satisface interesele variate ale educabililor. Chiar dacă acest tip de educație vizează activități mai puțin formalizate, scopul este totuși să se ajungă la efecte formative.

Deși foarte veche, educația nonformală a căpătat în ultimii ani o importanță deosebită pentru că ar putea fi una dintre soluțiile care să rezolve problema interesului și a motivației scăzute în rândul elevilor. Tot educația nonformală este o soluție și pentru elevii din medii dezavantajate, care, în felul acesta, primesc o șansă la educație de calitate. Constantin Cocoș specifică, încă în prima ediție a lucrării sale de Pedagogie [1, p. 36] că printre obiectivele acestui tip de educație se pot enumera:

1. Susținerea celor care doresc să-și dezvolte sectoare particulare;
2. Ajutarea populației pentru a exploata mai bine resursele locale sau personale;
3. Alfabetizarea;
4. Desăvârșirea profesională sau inițierea într-o nouă activitate;
5. Educația pentru sănătate sau timpul liber.

Educația nonformală vizează activitățile realizate și coordonate de cadre didactice sau alți formatori în alte contexte decât cele școlare. Aceasta este mult mai flexibilă și mai deschisă în raport cu interesele și posibilitățile elevului, proiectarea pedagogică a activităților este mai puțin formalizată, orientată către interdisciplinaritate, abordare integrată și educație permanentă, evaluarea este neformalizată. Acest tip de educație urmărește să lărgească și să completeze orizontul de cultură, îmbogățind cunoștințele din anumite domenii, să contribuie la recreerea și destinderea participanților și să asigure cadrul de exersare și de cultivare a diferitelor înclinații, aptitudini și capacități.

Patru caracteristici definitorii descriu educația nonformală: centrată pe conținuturi, centrată pe problemele vieții cotidiene, centrată pe conștientizarea în vederea cunoașterii și respectării drepturilor fundamentale ale individului și centrată pe problemele educației umaniste [2, p.77].

Asupra avantajelor educației nonformale au convenit majoritatea teoreticienilor:

- Îi permite elevului să participe la acțiuni educative într-un spațiu de formare flexibil, într-un climat afectiv pozitiv, de înțelegere, de responsabilitate, de receptivitate;
- Îi permite elevului să realizeze o învățare durabilă prin asimilarea informațiilor generate de interacțiuni permanente;
- Îi permite să aplice în practică, în contexte variate cunoștințe însușite în legătură cu un aspect anume;

- Îi dă posibillitatea de a face transfer de cunoștințe, de metode, de principii, de limbaj de la un domeniu la altul;
- Încurajează învățarea interactivă favorizând rezolvarea de probleme, luarea de decizii;
- Valorifică gândirea critică și creativă;
- Urmărește dezvoltarea abilităților cognitive și a structurilor afective;
- Vizează cultivarea emoțiilor;
- Presupune valorificarea și exersarea diferitelor modalități de comunicare;
- Vizează crearea unor structuri mentale și comportamentale flexibile și integrate.

Așadar, educația nonformală le oferă tinerilor posibilitatea de a dezvolta valorile lor, abilitățile și competențele, altele decât cele dezvoltate în cadrul educației formale. Aceste competențe includ o gamă largă de competențe interpersonale, precum: spirit de echipă, de organizare și de gestionare a conflictelor, conștientizare interculturală, leadership, planificarea, organizarea, coordonarea și rezolvarea problemelor practice, abilitățile, munca în echipă, încrederea în sine, disciplina și responsabilitatea. Educația nonformală trebuie să fie:

- Voluntară;
- Accesibilă tuturor;
- Un proces organizat, cu obiective educaționale;
- Participativă și centrată pe elev;
- Bazată pe implicarea individuală și de grup;
- Globală și orientată spre progres;
- Generată de nevoile participanților și pe baza experienței lor.

Nu mai e un secret pentru nimeni că educația a suferit transformări majore în ultima perioadă. Chiar și acum, în context postpandemic, încă mai acumulăm date și observăm schimbările și consecințele. Abilitățile de lectură ale elevilor de gimnaziu au avut mult de suferit în această perioadă, elevii citind foarte puțin. Testările internaționale ce cuantifică tocmai competența lectorală au transmis semnalul de alarmă, iar nouă, profesorilor, nu ne rămâne decât să încercăm să înlăturăm aceste probleme, iar contextul nonformal poate fi o soluție în acest sens. Printre obiectivele educației nonformale numărându-se și alfabetizarea, am considerat oportună dezvoltarea competenței de lectură și prin acest tip de educație, realizând de 3 ani un club de lectură mai altfel, într-un context nonformal. Indiferent de vârstă, lectura aduce o serie de beneficii, chiar dacă noul context al digitalizării pare să fi diminuat interesul pentru această activitate. Măcar și simplul fapt că nativii digitali trebuie să posede și competențe de literație poate fi un punct de plecare în a-i determina să acorde și lec-

turii o șansă. Iar faptul că noua generație are numeroase probleme de socializare în realitate, nu doar în spațiul virtual și este tot mai izolată, ar motiva pe deplin dorința părinților și a profesorilor de a-și vedea copiii într-un club de lectură.

Există o serie de motive pentru care un copil nu ar putea spune nu unui club de lectură:

1. Cărțile alese vor fi printre cele mai interesante ca să nu mai existe urme de plictiseală și dezinteres.
2. Clubul de lectură oferă cadrul perfect pentru socializare și dezvoltarea abilităților de comunicare.
3. Cu fiecare ediție a unui nou club de carte ești mai aproape cu un pas de dezbaterile literare, ceea ce contribuie la dezvoltarea gândirii critice.
4. Deadline-urile pentru cluburile de lectură pot veni ca o provocare și ca o motivare să duci la capăt o carte începută.
5. Poți deveni un expert într-ale cititului, iar exercițiul pe care îl dobândești la un club de lectură te poate transforma într-un participant model.
6. Ai ocazia să auzi și alte perspective asupra unei cărți.
7. Se desfășoară într-un mediu plăcut și nu există obligativitatea notelor.

A devenit o practică frecventă să ne plângem că elevii nu citesc și să oferim statistici, în special cele realizate în urma testărilor PISA, care justufică acest lucru. Doar că elevii citesc, numai că nu citesc ce vrem noi. Acest lucru îl observa și Florentina Sămihăian în didactica sa: „De ce vorbim azi de o criză a lecturii în rândul elevilor? Precizez că e vorba în primul rând de lectura literară, căci altminteri elevii de azi citesc la fel de mult sau poate chiar mai mult (mai diversificat oricum) decât cei de odinioară.”[3,p.6] În acest sens, un club de lectură poate veni în întâmpinarea elevilor și se pot propune cărți chiar de ei, dintre cele agreate de ei, nefiind cazul aici de lecturi obligatorii din programa școlară pe care de multe ori ei le văd ca pe un supliciu.

Tot mai des auzim de asemenea în ultima perioadă sintagma „gândire creativă”. Ea a fost deja preluată și utilizată chiar și în programa școlară. Cu siguranță nu putem vorbi de gândire creativă în lipsa unor cunoștințe temeinice și în lipsa unor abilități de analiză și dezbatere ce se pot cu ușurință forma la un club de lectură. Întrebați la ce e bună lectura, elevii mereu oferă ca prim răspuns faptul că le dezvoltă vocabularul și creativitatea. Cu siguranță discuțiile pe care le generează un club de lectură vor face ca elevii nu doar să afle cuvinte noi, ci să le utilizeze în contexte verbale, astfel încât și exprimarea lor are de câștigat. Până și dezbaterea unui titlu le poate stimula gândirea, iar deslușirea misterelor ascunse între pagini le sporește concentrarea și observarea.

Pentru a vedea în ce măsură, în calitate de facilitator, pot observa îmbunătățiri ale competenței de lectură, am aplicat un chestionar elevilor participanți. Pe lângă faptul că am la dispoziție rezultatele examenului național care se bazează mai bine de 30% pe competența de lectură, chestionarul a oferit și alte concluzii necesare pentru diagnoză și prognoză. Chestionarul a vizat, în special, stabilirea elementelor apreciate de elevi (atmosfera, cadrul, socializarea, lipsa obligativității, lipsa notelor, premiile, etc.), stabilirea progresului și a noilor obiective.

De exemplu, la itemul ce vizează lucrurile apreciate la o astfel de activitate non-formală, se observă că aceștia pun preț pe atmosfera degajată, pe faptul că își creează npo prietenii, dar și faptul că de multe ori chiar ei au ales cărțile în concordanță cu dorințele și interesele lor.

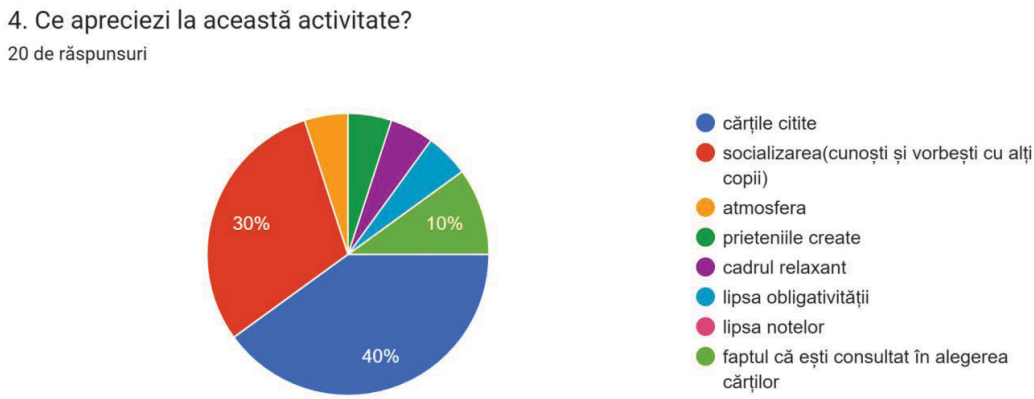


Fig.1. Itemul 4 din Chestionarul Clubului de lectură „BOOKătăria copiilor”

Este citat des un studiu desfășurat la Universitatea Yale pe o durată de 50 de ani care ne spune că obiceiul de a citi crește nu doar calitatea, ci și durata vieții. Prin urmare, nouă adulților ne revine obligația să ne asigurăm că generația nouă are o viață echilibrată și are acces la cărți de cea mai bună calitate. Acest lucru este unul dintre avantajele unui club de lectură, accesul la cărți educative, potrivite vârstei lor și posibilitatea lor de a împărtăși cu alți copii pasiunea pentru lectură și discuții libere. În cadrul unui club de lectură, copiii învață să abordeze cărțile într-un mod creativ și se inspiră reciproc pentru a descoperi entuziasmul lecturii, aceștia implicându-se activ în discuții ce le sunt de folos în toate domeniile.

În ceea ce privește rezultatele observate în urma desfășurării de peste 3 ani a acestei activități nonformale, participanții și-au îmbogățit semnificativ CV-ul de cititori, acumulând o listă serioasă de lecturi, interacționând direct cu doi scriitori

contemporani și dezvoltându-și semnificativ abilitățile de dezbatere și argumentare. În același chestionar aceștia își declară aceste rezultate:

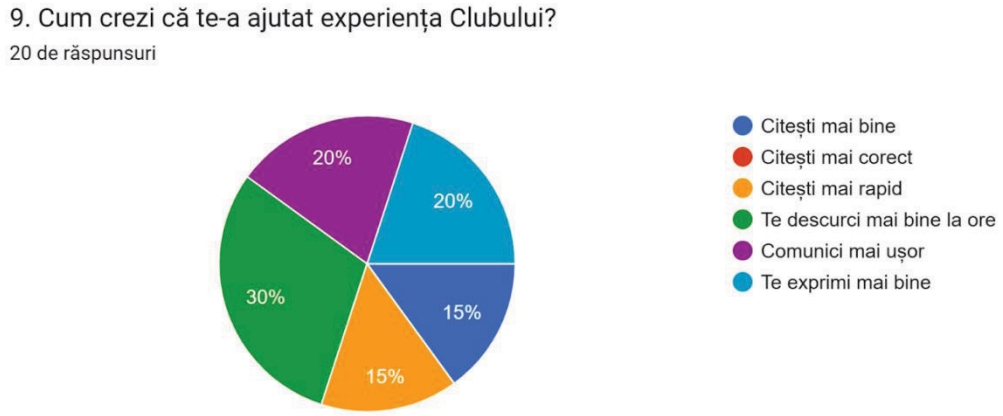


Fig.2. Itemul 9 din Chestionar

În concluzie, mare parte din finalitățile educației nonformale au fost atinse, elevii lărgindu-și orizontul de cultură, inițiind relații cu ceilalți membri ai clubului, petrecându-și organizat și util timpul liber și asigurându-și cadrul necesar dezvoltării competenței lectorale. Cu siguranță beneficiile sunt majore și clubul va fi centrat în continuare pe nevoile elevilor, urmărindu-se dezvoltarea într-un mediu nonformal a unor abiltăți formale.

Referințe bibliografice:

1. Cucoș, C. Pedagogie. Iași: Polirom, 1996.
2. Orțan, F. Educația pentru voluntariat. Iași: Institutul European, 2022.
3. Sămihăian, F. O didactică a limbii și literaturii române. București: Editura Art, 2014.
4. Vild, T., Dumitru, A. Educația nonformală. Ghid pentru cadrele didactice, CCD Ialomița.

ROLUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ÎN CREAREA EXPERIENȚELOR EDUCAȚIONALE PERSONALIZATE PENTRU COPII, ÎN CADRUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI NONFORMAL

Mariana TACU,
doctor în științe politice, conferențiar universitar,
Facultatea de Jurnalism și Științe ale Comunicării,
Universitatea de Stat din Moldova
ORCID: 0000-0003-4930-2395
E-mail: *mariana.tacu@usm.md*

Rezumat. *Inteligența artificială (IA) redefinește procesele de învățare în contexte nonformale, oferind multiple oportunități pentru crearea unor experiențe educaționale personalizate, creative și incluzive. Prin adaptarea conținutului și a metodologiilor didactice la particularitățile individuale, IA contribuie la dezvoltarea unui proces educativ care respectă unicitatea fiecărui copil, integrând modul specific al acestuia de a gândi și de a interpreta diverse situații și evenimente. Algoritmii avansați permit analiza detaliată a datelor referitoare la stilurile de învățare, ritmul de progres și interesele copiilor, generând activități și resurse menite să stimuleze creativitatea și să încurajeze gândirea critică.*

Cuvinte-cheie: *inteligență artificială, învățământ nonformal, metode inovative, creativitate, unicitate, incluziune, simulări interactive, gândire critică.*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CREATING PERSONALIZED EDUCATIONAL EXPERIENCES FOR CHILDREN IN NON-FORMAL EDUCATION

Summary. *Artificial Intelligence (AI) is redefining learning processes in non-formal contexts, offering multiple opportunities for creating personalized, creative, and inclusive educational experiences. By adapting content and teaching methodologies to individual characteristics, AI contributes to the development of an educational process that respects each child's uniqueness, integrating their specific way of thinking and interpreting various situations and events. Advanced algorithms enable a detailed analysis of data related to learning styles, progress pace, and children's interests, generating activities and resources designed to stimulate creativity and encourage critical thinking.*

Keywords: *artificial intelligence, non-formal education, innovative methods, creativity, uniqueness, inclusion, interactive simulations, critical thinking.*

În cadrul educației nonformale, IA transformă învățarea într-un proces dinamic și captivant prin utilizarea simulărilor interactive, care promovează implicarea activă a copiilor. Aceste metode contribuie la dezvoltarea unor competențe esențiale, precum rezolvarea problemelor, colaborarea și comunicarea eficientă. De asemenea,

IA susține incluziunea educațională prin adaptarea materialelor didactice la nevoile copiilor cu dizabilități sau dificultăți de învățare, reducând barierele de accesibilitate și cele lingvistice.

Această abordare inovatoare favorizează crearea unui mediu educațional diversificat, în care fiecare copil este valorizat și sprijinit în explorarea propriului potențial. IA devine un instrument fundamental în sprijinirea educației nonformale, promovând personalizarea, creativitatea și incluziunea.

Inteligența artificială în educația nonformală: etică, inovație, incluziune

Inserarea instrumentelor specifice inteligenței artificiale, în cadrul proceselor educaționale nonformale, poate reprezenta un catalizator pentru schimbări pozitive, cu condiția ca acestea să fie implementate într-un mod riguros, fundamentat pe principii etice solide și orientat către responsabilitatea socială. Utilizarea acestor tehnologii emergente necesită o abordare strategică, care să asigure compatibilitatea cu valorile educaționale, prevenirea potențialelor efecte negative, precum dependența tehnologică, și să promoveze inovația, progresul sustenabil și incluziunea educațională. În acest sens, se impun o serie de direcții prioritare și recomandări practice pentru integrarea eficientă și benefică a inteligenței artificiale.

Standardele etice în aplicarea inteligenței artificiale:

a) Educația privind utilizarea responsabilă a IA - introducerea disciplinelor facultative care să explice copiilor ce înseamnă IA, cum funcționează și cum poate fi utilizată etic;

b) Transparența și respectarea datelor personale - încurajarea utilizării aplicațiilor și platformelor IA care respectă confidențialitatea datelor utilizatorilor, în mod special cele ale copiilor;

c) Definirea rolului uman - evidențierea faptului că IA este un instrument complementar, iar deciziile finale aparțin utilizatorilor reali.

În acest context, este important să prezentăm și orientările elaborate de către Comisia Europeană (CE), cu sprijinul Grupului de experți privind inteligența artificială și datele în educație și formare, condus de consultanți asociați cu ECORYS. În procesul de elaborare a prezentelor orientări au fost identificate patru considerente-cheie care stau la baza utilizării etice a IA și a datelor în procesul de predare, învățare și evaluare. Acestea sunt:

1. *Factorul uman,* care se referă la capacitatea unei persoane de a deveni un membru competent al societății.
2. *Echitatea,* privind tratamentul echitabil al tuturor persoanelor în cadrul organizării sociale.

3. *Umanitatea,* care ia în considerare oamenii, identitatea, integritatea și demnitatea acestora.
4. *Alegerea justificată,* referitoare la folosirea cunoștințelor, a faptelor și a datelor pentru a justifica deciziile colective necesare sau adecvate luate de mai multe părți interesate din mediul școlar.

Aceste considerente de ordin etic sunt în mod intrinsec valoroase și este important să se depună eforturi pentru integrarea acestora în domeniul educației. Ele ghidează cadrele didactice și directorii unităților de învățământ în deciziile pe care le iau cu privire la utilizarea sistemelor de IA în educație [1, p. 22].

Prevenirea dependenței de tehnologie

a) Armonia digitală în educație - echilibrarea utilizării tehnologiei cu activitățile din lumea reală, promovând dezvoltarea sănătoasă a copiilor. Prin integrarea organică a exercițiilor offline – cum ar fi jocurile creative, proiectele de grup și explorarea naturii – în paralel cu utilizarea instrumentelor digitale, copiii sunt încurajați să își dezvolte atât competențele tehnologice, cât și cele sociale și emoționale;

b) Stimularea creativității și gândirii critice – prin intermediul anumitor proiecte în care copiii să folosească instrumente IA pentru a crea sau rezolva probleme, nu doar pentru consum pasiv;

c) Monitorizare și ghidare – un proces esențial pentru menținerea unui cadru controlat, în care utilizarea inteligenței artificiale este atent supravegheată de educatori sau părinți. Această abordare are ca scop prevenirea utilizării excesive sau inadecvate a tehnologiilor, prin stabilirea unor limite clare, oferirea de îndrumare constantă și încurajarea unei relații sănătoase și responsabile cu tehnologia.

În parametrii acestui triumvirat: *armonie digitală - stimularea creativității și gândirii critice - monitorizare și ghidare*, este oportun să evidențiem conceptul de „neuroplasticitate”. Acesta fiind frecvent utilizat de către neurologi pentru a descrie capacitatea creierului de a se adapta și dezvolta noi modele de transmitere a informațiilor. Această abilitate joacă un rol esențial în procesul de învățare și control al emoțiilor, fiind deosebit de intensă în adolescență, când comportamentele și abilitățile sunt foarte flexibile. Perioadă care oferă oportunități importante, dar implică și vulnerabilități.

Prin neuroplasticitate, creierul își optimizează funcționarea, întărind conexiunile utilizate frecvent. Activitățile repetitive consolidează rețelele sinaptice, în timp ce căile mai puțin folosite intră treptat în declin – conform principiului „use it or lose it”. De exemplu, dacă un adolescent este atras de muzică, sport sau lectură, conexiunile relevante vor fi mai dezvoltate. În schimb, dacă preferă jocurile video,

conexiunile asociate acestora vor deveni predominante. Conexiunile ineficiente sunt eliminate, asemeni modului în care un grădinar modelează un arbust pentru a-i da forma dorită [2, p. 8-9].

Promovarea inovațiilor și stimularea progresului:

a) Proiecte colaborative - implementarea proiectelor de grup care utilizează IA pentru a dezvolta idei noi, cum ar fi aplicații sau soluții tehnologice inovatoare. Copiii pot lucra în echipe pentru a dezvolta soluții de IA pentru diferite probleme sociale, cum ar fi optimizarea traficului urban sau gestionarea deșeurilor. Aceste activități sunt susținute prin ateliere de formare, sesiuni de mentorat și colaborări cu experți din domeniu;

b) Concursuri și ateliere – organizarea de competiții care încurajează utilizarea creativă a IA, stimulând spiritul de inovație;

c) Integrarea în discipline multiple - demonstrarea modului în care IA poate fi utilizată în domenii precum artă, știință, tehnologie sau altele, pentru a crea conexiuni între învățare și aplicațiile din lumea reală.

Conform Strategiei naționale de dezvoltare „Educația 2030” și a Programului de implementare a acesteia pentru anii 2023-2025 - Digitalizarea impune contexte de învățare virtuală ce influențează nemijlocit calitatea capitalului uman. O mare provocare constă în trecerea de la educația despre sustenabilitate la educația pentru dezvoltare sustenabilă, care constă în formarea unor comportamente ce facilitează un nou mod de viață [3].

Incluziune prin IA

a) Accesibilitate pentru toți copiii - garantarea faptului că platformele și instrumentele IA sunt concepute pentru a fi accesibile copiilor cu dizabilități sau celor provenind din medii dezavantajate;

b) Personalizarea învățării - utilizarea IA pentru a oferi lecții adaptate ritmului și stilului de învățare al fiecărui copil, astfel încât nimeni să nu rămână în umbră;

c) Crearea unui mediu multicultural – utilizarea instrumentelor IA pentru a facilita învățarea limbilor străine sau pentru a promova colaborarea între copii din același mediu, dar care vin din culturi diferite.

Conform cercetătorilor Bartolomé și Grané, incluziunea digitală, în sens general, este analizată în contextul recunoașterii web-ului ca web participativ, web audiovizual și web extins. Web-ul participativ, cunoscut drept web 2.0 ca mediu social și participativ, definește infoware-ul (date + software) ca element-cheie al companiilor din secolul XXI. Competența de bază constă în gestionarea bazelor de date, eliminând necesitatea actualizărilor frecvente de software. Astfel, în sens particular, apar programări ușoare și module simplificate, extinzând gama de dispozitive care permit

accesul la conținuturi, oferind utilizatorului experiențe îmbunătățite, indiferent de loc, moment, competențele utilizatorului și necesitățile acestuia [4, p.14].

Impactul tehnologiilor IA asupra personalizării procesului educațional în medii interactive

Inteligența artificială are potențialul de a răspunde la unele dintre cele mai mari provocări din educația contemporană, de a transforma practicile de predare și învățare și de a accelera progresul către Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD). Cu toate acestea, ritmul rapid al progresului tehnologic generează inevitabil riscuri și provocări semnificative. În acest context, Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO) sprijină statele membre în valorificarea tehnologiilor bazate pe inteligență artificială pentru realizarea Agendei Educație 2030, asigurând totodată că utilizarea acestora în mediul educațional respectă principiile fundamentale ale incluziunii și echității [5].

În aceeași ordine de idei, Consiliul Europei consideră că educația trebuie să fie accesibilă, incluzivă și echitabilă pentru toți. Sistemele de inteligență artificială au potențialul de a juca un rol transformator în atingerea acestor obiective. Prin trasee de învățare personalizate, mecanisme de feedback în timp real și metodologii inovative de predare, IA poate răspunde diverselor nevoi de învățare și poate oferi siguranța că nimeni nu este izolat [6].

Tabel nr. 1. *Tehnologii IA utilizate pentru medii educaționale interactive*

Categorie	Descriere	Exemple
Sisteme de învățare adaptivă	Platforme care ajustează conținutul educațional în funcție de nevoile și nivelul fiecărui copil.	DreamBox, Squirrel AI, Smart Sparrow
Chatbot-uri educaționale	Asistenți virtuali care răspund la întrebările elevilor, oferă explicații sau ghidează procesul de învățare.	ChatGPT, Duolingo AI, Watson Assistant
Realitate augmentată (AR) și virtuală (VR)	Experiențe interactive și captivante prin simulări virtuale care permit învățarea practică.	Google Expeditions, Merge Cube
Recunoaștere vocală și procesare a limbajului natural	Instrumente care ajută la învățarea limbilor străine, îmbunătățirea dicției sau accesibilitate pentru copiii cu nevoi speciale.	Speechify, Voiceitt

Categorie	Descriere	Exemple
Analiza evoluției bazate pe IA	Analiza performanțelor educaționale pentru a oferi feedback personalizat și a identifica punctele forte și slabe ale elevilor.	Edmentum Exact Path, Kidaptive
Gamificarea bazată pe AI	Integrarea jocurilor educaționale care stimulează implicarea și motivația copiilor.	Kahoot!, Prodigy
Roboți educaționali	Roboți interactivi care predau lecții, ajută la rezolvarea problemelor sau promovează colaborarea în grupuri.	Nao, Root, Cozmo
Generarea automată de conținut educațional	Instrumente care creează lecții, exerciții sau teste personalizate.	Knewton, Content Technologies Inc.

Sursa: Elaborat de autoare.

Integrarea tehnologiilor bazate pe inteligență artificială în educația nonformală are un impact predominant pozitiv, contribuind la personalizarea procesului de învățare, creșterea accesibilității și îmbunătățirea performanțelor academice. Prin adaptabilitate și interactivitate, aceste instrumente sprijină dezvoltarea cognitivă, facilitând o mai bună înțelegere și reținere a informațiilor. Afectiv, tehnologiile AI pot crește motivația și încrederea elevilor, reducând anxietatea asociată evaluărilor tradiționale. Pe plan comportamental, utilizarea platformelor interactive stimulează implicarea activă și dezvoltarea autonomiei în procesul de învățare.

Totuși, impactul poate deveni negativ în lipsa unei reglementări adecvate și a unei utilizări echilibrate. Dependența excesivă de tehnologie, riscul de supraîncărcare cognitivă și reducerea interacțiunii umane sunt provocări care necesită o abordare atentă. În acest context, succesul implementării IA în educație depinde de o integrare etică, echilibrată și centrată pe nevoile reale ale elevilor.

Referințe bibliografice:

1. Comisia Europeană. *Orientări în materie de etică privind utilizarea inteligenței artificiale (IA) și a datelor în procesul de predare și învățare pentru cadrele didactice.* Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2022. 40 p. PDF ISBN 978-92-76-54208-7. Disponibil: https://

learning-corner.learning.europa.eu/learning-materials/use-artificial-intelligence-ai-and-data-teaching-and-learning_ro (Accesat: 12.12.24)

2. Erasmus +. *Educație parentală pentru prevenirea și combaterea dependenței de tehnologie la copii.* Disponibil: https://www.exe.org.ro/wp-content/uploads/2022/01/Educatie_ parentala_adictie_tehnologie_suport_curs.pdf (Accesat: 12.12.24)
3. Strategia de dezvoltare „Educația 2030” și a Programului de implementare a acesteia pentru anii 2023-2025. Disponibil: https://gov.md/sites/default/files/document/ attachments/subiect-02-nu-900-mec-2022_1.pdf (Accesat: 14.12.24)
4. Amorós Poveda, L. *Inclusión digitalen la educación no formal. Una experiencia*. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Numero 45, 2013. ISSN 1135-9250. Disponibil: https://www.edutec.es/revista/index.php/edutece/article/view/13/pdf_23 (Accesat: 14.12.24)
5. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). *Artificial intelligence in education.* Disponibil: https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence (Accesat: 14.12.24)
6. Consiliul Europei (CE). *Artificial Intelligence and Education.* Disponibil: https://www.coe.int/en/web/education/artificial-intelligence (Accesat: 14.12.24)