

PREDAREA LIMBILOR STRĂINE ÎN ERA DIGITALĂ: CELE MAI PERFORMANTE APLICAȚII, INSTRUMENTE AI ȘI SOLUȚII TIC PENTRU ÎNVĂȚAREA LIMBILOR STRĂINE*

DELIA CHIRA, RAMONA CÂMPEAN, GILDA DAISA

Biblioteca Județeană „Octavian Goga” Cluj

delia.chira@bjc.ro, ramona.campean@bjc.ro, gilda.daisa@bjc.ro

ABSTRACT: In the 21st century, foreign language teaching is undergoing a process of continuous transformation due to the influence of technology and Artificial Intelligence (AI). Recent technological advancements have introduced a wide range of learning applications and ICT tools that support and enhance the educational process. These modern resources allow teachers to create more interactive and effective lessons, thus facilitating foreign language learning in a more engaging manner. A key aspect of this transformation is gamification, an innovative method that integrates game elements into educational activities. Gamification not only makes lessons more attractive but also boosts students' motivation and engagement. By applying these techniques, a more dynamic and interactive learning environment is created, promoting collaboration and skill development in an enjoyable and motivating way. Through the course Teaching languages in the digital era: the best apps, web platforms and ICT solutions for learning languages, participants were trained in the best learning apps and ICT resources, including FigJam, Padlet and ChatGPT with a view to enhancing foreign language teaching. This course was dedicated to updating the skills of teachers and librarians and to promoting best educational practices. These applications are designed to improve the educational experience, from creating collaborative lessons to providing real-time feedback and personalizing learning materials. Moreover, participation in this course facilitated the exchange of best practices amongst educators from different countries and encouraged the application of these new methods in libraries and classrooms. By using these apps and techniques, teachers and librarians can create a more stimulating educational environment that meets the current needs of learners and facilitates foreign language learning in an innovative and efficient way.

KEYWORDS: learning apps, ICT tools, Artificial Intelligence, gamification, foreign languages

* Acest articol a rezultat în urma proiectului “Noi direcții de educație în bibliotecă-NewEduLib” 2023-1-R001-KA122-ADU-000130051, proiect finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Naționale pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP). Nici Uniunea Europeană, nici ANPCDEFP nu pot fi trase la răspundere pentru acestea.

Domeniul predării limbilor străine, în secolul XXI, este supus unor schimbări continue: noile tehnologii, internetul și Inteligența Artificială (AI) oferă zilnic multiple posibilități și instrumente pentru a sprijini cursanții în procesul de învățare. Astfel, profesorii de limbi străine au nevoie să se instruiască și să se informeze cu privire la cele mai bune aplicații, instrumente AI și platforme digitale care i-ar putea sprijini în munca lor și ar putea face predarea mai ușoară, mai eficientă și mai captivantă.¹

În acest context al noilor tehnologii, de o atenție semnificativă se bucură gamificarea, o abordare cu totul inovatoare. Prin gamificare se înțelege procesul de integrare a elementelor și mecanismilor de joc în contexte non-joc, cum ar fi educația, pentru a spori implicarea și motivația, dar și pentru a maximiza rezultatele învățării. Gamificarea presupune aplicarea principiilor, tehnicilor și caracteristicilor de proiectare a jocului cu scopul de a face activitățile mai interactive, mai plăcute și captivante. Prin valorificarea elementelor inerente jocurilor, cum ar fi puncte, insigne, clasamente, niveluri, recompense și provocări, învățarea care utilizează elemente de gamificare își propune să creeze un mediu mai antrenant și să ofere o experiență motivantă pentru participanți. În funcție de context și obiective, gamificarea poate lua diferite forme. Poate fi implementată prin platforme digitale, aplicații mobile, platforme online sau chiar prin activități fizice, la clasă.

Scopul este acela de a crea un mediu stimulant, care promovează învățarea activă, colaborarea, rezolvarea problemelor și

dezvoltarea abilităților. Este important de reținut că gamificarea nu înseamnă înlocuirea conținutului educațional cu jocuri, ci, mai degrabă, integrarea elementelor și a mecanismilor specifice pentru a sprijini și a îmbunătăți procesul de învățare.²

Atunci când vorbim despre gamificare, avem în vedere și rețelele sociale, această combinație creând un mediu de instruire care atrage și stimulează, ceva ce metodele vechi de predare nu puteau face. Jocurile digitale, privite ca mijloc de cultură participativă, oferă cursanților oportunitatea de a-și îmbogăți cunoștințele prin experiența directă de a juca un rol, de a deveni un personaj sau de a permite imersiunea într-o situație virtuală. Capacitatea de a „vedea problema într-un anumit context” oferă cursantului o înțelegere mai bună pentru a-și putea utiliza aptitudinile nou dobândite. Toate acele abilități necesare în educație: capacitatea de analiză, folosirea metodei „încercare și eroare” (*trial and error*), lucrul în echipă, rezolvarea problemelor, concentrarea, memorarea, colectarea de informații, dezvoltarea sau testarea soluțiilor, se îmbunătățesc cu ajutorul învățării prin joc.³ Pe de altă parte, gamificarea permite un feedback imediat și urmărirea progresului, elemente care sunt esențiale într-un proces de învățare eficientă. Primind feedback în timp real, cursanții obțin informații instantanee despre activitatea/permanența lor, ceea ce le permite să identifice zonele care necesită a fi îmbunătățite și să își ajusteze strategiile de studiu în consecință. Un astfel de feedback, în timp util, îi ajută pe cursanți să rămână motivați, le îmbunătățește

¹ “Teaching languages in the digital era: the best apps, AI tools and TIC resources for learning languages,” Erasmus Learning Academy, accesat la 6 sept. 2024, <https://www.erasmustrainingcourses.com/TIC-language.html>.

² Ni Putu Wulantari, Azhariah Rachman, Mike Nurmalia Sari, Lulu Jola Uktolseja, Agus Rofi'i, “The Role Of Gamification In English Language Teaching: A Literature

Review,” *Journal on Education*, Volume 6, nr.1, September- December 2023: 2849, <http://jonedu.org/index.php/joe>.

³ Stephanie Smith, Ke'Anna Skipwith, “Gamification and social media”, *Explore new ways of teaching in the digital age* (Routledge Taylor&Francis Group), 68, *Explore_New_Ways_of_Teaching_in_the_Digital_Age_Fre eBook.pdf*.

conștientizarea de sine, promovând, astfel, o mentalitate de creștere.⁴

Deși beneficiile gamificării sunt semnificative, există, de asemenea, și câteva provocări legate de implementarea acesteia. Constrângeri tehnologice, precum accesul limitat la dispozitive sau conexiunea instabilă la Internet, pot împiedica implementarea strategiilor de gamificare. Proiectarea pedagogică și integrarea reprezintă provocări în atingerea unui echilibru între joc și obiectivele de instruire, în așa fel încât activitățile care utilizează elemente specifice jocurilor să se alinieze cu obiective de competență lingvistică. În plus, trebuie să existe procedee adecvate de evaluare pentru a măsura eficacitatea folosirii unor astfel de metode de predare.⁵

Implementarea jocurilor și a rețelelor sociale în învățământ schimbă modul în care sunt proiectate și dezvoltate cursurile, în special odată cu creșterea utilizării tehnologiilor mobile. Astăzi, cursanții au, mai mult ca oricând, posibilitatea de a se implica nu numai beneficiind de materialul cursului (în mediul clasei), dar sunt, de asemenea, capabili să creeze, să colaboreze și să-și articuleze experiențele practice (în afara mediului de clasă). În această formă de învățare activă, rolurile profesorului și cursantului pot fi definite fie ca *designeri de învățare*, fie ca *jucători*, în care sunt însărcinați să utilizeze elemente bazate pe joc și rețelele sociale pentru a lua decizii cu privire la modul de utilizare a materialelor de curs, în scopul îmbunătățirii semnificative a procesului de învățare.⁶

La rândul lor, bibliotecarii, alături de profesori, sunt tot mai mult implicați în desfășurarea de proiecte și activități care se adresează elevilor, în parteneriat cu școala, dar și unui public adult care își dorește să se familiarizeze cu folosirea calculatorului, cu noile tehnologii, dar și să învețe

limbi străine. Pentru a veni în întâmpinarea acestor nevoi ale publicului, bibliotecarii recurg la propriile cunoștințe, dovedindu-se extrem de creativi în implementarea de metode pe care și profesorii le utilizează în procesul de predare. În contextul schimbărilor continue din domeniu, gamificarea a devenit o abordare inovatoare care poate transforma învățarea limbilor străine și în bibliotecile publice. Prin utilizarea elementelor de joc, bibliotecarii pot crea un mediu de studiu captivant și interactiv. Aceasta nu doar că sporește motivația cursanților, dar și facilitează colaborarea și dezvoltarea abilităților acestora. În plus, prin combinarea gamificării cu platformele digitale, bibliotecarii pot oferi o experiență de învățare mai bogată, care se extinde dincolo de tradiționala lecție în clasă. Această abordare atrage nu doar elevii, dar și publicul adult care își dorește să învețe noi limbi și să se familiarizeze cu tehnologia modernă.

În acest context, devin tot mai necesare anumite cursuri de specializare, care să ofere personalului din biblioteci noi perspective privind predarea limbilor străine. Prin participarea la acestea, bibliotecarii devin promotori ai schimbării în comunitățile lor, contribuind la dezvoltarea unor metode inovatoare și relevante în domeniu.

Un astfel de curs a fost și *Teaching languages in the digital era: the best apps, web platforms and TIC solutions for learning languages*, organizat în perioada 19-25 mai 2024, de Erasmus Learning Academy la Bologna, Italia și cofinanțat de Programul Erasmus+, în cadrul proiectului cu numărul 2023-1-R001-KA122-ADU000130051.

Scopul general al acestui curs a fost acela de a promova excelența în educație, pentru a permite profesorilor, formatorilor, directorilor și altor categorii de personal din educație să utilizeze cele mai bune aplicații, instrumente AI și resurse TIC

⁴Wulantari, *The Role Of Gamification*, 2853.

⁵Wulantari, *The Role Of Gamification*, 2853- 2854.

⁶Smith, *Gamification*, 77-78.

pentru predarea limbii materne sau a unei limbi secundare. La curs au participat 16 profesori și bibliotecari din Portugalia, Turcia, Germania, Letonia, Polonia și România.

Cu o abordare flexibilă, pentru a putea adapta rezultatele învățării la nevoile particulare și la profilul TIC al participanților, cursul a beneficiat de o bună organizare, incluzând sesiuni teoretice și practice, dezbateri digitale și activități culturale. De-a lungul celor cinci zile, cursanții s-au familiarizat cu o serie de aplicații și platforme web, precum: FigJam, Padlet, Mentimeter, Babadum, Baamboozle, Learning apps, Blooket, Socrative, Quizlet, ChatGPT, Magic School, Wizer.me etc., pe care le vom prezenta, succint, în cele ce urmează.

FigJam este un panou digital unde posibilitățile se transformă în planuri. Astfel, instructorii pot facilita învățarea de tip colaborativ, încurajând, în același timp, participarea activă a cursanților. Se dovedește a fi cel mai potrivit pentru discuții în clasă, sesiuni de brainstorming și lucru în grup. FigJam este un instrument de design intuitiv, multiplayer, care permite crearea de grafice, prezentări, prototipuri și multe altele – toate cu colaborare și feedback în timp real.⁷

Padlet este o aplicație online care permite utilizatorilor să-și exprime cu ușurință opiniile pe un subiect comun, folosind un avizier virtual (*wall*). Peretele este, de fapt, o pagină web unde utilizatorii publică scurte mesaje conținând text, imagini, clipuri video și/sau legături. Poate fi folosit pentru sesiuni de brainstorming sau pentru a posta adrese de Internet utile, cuvinte noi, termeni sau comentarii pe o temă dată. Padlet este utilizat pentru socializarea clasei,

învățarea prin colaborare, învățarea de la egal la egal, colectarea datelor necesare într-o cercetare și a resurselor pe un anumit subiect, pentru măsurarea înțelegerii unui concept studiat. Este o aplicație ușor de folosit de către elevi și profesori.⁸

Mentimeter este o aplicație care permite interacțiunea cu un grup țintă în timp real. Este un instrument pentru sondaje, unde se pot adresa întrebări și oferi răspunsuri, folosind un telefon mobil sau orice alt dispozitiv conectat la internet.⁹ Această aplicație facilitează colaborarea online a celor din sectorul educației, permițând persoanelor să răspundă la întrebări în mod anonim. Utilizatorii pot să împărtășească cunoștințe și feedback în timp real prin intermediul prezentărilor, sondajelor sau al sesiunilor de brainstorming în clase, prin intermediul întâlnirilor, adunărilor, conferințelor și al altor activități de grup.¹⁰

Babadum este un instrument de învățare a limbilor străine, care combină jocuri și conținut audiovizual pentru a ajuta utilizatorii să învețe într-un mod cât se poate de distractiv și interactiv. Cu o varietate de limbi din care se pot alege exerciții interesante, Babadum este o completare excelentă la setul de instrumente al oricărui cursant. Fiind un instrument de vocabular gamificat, Babadum folosește o combinație de indicii vizuale și audio care facilitează memorarea de cuvinte și fraze noi. Un alt avantaj al utilizării Babadum este că le permite cursanților să-și personalizeze experiența de învățare, iar indiciile vizuale și audio, precum și sistemul său de punctare, îl

⁷ "FigJam," Google for Education, accesat la 3 sept. 2024, https://edu.google.com/intl/ALL_uk/get-started/apps/details/?app-name=figjam.

⁸ "Padlet," Educația și tehnologia, accesat la 3 sept. 2024, <https://sites.google.com/e-uvt.ro/pagina-de-pornire/padlet>.

⁹ "Ce este Mentimeter?", Aplicații utile în școală, accesat în 5 sept. 2024, <https://aplicatiiutileinscoala.weebly.com/mentimeter.html>.

¹⁰ "Mentimeter", We Start, accesat la 5 sept. 2024, <https://socialplatform.westart-project.eu/ro/skills/for-professionals/education-training/777-mentimeter-5>.

recomandă drept un instrument eficient pentru memorarea de vocabular nou.¹¹

Baamboozle se remarcă în domeniul tehnologiei educaționale prin platforma sa vastă și versatilă de jocuri. Acesta răspunde unei arii variate de nevoi educaționale, oferind o gamă largă de jocuri care pot fi personalizate pentru a se potrivi diferitelor grupe de vârstă și obiective de învățare. Această adaptabilitate îl face un instrument ideal pentru profesorii care predau un spectru larg de subiecte, de la aritmetică de bază până la concepte științifice complexe. Încorporând elemente de gamificare în educație, se observă schimbarea paradigmei de învățare, de la o recepție pasivă a informațiilor la o experiență activă, de tip imersiv. Această schimbare este crucială în peisajul educațional modern, unde implicarea cursanților și învățarea interactivă sunt cheia pentru obținerea unor rezultate de succes. În plus, designul platformei Baamboozle încurajează învățarea de tip colaborativ și rezolvarea problemelor, abilități care sunt esențiale în lumea interconectată de astăzi. Capacitatea platformei de a se integra perfect cu diverse dispozitive digitale și tehnologii de clasă, cum ar fi smartboard-urile și tabletele, îi îmbunătățește utilitatea și accesibilitatea, făcând-o o resursă preferată de profesorii care doresc să introducă tehnologia în metodele lor de predare.¹²

LearningApps este un instrument versatil folosit de cursanți, profesori și formatori, o resursă al cărei scop este să creeze materiale și activități suplimentare, care pot sprijini procesul de învățare. Este o aplicație foarte ușor de utilizat, cu un tutorial complet pe pagina de

pornire, care explică toate caracteristicile. Se pot crea propriile activități de la zero, folosind unul dintre șabloanele furnizate sau se pot adapta activitățile deja create.

Varietatea de medii la care se poate apela (de exemplu audio, video, text și imagini), selecția mare de șabloane pentru crearea de aplicații, versatilitatea sa în acoperirea multor domenii și natura sa, facil de folosit, fac din LearningApps o resursă convenabilă pentru profesori, oferind oportunități de explorare în domeniul tehnologiilor digitale.¹³

Blooket este o platformă educațională inovatoare, care transformă studiul tradițional în experiențe captivante, bazate pe joc. Conceput pentru profesori și elevi, oferă o varietate de moduri de joc personalizabile, încurajând învățarea interactivă și de tip colaborativ. Are funcții exclusive, cum ar fi quizz-uri și cartonașe (*flashcards*).

Adaptabilitatea sa la diverse subiecte și integrarea fără probleme în mediile de învățare – în persoană și la distanță, fac din Blooket un instrument de educație dinamic pentru profesorii care doresc să sporească implicarea și înțelegerea elevilor.¹⁴

Socrative este un instrument de evaluare folosit în scopul obținerii instantanee a datelor de la elevi. Se pot crea diferite teste (care folosesc exerciții de tipul *variante multiple*, *adevărat/fals* sau *teste cu răspuns scurt*), rezultatele fiind afișate în timp real, apoi descărcate.

Se pot crea rapoarte în funcție de clasă, întrebare sau elev pentru a obține evaluări

¹¹ "Babadum Review: A Fun and Interactive Language Learning Tool," Polyglot Club, accesat la 5 sept. 2024, <https://polyglotclub.com/language/multiple-languages/tool/19>.

¹² "Baamboozle for Teaching and Making Learning Fun, Student-Centered World," accesat la 5 sept. 2024, <https://www.studentcenteredworld.com/baamboozle/>.

¹³ "LearningApps.org Teaching Resource," WordPress.com, accesat în 6 sept. 2024, <https://theclassroomkelpie.wordpress.com/>.

¹⁴ "What is Blooket - Blooket Review 2023," GeeksforGeeks, ultima modificare 31 oct. 2023, <https://www.geeksforgeeks.org/what-is-blooket-blooket-review-2023/>.

formative și rezultate în timp real.¹⁵ Socrative oferă chestionare, sondaje, activități în echipă și conținut de la educatori din întreaga lume, ceea ce îl face extrem de popular. Această aplicație permite profesorilor să creeze și să modifice conținut pe platformă, facilitând modificarea flexibilă a predării în funcție de înțelegerea curentă a elevilor. Abilitatea de a crea și partaja quizz-uri și tichete de feedback îi ajută pe profesori să obțină informații în timp real despre modul în care conținuturile au fost înțelese de elevi.¹⁶

Quizlet este un instrument web și o aplicație mobilă care stimulează învățarea elevilor prin mai multe instrumente de studiu, care includ flashcard-uri și quizz-uri bazate pe jocuri. Quizlet preia informații și le convertește în flashcard-uri, quizz-uri și jocuri, astfel încât utilizatorii să poată studia aceleași informații într-o varietate de forme.¹⁷ Aplicația oferă o multitudine de medii care pot fi folosite, inclusiv un număr considerabil de fotografii Flickr licențiate. Se poate adăuga și muzică, ceea ce permite o învățare ținută. În același timp, profesorii pot avea acces la o serie de șabloane deja create.¹⁸

ChatGPT este o aplicație software concepută pentru a imita o conversație de tip uman pe baza indicațiilor utilizatorului. Face parte dintr-o nouă generație de sisteme de inteligență artificială

care pot conversa, pot genera text lizibil la cerere și chiar pot produce imagini și videoclipuri inedite pe baza informațiilor dintr-o bază de date vastă de cărți digitale, scrieri online și alte mijloace media.¹⁹ GPT înseamnă „Generative Pre-Trained Transformer”, care se referă la modul în care ChatGPT procesează cererile și formulează răspunsuri.²⁰ ChatGPT poate fi folosit în scopuri educaționale pentru generarea de întrebări-răspunsuri/informații, pentru planificare/brainstorming, coaching, consultanță, generarea de text, traduceri, organizare și clasificare de conținut.

Magic School reprezintă un set de instrumente AI pentru a ajuta profesorii să elaboreze planuri de lecție, să conceapă teme, să genereze materiale, să creeze buletine informative etc., oferind zeci de resurse care vin în ajutorul cadrelor didactice.²¹ MagicSchool oferă modalități de a particulariza învățarea pentru elevi, fiind disponibil în zece limbi. De asemenea, oferă profesorilor flexibilitate în selectarea standardelor și a subiectelor specifice de curriculum. Cu alte cuvinte, este adaptabil și intuitiv.²²

Wizer.me este un instrument gratuit, simplu și rapid, care oferă posibilitatea profesorilor să își creeze propriile foi de lucru interactive, să găsească mai ușor materiale relevante și să le ajusteze în funcție de nevoile lor. Pe de o parte,

¹⁵ “SOCRATIVE,” Weebly, accesat la 8 sept. 2024, https://aepeplus.weebly.com/uploads/3/7/4/8/37485975/tutorial_socrative_curs6.pdf.

¹⁶ “Socrative,” HundrED, accesat la 8 sept. 2024, <https://hundred.org/en/innovations/socrative>.

¹⁷ “Introduction to Quizlet,” DU Ed-Tech Knowledge Base, accesat la 8 sept. 2024, <https://otl.du.edu/knowledgebase/introduction-to-quizlet/>.

¹⁸ “Quizlet: How To Teach With It,” Tech&Learning, ultima modificare la 9 august 2024, <https://www.techlearning.com/how-to/what-is-quizlet-and-how-can-i-teach-with-it>.

¹⁹ “Ce este Chat GPT, la ce poate fi folosit în lumea reală și de ce a început să ridice semne de întrebare,”

Euronews Romania, ultima modificare la 7 februarie 2023, <https://www.euronews.ro/articole/ce-este-chat-gpt-cum-poate-fi-folosit-si-de-ce-poate-fi-uneori-problematic>.

²⁰ “What is ChatGPT?,” Tech Target, accesat la 8 sept. 2024, <https://www.techtarget.com/whatis/definition/ChatGPT>.

²¹ “Magic School AI,” AI Tools for Education, University of Cincinnati, ultima modificare la 27 mai 2024, <https://guides.libraries.uc.edu/ai-education/msa>.

²² “AI Tools for Lesson Plans,” Tom Daccord, accesat la 8 sept. 2024, <https://www.tomdaccord.com/ai-tools-for-lesson-plans>.

fișele de lucru interactive ale Wizer.me le vor permite profesorilor să obțină o experiență de învățare socială și gamificată, iar pe de altă parte, părinții pot avea acces la informații despre progresul copilului, oferind feedback și încurajare imediată.²³

Așadar, aplicațiile de învățare oferă multe beneficii, ceea ce le transformă în resurse neprețuite. Ele oferă utilizatorilor instrumentele necesare pentru a învăța în mod concret și eficient, de la implicare și motivație până la consolidarea cunoștințelor.²⁴

În urma acestui curs, participanții au reușit să cunoască cele mai bune aplicații, instrumente AI și resurse TIC utilizate în predarea și învățarea limbilor străine, să descopere potențialul Inteligenței Artificiale, să folosească flashcard-uri pentru a recapitula și pentru a extinde vocabularul, să creeze și să utilizeze conținuturi media, să creeze jocuri digitale, să recapituleze vocabularul și gramatica, să folosească instrumentele TIC și AI pentru a face învățarea limbii native sau a unei limbi secundare mai eficientă, motivantă și interactivă. Cursanții au dobândit o nouă perspectivă asupra instrumentelor TIC și AI, a metodelor și a celor mai bune practici pentru a le folosi în vederea predării unei limbi. De asemenea, cursul a oferit participanților posibilitatea unui schimb de bune practici,

împărtășirea de experiențe cu alți participanți din întreaga Europă, dar și să intre în contact cu persoane și organizații care lucrează în domeniul educațional, prin intermediul activităților de cooperare și interconectare.

Pentru bibliotecarii participanți, cursul a oferit o imagine de ansamblu asupra celor mai importante tehnologii TIC și asupra resurselor digitale în predarea și învățarea limbilor străine, urmând ca aceștia să aplice cele mai bune practici în bibliotecă prin diseminarea informațiilor către publicul țintă.

Integrând jocuri educaționale în ateliere interactive, cursuri, cluburi de conversație, sesiuni de lectură, evenimente culturale și întâlniri cu vorbitori nativi, biblioteca poate transforma învățarea limbilor străine într-o experiență captivantă și interactivă.

Prin implicarea activă în adoptarea și promovarea acestor tehnologii, bibliotecile publice devin centre vitale pentru educația lingvistică, răspunzând nevoilor variate ale comunității și susținând dezvoltarea personală continuă a utilizatorilor lor. Participarea la cursuri specializate și implementarea celor mai bune practici în folosirea acestor resurse demonstrează angajamentul bibliotecilor față de excelența în educație și adaptabilitatea la tendințele moderne.

²³ "Wizer.me," LinkedIn, accesat la 8 sept. 2024, <https://www.linkedin.com/company/wizer-me>.

²⁴ "The benefits of learning apps," Gallery Teachers, accesat la 8 sept. 2024,

<https://galleryteachers.com/2023/02/the-benefits-of-learning-apps/>.