

<https://doi.org/10.52387/1811-5470.2026.1.17>
 CZU: 004:37.015:373.3:316.6

COMUNICAREA DIGITALĂ A ELEVILOR DE LA TREAPTĂ PRIMARĂ: DE LA INTERACȚIUNE LA CONSTRUCȚII NEURONALE

Daniela RACHERU,

doctorandă, Școala Doctorală Științe ale Educației,
 Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” Chișinău, RM,

profesor învățământ primar,

Școala „Ioan Bădescu”, Județul Ilfov, **România**

ORCID: 0009-0005-5648-0626

E-mail: danielaracheru@gmail.com

Rezumat. *Articolul examinează impactul digitalizării asupra sistemului educațional contemporan, evidențiind transformările profunde în paradigmele de predare, învățare și evaluare. Comunicarea mediată digital este analizată ca vector central în reconfigurarea interacțiunilor educaționale și sociale, influențând ritmul emoțional, structura relațiilor interpersonale și mecanismele de conectare afectivă. Din perspectivă pedagogică, digitalizarea nu reprezintă doar o schimbare tehnologică, ci o mutație de fond în procesul de construire și transmitere a cunoașterii. Demersul investigativ se articulează în jurul a două direcții complementare: analiza efectelor comunicării digitale asupra procesului educațional și identificarea unor strategii de integrare echilibrată a tehnologiei în activitatea didactică. Se accentuează necesitatea unei abordări responsabile, care să protejeze maturizarea neocorticală, echilibrul emoțional și capacitatea de autoreglare a elevilor, în special în contextul expunerii prelungite la stimuli digitali. Articolul propune resurse digitale menite să sprijine dezvoltarea competenței de comunicare digitală: platforme interactive, aplicații educaționale și instrumente colaborative. Dincolo de analiza teoretică, se remarcă o preocupare autentică pentru păstrarea relației pedagogice ca spațiu de creștere emoțională și intelectuală. În calitate de dascăl, mă regăsesc în această tensiune între inovație și echilibru afectiv. Tehnologia poate deveni un aliat valoros, dar doar dacă este însoțită de discernământ, empatie și o viziune educațională centrată pe dezvoltarea armonioasă a copilului. Digitalizarea nu trebuie să substituie relația umană, ci să o amplifice.*

Cuvinte-cheie: comunicare, comunicare digitală, competența de comunicare digitală, resurse digitale, interacțiune, relaționare, construcții neuronale.

DIGITAL COMMUNICATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS: FROM INTERACTION TO NEURAL CONSTRUCTS

Abstract. *The article examines the impact of digitalization on the contemporary educational system, highlighting the profound transformations in teaching, learning, and assessment paradigms. Digitally mediated communication is analyzed as a central vector in the reconfiguration of educational and social interactions, influencing emotional rhythm, the structure of interpersonal relationships, and mechanisms of affective connection. From a pedagogical perspective, digitalization is not merely a technological shift but a fundamental mutation in the way knowledge is constructed and transmitted.*

The investigative approach is structured around two complementary directions: analyzing the effects of digital communication on the educational process and identifying strategies for the balanced integration of technology into teaching practices. The article emphasizes the need for a responsible approach that safeguards neocortical maturation, emotional balance, and students' self-regulation capacity, especially in the context of prolonged exposure to digital stimuli.

It proposes digital resources designed to support the development of digital communication competence: interactive platforms, educational applications, and collaborative tools. Beyond theoretical analysis, the article reveals a genuine concern for preserving the pedagogical relationship as a space for emotional and intellectual growth. As a teacher, I find myself in this tension between innovation and emotional equilibrium. Technology can become a valuable ally, but only if accompanied by discernment, empathy, and an educational vision centered on the child's harmonious development. Digitalization must not replace the human relationship—it should amplify it.

Keywords: communication, digital communication, digital communication competence, digital resources, interaction, relationship-building, neural constructs.

Argumentarea temei

Tehnologia reprezintă una dintre forțele majore care modelează, transformă și influențează toate aspectele vieții accelerând ritmul schimbărilor sociale. În acest context, educația devine un pilon strategic al adaptării, iar utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicare (TIC) este esențială pentru alfabetizarea digitală a populației.

Conform Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova 2030”, Republica Moldova a înregistrat o creștere accelerată a comunicațiilor electronice și a tehnologiei informației în ultimul deceniu[19]. Această evoluție reflectă nu doar progresul infrastructural, ci și transformarea profundă a modului în care cetățenii comunică, accesează informația și interacționează cu mediul digital. Procesul de digitalizare influențează profund sistemul de învățământ, generând transformări structurale și metodologice. Evoluția tehnologiilor digitale a condus la apariția unor competențe specifice, esențiale pentru adaptarea actorilor educaționali la noile paradigme de predare, învățare și evaluare. –

În contextul actual al digitalizării accelerate, elevii își formează competențe digitale într-un ritm accelerat, adesea prin explorare individuală, jocuri, rețele sociale și interacțiuni online. Se constată frecvent că, încă din ciclul primar, aceștia manifestă o dexteritate digitală superioară cadrelor didactice, ceea ce generează un decalaj de competențe ce necesită abordări pedagogice adaptative și programe de formare continuă pentru profesori.

Predarea în regim blended learning și utilizarea platformelor digitale au cunoscut o expansiune rapidă, devenind componente centrale ale procesului educațional. În acest context, profesorilor li se solicită dezvoltarea unor competențe metodologice avansate, în special în zona relaționării cu elevii. Comunicarea educațională a suferit, la rândul ei, transformări semnificative, accentul mutându-se tot mai mult spre formele digitale de interacțiune.

Comunicarea verbală rămâne fundamentul relațiilor interumane, de învățare și de dezvoltare personală. În schimb, comunicarea digitală câștigă teren, pentru că aduce beneficii precum optimizarea timpului, reducerea distanței și flexibilitatea spațială. Comunicarea tradițională se află într-un proces accelerat de restructurare, determinat de ascensiunea formelor digitale de interacțiune. Comunicarea digitală se impune prin rapiditate, eficiență și concizie, devenind un instrument esențial în mediile educaționale, instituționale și sociale.

În continuare, ne propunem să explorăm echilibrul dintre comunicarea verbală, directă și comunicarea mediată digital, aflată într-o expansiune accelerată, precum și implicațiile acestei tranziții asupra dezvoltării neuropsihologice a elevilor din ciclul primar.

Competența de comunicare digitală: abordări conceptuale

Comunicarea reprezintă una dintre cele mai frecvente și esențiale activități în viața cotidiană. Având în vedere diversitatea formelor de comunicare – verbale, nonverbale, paraverbale și teoriile care fundamentează acest proces, se poate afirma că absența comunicării este aproape imposibilă. Deși conceptul de comunicare are o istorie îndelungată, preocupările educaționale în acest sens s-au intensificat abia în ultimele decenii ale secolului XX, ca urmare a accentului tot mai mare pus pe competențe, ca factori determinanți ai dezvoltării sociale. Înțelegerea profundă a mecanismelor comunicării contribuie la optimizarea performanței educaționale și la crearea unui mediu propice învățării.

În cadrul procesului de comunicare, mesajul poate fi transmis printr-o varietate de canale: tehnologice (telefoane, computere, video, radio), scrise (scrisori, rapoarte, formulare, cărți, reviste, ziare) și directe (conversații, interviuri, întâlniri, prezentări, cursuri, lecturi). Istoric, scrisoarea a reprezentat una dintre cele mai importante forme de comunicare, fiind transmisă prin intermediul solilor, curierilor, poștalioanelor, corăbiilor, trenurilor sau avioanelor. Ulterior, apariția telegrafului și a telefonului a revoluționat comunicarea, deși aceste mijloace implicau costuri suplimentare și nu erau accesibile tuturor. În prezent, procesul de interacțiune s-a schimbat și a creat o dependență față de tehnologie.

Comunicarea, constituie fundamentul procesului de învățare, reprezentând pilonul central al relaționării dintre actorii educaționali implicați, respectiv cadrul didactic și elevul. Calitatea interacțiunii dintre cele două părți se reflectă în emoții, comportamente și atitudini, percepute diferit în funcție de experiența și poziția fiecărui participant. Orice formă de învățare presupune ieșirea elevului din zona de confort, generând un conflict interior care solicită adaptare. În acest context, comunicarea devine esențială în actul predării, facilitând conexiunea dintre dimensiunea cognitivă și cea emoțională. Situațiile de învățare implică efort de voință și concentrare, transformând experiența educațională într-un proces complex și personalizat [Apud. 1].

Principiul conform căruia învățarea se realizează prin experiență se aplică și în cazul tehnologiilor digitale. Alfabetizarea digitală presupune expunerea frecventă la oportunități de utilizare activă și conștientă a instrumentelor digitale, în scopuri educaționale. Precizăm că, resursele digitale trebuie să fie integrate în procesul educațional, oferind elevilor suport în învățare conform necesităților și ritmului personal al fiecăruia.

Elevii de la treapta primară prezintă niveluri diferite de cunoaștere a tehnologiilor digitale, motiv pentru care este esențial ca procesul educațional să acorde o atenție sporită modului în care aceștia își pot dezvolta, sub îndrumarea cadrelor didactice, abilități precum: organizarea și analiza informațiilor, accesarea și utilizarea imaginilor și sunetelor, exprimarea ideilor, sentimentelor și identității personale, identificarea aplicațiilor digitale în viața cotidiană pentru rezolvarea problemelor, precum și utilizarea tehnologiilor ca instrumente de proiectare, creare, editare, desenare, reflecție și comunicare în contexte ludice și educaționale.

O interacțiune constantă cu digitalul, implică, în același timp, folosirea limbajului digital ca formă de comunicare principală. Această modalitate de comunicare nu se mai situează ca un simplu trend al generației, ci ca formă esențială de comunicare în mediul social care adoptă acest gen de comunicare ca fiind practic, esențial și economic din punct de vedere al economisirii timpului ca resursă. Cu alte cuvinte, atât la adulți, cât și la copii, se reconfigurează sistemul neurobiologic.

Totuși, odată cu extinderea mediilor digitale, natura acestor interacțiuni a suferit transformări semnificative. Comunicarea digitală a influențat raporturile interpersonale, diminuând intensitatea emoțională și acuitatea senzorială a schimburilor directe. În acest context, devine esențială dezvoltarea competenței de comunicare digitală, ca formă adaptată de exprimare, relaționare și colaborare în spațiul virtual. Comunicarea digitală desemnează interacțiunea realizată prin intermediul tehnologiei, cu sprijinul unor platforme și instrumente specifice. Aceasta poate îmbrăca forme variate, în funcție de timpul de răspuns și de numărul participanților implicați [11].

Competența de comunicare digitală, în viziunea lui Popovici I., se definește ca un set integrat de cunoștințe, deprinderi și atitudini care facilitează utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicație într-un mod sigur, reflexiv și responsabil [11, p. 38].

Competența vizată se exprimă în contexte diverse, adaptându-se la scopuri, nevoi și interese specifice, și asigură transmiterea, și partajarea informațiilor. Aceasta facilitează exprimarea intențiilor, opiniilor și trăirilor personale, precum și construirea unor relații de colaborare eficiente, adecvate și creative cu ceilalți, prin intermediul comunicării verbale și scrise.

Competența de comunicare digitală reprezintă un pilon fundamental al alfabetizării digitale implicând nu doar utilizarea adecvată a tehnologiilor, ci și abilitatea de a transmite, recepționa și interpreta mesaje în spațiul digital, într-un mod etic, eficient și contextualizat.

Pentru elevii de la treapta primară, competența de comunicare digitală trebuie cultivată gradual, prin activități adaptate nivelului de dezvoltare cognitivă și socio-emoțională. Această competență nu se limitează la utilizarea tehnologiei, ci implică înțelegerea mesajului, exprimarea clară, respectarea normelor de interacțiune și dezvoltarea discernământului digital.

Dezvoltarea competenței de comunicare digitală în corelație cu dinamica conectivității neuronale

Societatea contemporană promovează tot mai intens formarea competențelor digitale, modelând comportamente în acord cu noile tendințe ale tehnologiilor informaționale.

Elevii din ciclul primar accesează frecvent tehnologiile digitale, care le stimulează curiozitatea naturală, îi conectează mai profund cu lumea înconjurătoare și îi ajută să înțeleagă fenomenele cotidiene într-un mod accesibil și interactiv [apud, 3, p. 38.]. Interacțiunea digitală poate fi analizată din multiple perspective:

- relațională – implicând conexiunea dintre învățător, copil și familie;
- socio-emoțională – influențând sănătatea fizică și bunăstarea emoțională;
- civică – vizând drepturile copilului și siguranța online;
- pedagogică și ludică – integrând jocul și învățarea într-un mediu digital;
- cognitiv - comunicațională - implicând conexiunea dintre procesele cognitive și comunicarea în vederea dezvoltării competenței digitale.

Astfel, comunicarea se află într-un moment de tranziție profundă, marcată de migrarea accelerată către medii digitale și de redefinire a interacțiunii umane în contexte educaționale, sociale și comuni-

tare. Sistemul de învățământ reflectă această transformare printr-un grad sporit de digitalizare, care influențează nu doar metodele de predare, ci și profilul cognitiv și afectiv al elevilor. „*Generațiile actuale de elevi manifestă predispoziții de învățare semnificativ diferite față de cele anterioare, fiind mai receptivi la stimuli vizuali, interactivi și tehnologici, dar și mai expuși riscurilor asociate supraîncărcării informaționale și diminuării interacțiunii directe*„ [1].

În contextul actual, devine tot mai dificil ca elevii să citească, în sensul clasic al lecturii. G.A. Strouse și P.A. Ganea menționează creșterea atenției și a efectelor pozitive atunci când elevii citesc cărți electronice, comparativ cu cărțile tipărite [apud, 16, p. 38.].

Elevii de la treapta primară învață cu ușurință prin aplicații interactive, rezumate generate de inteligența artificială, jocuri educaționale și platforme de mesagerie care facilitează colaborarea și rezolvarea provocărilor în timp real. Comunicarea digitală nu este doar preferată, ci este accesată instinctiv, devenind canalul principal de interacțiune. Acest tip de comunicare: rapidă, vizuală, gamificată magnetizează, creează o atracție cognitivă și emoțională, stimulând curiozitatea, implicarea și sentimentul de apartenență. În fața acestei realități, provocarea pedagogică nu este să o combatem, ci să o înțelegem, să o modelăm și să o integrăm conștient în procesul educațional, cu grijă față de ritmul natural al dezvoltării psihice și emoționale a copilului.

Tot ceea ce se transmitea prin comunicarea de tip clasic este redus la exprimări simple, standardizate cu conținut concis și la obiect, fără să implice aspectul emoțional caracteristic comunicării verbale. Aspectul emoțional este suplinit de emoticoane sau gift-uri în comunicarea digitală.

Elevii din ciclul primar parcurg o etapă de dezvoltare complexă, marcată de transformări pe multiple planuri — social (integrarea în colectivitate), emoțional (adaptarea la cerințele sistemului educațional, la reguli, program și ritm de învățare), cognitiv și fizic. În această perioadă sensibilă, comunicarea joacă un rol fundamental în procesul de formare neuropsihologică și socială. Echilibrul dintre comunicarea clasică, verbală, scrisă, directă, concretizată adesea prin teme zilnice și comunicarea digitală, rapidă și mediată tehnologic, poate genera tensiuni interne. Studiile recente indică faptul că această alternanță poate induce stări de anxietate la nivelul sistemului limbic al școlarului mic, cu efecte

vizibile asupra echilibrului emoțional și asupra proceselor cognitive implicate în învățare și adaptare.

Privită prin prisma *neuroștiințelor*, comunicarea digitală generează modificări semnificative la nivelul neocortexului, influențând procesele cognitive, obiceiurile și comportamentele sociale. Totodată, impactul asupra sistemului limbic, responsabil de procesarea emoțiilor, nu trebuie neglijat, așa cum subliniază I. Neacșu în lucrările sale. Aceste transformări impun *o regândire a relației educaționale, în care comunicarea digitală devine nu doar un instrument, ci un mediu cu efecte asupra dezvoltării psiho-emoționale* [12].

Comunicarea digitală a crescut semnificativ în pondere față de comunicarea clasică, datorită rapidității cu care se obține feedback de la interlocutor, răspunsuri relevante și eficiente.

Din punct de vedere psihologic, copiii între 6-10 ani se află într-o perioadă de dezvoltare, în special a proceselor psihice. Este perioada în care elevii de clasă primară își formează abilități de scriere, calcul mental, citire conștientă, exprimare orală diversificată și pe teme de discuție, competențe variate în funcție de domeniu. Competența digitală este una din abilitățile pe care copilul o dobândește rapid, deoarece o exersează și acasă în zonă a gaming-ului. Prin activitatea de joc digital, copilul este supus unor stimuli exteriori care, pe termen lung dau dependență prin secreția de dopamină pe care creierul o secretă în timpul jocului. Altfel spus, copilul de la treapta primară învață să reacționeze diferit la categorii de stimuli, în urma frecvenței repetării acestor stimuli se crează o conectivitate neuronală diferită.

Comunicarea digitală, prin caracterul său mediat și predictibil, poate genera o zonă de confort psihologic pentru elevi. În absența unei exersări constante a comunicării directe, față în față, competențele conversaționale clasice rămân insuficient dezvoltate. Astfel, în situații care solicită exprimarea orală spontană, elevul poate manifesta episoade de anxietate, reacții de blocaj cognitiv și emoțional, întrucât creierul nu activează automat ceea ce nu a fost suficient exersat.

Elevul contemporan se dezvoltă într-un mediu digitalizat, multisenzorial și accelerat, ceea ce influențează profund arhitectura sa neurocognitivă. Expus frecvent la stimuli vizuali, auditivi și interactivi, copilul din ciclul primar manifestă o predispoziție crescută pentru procesarea rapidă a informației, dar și o diminuare a capacității de concentrare susținută și de autoreglare emoțională.

Din perspectiva neuropsihologică, se observă o activare intensă a zonelor corticale implicate în *atenția distributivă și în reacțiile imediate*, în paralel cu o maturizare mai lentă a structurilor implicate în gândirea reflexivă, empatie și autorefecție – în special în zona neocortexului prefrontal și a sistemului limbic.

Atenția reprezintă o funcție cognitivă esențială în dezvoltarea comunicării la elevii din ciclul primar. Menținerea atenției este influențată de stimuli externi, iar comunicarea verbală activează și facilitează formarea conexiunilor neuronale implicate în funcțiile executive. Acest proces este susținut biochimic, care contribuie la motivarea participării în activitățile de învățare. Expunerea excesivă la dispozitivele digitale fragmentează atenția, afectând capacitatea de concentrare și procesare secvențială. Implicarea elevilor în activități bazate pe dialog, gândire critică și creativitate favorizează consolidarea atenției și dezvoltarea rețelelor neuronale emoționale ce favorizează învățarea eficientă. Manifestarea retenției în exprimarea liberă la elevii din ciclul primar poate fi asociată cu inhibiții psihologice latente, ce nu au o cauzalitate explicită. Acest fenomen evidențiază importanța unui cadru educațional securizant, care să favorizeze exprimarea autentică, să reducă presiunea emoțională și să faciliteze dezvoltarea competențelor comunicative.

În studiile „Children and adolescents and digital media” (2016), pediatriul Dimitri Christakis demonstrează că elevii care se expun în mod voluntar la ecrane digitale au o capacitate mult mai redusă de concentrare a atenției în cadrul comunicării directe, reale. Lipsa antrenării abilităților de dirijare a atenției duce la un grad mult mai mic de menținere a atenției voluntare pe o anumită temă de discuție, la fel în cadrul lecțiilor. Comunicarea digitală câștigă tot mai mult teren în raport cu dialogul direct. Mulți elevi par plictisiți în conversațiile față în față, iar în timpul întâlnirilor fizice, recurg la mediul digital ca formă de stimulare cognitivă. Autorul evidențiază că există o interacțiune directă între dezvoltarea emoțională și cea socială, acest aspect vizează adaptabilitatea la situații sociale prin flexibilitate comportamentală și atitudinală. Antrenarea flexibilității comportamentale și atitudinale se poate realiza doar în situații de viață reale nu digitale. De aceea pe scară largă se observă o izolare socială a copiilor de vârstă școlară mică însoțită de comportamente disruptive la clasă [6, p.6].

Aceste realități impun o regândire a strategiilor didactice, în sensul echilibrării între stimulii digitali

și activitățile care favorizează dezvoltarea funcțiilor executive, a gândirii critice și a inteligenței emoționale. În contextul complex al provocărilor secolului XXI, idealul postmodernității nu mai este reprezentat de executantul mecanic al epocii industriale, ci de *omul gânditor*, cel care, știe să reflecteze, să analizeze și să înțeleagă lumea din jurul său. Este omul capabil să aleagă conștient sursele de informare, să relaționeze critic și creativ informațiile, pentru a pătrunde în profunzimea fenomenelor, evenimentelor și faptelor, transformând cunoașterea în resursă pentru dezvoltare personală și acțiune autonomă [Apud 9]. În acest sens, la nivel de treaptă primară se impune integrarea unei comunicări digitale conștiente, fundamentate pe principii neurodidactice. Aceasta trebuie susținută prin metode echilibrate și adaptate, menite să angajeze elevul în activități reale, cu rol de catalizator pentru dezvoltarea flexibilității atitudinale și a capacității de adaptare emoțională.

Cadrul didactic: între mediere digitală și relație pedagogică

După cum subliniază pertinent J. M. Bochenski, relația pedagogică se constituie ca o relație triadică, implicând trei termeni: un purtător (de cunoaștere), un subiect (elevul/studentul) și un domeniu (de referință). Această perspectivă permite o analiză logică detaliată, evidențiind trei relații fundamentale, fiecare cu doi termeni:

1. relația dintre purtător și subiect,
2. relația dintre purtător și domeniu,
3. relația dintre subiect și domeniu [3, p.22].

C. Cucoș menționează că „relația educațională presupune o „negociere” permanentă între două persoane aflate pe niveluri diferite de experiență și dezvoltare, ceea ce implică asumarea unor roluri complementare, dar clar diferențiate” [8, p.20]. În prezent, cadrul didactic nu mai este doar un transmițător de informații, ci un arhitect al experienței de învățare. De la rolul solitar de „one man show”, prins între performanță și suprasolicitare, profesorul a evoluat spre statutul de modelator al conținutului, curator de sens și facilitator de conexiuni, *o punte vie între fluxul informațional abundent din social media și procesul autentic de învățare* [8, p.21].

În contextul transformărilor educaționale contemporane, profesorul devine ghidul care filtrează, contextualizează și transformă informația în învățare. El creează spații de reflecție, de dialog și de formare, în care elevii învață nu doar să acceseze date, ci să le înțeleagă, să le simtă și să le integreze

în propriul sistem de cunoștințe. Fiecare cadru didactic s-a transformat într-un co-creator de conținut digital, activitate ce necesită un echilibru didactic între oferta accesibilă și nevoile reale ale elevului, esențiale din punct de vedere psihologic pentru dezvoltarea intelectuală și emoțională.

Fenomenul care se observă este: elevii de clasă primară învață mult peste nivelul lor cognitiv dezvoltat. Este o suprastimulare a materiei și a programei pe fiecare an de învățământ care este practice dublat de implicarea copilului de către părinți în activități extrașcolare sau afterschool-uri. Elevul de vârstă școlară mică este expus unui ritm accelerat de activități și stimuli cognitivi, care favorizează formarea rapidă, dar superficială a unor comportamente, în disonanță cu nevoia neurologică de consolidare, relaxare și aplicare durabilă a învățării.

Cadrul didactic proiectează activități de învățare care să permită elevului formarea unor competențe necesare dezvoltării sale viitoare și care să fie în raport cu particularitățile de vârstă ale acestuia. Antrenarea cognitivă precoce, prin prisma digitalizării schimbă atenția elevului către stimuli exteriori. Ceea ce se detașează evident este valoarea și calitatea relației pe care un profesor poate să o stabilească cu elevii săi într-un mod personalizat și pliant pe necesitățile individuale ale fiecărui copil. Aici intervine învățarea diferențiată și personalizată.

Din acest motiv, în activitatea didactică este necesar să fie un echilibru între comunicarea reală și comunicarea digitală. Elevul are nevoie de interacțiune directă, de încurajare și susținere, a cadrului didactic. Comunicarea digitală afectează pro-

funzimea interacțiunii dintre elev și profesor. De exemplu dacă un elev greșește un exercițiu la tablă se instituie imediat starea de anxietate exprimată prin frică. Dacă greșește o etapă dintr-un joc digital, este adus prin algoritmi tehnologici la nivelul anterior și i se oferă posibilitatea de a-l menține acolo cât învață noii algoritmi. Ce învață creierul? Că are timp să stea acolo, fără presiune până învață. Ce se întâmplă în clasă când greșești? Este susținut de cadrul didactic, ești ajutat de colegi, acel spațiu „de stai acolo” dispăre, deoarece ora are o structură, iar profesorului nu i se permite real să stea într-o oră, are un scenariu didactic de parcurs. Pornind de la ideea că creierul preferă familiarul nu ieșitul din zona de confort, tot ceea ce ține de digital este mult mai confortabil decât ansamblul emoțional din cadrul situațiilor reale. Prin urmare, rolul profesorului este unul complex, presupunând capacitatea de a motiva elevul din punct de vedere emoțional, de a-l ghida cu blândețe și de a-l implica activ în demersuri educaționale menite să conducă la formarea unor competențe durabile, care să constituie fundamentul dezvoltării ulterioare a altor competențe

Astăzi, profesorii și elevii au la dispoziție o varietate de aplicații care transformă lecția într-un spațiu interactiv și colaborativ. Activitățile didactice desfășurate cu ajutorul acestor instrumente stimulează implicarea, susțin învățarea activă și oferă elevilor sprijin în comunicare, menținându-le atenția și interesul pe parcursul întregii lecții. În continuare, propunem o serie de resurse digitale ce pot fi utilizate de către cadrul didactic în procesul educațional.

Tabelul 1. Tipuri de resurse digitale favorabile dezvoltării competenței de comunicare digitală

Tipuri de resurse	Linkuri sau aplicații	Aplicabilitate și creativitate
Minecraft Education este o platformă educațională bazată pe joc .	https://education.minecraft.net/en-us	Se pot crea comunități, parteneriate între țări diferite ca sistem de cultură unde elevii să împărtășească experiențe sau aspecte culturale, digitale.
Nurikabe este un puzzle logic cu reguli puțin complicate și soluții provocatoare.	https://www.puzzle-nurikabe.com/	Poate fi folosită cu succes la final de lecție sau la captarea atenției, indiferent de disciplină.
Detroit: Become Human este un joc video narativ interactiv, dezvoltat de Quantic Dream , care te pune în ipoteza a trei androizi într-un viitor apropiat — Detroit, anul 2038 — unde roboții umanoizi sunt parte din viața de zi cu zi, dar nu au drepturi.	https://www.quanticroam.com/en/detroit-become-human	Prin urmare, ieșind din sfera digitalului, elevul poate fi încurajat să-și imagineze cum este viața într-un oraș de ciocolată sau cum ar fi dacă ar fi un avatar.

Snorkl este o platformă educațională bazată pe inteligență artificială, concepută pentru a oferi feedback instantaneu elevilor asupra modului în care își explică raționamentele.	https://snorkl.app/	Acest gen de aplicație se pretează elevilor de la clasa a IV a și oferă șansa unor aprofundări tematice
Mizou este o platformă educațională bazată pe inteligență artificială, creată pentru a ajuta profesorii să construiască chatboți personalizați care pot evalua, ghida și sprijini elevii în procesul de învățare.	https://mizou.com/	Este modul în care digitalul oferă soluții la cum să înveți. Ieșind din zona de confort, se poate lucra cu elevii cum văd ei predarea unei teme sau jocuri de rol efectiv pe teme la educație civică, limba română.
Încarci surse: PDF-uri, pagini web, videoclipuri YouTube, fișiere audio, Google Docs și Slides. Primești rezumate inteligente: AI-ul analizează conținutul și îți oferă sinteze clare, cu citări exacte din surse.	https://notebooklm.google/	Este una din aplicațiile cele mai accesate, creează conținut, respect sursa, o citează, face rezumat, realizează un podcast și este eficientă ca model sau opinie din altă perspectivă.
Google AI Studio este o platformă online creată de Google pentru a experimenta cu modele de inteligență artificială generativă, în special din familia Gemini.	https://aistudio.google.com/prompts/new_chat	Aceleași informații ca aplicația anterioară
Creare muzicală asistată de inteligență artificială	https://suno.com/home	Elevii pot crea versuri noi, melodii noi, iar serbările pot deveni contexte expresive în care elevii sunt încurajați să conceapă și să prezinte propriile opere artistice.
AOSEED este o platformă dedicată imprimantelor 3D pentru copii și tineri creatori, cu accent pe educație, siguranță și imaginație.	https://www.aoseed.com/?srsltid=AfmBOorRN2zW7BlGE0IIAJ7tx7rAT62wZN_dGEJjhkTjAEbtxK3qCUK5	Aplicație care pune accent pe creativitatea copiilor, gândire critică, motivare și perseverență.
Gravator laser și cutter cu lamă , perfectă pentru pasionați de DIY	https://youtu.be/5pjcWd8IyRk mașină 2-în-1 care combină gravor laser și cutter cu lamă , perfectă pentru pasionați de DIY, mici afaceri sau creatori. Poate tăia și grava peste 300 de materiale : lemn, acril, piele, metal, țesături, vinil, chiar și piatră. https://www.xtool.com/ platforma oficială a brandului xTool , specializat în producerea de mașini laser de tăiere și gravare pentru birou, educație, hobby și afaceri mici. https://www.xtool.com/pages/software?srsltid=AfmBOorjrrDUI-gy0OvEo3LoY8ISvpGt4z_ZKF9mZ-mzQsA05mfjzxxUey Mașina xTool M1 folosește aplicația numită xTool Creative Space https://ugearsmodels.com/?srsltid=AfmBOooFpxz-B-3D6e6hcoYxl397wmCJtCYz6eSMN-hl3VXBxmuYi6ycV7 - Produce puzzle-uri 3D din lemn și modele mecanice DIY (Do It Yourself)	Aplicația este o invitație la creativitate ca șansă de creare a design-ului și partea aplicabilă o realizează laserul

Tehnologia din spatele AR & VR + unelte de creare	https://shop.mergeedu.com/products/merge-cube - folosește realitatea augmentată (AR) pentru a transforma modul în care elevii interacționează cu conceptele STEM și științifice. https://support.mergeedu.com/hc/en-us/articles/360052933552-Get-a-Merge-Cube https://edu.delightex.com/Studio/Classes - spații digitale interactive pentru educație, colaborare și proiecte creative. https://apps.apple.com/us/app/expeditions-pro/id1589048429 - Expeditions Pro este o aplicație de realitate virtuală (VR) care îți permite să explorezi tururi imersive și să creezi propriile tale excursii virtuale https://www.managexr.com/ ManageXR este o platformă de administrare a dispozitivelor, concepută special pentru realitatea virtuală și augmentată (VR/AR). Gamma.com.ai este o platformă bazată pe inteligență artificială care îți permite să creezi prezentări PowerPoint în doar câteva secunde. Twee.com este o platformă AI creată special pentru profesori de limba engleză, care simplifică planificarea lecțiilor și crearea de materiale didactice interactive. https://gamma.app/create/generate pentru prezentări, documente și site-uri web.	Sprijină elevii din clasele primare în realizarea materialelor educaționale (video, prezentări PPT, filme sau alte forme vizuale),
--	---	---

Concluzii și direcții strategice de dezvoltare a competenței de comunicarea digitală

Rolul cadrului didactic este acela de a forma, de a ghida și de a susține elevii într-un mediu care favorizează învățarea activă și participativă. În acest context, devine esențială menținerea unui echilibru între predarea clasică, îmbogățită cu elemente interactive și inovatoare, și utilizarea responsabilă a resurselor digitale, evitând supraîncărcarea informațională.

Pentru majoritatea lecțiilor, în special la discipline precum limba și literatura română, matematică și științe, există multiple variante de prezentare disponibile online pentru fiecare temă. Platformele educaționale oferă unități de învățare structurate, însoțite de teste, exerciții, puzzle-uri, fișe de lucru și instrumente de evaluare. Însă provocarea reală constă în modul în care aceste resurse sunt integrate în activitatea didactică, în funcție de specificul fiecărei

clase. Aplicarea eficientă presupune o abordare diferențiată, adaptată nivelului de dezvoltare și nevoilor fiecărui elev. Aplicarea unei resurse educaționale fără a fi adaptată la contextul clasei și la nevoile elevilor contravine principiilor pedagogiei centrate pe elev și nu reflectă o practică profesională responsabilă. Deși există o diversitate de modele și opțiuni, intervenția personală a cadrului didactic este esențială. Acesta este cel care cunoaște particularitățile colectivului de elevi și potențialul fiecăruia, fiind astfel în măsură să filtreze, să ajusteze și să valorifice resursele în mod autentic și relevant.

În pofida extinderii considerabile a comunicării digitale în cadrul procesului educațional, rămâne esențială exersarea constantă a comunicării directe, reale, în fiecare activitate didactică, aceasta contribuind la dezvoltarea dimensiunii emoționale și a interacțiunii, astfel încât atitudinea, tonul vocii, limbajul nonverbal și comportamentul să fie

componente fundamentale ale relației pedagogice. Activitățile digitale sunt integrate frecvent în desfășurarea orelor, însă este recomandat ca acestea să fie urmate de un moment de reflecție, care să activeze elemente din sfera afectivă și cognitivă: „Cum ai perceput această experiență?”, „Ți-ar plăcea să o repeți?”, „Te-ai simțit confortabil cu acest tip de exercițiu?”. Răspunsurile oferite de elevi devin repere valoroase pentru susținerea emoțională pe care cadrul didactic o oferă, consolidând astfel o relație bazată pe încredere, sprijin și deschidere.

În acest context, calitatea relației dintre profesor și elev capătă o importanță majoră, în care sprijinul autentic, empatia și prezența pedagogică nu pot fi înlocuite de tehnologie. Comunicarea digitală, oricât de eficientă ar fi, nu poate substitui dimensiunea afectivă și relațională pe care cadrul didactic o adu-

ce în interacțiunea cu elevul de la treaptă primară. Profesorul este purtătorul unor resurse esențiale: empatie, ton afectiv, prezență autentică, de care elevul de la treaptă primară are nevoie în mod constant pentru a se dezvolta armonios.

Indiferent de evoluția tehnologiei și a aplicațiilor digitale, cadrul didactic este cel care creează permanent designul activității didactice. Modul în care îmbină strategiile și folosește resursele este unic și diferit de la un cadru didactic la celălalt. Valorizarea diversității digitale în activitatea didactică personalizată reflectă competența și unicitatea profesională a fiecărui cadru didactic. Modul în care resursele digitale sunt integrate și adaptate la nevoile specifice ale elevilor constituie o expresie autentică a valorii pedagogice individuale.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. BERCEA, A. (2025). *Strategii de predare potrivite stilului vizual de învățare*. Edict.ro. Strategii de predare potrivite stilului vizual de învățare – EDICT
2. BEUDEAN, A. *Educația în era digitală: provocări și perspective*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2025. (nu are ISBN)
3. BOCHENSKI, J.-M. „Ce este autoritatea?” de J. M. Bochenski, publicată la Editura Humanitas în 1992, are codul ISBN: 973-28-0273-1.
4. CATALANO, H., ALBULESCU, I. (coord.). *Educația timpurie digitală. Cadre teoretice și aplicative*. București, 2024. ISBN 976606-04-750-2.
5. CEBOTARU, E. *Comunicarea tradițională versus comunicarea digitală în dezvoltarea profesională a personalului*. Disponibil la: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/566-570.pdf
6. CHRISTAKIS, D.A. *Early television exposure and subsequent attentional problems in children*. *Pediatrics*, 113(4), 917–919, 2006. Disponibil la: <https://doi.org/10.1542/peds.113.4.917>
7. CHRISTAKIS, D. *Children and adolescents and digital media*. *Revista Pediatrics*, volumul 138, nr 5, 2016. ISSN 1098-4275.
8. CUCOȘ, C. *Pedagogie*. Editura Polirom, 2024. ISBN 978-973-46-9955-1.
9. JENSEN, E. *Teaching with the brain in mind* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD, 2005. ISBN 978-1416600305.
10. HADÎRCA, M. *Abordarea funcțional-pragmatică a învățării versus analfabetismul funcțional al elevilor*. *Revista Univers Pedagogic*, nr. 1, 2020. ISSN 1811-5470.
11. NEACȘU, I. *Neurodidactica învățării și psihologia cognitivă*. Editura Polirom, 2019. ISBN 97-93-46-749-5.
12. POPOVICI, I. *Dezvoltarea competenței de comunicare digitală prin utilizarea tehnologiei CLOUD*. Rezumatul tezei de doctor în științe ale educației. Chișinău, 2024. Documentul este publicat „cu titlu de manuscris”: <https://anacec.md/files/Popovici-rezumat.pdf> (nu are ISBN)
13. RACHERU, D. *Dezvoltarea comunicării verbale versus comunicarea digitală*. În: *Simpozionului Național „Creativitate în demersul didactic. Ediția a II a” 2025*, ISBN, 978-606-28-2101-2.
14. ROSEN, L. D., LIM, A. F., CARRIER, L. M., & CHEEVER, N. A. *An empirical*

- examination of the educational impact of text message-induced task switching in the classroom. Educational Psychology*, 31(8), 94, 2011. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.528812>
15. STANCIU, D. *Psihologia comunicării*. București: Paideia, 2024. ISBN 978-606-748-8609.
 16. STROUSE, G. A. & GANEA, P. A. (2017). *A print book preference: Caregivers report higher child enjoyment and more adult-child interactions when reading print than electronic books. International Journal of Child-Computer Interaction*, 12, 8–15. ISSN: 2212-8689.
 17. TURKLE, S. *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. New York: Penguin Press, 2015. ISBN 978-1594205552.
 18. TWENGE, J. M. *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy—and completely unprepared for adulthood*. New York: Atria Books, 2017. ISBN 978-1501152016.

Documente de politici:

19. Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova 2030”. Disponibil la: https://www.imf.md/press/strategia_nationale_de_dezvoltare_moldova_2030-t.pdf.
20. Ordinul MECC 1110. Cu privire la aprobarea cadrului de competențe digitale al cadrelor didactice din educație. Disponibil la: https://mecc.gov.md/sites/default/files/ordin_competente_digcompedu_compressed_1.pdf