

TELEFONUL MOBIL - OBSTACOL SAU ASOCIAT FIDEL ELEVULUI LA LECȚIA DE MATEMATICĂ

Rodica DRUȚA, drd. Universitatea de Stat din Tiraspol/
Universitatea Pedagogică de Stat „ Ion Creangă”

<https://orcid.org/0000-0002-8946-5749>

Rezumat. Este greu de imaginat viața noastră, dacă la un moment dat ar dispărea toate tehnologiile, ce ne oferă multiple beneficii. Este greu de conceput cum am putea trăi fără Internet și telefoane mobile. În acest articol se abordează cea mai actuală problemă în școli, dezbătută de profesori și părinți. Problema utilizării telefoanelor mobile de elevi la școală înaintea cerința de a găsi soluții constructive de a transforma telefonul mobil într-un instrument eficient de învățare la ore.

Cuvinte cheie: tehnologii digitale, telefon mobil, beneficii, integrare eficientă.

THE MOBILE PHONE - AN OBSTACLE OR FAITHFUL ASSOCIATE OF THE STUDENT IN THE MATH LESSON

Summary. It is hard to imagine our life, if at some point all the technologies, which offer us multiple benefits, would disappear. It is hard to imagine how we could live without the Internet and mobile phones. This article addresses the most current issue in students at school, debated by teachers and parents. The problem of the use of mobile phones by students at school brings forward the requirement to find constructive solutions to turn the mobile phone into an effective learning tool in class.

Keywords: digital technologies, mobile phone, benefits, effective integration

Dezvoltarea în tempo rapid a tehnologiei contemporane oferă, societății de azi, enorme beneficii în toate domeniile vieții. Acestea influențează pozitiv relațiile persoanelor, învățarea și dezvoltarea lor. La polul opus, însă, utilizarea incorectă și în exces a dispozitivelor electronice pot provoca daune sănătății sau alte probleme grave.

Utilizarea telefonului mobil la școală este o temă actuală de dezbateri între profesori, părinți și elevi. Profesorii susțin că telefoanele mobile reprezintă o sursă de distragere a atenției elevilor de la ore, sunt o provocare de a absentă, în timp ce *călătoresc virtual* pe rețelele de socializare. În viziunea unor profesori și părinți telefoanele mobile sunt descrise ca adevărate „urgii”, care s-au năpustit asupra copiilor noștri. Contrar acestei însușiri negative, telefonul câștigă aprecierea altei categorii de profesori și părinți, care confirmă nenumărate beneficii ale telefonului: posibilitatea legăturii directe elev-părinte-profesor, culegerea și selectarea informațiilor relevante din Internet, secvențe multimedia, activități interactive, curiozități în timpul lecției, victorine interesante, excursii virtuale, aplicații etc.

Dar cât de corecți suntem noi profesorii, cei care am crescut și am fost educați fără telefoane, interzicând utilizarea telefonului la școală celor, care de mici li s-au pus în mână telefoane pentru a sta cumiței, cât părinții erau preocupați de problemele cotidianului? Cum să-i motivăm pe elevi, ca să obținem eficiență maximă în procesul de predare-învățare-evaluare, atunci când ei nu prea sunt atrași de patima învățării? Cum să construim dintr-o

școală tradițională o școală a confortului, a stării de bine și a plăcerii de a învăța, unde copiii vin cu drag pentru a descoperi multe lucruri interesante, utile, necesare, unde ei sunt înțeleși și ajutați să selecteze informații relevante, valoroase, unde sunt dirijați și ajutați să se mențină în siguranță maximă online.

Cercetările arată că copiii posedă abilități de utilizare a web-ului mult mai dezvoltate în comparație cu adulții, în schimb ei nu posedă o conștientizare critică a acestuia, nu au capacitatea de a analiza și delimita informațiile necesare, utile, de cele cu impact negativ, dar care le prezintă interesul și curiozitatea. Navigarea banală pe Internet poate avea consecințe nedorite în învățare, dar și personale. De asemenea, copilul nepregătit și dezinformați riscă să fie mai vulnerabil la pericolele ce pot apărea din lumea virtuală, mai grave ca în viața reală [1].

Un alt efect negativ în dezvoltarea copiilor este „supraabundența comunicativă” creată de capacitatea strategică de a accesa diverse rețele și opțiuni a acestora, creându-se situații „de rătăcire prin lumea virtuală”, unde limitele de timp sunt neglijate [2].

Un instrument inventat are o destinație anumită, dar utilizarea acestuia necesită respectarea a niște reguli de securitate și comportament, a unui dozaj de timp. Neglijarea acestor reguli va oferi, drept răsplătă, multe obstacole în activitățile și probleme de sănătate. Atât timp, cât utilizarea instrumentului corespunde unor cerințe și destinației corecte, vor fi generate numai beneficii. Valoarea de adevăr acestei afirmații poate fi asociată cu cea a fenomenului „efectul medicamentului”.

Un medicament inventat pentru a trata o maladie are efect benefic dacă este primit de pacient după o anumită instrucțiune și dacă se face abuz de el, deja devine toxic.

Există o „rețetă” care trebuie urmată de noi toți și la utilizarea telefoanelor mobile: la serviciu, la școală și chiar la lecțiile de matematică. Este timpul să acceptăm schimbarea și să ne deplasăm în secolul XXI, este timpul să folosim din plin toate resursele și dispozitivele care le avem, pentru a ne integra mai ușor în societatea de azi. Acest traseu se va începe cu educarea elevilor, privitor la utilizarea rațională, corectă a telefoanelor mobile la școală. Trăind în timpul smart-phone-urilor, interzicerea lor în unele contexte, ar agrava problemele apărute. Mult mai util ar fi o educare orientată spre explicarea pericolelor dependenței create de telefon, utilizării raționale a timpului de folosire a telefoanelor. O importanță enormă îi revine educației prin trierea surselor de informare și selectarea informației utile, or Internetul poate oferi și surse ireale sau incorecte. Nu mai puțină atenție ar trebui acordate educației prin conștientizarea respectării regulilor de siguranță online.

În ultimele două decenii crește semnificativ numărul utilizatorilor de telefoane mobile. În 2021, la nivel global, se constată că 5,3 miliarde de persoane utilizează telefoane mobile, ceea ce prezintă 67,1% din populație [3].

Conform datelor prezentate de raportul PISA 2018, 60% din instituțiile de învățământ din republica Moldova nu dispun de dispozitive digitale suficiente [4].

Utilizarea eficientă, dirijată a telefoanelor mobile la orele de matematică ar fi o soluție ideală, în contextul în care instituțiile nu sunt asigurate din plin cu tehnologie digitală, în era digitală, sau tehnologia existentă nu corespunde cerințelor de utilizare. Telefonul mobil poate fi privit ca un mic calculator de buzunar, de care dispune personal orice elev. El poate fi folosit ca instrument de învățare și motivare în activitățile orelor de matematică. Pentru a avea o imagine mai clară despre posibilitățile elevilor de a utiliza telefoanele mobile la ore în cercetarea prezentă, am aplicat chestionarul „Evaluarea opiniilor elevilor din liceu în raport cu utilizarea TIC la orele de matematică”. La întrebarea „Dispuneți de un dispozitiv personal care vă oferă conexiune la Internet?” au dat un răspuns afirmativ 97,4%, iar 92,2 % din elevi au specificat că au un telefon mobil conectat la Internet (Fig. 1).

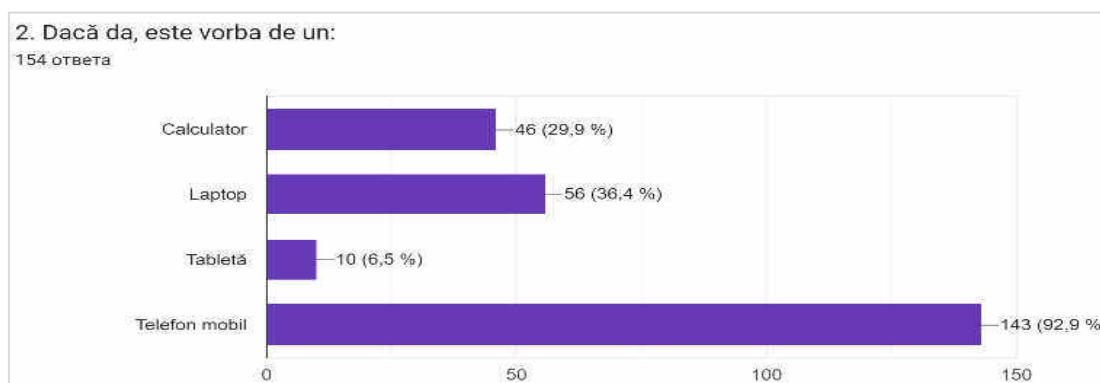


Figura 1. Dispozitive personale cu conexiune la Internet

40,3% din respondenți susțin că utilizează cel mai des la orele de matematică telefoanele mobile (Fig. 2).

5. Ce dispozitive utilizați mai des la lecțiile de matematică?
154 ответа

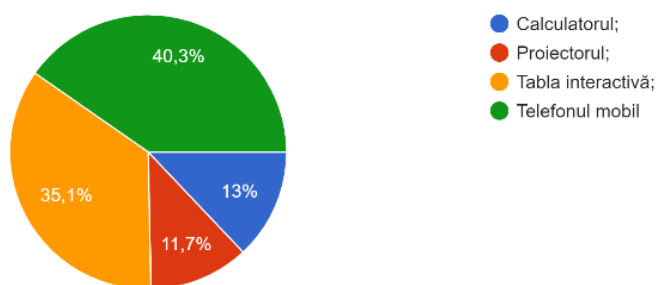


Figura 2. Dispozitive utilizate la orele de matematică

Din răspunsurile analizate putem conchide că telefoanele mobile pot deveni instrumente comode de învățare-predare, utilizate la orele de matematică, dar și instrumente de dezvoltare a competențelor digitale a elevilor. Măiestria pedagogică dar și creativitatea profesorului pot modifica funcțiile telefonului mobil, oferindu-i o valoare educativă, transformându-l în

instrument didactic. Astfel, telefoanele mobile pot fi integrate în procesul predare-învățare-evaluare a matematicii. Telefoanele mobile facilitează înțelegerea, învățarea conținuturilor, exersarea exercițiilor etc, amplificând gradul motivării elevilor pentru această disciplină. Ele se pot utiliza cu ușurință la orice etapă a lecției de matematică, în scopuri de cercetări, oferă informații interesante, sunt de folos la realizarea proiectelor și investigațiilor, la concursuri cu răspunsuri în activități interactive, la exersarea exercițiilor prin jocuri. În cadrul orelor de matematică aceste instrumente oferă un ajutor rapid elevilor: la efectuarea unor calcule, verificarea rezolvărilor de probleme, construcția graficelor funcțiilor, manuale în format electronic, acces la o multitudine de formule matematice etc. Elevii au posibilitatea să filmeze și să facă poze la activități din clasă și pe teren, la diverse aplicații practice, care ulterior pot fi analizate, prelucrate independent.

Lecțiile de matematică vor deveni mai interesante și atractive, dacă predarea ar începe cu situație din cotidian, care vizează conținutul predat sau o situație de problemă cu aspect integrativ, selectate cu mare grijă de profesor de pe YouTube, după care sunt transmise prin link pe adresa grupului clasei. Astfel elevii pot urmări personal videoul în timpul dozat de profesor. Profesorul poate crea singur filmulețe sau alt conținut interesant prin intermediul

instrumentelor online sau poate selecta material deja existent, de exemplu de pe YouToube. Școala Discovery-Matematica oferă o multitudine de conținuturi create, ce abordează diverse tematici integrative, ajutând elevii să înțeleagă matematica și s-o îndrăgească.

În cadrul lecției de matematica, printr-un link distribuit elevilor, se pot trimite chestionare, create de profesor, în scopul examinării cunoștințelor anterioare legate de fenomenul ce trebuie predat, explicat (<https://docs.google.com/>).

Socratic este o aplicație gratuită, care poate fi utilizată cu ușurință de către cadrele didactice la orele de matematică în liceu. Este un instrument care poate oferi feedback imediat profesor-elev, în timp real de pe diferite dispozitive cu acces la Internet, inclusiv și de pe telefoane mobile. Profesorul transmite testele create prin linkul distribuit elevilor, astfel profesorul poate să-și facă un rezumat al cunoștințelor elevilor în cadrul unei evaluări formative sau să-și construiască o imagine despre cum elevii au înțeles tema nouă.

De asemenea, profesorul poate formula întrebări interesante sub formă de victorine, cu ajutorul Quiz-urilor, cu scopul de focaliza atenția elevilor asupra unor aspecte importante la subiectul lecției.

Un instrument de lucru foarte efektiv, care implică elevii cu plăcere în activități este **Padlet**. Această tablă virtuală permite conexiunea elevilor de pe telefoane și permite activitatea profesor-elev, elev-elev în timp real, la orele de matematică. Acest instrument de lucru este salutat de elevi, fiind antrenați chiar ei în activitate. Accesând linkul trimis de profesor, elevii pot să transmită sincron conținutul său creat, fotografii, video, întrebări ce apar, scheme. Elevii pot adăuga comentarii, care nu pot fi șterse de altă persoană. Padlet se poate utiliza la diferite etape a lecției de matematică.

- Profesorul propune o situație de problemă, ulterior elevii propun soluțiile, iar la finele lecției completează răspunsurile.
- Profesorul verifică cum au înțeles tema predată, iar răspunsurile sincrone redă o imagine corectă despre ce și cât au înșușit elevii.

Se recomandă la activitățile de tip ”brainstorming”, competițiilor, proiectelor , turul Galeriei. Un exemplu util de utilizare a telefonului la ore de matematică este aplicarea Tehnicii 3-2-1 prin intermediul tablei virtuale Padlet, la secvența lecției-bilanțul lecției. Concluzii. Această tehnică constă: elevii transmit mesajul său prin intermediul telefonului pe Padlet, ce este afișat de proiector. Mesajul conține 3 termeni de noutate din tema studiată, 2 concepte despre care ar dori să cunoască mai profund, 1 abilitate, capacitate dobândită de la ora desfășurată. Valoarea acestor instrumente constă în obținerea feedback-ului imediat, ce apreciază eficiența lecției.

Wordwall este un instrument de creare și distribuire a conținuturilor interactive la matematică și este util pentru orele de matematică atât la ciclul primar, gimnazial dar și liceu. Profesorii de matematică creează diverse activități interactive sub formă de jocuri, care pot fi păstrate și distribuite prin link elevilor chiar în timpul orei sau exersare la tema de acasă. Profesorul poate să vadă răspunsurile elevilor, de câte ori s-a jucat fiecare elev, timpul, clasamentul [6].

Canva este o aplicație foarte utilă, care vine în ajutor profesorului de matematică și elevilor să creeze conținuturi interactive, colaje, videouri, prezentări, postere, grafice etc. Canva oferă diverse modele după care poți să creezi un conținut sau să-l creezi după imaginație de la zero. Este un ajutor excelent pentru înregistrarea și demonstrarea produselor elevilor în activități practice, proiecte, prezentări și crearea posterelor, infograficelor, logourilor etc.

Utilizarea corectă a telefoanelor mobile la orele de matematică vor oferi elevilor noi oportunități spre studiere motivantă, interactivă, bazată pe interese, dezvoltarea gândirii critice, dezvoltarea capacităților creative, realizării conexiunilor intradisciplinare și interdisciplinare, organizării de recapitulări și exersări, pregătirii către examenele de susținere la matematică.

Concluzii

Ritmul rapid de dezvoltare a tehnologiilor ne obligă să le cunoaștem și să ne dezvoltăm abilitățile de a le mânui cu dibăcie. Școala are nobila misiune de a educa și instrui tânăra generație, fiind în căutarea soluțiilor constructive de a ajuta pe elevi să se integreze activ în societate. Interzicerea telefoanelor mobile la școală nu ar rezolva problemele generate de utilizarea incorectă, irațională. Însă o educare corectă, orientată spre dezvoltarea culturii utilizării telefoanelor, ar fi mult mai utilă. Profesorul are nobila datorie să învețe și educe copilul, să-i ofere posibilități de a descoperi lucruri utile, să-i ajute să ocolească obstacolele și să rezolve problemele apărute. Utilizarea rațională a telefoanelor în activitățile proiectate

de profesor va stimula motivarea elevilor pentru învățare, va trezi interesul pentru descoperire și cercetare, transformând școala într-un spațiu plăcut de explorare și formare, unde sunt așteptați cu drag și ghidați spre selectarea informațiilor importante, utile, valoroase și unde se vor simți în siguranță maximă în viața reală și virtuală.

Bibliografie

1. https://it.wikipedia.org.translate.google/wiki/Nativo_digitale?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=scElevii de azi sunt născuți în era tehnologiei, de la o vârstă mică au abilități de.
2. MARCO, G. *A Media Diet. Comunicare și calitatea vieții*. Bologna: il Mulino, 2014.
3. <https://www.romedic.ro/efectele-nocive-ale-telefoanelor-mobile-conform-studiilor-0P41168>
4. Rezultatele înregistrate de Republica Moldova în Programul internațional de evaluare a elevilor PISA 2018. [on-line]. [citată 30 august 2022]. Disponibil pe Internet: <https://mecc.gov.md/ro/content/rezultatele-inregistrate-de-republica-moldova-programul-international-de-evaluare-elevilor>
5. ACHIRI, I.; CEAPĂ, V., LAȘCU, A. *Ghid de implementare a Curriculumului Matematică pentru clasele a X-a – a XII-a*. Chișinău: Lyceum, 2019.
6. Curs: *TIC în învățarea centrată pe student*. [on-line]. [citată 22 august 2022]. Disponibil: https://sites-google-com.translate.google/site/scportofolio/ghid-moodle/i-notiuni-generale-tic-si-e-learning/lectia-i-1-notiuni-generale-learning?_x_tr_sl=ro&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=op,sc
7. NEICU, C. *Inovație și performanță în dezvoltarea profesională a cadrelor didactice din mediul urban. TIC în educație*. Modulul 5. București, 2011. [on-line]. [citată 20 august 2022]. Disponibil: http://mentoraturban.pmu.ro/sites/default/files/Resurse_Educationale/Modul%205%20TIC%20in%20educatie.pdf
8. Biblioteca Resurse Educaționale Gratuite. [on-line]. [citată 01 iunie 2022]. Disponibil: <https://www.edumagic.eu/blog/post/resurse-educationale-gratuite>
9. GREMALSCHI, A. *Ghid metodic pentru implementarea metodelor de instruire asistată de calculator*. Chișinău, 2021. [on-line]. [citată 01 iunie 2022]. Disponibil: file:///C:/Users/Rodica/Desktop/Ghidul%20UNDP%20Macheta_Rom.pdf
10. Educația Digitală (DigitalEdu). [on-line]. [citată 01 iunie 2022]. Disponibil: <https://digitaledu.ro/>