

TEHNOLOGII DE CREARE A RESURSELOR EDUCAȚIONALE DIGITALE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR

TECHNOLOGIES FOR CREATING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN PRIMARY EDUCATION

*Carmen-Petronela Lucanu, drd.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău,
profesor învățământ primar,
Școala Gimnazială Vultureni, Bacău, România*

*Carmen-Petronela Lucanu, PhD student,
”Ion Creangă” SPU, Chișinău,
Primary school teacher,
Vultureni Secondary School, Bacău,, România
ORCID: 0000-0003-1553-4497*

CZU: 004.4:373.3

DOI: 10.46728/c.v2.25-03-2022.p259-263

Abstract

This article presents theoretical aspects regarding information and communication technology (ICT) by referring to the way of integrating ICT in the educational process, the advantages on the training of students' skills with the help of digital resources, but also the limitations that may arise. Suggestions on technologies for creating digital resources in primary education are also offered.

Key-words: ICT, digital resources, primary education, digital technologies

Introducere

În contextul dezvoltării rapide a tehnologiei informației și a accesului tot mai larg și mai facil la tehnologia digitală utilizarea calculatorului în procesul de învățământ a devenit indispensabilă. Pentru „nativii digitali” [3] asistarea și introducerea în procesul de învățământ a calculatorului este o cerință intrinsecă.

Metodologia cercetării

Fiind un studiu teoretic, metodele utilizate în realizarea acestei cercetări au fost tot teoretice și anume: documentarea; cercetarea științifică; analiza literaturii de specialitate; sinteza; comparația; generalizarea; sistematizarea. Acest studiu teoretic a fost necesar pentru a descoperi tehnologiile digitale ce pot fi utilizate pentru a crea resurse digitale în învățământul primar, pentru a conștientiza avantajele și limitele integrării TIC în procesul educativ

Utilizarea TIC în învățământul primar

Utilizarea calculatorului în contextul lecțiilor tradiționale reprezintă pentru multe cadre didactice o provocare, dar și o oportunitate. Reprezintă o provocare deoarece folosirea calculatorului în actul didactic este în interdependență cu abilitatea cadrului didactic de a se adapta la nou, de capacitățile, aptitudinile, aspirațiile și atitudinile sale. Este încă și o oportunitate deoarece poate oferi un context pentru colaborare, cooperare și noi experiențe de învățare pentru copii și cadru didactic. Acest lucru nu se va întâmpla de la sine, cadrele didactice trebuind să fie conștiente de tipurile de interacțiuni de învățare pe care le-ar dori să aibă loc în contextul utilizării TIC și să adopte strategii pedagogice adaptate.

Mediul de învățare în perioada școlară mică poate fi îmbunătățit cu ajutorul TIC doar în măsura în care cadrul didactic face alegeri optime în ceea ce privește selectarea instrumentelor

și a momentului în care le folosește, gradul de înțelegere a modului în care aceste instrumente pot sprijini învățarea și dezvoltarea copiilor. Pentru a face aceste alegeri, cadrele didactice trebuie să fie familiarizate cu diversele instrumente și cu ceea ce acestea pot face. De asemenea, trebuie să fie familiarizate cu teoriile contemporane despre învățare și dezvoltare și să recunoască modul în care acestea pot fi legate de utilizarea TIC.

În lipsa expertizei, a exemplelor și a sprijinului pentru propria lor învățare profesională, cadrele didactice din învățământul primar vor lua propriile decizii cu privire la natura și amploarea utilizării TIC în învățarea copiilor. Aceste decizii pot fi influențate de factori precum nivelul propriu în cunoașterea și utilizarea TIC, încrederea în TIC și convingerile lor despre învățarea și predarea în primii ani ai copilăriei.

Avantajele utilizării TIC în învățământul primar

Cercetările arată modalitățile în care profesorii din învățământul primar folosesc TIC pentru a sprijini, direct sau indirect, învățarea și dezvoltarea copiilor: (i) sprijinirea directă, încurajarea copiilor în utilizarea TIC ; (ii) folosirea TIC pentru documentarea, evaluarea, învățarea și activitățile copiilor; (iii) utilizarea TIC pentru a construi programe de învățare care să aibă în centru interesele, ideile și experiențele copiilor; (iv) utilizarea TIC pentru a consolida și sprijini implicarea familiei în învățarea copiilor [1, p. 9].

Utilizarea TIC în procesul de învățare a școlărilor de vârstă școlară mică a fost considerată de unii cercetători ca fiind un factor care încurajează izolarea și pasivitatea copiilor și, de asemenea, s-a afirmat că școlarii mici nu pot învăța eficient utilizând tehnologia digitală. (61). În schimb, mulți alți autori consideră că utilizarea TIC are un rol pozitiv în învățarea școlărilor din ciclul primar și că atunci când sunt utilizate în mod corespunzător, tehnologiile informaționale: (i) sprijină dezvoltarea cognitivă și emoțională a copiilor; (ii) favorizează dezvoltarea socială și abilități de cooperare; (iii) contribuie la apariția alfabetizării timpurii și a gândirii matematice; (iv) oferă teren de joc egal pentru copiii cu nevoi speciale de învățare; (v) îmbunătățesc și consolidează relațiile dintre copii și adulți; (vi) oferă adulților noi modalități prin care aceștia pot obține o perspectivă asupra gândirii copiilor sau a intereselor acestora, oferind astfel oportunități de îmbunătățire; (vii) susține și sprijină învățarea copiilor; (viii) facilitează apariția noilor alfabetizări sau multialfabetizării la copii [1, p. 25].

Literatura de specialitate sugerează cel puțin trei motive pentru care TIC contează în educația școlărilor mici [1]:

- TIC are deja efect asupra oamenilor și a mediilor care înconjoară învățarea, devenind o componentă omniprezentă a lumii fizice și sociale ocupate de școlarii mici;

- TIC oferă noi oportunități de a consolida multe aspecte ale practicilor de educație a școlărilor mici:

- Sprijinirea și îmbunătățirea experiențelor de învățare și joacă ale elevilor;
- Susținerea, consolidarea învățării și dezvoltării profesionale a cadrelor didactice;
- Sprijinirea și consolidarea relațiilor și comunicării dintre elevi, părinți și alte persoane din sfera educațională;
- Sprijinirea comunităților profesionale de învățare ale cadrelor didactice (atât în cadrul școlii, cât și între școli diferite);
- Consolidarea relațiilor școală-comunitate;
- Dezvoltarea raționamentelor și a abilităților de rezolvare a problemelor;

- Creșterea implicării părinților și a altor persoane din sfera școlii în experiențele de învățare ale elevilor.
- Există susținere și interes la nivelul întregului sector educațional pentru dezvoltarea și integrarea TIC în politica educațională, curriculum și practică [2, p. 204].

Tehnologii digitale utilizate în învățământul primar

GeoGebra este un software util pentru profesori în predarea mai atractivă a matematicii, dar mai ales pentru elevi, deoarece construiește o nouă perspectivă asupra matematicii prin însușirea mult mai facilă a noțiunilor de geometrie, dezvoltarea viziunii spațiale asupra corpurilor geometrice. Cu ajutorul acestui program se pot construi figuri și corpuri geometrice utile în predarea conținuturilor de geometrie specifice învățământului primar.

Kahoot! este o platforma gratuită de învățare bazată pe joc și tehnologie educațională și care poate fi utilizată la orice disciplină, în orice moment al activității: în etapa de predare, în fixarea cunoștințelor nou însușite, în recapitularea cunoștințelor, ca evaluare formativă sau ca evaluare sumativă. Elevii accesează aplicația intrând pe site-ul kahoot.it, ce duce la o fereastră care cere o parolă dată de profesor.

Platforma Nearpod este o aplicație prin care cadrele didactice pot realiza activități interesante prin includerea unor caracteristici interactive personalizate atunci când își creează propriile prezentări ale unor conținuturi. Pot fi create și teste interactive de evaluare, la care elevii răspund profesorilor cu ajutorul telefoanelor mobile. În plus, profesorii își pot astfel monitoriza elevii de la distanță. Această aplicație este disponibilă la adresa <https://nearpod.com/>.

Canva este o platformă online de design grafic. Cu ajutorul acestei platforme pot fi realizate prezentări, postere, meniuri, documente diverse, sigle, diagrame, broșuri, flyere, cărți de vizită, rapoarte, invitații, felicitări, colaje foto, coperte de carte, orere școlare, scrisori, cărți poștale, etichete, etc.

Liveworksheets este o platformă ce le permite cadrelor didactice transformarea foilor de lucru tradiționale tipărite (doc, pdf, jpg) în exerciții interactive online cu autocorecție. Pot fi utilizate foi de lucru *live* pentru a crea propriile foi de lucru interactive sau pot fi folosite cele partajate de alți profesori.

Exemplu de utilizare a software-ului GeoGebra: *Să se construiască un cub cu muchia de 3 cm, desfășurarea sa și să se afle volumul cubului.*

Se construiesc două puncte la distanță de 3 unități de măsură pe axă (Fig. 1) și cu ajutorul butonului *Cube* se construiește un cub (Fig. 2).

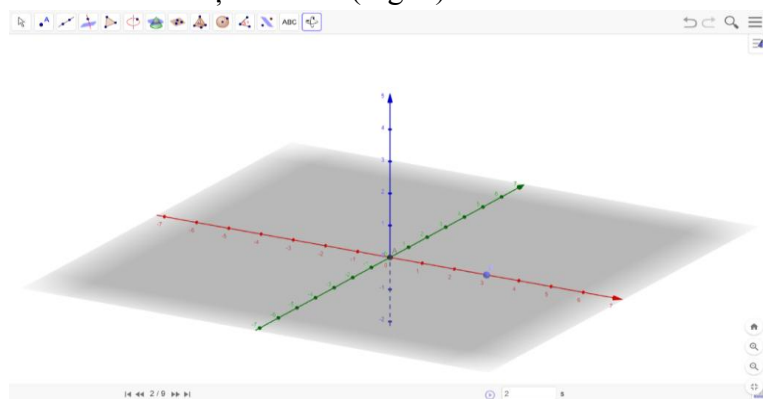


Fig. 1. Punctele A și B

Utilizând butonul *Net* se construiește defășurarea în plan a cubului (Fig. 3).
Prin click pe *Volume* se construiește volumul cubului (Fig. 4).
De asemenea cu butonul *Move* se poate vedea cum se *desfășoară* cubul (Fig. 5).

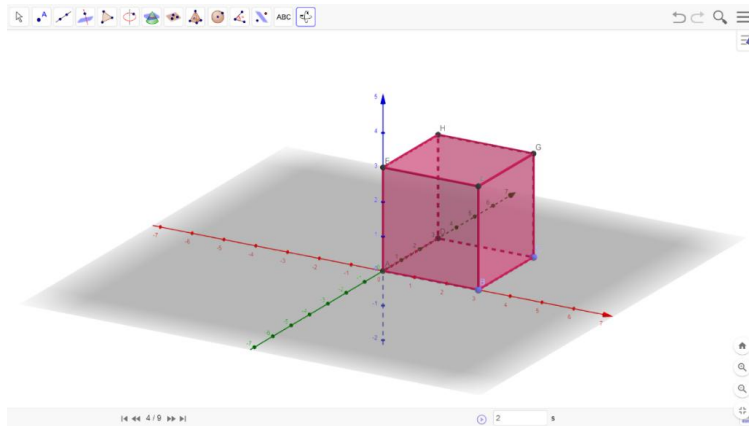


Fig. 2. Cubul

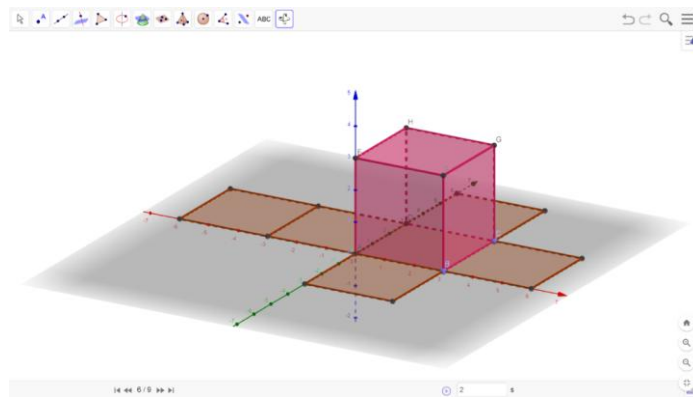


Fig. 3. Desfășurarea cubului

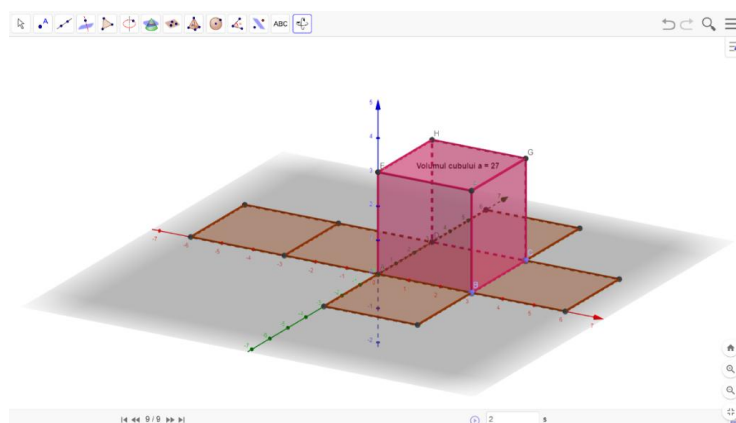


Fig. 4. Volumul cubului

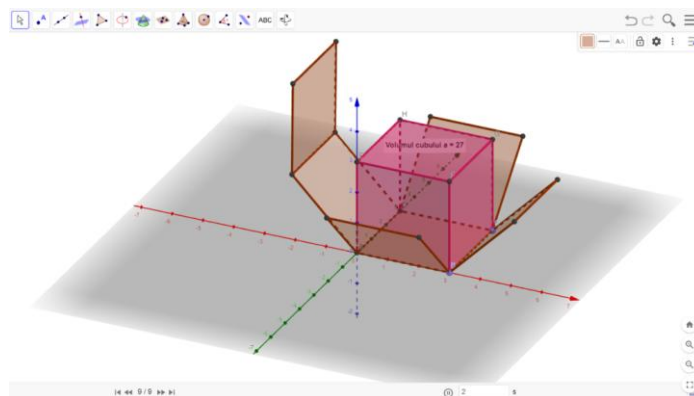


Fig. 5. Desfășurarea live a cubului

Concluzie

Utilizarea calculatorului în cadrul lecțiilor presupune o pregătire specifică a cadrelor didactice, este necesar ca acestea să cunoască metoda, limitele, avantajele și condițiile de introducere a resurselor digitale în procesul didactic. În prezent există numeroase tehnologii de creare a resurselor digitale în învățământul primar, de aceea o evaluare critică a acestor instrumente este absolut necesară.

BIBLIOGRAFIE

1. BOLSTAD, R. The role and potential of ICT in early childhood education. In: *A review of New Zealand and international literature*. 2004. <https://www.nzcer.org.nz/system/files/ictinecefinal.pdf> (vizitat 08.05.2022)
2. HAVÂRNEANU, G. *Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar*. Iasi : Polirom, 2020. p. 327. ISBN 978-973-46-8035-1.
3. PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. In: *On the Horizon*. 2001, 9(5), <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (vizitat 08.05.2022)
4. SIRAJ-BLATCHFORD, J., WHITEBREAD, D. *Supporting Information and Communications Technology in the Early Years*. Berkshire : McGraw-Hill Education, 2003. p. 136. ISBN-0-335-20942-4.