

<https://doi.org/10.52387/1811-5470.2024.2.06>
CZU: 37.091+004 (075)

NOI DIRECȚII ÎN FORMAREA CONTINUĂ A CADRELOR DIDACTICE: CREAREA ȘI UTILIZAREA MANUALELOR DIGITALE REDACTABILE

Constantin-Cătălin IFRIM,
doctorand, Școala Doctorală Științe ale Educației,
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău, RM
Profesor, Liceul Tehnologic „Sfântul Ioan de La Salle”, Pildești, **România.**
ORCID ID: 0000-0002-3662-5876

Rezumat. Utilizarea elementelor inovative în predare (manualul digital redactabil, în particular) aduce numeroase beneficii în mediul educațional, contribuind la îmbunătățirea procesului de învățare, la implicarea elevilor și pregătirea lor pentru cerințele lumii în continuă schimbare. Articolul prezintă importanța formării continue a cadrelor didactice în contextul schimbărilor societale, tehnologice și educaționale, precum și o nouă direcție a formării, aceea de instruire a cadrelor didactice în elaborarea manualelor digitale redactabile cu ajutorul software-ului educațional MDIR Constructor.

Cuvinte-cheie: manual digital redactabil, cadre didactice, soft educațional, formare continuă, școala viitorului, educație de calitate

NEW DIRECTIONS IN CONTINUOUS TRAINING OF THE TEACHERS: DESIGN AND USE OF EDITABLE DIGITAL TEXTBOOKS

Summary. The use of innovative elements in teaching (the editable digital textbook, in particular) brings numerous benefits in the educational environment, contributing to the improvement of learning process, the involvement of students and their preparation for the demands of a constantly changing world. This article presents the importance of continuous training of the teachers in the context of societal, technological and educational changes, as well as a new direction of training: design of editable digital textbooks with the educational software MDIR Constructor.

Keywords: editable digital textbook, teaching staff, educational software, continuous training, school of the future, quality education.

Introducere. Viitorul societății este strâns legat de calitatea educatorilor. Aceștia au o influență semnificativă asupra pregătirii generațiilor următoare, jucând un rol vital în dezvoltarea intelectuală, emoțională și socială a elevilor.

Formarea continuă a cadrelor didactice reprezintă participarea acestora la diferite activități de învățare pentru a-și compensa competențele, cunoștințele și abilitățile în scopul creșterii calității serviciilor lor educaționale. Acest proces care este în relație directă cu ideea de „lifelong learning” (formare permanentă) [6, p.26], are loc pe tot parcursul carierei lor profesionale, depășind stadiul de formare și pregătire inițială.

În perspectivă conceptuală formarea continuă poate fi descrisă ca o serie de activități și de practici

în care educatorii sunt implicați pentru îmbunătățirea propriilor cunoștințe, abilități și pentru analiza și dezvoltarea atitudinilor lor profesionale [3].

Prin formare continuă înțelegem totalitatea acțiunilor menite să revizuiască și să actualizeze periodic pregătirea profesională inițială, să o adapteze în concordanță cu noile cerințe ale proceselor educaționale, precum și să faciliteze asimilarea de cunoștințe și competențe noi.

Acest proces implică două elemente cheie:

- ✓ extinderea, aprofundarea și ajustarea formării profesionale inițiale;
- ✓ revizuirea și completarea pregătirii inițiale pentru a răspunde unor cerințe noi și specifice, diferite de cele care au stat la baza formării inițiale [6, p.28].

Formarea continuă a cadrelor didactice își propune să satisfacă nevoile educației contemporane, dictate de schimbările în evoluția societății moderne. Necesitatea adaptării la schimbările contemporane determină majoritatea sistemelor de învățământ să inițieze proiecte de reformă [8, p.58] ce ar trebui să aibă în prim-plan profesorul, iar motto-ul pedagogic „elevul în centru” să fie reevaluat din punct de vedere educativ [8, p.17]. O strategie eficientă pentru transformarea și avansarea instituțiilor școlare ar trebui să se concentreze pe îmbunătățirea competențelor personalului didactic [6, p.29].

Scopul articolului a fost conceput în a evidenția nevoia instruirii cadrelor didactice în utilizarea softurilor educaționale (MDIR Constructor, în particular) și beneficiile pe care le aduce utilizarea manualului digital redactabil creat cu acest soft, în procesul de predare-învățare-evaluare.

Manualele digitale redactabile sunt materiale educaționale în format electronic ce pot fi editate și personalizate de către realizatori (cadrele didactice) pentru a corespunde nevoilor lor specifice în procesul de învățământ. Rolul manualului digital redactabil în educație este o replică de a oferi alternativa modernă și inovatoare a manualelor tradiționale tipărite. Dintre caracteristicile sale amintim:

- ✓ *personalizare* - permite personalizarea conținutului în funcție de nevoile și interesele specifice ale cadrului didactic;
- ✓ *adaptabilitate* - permite actualizarea rapidă și ușoară a conținutului;
- ✓ *interactivitate* - conține elemente multimedia, cum ar fi: videoclipuri, animații și simulări pentru a capta atenția elevilor;
- ✓ *accesibilitate* - asigură accesul facil al elevilor la resurse educaționale din diferite locații sau al acelor cu nevoi speciale;
- ✓ *eficiență* - reduce costurile asociate cu tipărirea și distribuirea manualelor tradiționale și permite economisirea timpului necesar pentru actualizarea și distribuirea conținuturilor noi;
- ✓ *inovare* - încurajează inovarea și colaborarea în procesul de creare și utilizare a materialelor educaționale.

Utilizând un manual digital, elevii se află într-un mediu prielnic. Înconjurați de *device*-uri (laptopuri, tablete, telefoane inteligente), având acces la informații din orice domeniu, ei procesează informațiile rapid, rezultat al vitezei cu care sunt obișnuiți „să se miște” în internet.

Majoritatea studiilor referitoare la sistemul educațional actual subliniază necesitatea unei schimbări profunde. Importanța imediatei schimbări este accentuată de contextul pandemic pe care l-am traversat, ce a evidențiat disfuncționalitățile existente și a adăugat altele noi. Pandemia a creat conceptul de „școală online”, o modalitate de adaptare ce a impus actorilor din domeniul educației (profesori, elevi, părinți) să experimenteze o abordare educațională neobișnuită. Acest experiment a creat o bază empirică semnificativă, ce nu ar trebui să fie ignorată în eforturile de schimbare și reformare a sistemului școlar [8, p.56]. Școala post-pandemie trebuie să fie un hibrid între stabilitate și schimbare [7, p.154].

Comisia Internațională pentru Viitorul Educației - înființată de UNESCO în 2019 și compusă din personalități marcante din domeniile academic, științific, guvernamental, de afaceri și educațional - prezintă nouă idei concrete de acțiune ce vor promova educația de mâine. Acestea sunt:

- ✓ consolidarea educației ca un bun comun;
- ✓ extinderea definiției dreptului la educație astfel încât să abordeze importanța conectivității și a accesului la cunoștințe și informații;
- ✓ valorizarea profesiei didactice și a colaborării între cadre didactice;
- ✓ promovarea implicării și a drepturilor studenților, tinerilor și copiilor;
- ✓ protejarea școlilor ca spații sociale în timpul transformării sistemului educațional;
- ✓ acces fără restricții la tehnologii și resurse educaționale digitale pentru profesori și elevi
- ✓ integrarea alfabetizării științifice în curriculum-ul educațional;
- ✓ protejarea finanțării interne și internaționale a educației publice;
- ✓ revitalizarea solidarității globale în contextul actual post-pandemic [10].

Învățământul tradițional, cu orientare livrescă [4, p.48], trebuie augmentat prin introducerea unor elemente de noutate, inovative, în vederea obținerii maximumului de eficiență în instruire. Un astfel de element inovativ îl constituie *manualul digital redactabil* care, utilizat de cadre didactice competente, capabile să gestioneze eficient resursele acestuia, poate transforma procesul de învățare într-o experiență aparte.

Există numeroase programe (software) și instrumente specializate disponibile pentru crearea

de manuale digitale. Printre cele mai populare se numără Adobe Captivate, iBooks Author, H5P, FlowPaper, platforme ca: Yumpu.com, Articulate Storyline, BookWidgets.com și altele. Aceste instrumente oferă funcționalități avansate de interactivitate, design și publicare, facilitând procesul de creare al manualelor digitale.

Embarcadero RAD Studio este o suită de dezvoltare software utilizată pentru crearea de aplicații pentru mai multe platforme, cum ar fi Windows, MacOS, iOS și Android. Acesta oferă o serie de instrumente de dezvoltare puternice, cum ar fi Delphi și C++ Builder, care sunt proiectate pentru a oferi dezvoltatorilor un mediu integrat de dezvoltare (IDE) eficient și ușor de utilizat. Un exemplu de soft creat cu Embarcadero RAD Studio (realizat în mediul de programare Delphi 10.1 (FMX)) îl constituie **MDIR Constructor**, cu ajutorul căruia utilizatorii, folosind un manual școlar în format *.pdf*, pot crea manuale digitale redactabile de concepție proprie, pentru diverse discipline școlare.

Softul educațional MDIR Constructor [2] este un „constructor” de manuale digitale interactive redactabile (**M** - Manual, **D** - Digital, **I** - Interactiv, **R** - Redactabil) pentru majoritatea disciplinelor. Procesul de „construcție” este destul de simplu: un

manual școlar în format electronic (fișier având extensia *.pdf*) este „încărcat” în program, apoi este supus unui „upgrade” prin adăugarea de elemente interactive, precum teste de diferite tipuri, rebusuri, imagini, fișiere audio, video etc. În cazul nostru, fișierul în format *.pdf* „încărcat” în program este un *auxiliar didactic de concepție proprie* ce vine în ajutorul elevilor ce studiază limbajul HTML la disciplina *Tehnologia informației și a comunicațiilor*. Odată realizat, manualul digital, ce este redactabil (poate fi îmbunătățit ulterior de către profesor prin adăugarea unor elemente interactive noi), este implementat în procesul de învățământ. Se creează și un manual al elevului, neredactabil, care este copiat pe calculatoarele din laborator unde se desfășoară activitatea didactică. Utilizarea programului **MDIR Constructor** și a manualului digital creat nu necesită o conexiune la internet. Softul conține o multitudine de utilitare grupate pe discipline, care pot fi folosite în procesul educațional. De exemplu, disciplina *Informatică* conține un editor HTML (Run HTML) ce permite verificarea offline a unui cod HTML și salvarea acestuia ca pagină web [5], programe în care putem scrie/controlază codul în diferite limbaje de programare (C++, Delphi, Python) etc. (Fig.1):

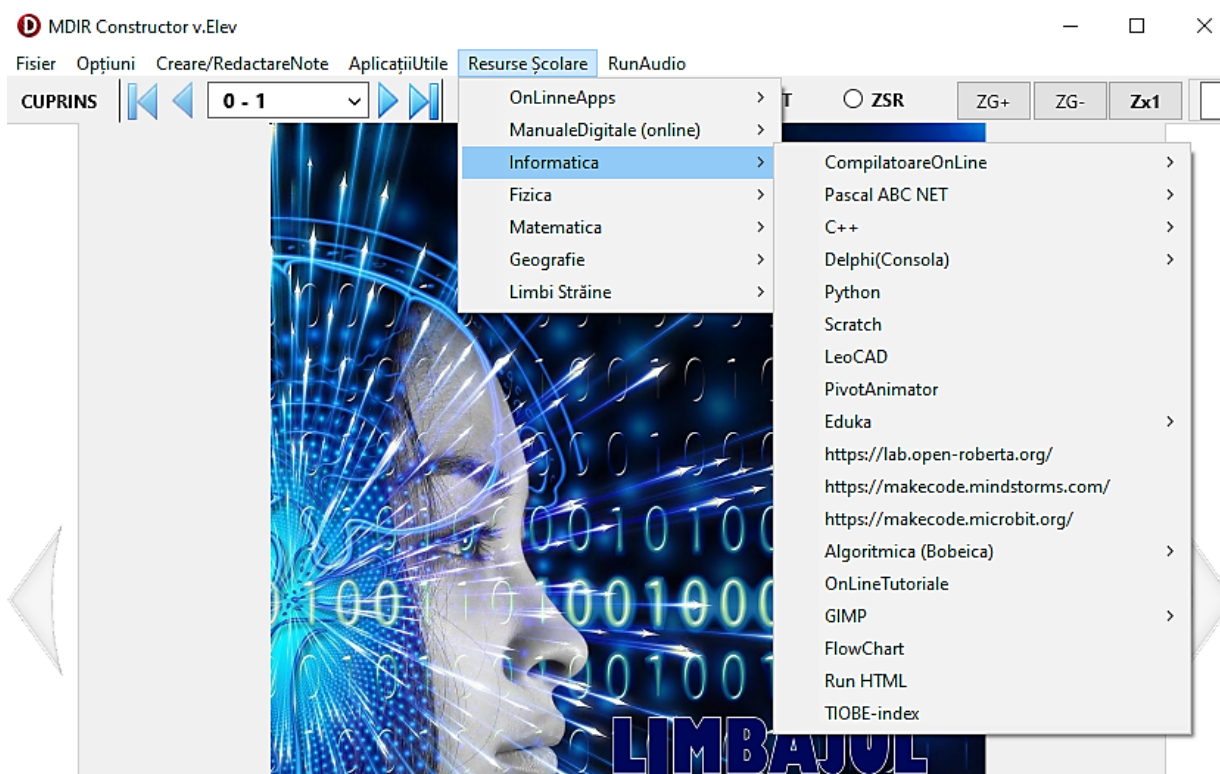


Figura 1. Resurse MDIR Constructor

În continuare vom expune procesul de elaborare a unui test interactiv alcătuit din itemi de tip Adevărat/Fals și care poate fi utilizat în evaluarea elevilor ce studiază limbajul HTML.

Etapele care trebuie parcurse sunt următoarele:
Etapa 1: Crearea testului: *Instrumente MDIR* → *Aplicații* → *Adevărat/Fals Test Creator* (Fig.2):

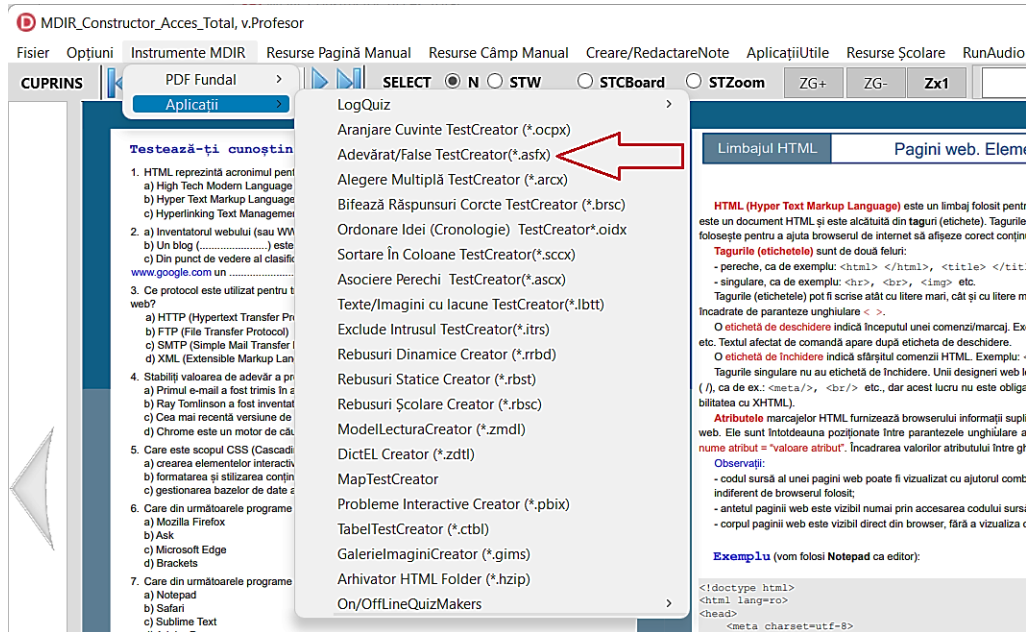


Figura 2. Crearea unui test

Urmăm instrucțiunile, redactăm itemii testului (maxim 9), selectăm răspunsul corect (cu click) și salvăm testul (fișierul salvat va avea extensia .asfx)

Etapa 2: Adăugarea testului în manual: *Resurse*

Câmp Manual → *Add Resurse* (din lista cu multitudinea de resurse ce pot fi adăugate vom alege *AdevăratSauFals*, apoi vom selecta testul salvat anterior) (Fig. 3):

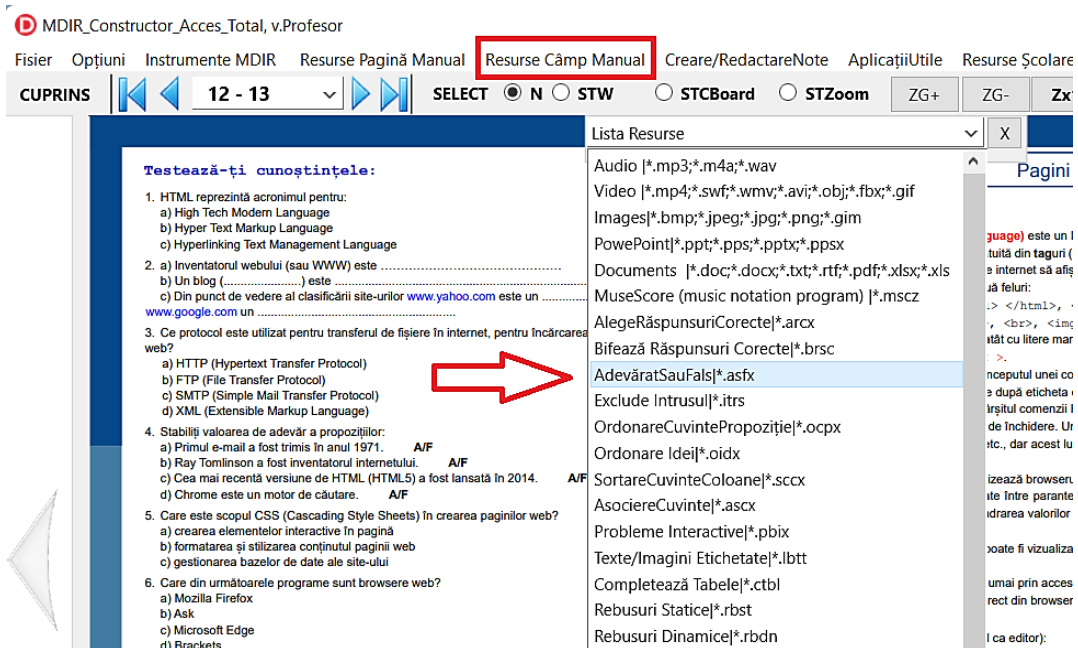


Figura 3. Adăugarea testului în manualul digital redactabil

Testul adăugat va fi afișat în conținutul manualului digital (stânga-sus, Fig. 4).

Etapa 3: Rezolvarea testului și verificarea răspunsurilor.

Deschidem testul cu click, îl rezolvăm, după care urmează verificarea rezultatelor (răspunsurile corecte sunt afișate cu verde, iar cele greșite cu culoarea roșie) (Fig. 4):

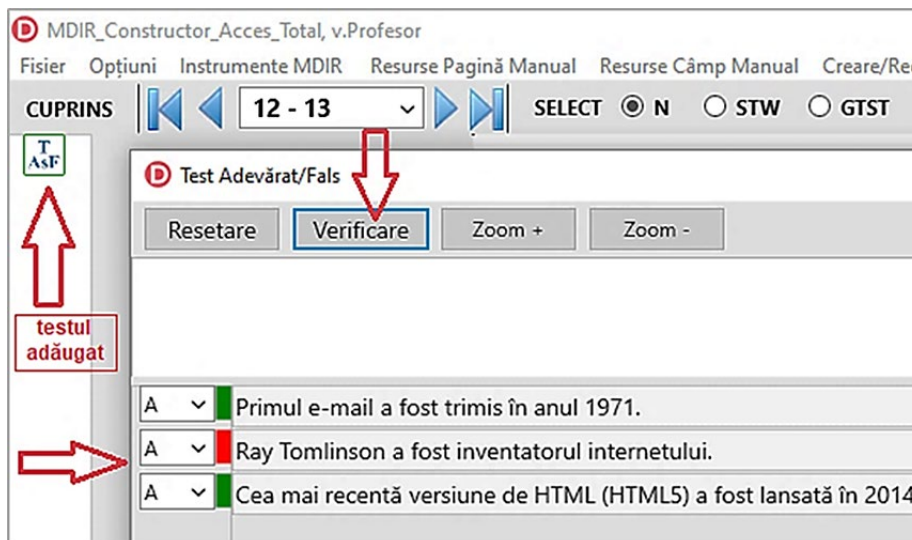


Figura 4. Deschiderea și rezolvarea testului

În mod analog pot fi create/adăugate și alte tipuri de teste. Trebuie amintit că doar în versiunea pentru profesor manualul este redactabil, cea a elevului nu include posibilități de redactare.

Privind interfața programului, se observă că, pentru valorificarea eficientă a facilităților oferite de acesta, este necesară instruirea utilizatorilor (a cadrelor didactice), iar instruirea se poate realiza doar prin activități de formare a cadrelor didactice. Noile generații de educatori trebuie pregătite să gestioneze schimbarea și să o promoveze activ. În comparație cu trecutul, când accentul era pe extinderea relațiilor interpersonale în sfera organizațiilor și a locurilor de muncă, observăm acum o tendință crescută spre instabilitate. Oamenii caută să-și diversifice relațiile, ceea ce conduce la un nivel mai ridicat de instabilitate socială. Educația trebuie să răspundă și acestei instabilități care caracterizează societatea contemporană [6, p.22].

Concluzii

Formarea continuă a profesorilor este decisivă în asigurarea unui învățământ de calitate în pregătirea

tinerilor pentru un viitor de succes. Aceasta reprezintă o investiție semnificativă în dezvoltarea educațională și în viitorul societății.

Tehnologiile optimizează demersurile cadruului didactic, pot servi drept instrumente de sprijin, forme complementare ale procesului tradițional de învățare. Profesorul nu poate fi înlocuit cu tehnologia. El își păstrează în continuare rolul și funcțiile de coordonator și de catalizator al eforturilor educaționale. Sarcina sa nu este doar furnizarea de informații. Tehnologia îl poate dispensa de unele sarcini oboșitoare și birocratice, astfel încât să își dedice mai mult timp îndeplinirii nobilei misiuni de a inspira, a entuziasma, a motiva, și de a conferi un sens și un scop procesului de învățare [9, p.255].

Sistemele educaționale trebuie să se adapteze la „școala viitorului” (la noua normalitate) cu accent pe cinci factori cheie: cursanți, profesori, resurse de învățare, spații de învățare și lideri de școală [1].

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. AZEVEDO, J.P., et al. *Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates, Policy Research Working Paper 9284*, World Bank Group, Education Global Practice, 2020, pe: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33945> (Accesat la 03.11.2023)

2. BALMUȘ, N. *MDIR Constructor 2.0 software pentru crearea manualelor digitale interactive*, Certificat de înregistrare DACO Nr. 6765 din 17.12.2020, <http://www.db.agepi.md/opere/SearchResult.aspx>
3. CRISTEA, S. *Perfecționarea cadrelor didactice*. În: *Didactica Pro...*, Revistă de teorie și practică educațională a C.E. PRO DIDACTICA Nr. 3 (7), iunie, 2001, pp.71-73, ISSN 1810-6455
4. CSORBA, D. *Școala activă: paradigmă a educației moderne*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2011, 313p., ISBN 978-973-30-3113-0
5. IFRIM, C. C. *Transformarea învățământului prin tehnologie*. În: *Lucrările Conferinței Naționale de Învățământ Virtual - CNIV 2023*, Ediția XXI, 26-27 octombrie 2023, București: Editura ICI, 2023, pp.63-70, ISSN: 1842-4708, ISSN-L: 1842-4708, <https://cniv.ro/>
6. IUCU, R. *Formarea cadrelor didactice. Sisteme, politici, strategii*. București: Humanitas Educațional, 2004, 163p., ISBN 973-8289-89-0
7. NEDELCU, A. *Educația online: noua normalitate? Despre pedagogia postpandemie în țara educațională a „nativilor digitali”*. În: PĂUN, E., *Școala viitorului sau viitorul școlii?: perspective asupra educației postpandemice*. Iași: Polirom, 2022, 236p., ISBN 978-973-46-8934-7
8. PĂUN, E. *Școala viitorului sau viitorul școlii?: perspective asupra educației postpandemice*. Iași: Polirom, 2022, 236p., ISBN 978-973-46-8934-7
9. SĂLĂVĂSTRU, D. *Medierea pedagogică în era digitală*, În: CEOBANU, C., CUCUȘ C., ISTRATE, O., PĂNIȘOARĂ, I. O. *Educația digitală*. Iași: Polirom, 2020, 376p., ISBN 978-973-46-8200-3
10. UNESCO. *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action, Internațional Commission on the Futures of Education*, 2020. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717/PDF/373717eng.pdf.multi>