

**ASPECTS OF CYBER EDUCATION IN THE SCHOOL ENVIRONMENT –  
PRIMARY LEVEL OF EDUCATION**  
**ASPECTE DE EDUCAȚIE CIBERNETICĂ ÎN MEDIUL ȘCOLII – NIVELUL  
PRIMAR DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**Liliana SARANCIUC-GORDEA**, Ph.D, associate professor,

"Ion Creanga" SPU form Chisinau

[ORCID: 0000-0001-6815-782X](https://orcid.org/0000-0001-6815-782X)

e-mail: [gordea.liliana@upsc.md](mailto:gordea.liliana@upsc.md)

**Dorina GUȚU**, student, undergraduate training program

"Pedagogy in primary education and Psychopedagogy"

UPS "Ion Creangă" from Chisinau

[ORCID: 0009-0008-8491-7540](https://orcid.org/0009-0008-8491-7540)

e-mail: [gutudorina189@gmail.com](mailto:gutudorina189@gmail.com)

**CZU: 373.3.02:007**

**DOI: 10.46727/c.15-11-2024.p152-160**

**Abstract:** The article elucidates some scientific, educational policy and methodological aspects, both European and national, with reference to cyber education in the school environment - the primary level of education - through the formative-educational valences of the cyber education process, with the aim of development of cyber security skills among students from cl. I-IV. It is located, at the European and national level: the objectives, priorities and actions of high-quality digital education, to the challenges in terms of cyber security in the context of cyber education, through the prism of educational policy acts; regulatory, proactive and methodological curricular products for internet literacy and cyber education for children and parents. The European and national programs in the field of cyber security specific to the primary level of education are showcased. The scientific difference of the phrases is distinguished: online security and online safety in the context of the development of students' skills (cl. I-IV) of cyber security through the process of cyber education.

**Key-words:** media literacy, digital skills, digital technologies, digital education, cyber education, cyber security in education, communication technologies, digital skills, primary level of education, cyber security skills.

**Rezumat:** Articolul dat elucidează unele aspecte științifice de politici educaționale și de tip metodologic, atât europene, cât și naționale, cu referire la educația cibernetică în mediul școlii – nivelul primar de învățământ – prin valențele formativ-educative ale procesului de educație cibernetică, cu finalitatea de dezvoltare a competențelor de securitate cibernetică la elevii din cl. I-IV. Se localizează, la nivel european și național, obiectivele, prioritățile și acțiunile educației digitale de înaltă calitate, la provocările în materie de securitate cibernetică în contextul educației cibernetică, prin prisma actelor de politici educaționale; produsele curriculare de tip reglator, proiectiv și metodologic de alfabetizare în domeniul internetului și de educație cibernetică pentru copii și părinți. Se etalează programele europene și naționale în domeniul securității cibernetică specifice nivelului primar de învățământ. Se distinge diferența științifică a sintagmelor: securitatea online și siguranța online în contextul dezvoltării competențelor elevilor (cl. I-IV) de securitate cibernetică prin procesul de educație cibernetică.

**Cuvinte-cheie:** alfabetizare media, competențe digitale, tehnologii digitale, educație digitală, educație cibernetică, securitate cibernetică în educație, tehnologii comunicaționale, abilități digitale, nivel primar de învățământ, competențe de securitate cibernetică.

## **Cadrul teoretic**

La nivel european, prin prisma actelor de politici educaționale actuale (2021-2025), de referință la internaționalizare a învățământului primar în „spațiul comun de învățare în Europa, pentru a crea noi oportunități de educație și locuri de muncă”, se poziționează două obiective:

- încurajarea *alfabetizării media*, informaționale, gândirii critice și a unei culturi a toleranței, la toate etapele procesului de învățare, în scopul formării competențelor de contracarare a dezinformării și de a face față provocărilor secolului XXI;

- dezvoltarea competențelor digitale și accesul la echipamente digitale de bază [1, 2]. În sensul dat UE (în continuare Uniunea Europeană) vine cu un plan de acțiune pentru educația digitală (2021-2027), care stabilește o viziune asupra unei educații digitale de înaltă calitate, favorabile incluziunii și accesibile în spațiul european, care urmărește să sprijine adaptarea sistemelor de educație și formare ale statelor membre la era digitală, dezvoltând două priorități strategice și paisprezece acțiuni de sprijinire a acestora [3]:

Prioritatea 1: Încurajarea dezvoltării unui ecosistem de educație digitală de înaltă performanță

Prioritatea 2: Dezvoltarea aptitudinilor și competențelor digitale relevante pentru transformarea digitală

În *contextul educației cibernetice*, la provocările în materie de *securitate cibernetică*, UE menționează că atât cât digitalizarea oferă oportunități pentru diverse sectoare sociale (educație și învățământ, transport, sănătate, finanțe, tehnologii etc.), tot atât le expune la amenințări cibernetice prin atacuri cibernetice și criminalitate informatică [4]. Din perspectiva dată, UE elaborează Strategia de securitate cibernetică a UE; Regulamentul UE privind securitatea cibernetică; Directiva privind securitatea rețelelor și a sistemelor informatice; Regulamentul privind reziliența cibernetică.

Prin prisma dată, Consiliul European (J. Richardson, E. Milovidov, M. Schmalzried) recomandă „Manualul de educație (alfabetizare) în domeniul internetului” - instrument de instruire pentru toate grupurile de vârstă sociale (familie, clasa de elevi, centrele comunitare etc.), astfel, oferind sfaturi cu privire la modul de abordare a fluxului informațional, mereu în creștere, respectând principiile de bază privind drepturile omului în lumea digitală și cea offline [8, p. 6]. În cheia dată, manualul:

- are scopul de a dezvolta beneficiarilor competențe de utilizare (eterogen) a internetului, prin abilități de posesie a instrumentelor contemporane de comunicare ca mijloc de exprimare și înțelegere –3 R (lectura, scrierea și aritmetica);

- deține rolul de ofertant de informații care promovează reflecția unor probleme etice, sociologice, culturale imanent legate de activitățile digitale și mass-media, care ocupă un rol important în viața oamenilor [8, p. 6].

Un alt manual, în direcția cercetată la nivel european, cu accent pe educația cibernetică a copiilor de vârstă școlară mică este „Manualul de educație cibernetică pentru copii și părinți” [9, p. 6]. Conținutul manualului pune accentul pe dezvoltarea abilităților atât de navigare sigură și responsabilă în mediul online, cât și de protejare, satisfacție din experiența dată: „Jocurile mobile în siguranță”; „Datele personale sunt secrete”; „Identități false”; „Cyberbullying” etc.

Astfel, generalizăm că, în contextul celor abordate mai sus, țara vecină din spațiul UE, România, introduce noțiunile de bază privind igiena în spațiul cibernetic pentru elevii din clasele primare, în *Strategia de securitate cibernetică* pentru perioada 2022-

2027, punând accentul pe dezvoltarea unor „programe educaționale în domeniul securității cibernetice”, vizând o colaborare între mediul academic și celelalte autorități publice și private [5].

La nivel național, prin prisma Strategiei „Moldova educație 2030” (Anexa 2), se evidențiază:

Obiectivul general 6. „Îmbunătățirea funcționalității sistemului educațional prin implementarea eficientă a *tehnologiilor digitale pentru asigurarea calității și sustenabilității educației*” prin obiectivele specifice: 6.1.- 6.4.

Obiectivul general 9: „Creșterea performanțelor sectorului Educație prin eficientizarea rețelei, modernizarea infrastructurii și consolidarea capacității manageriale și a culturii calității la toate nivelurile sistemului educațional” prin obiectivele specifice 9.6 – 9.7. [6]. Aceste abordări strategice vizualizează și un impact al implementării Programului „Educația 2030” prin:

- tehnologiile informaționale asupra dezvoltării abilităților educabililor, adaptate la cerințele sociale;
- dezvoltarea unui sistem sinergic de integrare a noilor tehnologii informaționale și comunicaționale cu cele didactice, asupra asigurării nivelului de performanță a celor ce învață.

Această viziune de politici educaționale privind promovarea siguranței copiilor online, luând în calcul nivelul sporit de vulnerabilitate a elevilor/copiilor de la o vârstă mică în mediul online și a lipsei de abilități de gândire critică, sociale, emoționale, a fost și este valorificată:

- ✓ prin acțiuni și activități de sensibilizare și informare a învățătorilor (formare necorespunzătoare), a elevilor și părinților (nivel redus în educația despre siguranța online) despre utilizarea sigură și responsabilă a tehnologiilor online [14, p. 1];
- ✓ la nivelul actualului curriculum – învățământ primar, prin disciplina școlară *Educație tehnologică* (cl. I-IV), printr-un modul obligatoriu – „Modulul 3. Educația digitală” [13];
- ✓ dezvoltată și la nivel de „Concept de dezvoltare a curriculumului școlar” (2024) prin:
  - valorile promovate de curriculumul școlar: „A asigura coeziunea socială în

societatea tot mai pluralistă și în vederea asumării angajamentului față de obiectivele universale care promovează protecția omenirii și a planetei”, la categoria de valori general-umane „Mentalitatea globală” [7, p. 7];

- principiile dezvoltării curriculare a „competențelor-cheie de dezvoltare durabilă, sistemului de valori umane, sociale, societale și personale”; „abordarea constructivistă, psihocentristă și psihosocială” [ibidem, p. 8];
- profilul de formare a absolventului la nivel de competențe-cheie: „competențe de alfabetizare; competențe multilingve; competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii; •competențe digitale” [ibidem, pp. 11-14];
- finalitatea la nivelul învățământului primar: „abilități digitale”.

### **Stabilim:**

Referențialul de politici educaționale abordat mai sus evidențiază două sintagme conceptuale integrate, care fac parte din pedagogia digitală – educație digitală și educație cibernetică.

Prin prisma „Planului (cu trei priorități și 11 acțiuni) de acțiune pentru educația digitală”, lansat de UE, la nivelul priorității II „Dezvoltarea competențelor și aptitudinilor digitale” acțiunea 7 se plasează – securitatea cibernetică în educație (2018-2020) [10, pp. 23-24]. Conform Uniunii Internaționale pentru Telecomunicații, siguranța cibernetică/siguranța în mediul online are la bază următoarele elemente: comportamentele de risc ale copiilor pe internet; amenințările online (riscurile) și incidentele; răspunsul copiilor la aceste incidente; măsurile de prevenire a riscurilor online [14, pp. 1-2 ].

Din considerentul dat, Agenția Uniunii Europene pentru Securitate Cibernetică (2024), în baza studiului practicilor de securitate cibernetică în școli, care stabilesc un număr crescut de utilizatori (elevi de toate vârstele) de internet și creșterea expunerii la furtul de date etc., menționează necesitatea dezvoltării competențelor elevilor de securitate cibernetică prin procesul de educație cibernetică [3] – abilități de utilizare sigură și responsabilă a tehnologiilor, punctând diferența științifică a sintagmelor: securitatea online și siguranța online (detalii în organizatorul de mai jos) [14, pp. 3-4 ]:

### Aspectele procesului de educație cibernetică

<p><i>Securitate online:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•distingerea amenințărilor și atacurilor cibernetice;</li> <li>•introducerea practicilor de securitate cibernetică;</li> <li>•interpretarea etichetei în lumea virtuală;</li> <li>•schițarea modelului de cetățean digital responsabil, etc.</li> </ul>	<p><i>Siguranță online</i></p>	<p>Modalități de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•construire a relației pozitive în mediul online;</li> <li>•exprimare a utilizării în exces a tehnologiilor digitale;</li> <li>•menținere a reputației online;</li> <li>•explicare a riscurilor (de siguranță online) în mediul online;</li> <li>• dirijare a comunicării în mediul online;</li> <li>•operare a empatiei și a emoțiilor în mediul online, etc.</li> </ul>
----------------------------------	--	--------------------------------	--

### Conchidem :

\*Din considerentul reperelor de politici educaționale naționale cu referire la educația cibernetică, educația digitală se poziționează atât la nivelul modalității inovatoare de integrare a tehnologiilor și instrumentelor digitale în sprijinirea procesului de predare – învățare, cât și la nivelul aspectelor de securitate cibernetică, în vederea expunerii la amenințările cibernetice prin atacuri cibernetice și criminalitate informatică – abilități „de igienă în spațiul cibernetic”.

\*În spațiul european educația cibernetică este o prioritate la nivelul actelor de politici educaționale și programe de implementare în mediul școlii. La nivel național, vizând același nivel de acte, sunt dezvoltate obiective strategice și direcții de valorificare, într-o manieră nu atât de pronunțată, cum ar fi „Strategia de securitate cibernetică” cu accent pe dezvoltarea unor „programe educaționale în domeniul securității cibernetice”, care ar promova „igiena în spațiul cibernetic pentru elevii din clasele primare”. Ținem să menționăm că la nivel național în cadrul proiectului „Protecția copiilor împotriva exploatării sexuale și abuzului sexual în Republica Moldova” a fost propus complementar, în direcția de educație cibernetică, „Manual de educație (alfabetizare) în domeniul internetului. Sprijinirea utilizatorilor în mediul online” [8, p. 3].

\*La nivel de „programe educaționale în domeniul securității cibernetice” în Republica Moldova se plasează actualul curriculum – învățământ primar, care solicită învățătorilor să dezvolte elevilor abilități digitale și stipulează pe clase demersuri

curriculare în cheia educației cibernetice, la nivelul educației digitale ca parte componentă a disciplinei școlare Educație tehnologică (cl. I-IV), printr-un modul obligatoriu (15 ore) [12, p. 7] – „Modul 3. Educația digitală” [13]:

- cl. 1-a „Ce este lumea digitală?; „Comunicăm digital!”; „Ce e bine și ce e rău?”; „Gândim digital (I)” [12, pp. 152-153];
- cl. 2-a „Unități de informație”; „Scriem și desenăm digital (I)”; „Gândim digital (II)” [ibidem, pp. 157-158];
- cl. 3-a „Resurse digitale”; „Scriem și desenăm digital (II)”; „Lumea digitală în extindere – Rețele și internet”; „Gândim digital (III)” [ibidem, pp. 163-165];
- cl. 4-a „În permanentă căutare”; „Bune maniere și corectitudine digitală”; „Învățăm digital: dispozitivele și aplicațiile digitale la lecții în fiecare zi”; „Gândim digital (IV)” [ibidem, pp. 171-172].

\*În vederea formării și dezvoltării competenței specifice, trei [12, p. 150], la disciplina școlară Educație tehnologică (cl. I-IV) – „Modulul 3. Educația digitală”, cadrul didactic va elabora nu numai strategii didactice orientate de paradigmele moderne, postmoderne și transmoderne [15, pp. 204-212 ], dar își va revedea modalitățile de pedagogizare a părinților în cheia educației cibernetice cu scopul de a-și ghida copiii lor să navigheze în siguranță online.

\*În atingerea finalităților curriculare - „abilități digitale” - la disciplinele școlare: „Educația tehnologică”, „Dezvoltarea personală”, „Educația pentru media” la activitățile extracurriculare, Ministerul Educației și Cercetării din Republica Moldova cu Centrul internațional „La Strada” propune, complementar, un suport didactic *Ghidul „Siguranța copiilor în mediul online”* (2021), prefigurând următorul conținut:

I. „Siguranța în mediul online în contextul procesului educațional” [16, pp. 6-21];

II. „Conținuturi recomandate în activitatea cu elevii claselor primare” [16, pp. 22-78].

## **Bibliografie**

1. O perspectivă europeană mai largă inclusă în curriculum. Spațiul European pentru educație. În: *EduPedu* - publicație online, 2021. Disponibil:

<https://www.edupedu.ro/o-perspectiva-europeana-mai-larga-inclusa-in-curriculum-si-cel-putin-doua-limbi-europene-invatare-pana-la-finalul-liceului-printre-cererile-membrilor->

[parlamentului-european-catre-comisie/](#)

2. Rezoluția Parlamentului European din 11 noiembrie 2021 privind Spațiul european al educației: o abordare holistică comună - publicație online ( [2020/2243\(INI\)](#)). Disponibil:

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0452\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0452_EN.html)

3. Comisia Europeană. Planul de acțiune pentru educația digitală (2021-2027) - publicație online

Disponibil: <https://education.ec.europa.eu/ro/focus-topics/digital-education/action-plan>

4. Comisia Europeană. Securitatea cibernetică: în ce fel combate UE amenințările cibernetice - publicație online Disponibil:

<https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/cybersecurity/>

5. GHIMIȘI, Diana. Elevii din clasele primare ar putea învăța „noțiuni de bază privind igiena în spațiul cibernetic”, prevede Strategia pentru securitate cibernetică a României. În: *EduPedu*, 2022. Disponibil:

<https://www.edupedu.ro/elevii-din-clasele-primare-ar-putea-invata-notiuni-de-baza-privind-igiena-in-spatiul-cibernetic-prevede-strategia-pentru-securitate-cibernetica-a-romaniei/>

6. Republica Moldova GUVERNUL HOTĂRÂRE Nr. 114din 07-03-2023 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare „Educația 2030” și a Programului de implementare a acesteia pentru anii 2023-2025 (Anexa 2). Disponibil:

[https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=136600&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=136600&lang=ro)

7. Conceptul dezvoltării curriculumului școlar. Chișinău: ME, 2024. Disponibil:

[https://mec.gov.md/sites/default/files/concept-26-aprilie-compressed\\_6630a85a97a2e.pdf](https://mec.gov.md/sites/default/files/concept-26-aprilie-compressed_6630a85a97a2e.pdf)

8. RICHARDSON, Janice, MILOVIDOV, Elizabeth, SCHMALZRIED, Martin. *Manual de educație (alfabetizare) în domeniul internetului. Sprijinirea utilizatorilor în mediul online.*

Consiliul Europei. Machetat în cadrul proiectului „Protecția copiilor împotriva exploatării sexuale și abuzului sexual în Republica Moldova”. 2020. F-67075 Strasbourg Cedex. Disponibil:

[https://mecc.gov.md/sites/default/files/internet\\_handbook-ro.pdf.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/internet_handbook-ro.pdf.pdf)

9. Manual de educație cibernetică pentru copii și părinți. Disponibil:

<https://www.certsig.ro/wp-content/uploads/2021/03/Manual-Cyber4Kids-by-certSIGN.-Educatie-cibernetica-pentru-copii.pdf>

10. JELESCU, Petru, JELESCU, Dumitru. Educația digitală: o paradigmă nouă a educației la vârstele antepreșcolară, preșcolară mică și preșcolară medie. În: *Conferință Științifică Internațională „Educația: factor primordial în dezvoltarea societății”*. Disponibil:

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/23-28\\_14.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/23-28_14.pdf)

11. Securitate cibernetică în școli. 5 modele de bune practici europene. În: *NodAcademi* -



publicație online. Disponibil:

<https://nodacademy.ro/blog/noutati/securitate-cibernetica-in-scoli-5-modele-de-bune-practici-europene/>

12. Curriculum Național Planul-Cadru pentru învățământul primar, gimnazial și liceal. Anul de studii 2018-2019. Chișinău, MECC RM, 2018. Disponibil:

[https://mecc.gov.md/sites/default/files/plan-cadru\\_2018-19\\_c\\_plasat\\_pe\\_site-ul\\_mecc.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/plan-cadru_2018-19_c_plasat_pe_site-ul_mecc.pdf)

13. Curriculum Național. Învățământul primar. Chișinău, ME CC RM, 2018. Aprobata la Consiliul Național pentru Curriculum (Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 1124 din 20 iulie 2018). Disponibil:

[https://mec.gov.md/sites/default/files/curriculum\\_primare\\_site.pdf](https://mec.gov.md/sites/default/files/curriculum_primare_site.pdf)

14. BOTEZATU, Elena. *Siguranța online a elevilor în procesul educațional la distanță. Sinteză de politici*. Centrul Internațional „La Strada Moldova”, Proiectul de Sprijinire a Educației, implementat în cadrul Departamentului Buna Guvernare al Fundației Soros Moldova. Chișinău, 2020. Disponibil:

[https://soros.md/wp-content/uploads/2022/12/Siguranta-online\\_Policy-Brief.pdf](https://soros.md/wp-content/uploads/2022/12/Siguranta-online_Policy-Brief.pdf)

15. Ghid de implementare a curriculumului pentru învățământul primar. Chișinău, ME CC RM, 2018. Aprobata la Consiliul Național pentru Curriculum (Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 1124 din 20 iulie 2018). Disponibil:

[https://mec.gov.md/sites/default/files/ghid\\_curriculum\\_primare\\_rom\\_5.pdf](https://mec.gov.md/sites/default/files/ghid_curriculum_primare_rom_5.pdf)

16. Siguranța copiilor în mediul online. Ghid pentru cadrele didactice din învățământul primar. Chișinău: MEC, Centrul internațional „La Strada”, 2021. Disponibil:

[https://siguronline.md/files/resources/49/Ghid\\_SIGURAN\\_A\\_COPIILOR\\_N\\_MEDIUL\\_ONLINE\\_Primare\\_web.pdf](https://siguronline.md/files/resources/49/Ghid_SIGURAN_A_COPIILOR_N_MEDIUL_ONLINE_Primare_web.pdf)