

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

REPUBLICA MOLDOVA

ELEMENTELE DE NOUȚATE ȘI SCHIMBĂRILE CURRICULARE

Disciplina: INFORMATICĂ

Nivelurile de studii: gimnazial și liceal

Chișinău, 2026

1. Introducere

Documentul explică, într-un limbaj accesibil, ce se păstrează, ce se schimbă și cum vor fi vizibile schimbările la lecție. El sintetizează toate elementele introduse, reconceptualizate, restructurate, consolidate sau extinse în proiectul Curriculumului la disciplina Informatică, ediția 2026, raportat la curriculumul ediția 2019. Documentul permite participanților la consultările publice să înțeleagă rapid: ce se păstrează, ce se reconceptualizează, ce se introduce, ce se consolidează sau se extinde.

Noul proiect de curriculum nu transformă Informatica într-un curs de utilizare a aplicațiilor de birou și nu reduce disciplina la folosirea inteligenței artificiale. Centrul disciplinei este gândirea algoritmică, înțelegerea și crearea mecanismelor informatice, utilizarea instrumentelor TIC rămânând doar un sprijin.

Parcursul proiectului de curriculum ne duce de la explorarea intuitivă din clasa a V-a, spre proiectarea, compararea, optimizarea și justificarea unor soluții digitale. În clasele terminale, elevul poate realiza modele și simulări, poate analiza critic utilizarea IA și poate susține un proiect digital autonom, cu impact și limite explicate.

Elementele de bază din proiectul curriculumului sunt:

- Curriculumul mută accentul de la operarea instrumentelor la înțelegerea și crearea mecanismelor informatice.
- Progresia V–XII este construită în jurul gândirii algoritmice, produselor digitale, datelor, modelării, securității și inteligenței artificiale.
- Profesorul dispune de mai multă flexibilitate, iar standardul este protejat prin rezultate, produse și criterii explicite.
- Evaluarea devine mai autentică: produs, proces, feedback, revizuire, portofoliu și reflecție.
- Delimitarea Informatică–TIC și integrarea responsabilă a IA reduc dublarea conținuturilor și sporesc relevanța disciplinei.

2. Care sunt elementele noi

- Informatica începe din clasa a V-a, ceea ce construiește un traseu complet și progresiv V–XII.
- Informatica este delimitată explicit de TIC/Educația digitală: accentul se mută de la operarea aplicațiilor la date, algoritmi, cod, modele, rețele și inteligență artificială.
- Gândirea algoritmică și computațională devine nucleul disciplinei: de la activități vizuale și exploratorii la programare, modelare și simulare.
- Inteligența artificială, etica digitală și securitatea cibernetică sunt integrate progresiv, cu debut concret în clasa a V-a.
- Lucrul cu date, baze de date, modelare, simulare, educația financiară digitală și servicii publice digitale devine mai coerent și mai relevant pentru viața cotidiană.
- Se introduce un modul nou „Instrumente informatice pentru servicii financiare digitale”, pentru toate profilurile, pentru ca elevii să dobândească competențe de utilizare informată și critică a serviciilor financiare digitale, relevante pentru viața cotidiană.
- Evaluarea se bazează pe produse autentice, proces de gândire, rubrici transparente, feedback, revizuire și portofoliu digital.
- Curriculumul introduce module opționale moderne și trasee diferențiate la liceu, inclusiv pe profiluri Real, General și Umanist.

3. Care sunt elementele păstrate

- Paradigma curriculară bazată pe competențe și orientarea spre formarea elevului capabil să rezolve probleme.
- Programarea, rețelele, bazele de date și utilizarea responsabilă a tehnologiilor digitale, dezvoltate cu o progresie mai clară.
- Rolul activităților practice, al proiectelor și al produselor digitale realizate de elev.
- Integrarea inter- și transdisciplinară, prin conectarea Informaticii cu matematica, științele, economia și problemele societății.
- Orientarea spre evaluare formativă și progres individual, consolidată prin instrumente mai explicite.

4. Ce va fi vizibil la lecție

4.1. Pentru profesor

- Proiectarea în jurul unor probleme și produse digitale verificabile, nu doar în jurul comenzilor sau al sintaxei, utilizează proiecte și depanare ca instrumente pedagogice; corelează programarea cu matematica, fizica, biologia și alte discipline.
- Utilizarea progresivă a activităților fără calculator, a mediilor de programare vizuală, a programării bazate pe text, a prelucrării datelor și a proiectelor interdisciplinare.
- Integrarea securității, eticii, cetățeniei digitale și a reflecției asupra IA în contexte reale de învățare.
- Comunicarea criteriilor de evaluare de la început și folosirea rubricilor, feedbackului, autoevaluării și portofoliului digital.
- Adaptarea sarcinilor și resurselor pentru ritmuri diferite de învățare și condiții de acces variate.
- Corelează predarea cu noțiuni economice de bază, eventual în colaborare cu profesorii de alte discipline.
- Organizează activități practice de explorare a serviciilor publice digitale și explică principiile autentificării electronice, protecției datelor și securității accesului la servicii digitale.
- Integrează exemple privind consumul responsabil al resurselor digitale, eficiența energetică și impactul utilizării dispozitivelor și serviciilor informatice asupra mediului.
- Se focalizează pe gândire algoritmică, programare și rezolvarea de probleme. Colaborează cu profesorul TIC pentru a asigura complementaritatea.
- Proiectează activități interdisciplinare și contexte autentice de învățare, integrând educația pentru mediu, sănătate, cetățenie democratică, educație financiară, media și alte domenii relevante.

4.2. Pentru elevi

- Dezvoltă gândirea logică și algoritmică de la vârsta de 11 ani, prin activități de tip joc, explorare și creare de produse digitale simple. Dobândește o bază solidă pentru aprofundarea programării în clasele liceale profilurile real și general.
- Dobândește abilitatea de a descompune probleme complexe, de a gândi în pași logici, de a testa și îmbunătăți soluții. Aceste abilități sunt direct transferabile în matematică, științe, economie și în orice domeniu profesional.
- Mai multă rezolvare de probleme: elevul formulează algoritmi, scrie și testează cod, colectează și interpretează date.

- Produse digitale cu sens: programe, pagini Web, baze de date, vizualizări, modele și simulări. Formulează concluzii bazate pe dovezi și comunică incertitudinea și limitele datelor.
- Utilizare critică și responsabilă a tehnologiilor: protecția datelor, identificarea riscurilor, etica IA și comportamentul online sigur.
- Evaluare transparentă: elevul înțelege criteriile, primește feedback, revizuieste produsul și își urmărește progresul, care îl poate explica și demonstra. Este evaluat și pentru modul în care gândește și își justifică deciziile, nu doar pentru rezultatul final al programului.
- Traseu relevant: poate aplica informatica în contexte autentice și valorifică creativ potențialul tehnologiilor digitale emergente pentru inovare și rezolvarea problemelor din domeniile științific, social, economic.
- Conștientizează impactul activităților digitale asupra mediului și adoptă comportamente responsabile privind utilizarea tehnologiilor și a resurselor digitale.
- Dobândește competențe necesare utilizării serviciilor publice digitale și înțelege rolul identității electronice și al securității în interacțiunea cu instituțiile statului.

5. Condiții pentru o implementare realistă

- Continuitate între Educația digitală/TIC și Informatică, prin delimitarea clară a finalităților și colaborarea dintre profesori.
- Adaptabilitate la resurse: sunt posibile soluții echivalente offline sau low-tech, fără reducerea rezultatelor esențiale.
- Formare și actualizare profesională pentru utilizarea pedagogică a IA, securitate cibernetică, lucrul cu date și evaluarea prin produse autentice.
- Autonomie didactică prin module opționale și contexte locale, menținând standardele și criteriile curriculare explicite.

Mai jos sunt prezentate schimbările care influențează vizibil conținutul, desfășurarea lecției, activitatea profesorului și experiența elevului.

Schimbarea 1: Informatică de la clasa a V-a · element de noutate managerială

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
Informatica era studiată începând cu clasa a VII-a. Elevii nu aveau acces sistematic și timpuriu la gândirea algoritmică și la programare ca disciplină distinctă.	Curriculumul este elaborat în 2026, iar din anul 2027 (primul an de studii de după aprobare) Informatica devine disciplină distinctă din clasa a V-a, continuând achizițiile de Educație digitală din clasele I–IV și corelându-se cu TIC din Educația tehnologică.

La lecție: Profesorul proiectează activități adecvate vârstei de 11 ani, utilizează medii vizuale de programare (Scratch sau similar) și construiește conceptele de la intuitiv la procedural și abstract.

Pentru elev: Elevul dezvoltă de timpuriu gândirea logică și algoritmică prin joc, explorare și produse digitale simple, formând baza pentru aprofundarea ulterioară.

Temei: Necesitatea formării timpurii a gândirii algoritmice, coerența cu TIC din primar și constatările evaluării curriculumului anterior privind debutul tardiv.

Unde este reflectat: Administrarea disciplinei (cap. III); repartizarea modulelor la gimnaziu (III.1); Concepția disciplinei – finalitatea majoră.

Schimbarea 2: Gândirea algoritmică și computațională devine nucleu · reconceptualizat și consolidat

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
Accentul era pus frecvent pe utilizarea aplicațiilor informatice, iar programarea era introdusă mai târziu și putea fi orientată mai mult spre sintaxa limbajului.	Se stabilește o progresie explicită: algoritmi unplugged și vizuali în V–VI, programare procedurală în VII–IX, modularizare și structuri de date în X, tehnici de programare în XI, modelare și simulare în XII.

La lecție: Profesorul organizează învățarea în jurul rezolvării de probleme, proiectelor, testării și depanării; corelează programarea cu matematica, fizica, biologia și alte discipline.

Pentru elev: Elevul descompune probleme, formulează pași logici, testează, compară și îmbunătățește soluții; transferă aceste abilități în contexte noi.

Temei: Nevoia de continuitate conceptuală, de creștere graduală a autonomiei și de formare a competențelor transferabile.

Unde este reflectat: CS2; cap. V–VII – unitățile de învățare pe clase; IV.2 – Matricea de progresie CS2; Administrarea disciplinei; X.7.

Schimbarea 3: Inteligența artificială, etica și securitatea cibernetică · consolidat și completat

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
IA nu era inclusă ca temă curriculară, iar securitatea cibernetică era abordată sporadic, de regulă spre finalul gimnaziului.	IA și utilizarea etică a tehnologiei sunt integrate progresiv: explicarea conceptului din clasa a V-a, clasificare vizuală în VI, învățarea automată în VII, instrumente IA pentru Web în VIII, iar la liceu bias, deepfake, securitate și bazele structurale ale IA. Securitatea începe concret din clasa a V-a și evoluează până în XII.

La lecție: Profesorul proiectează scenarii de utilizare critică a IA, explică protecția datelor și riscurile, solicită declararea utilizării IA și integrează securitatea în proiectare, testare și evaluare.

Pentru elev: Elevul devine utilizator critic: înțelege limitele sistemelor automate, poate identifica bias-ul și deepfake-ul și aplică practici de protecție a datelor.

Temei: Utilizarea rapidă a IA în societate, nevoia de cetățenie digitală responsabilă și de formare a capacității de evaluare critică.

Unde este reflectat: Concepția 1.8, dilema 9; CS4; Anexa A; modulele V–IX și XI–XII; secțiunea 11.1; Anexele D, E și F.

Schimbarea 4: Date, baze de date, modelare și servicii digitale · extins și contextualizat

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
Datele și bazele de date aveau o pondere redusă sau erau tratate în principal instrumental; serviciile digitale publice nu erau evidențiate ca traseu de formare.	Se introduc trasee coerente de colectare, codificare, analiză, vizualizare, interogare SQL, modelare și simulare. În clasele VIII–IX apar servicii publice digitale, identitate digitală și autentificare electronică; în clasa a X-a se introduce modulul „Instrumente informatice pentru servicii financiare digitale”.

La lecție: Profesorul selectează seturi publice sau anonimizate, solicită documentarea sursei, a limitelor și a metodei de analiză și organizează explorări practice ale serviciilor digitale.

Pentru elev: Elevul formulează concluzii bazate pe dovezi, înțelege limitele datelor și utilizează informat și responsabil serviciile financiare și publice digitale.

Temei: Alfabetizarea datelor, digitalizarea serviciilor publice și necesitatea dezvoltării competențelor funcționale pentru viața cotidiană.

Unde este reflectat: CS1–CS3; clasele IX–XII; modulele „Metode de cercetare și analiza digitală a datelor”, „Baze de date”, „Simularea lumii”; clasele VIII–IX; Curriculum 12.2, clasa X.

Schimbarea 5: Produse autentice, proces de gândire și rubrici transparente · reconceptualizat

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
----------------------	-----------------------

Evaluarea era centrată predominant pe teste teoretice, sintaxa limbajelor și produsul final; criteriile nu erau întotdeauna comunicate sistematic în avans.	Evaluarea se bazează pe produse digitale autentice — programe funcționale, pagini web, baze de date, analize de date, simulări și portofolii — precum și pe procesul de înțelegere, argumentare și revizuire. Sunt propuse rubrici-model și instrumente automate cu rol formativ.
---	---

La lecție: Profesorul proiectează rubricile înainte de sarcină, comunică criteriile, colectează dovezi pe parcurs, oferă feedback și permite revizuirea produsului.

Pentru elev: Elevul știe ce se așteaptă de la el, își explică deciziile, își îmbunătățește produsul și își documentează progresul în portofoliu.

Temei: Necesitatea evaluării bazate pe competențe și pe dovezi observabile, nu doar pe reproducerea de cunoștințe.

Unde este reflectat: Cap. IX; cap. XI, în special XI.1–XI.7 și rubricile-model XI.3–XI.6; CS5; Concepția 1.4.3 și 10.1–10.3.

Schimbarea 6: Delimitarea Informatică–TIC și învățarea autentică · structurat și clarificat

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
Conținuturile de utilizare a aplicațiilor de birou puteau să se suprapună cu Educația digitală/TIC, iar activitățile puteau rămâne exerciții tehnice fără context, destinat sau produs relevant.	Informatica se focalizează explicit pe date, algoritmi, modele, cod, structuri de date, rețele, securitate, baze de date și IA; competențele TIC de uz general sunt prerechizite sau instrumente. Unitățile includ sarcini aplicative și proiecte inter-/transdisciplinare.

La lecție: Profesorul folosește aplicațiile numai când servesc unui mecanism informatic și formulează sarcini cu scop, utilizator, constrângeri, date și criterii de succes.

Pentru elev: Elevul distinge între folosirea unui instrument și proiectarea unui mecanism informatic; creează produse utile și explică valoarea, limitele și impactul acestora.

Temei: Evitarea dublărilor curriculare și formarea transferului prin rezolvarea problemelor relevante și construirea de artefacte funcționale.

Unde este reflectat: Preliminarii; Anexa B; Anexa C, tabelele C1–C2; Anexa E – Catalogul proiectelor interdisciplinare; unitățile V–XII.

Schimbarea 7: Flexibilitate, incluziune și trasee liceale diferențiate · consolidat și extins

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
Diferențierea în funcție de ritm, acces la resurse și profil liceal putea fi neuniformă; parcursul profilului umanist era mai puțin conturat.	Sunt prevăzute sarcini pe niveluri, căi alternative de participare, soluții offline/low-tech și dispozitiv la 1–2 elevi. La liceu, modulele au alocări distincte pe profilurile Real, General și

	Umanist; oferta este extinsă prin module opționale moderne, precum IA, robotică și automatizare.
--	--

La lecție: Profesorul adaptează suportul, ritmul, resursa și forma produsului, păstrând rezultatele esențiale; ajustează profunzimea conținuturilor fără a exclude formarea de bază.

Pentru elev: Elevul poate demonstra competența prin trasee accesibile și relevante pentru profilul său și își poate orienta timpuriu interesele profesionale.

Temei: Diferențele de experiență și infrastructură nu trebuie să reducă standardul curricular; este necesară relevanța traseului pentru fiecare profil.

Unde este reflectat: X.3; X.7; sugestii metodologice; Concepția 1.8, dilema 10; Curriculum 12.2; secțiunile VI–VII, clasele X–XII; Anexa A.

Schimbarea 8: Noile educații, sustenabilitate și antreprenoriat digital · integrat sistematic

ÎN EDIȚIA ANTERIOARĂ	ÎN PROIECTUL DIN 2026
Integrarea noilor educații și a temelor cross-curriculare era menționată mai ales la nivel de principiu, fără corelare verificabilă cu unitățile pe clase. Sustenabilitatea digitală și antreprenoriatul digital nu erau configurate sistematic.	Fiecare unitate este asociată explicit, prin matrice, cu noile educații și temele cross-curriculare. Modulele includ secvența „Dilema digitală”, consumul responsabil de resurse, amprenta de carbon digitală, identificarea unor probleme reale, proiectarea de soluții și definirea publicului-țintă.

La lecție: Profesorul deschide modulele cu dileme formative, proiectează contexte interdisciplinare și activități care leagă tehnologia de mediu, sănătate, cetățenie, educație financiară, media și inovare.

Pentru elev: Elevul înțelege relația dintre informatică și problemele societății, adoptă comportamente digitale responsabile și dezvoltă inițiativă, creativitate și capacitatea de a proiecta produse utile.

Temei: Necesitatea conectării învățării cu provocările societății actuale și formarea competențelor pentru dezvoltare durabilă, cetățenie și inițiativă.

Unde este reflectat: Concepția 7.1–7.2; Anexele D1–D2; Anexa E; module opționale și proiecte interdisciplinare; toate unitățile V–XII.

Anexa 2. Cum evoluează învățarea de la clasa a V-a la clasa a XII-a

Progresul nu înseamnă doar adăugarea de conținuturi. El reprezintă creșterea treptată a complexității problemelor, a resurselor utilizate și a autonomiei elevului pe întregul traseu V–XII.

Nivel / clase	Accent principal	Ce face elevul	Produse / dovezi posibile
Gimnazial mic (V– VI)	Explorare intuitivă, algoritmi vizuali, comportament sigur online	Rezolvă sarcini prin pași, creează algoritmi vizuali, înțelege noțiuni introductive de IA și securitate.	Programe vizuale simple, algoritmi ilustrați, jocuri, explicații scurte.
Gimnazial (VII–IX)	Programare procedurală, date, Web, servicii digitale	Proiectează și testează programe, prelucrează date, utilizează critic instrumente digitale și servicii online.	Programe, pagini Web, vizualizări de date, proiecte interdisciplinare.
Liceal (X)	Modularizare, structuri de date, date economice	Elaborează soluții mai complexe, lucrează cu baze de date și analizează contexte financiare digitale.	Aplicații modulare, baze de date, dashboarduri, analize de date.
Liceal (XI)	Tehnici de programare, rețele, securitate și etică	Compară și optimizează soluții, analizează vulnerabilități și utilizează responsabil IA.	Programe documentate, proiecte de rețea/securitate, portofoliu.
Liceal (XII)	Modelare, simulare, IA și proiect autonom	Modelează fenomene, simulează, argumentează decizii și realizează un produs digital complex.	Simulări, proiect integrat, analiză reflexivă, portofoliu final.