

Anexa nr. 39 la ordinul ministrului educației și cercetării nr. OMEC 6930/19.12.2025

**Programa școlară
pentru disciplina**

Logică

Clasa a IX-a

Trunchi comun (TC)

*Toate filierele, toate profilurile, toate specializările/calificările
profesionale*

și

Curriculum de specialitate (CS)

*Filiera teoretică, profilul umanist,
specializarea științe sociale și specializarea filologie*

2025

Anexa nr. 39
Programa școlară pentru disciplina *Logică*, clasa a IX-a

Trunchi comun (TC):

- *Toate filierele, toate profilurile, toate specializările/calificările profesionale*

Curriculum de specialitate (CS):

- *Filiera teoretică, profilul umanist, specializarea științe sociale și specializarea filologie*

NOTĂ DE PREZENTARE

Prezenta programă școlară stabilește oferta educațională care urmează să fie realizată la toate filierele, profilurile și specializările/calificările profesionale, în bugetul de timp alocat în conformitate cu statutul și locul acestei discipline în planul-cadru de învățământ în vigoare, respectiv OMEC nr. 4.350/20.06.2025 privind aprobarea planurilor-cadru pentru învățământul liceal cu frecvență zi. Acesta prevede studierea la clasa a IX-a, la nivelul trunchiului comun (TC), a disciplinei **Logică**, inclusă în cadrul grupului disciplinar intitulat generic „Disciplină socio-umană”.

Disciplina **Logică** este studiată, corespunzător alocărilor de timp din planurile-cadru de învățământ pentru liceu, 1 oră/săptămână în cadrul trunchiului comun la toate filierele, profilurile și specializările/calificările profesionale, cu excepția filierei teoretice, profilul umanist, specializarea *științe sociale* și specializarea *filologie*, la care disciplinei îi sunt alocate 2 ore/săptămână, din care 1 oră/săptămână în cadrul trunchiului comun (TC) și 1 oră/săptămână în cadrul curriculumului de specialitate fix (CS fix).

Prin studierea disciplinei **Logică** se urmărește:

- Dezvoltarea la elevi a capacității de argumentare, logic corecte, precum și a gândirii și raționării critice, care să favorizeze dezvoltarea competențelor de comunicare, în mod special prin :
 - *formularea de întrebări și identificarea argumentelor/raționamentelor;*
 - *analizarea și evaluarea argumentelor;*
 - *construcția unui discurs propriu argumentativ;*
 - *formularea de puncte de vedere și contraargumente utilizând construcții logic corecte.*
- Dobândirea de către elevi a instrumentelor necesare atât controlului logic al situațiilor de comunicare, cât și utilizării acestora în pregătirea pentru societatea democratică și pentru integrarea socială activă, în mod special prin:
 - *identificarea surselor de informare, evaluarea credibilității acestora și utilizarea surselor demne de încredere;*
 - *construirea unor argumente, evaluarea acestora, utilizarea argumentelor și a contraargumentelor în diferite situații de comunicare, având în vedere respectarea demnității și autonomiei persoanei (deosebind, de exemplu, argumentarea de manipulare);*
 - *adoptarea și/sau schimbarea unei poziții atunci când argumentele și/sau faptele o cer;*
 - *analiza critică a mesajelor din mass-media, inclusiv a informațiilor vehiculate în cadrul rețelelor sociale, în interacțiunile din lumea reală sau din cea virtuală (medii de socializare, medii digitale, platforme AI).*

În acest mod, studiul disciplinei **Logică** se constituie într-un instrument cu valoare generală pentru orice demers de cunoaștere și comunicare.

Programa disciplinei **Logică** continuă aplicarea modelului de proiectare curriculară centrat pe competențe, utilizat și la nivelul învățământului primar și gimnazial. Modelul de proiectare curriculară corespunde cercetărilor din psihologia cognitivă, conform cărora prin competență se realizează transferul și mobilizarea cunoștințelor și a abilităților în situații noi. Din perspectiva disciplinei de studiu, orientarea demersului didactic pornind de la competențe permite orientarea către latura pragmatică a aplicării programei școlare prin accentuarea scopului pentru care se învață, precum și prin accentuarea dimensiunii acționale în formarea personalității elevului.

Prezenta programă școlară vizează competențele din profilul de formare al absolventului învățământului liceal, contribuind la formarea progresivă a competențelor cheie pentru educația pe parcursul întregii vieți formulate în cadrul *Recomandării Consiliului privind competențele cheie din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți (2018/C 189/01) [Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (2018/C 189/01)]*; această contribuție vizează atât susținerea nemijlocită a competențelor personale, sociale și de a învăța să înveți, a celor civice, a competențelor de literație, cât și sensibilizarea cu privire la celelalte competențe.

Structura programei școlare include următoarele elemente:

- Competențe generale
- Competențe specifice și exemple de activități de învățare
- Conținuturi
- Sugestii metodologice

Competențele sunt ansambluri structurate de cunoștințe, abilități și atitudini dezvoltate prin învățare, care permit identificarea și rezolvarea unor probleme specifice unui domeniu sau a unor probleme generale, în contexte particulare diverse.

Competențele generale sunt competențele dezvoltate prin studiul, pe întreg parcursul învățământului liceal, al grupului disciplinar intitulat generic „Disciplină socio-umană”.

Competențele specifice sunt derivate din competențele generale, se formează pe parcursul unui an școlar, au configurații diferite și reprezintă etape în dobândirea competențelor generale. Competențele specifice sunt diferențiate în funcție de particularitățile epistemice și didactice ale fiecărei discipline de studiu din cadrul grupului disciplinar intitulat generic „Disciplină socio-umană”. Competențele specifice sunt însoțite de exemple de activități de învățare, care constituie modalități de organizare a activității didactice în scopul formării competențelor la elevi. Programa școlară propune, cu caracter de exemplu, diferite tipuri de activități de învățare, care integrează strategii didactice și care valorifică experiența concretă a elevului. Cadrul didactic are libertatea de a utiliza exemplele de activități de învățare pe care le propune programa școlară, de a le completa sau de a le înlocui, astfel încât acestea să asigure un demers didactic adecvat situației concrete de la clasă. Se asigură, în acest fel, premisele aplicării contextualizate a programei școlare și proiectării unor parcursuri de învățare personalizate, pornind de la specificul dezvoltării elevilor.

Conținuturile învățării sunt organizate pe domenii și reprezintă achiziții de bază, mijloace informaționale prin care se urmărește formarea competențelor la elevi.

Sugestiile metodologice includ recomandări referitoare la proiectarea didactică, la strategiile didactice care contribuie predominant la realizarea competențelor, precum și elemente de evaluare. Sugestiile metodologice au rolul de a orienta cadrul didactic în utilizarea programei școlare pentru realizarea activităților de predare-învățare-evaluare, în concordanță cu specificul disciplinei și cu particularitățile de vârstă ale elevilor.

Programa școlară este concepută pentru trunchiul comun (TC), cât și, după caz, pentru trunchiul comun (TC) și curriculumul de specialitate fix (CS fix) și are în vedere:

- TC (pentru clasele cu 1 oră/săptămână);
- TC și CS fix (pentru clasele cu 2 ore/săptămână).

Conținuturile și competențele specifice pentru trunchiul comun (TC) sunt aceleași pentru toate filierele, profilurile și specializările/calificările profesionale specificate în cadrul OMEC nr. 4.350/20.06.2025 privind aprobarea planurilor-cadru pentru învățământul liceal cu frecvență zi.

În cadrul programei, competențele specifice corespunzătoare curriculumului de specialitate fix (CS fix) sunt marcate cu (*), iar activitățile de învățare aferente acestora sunt marcate cu corp de literă italic.

Programa școlară se adresează atât profesorilor, cât și autorilor de manuale.

Lectura integrală și personalizată a programei școlare și înțelegerea logicii interne a acesteia reprezintă condiții indispensabile atât în vederea proiectării întregii activități didactice, cât și în procesul de elaborare a manualelor școlare alternative.

Profesorii și autorii de manuale își pot concentra atenția în mod diferit asupra activităților de învățare și asupra practicilor didactice. Diversitatea situațiilor concrete face posibilă și necesară o diversitate de soluții didactice. Din această perspectivă, propunerile programei nu trebuie privite ca rețetare inflexibile. În planul activității didactice, echilibrul între diferite abordări și moduri de lucru trebuie să fie rezultatul proiectării didactice personale și al cooperării cu elevii fiecărei clase în parte. În ceea ce privește manualele școlare, echilibrul între diferite abordări, modul de structurare și susținere a învățării trebuie să se concretizeze în realizarea unui instrument de lucru util pentru fiecare elev. Programa școlară este astfel concepută încât să încurajeze creativitatea didactică și adecvarea demersurilor didactice la particularitățile elevilor.

COMPETENȚE GENERALE (CG)

CG1	Utilizarea conceptelor specifice disciplinelor socio-umane pentru organizarea demersurilor de cunoaștere și explicare a unor fapte, evenimente, procese din viața personală și comunitară
CG2	Raportarea critică la fapte, evenimente, idei, procese din viața personală și a diferitelor grupuri și comunități, prin utilizarea unor achiziții specifice domeniului social
CG3	Aplicarea cunoștințelor specifice disciplinelor socio-umane în rezolvarea unor probleme teoretice și practice, atât în mod individual cât și prin cooperarea cu ceilalți
CG4	Manifestarea unui comportament social, civic și economic activ și responsabil, adecvat unei lumi în schimbare

COMPETENȚE SPECIFICE (CS)
ȘI
EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE (EAI)

CG 1 - Utilizarea conceptelor specifice disciplinelor socio-umane pentru organizarea demersurilor de cunoaștere și explicare a unor fapte, evenimente, procese din viața personală și comunitară

Clasa a IX-a

CS 1.1. Recunoașterea diferitelor forme, structuri și operații logice în contexte diverse

- identificarea unor cuvinte polisemantice, vagi și/sau ambigue în texte/discursuri date
- diferențierea între argumentare deductivă și argumentare nedeductivă pe baza unor exemple date, reale sau ipotetice
- realizarea unor hărți conceptuale cu termeni specifici, inclusiv utilizând aplicații digitale
- identificarea formelor logice (termeni, propoziții, raționamente) în diverse situații de comunicare/ în diverse texte/secvențe discursive/articole din presă
- precizarea înțelesului unor termeni specifici logicii care apar în contexte variate (de exemplu, raționament, argumentare, explicație, demonstrație)

CS 1.2. Identificarea unor relații între forme și structuri logice pentru organizarea demersurilor de cunoaștere

- recunoașterea raporturilor logice stabilite între extensiunile termenilor unor propoziții categorice date
- crearea unor aviziere virtuale cu elementele componente ale unor raționamente (imEDIATE/mediate, deductive/neductive etc.)
- evidențierea relațiilor dintre forme și structuri logice prin construirea unor rețele conceptuale în format digital
- identificarea unor structuri logice (raționamente mediate/imEDIATE, propoziții compuse cu conectori propoziționali și cuantificatori), în contextul discutării unor studii de caz

CS 1.3. Utilizarea corectă a instrumentelor specifice logicii pentru analizarea unor situații din viața cotidiană

- formalizarea unor enunțuri/raționamente din situații cotidiene (conversații, știri, reclame, postări online etc.) cu ajutorul instrumentelor logicii propozițiilor și a logicii predicatelor
- elaborarea unor exprimări alternative, echivalente logic, prin utilizarea corectă a operațiilor logice (de exemplu obversiune-conversiune)
- construirea de definiții corecte ale unor termeni eronat definiți din diferite domenii, ca alternative la cele existente
- reprezentarea structurii logice a unui raționament selectat dintr-o situație practică (argumente preluate dintr-o dezbatere școlară, o postare online sau un text argumentativ)

CS1.4* Realizarea unor transferuri informaționale, prin integrarea conceptelor specifice logicii, în scopul organizării și prelucrării datelor din activitatea școlară și extrașcolară a elevilor

- structurarea coerentă a informațiilor dintr-un proiect școlar interdisciplinar (de exemplu: „Impactul rețelelor sociale asupra tinerilor”, „Importanța voluntariatului în comunitate”, „Rolul structurii argumentative în elaborarea unui eseu” etc.), prin utilizarea conceptelor logice
- aplicarea regulilor de corectitudine a clasificării în contextul creării unei baze de date virtuale despre activitățile extrașcolare ale elevilor (voluntariat, sport, arte, proiecte), folosind instrumente digitale
- compararea diferitelor tipuri de raționamente (deductiv, inductiv, prin analogie) în situații de explorare științifică (de exemplu, formularea unei ipoteze științifice, descoperirea unei reguli)

CG 2 - Raportarea critică la fapte, evenimente, idei, procese din viața personală și a diferitelor grupuri și comunități, prin utilizarea unor achiziții specifice domeniului social

Clasa a IX-a
CS 2.1. Folosirea unor operații și/sau structuri logice în vederea investigării anumitor evenimente, fapte din viața comunității - analizarea corectitudinii unor definiții și/sau clasificări întâlnite în diferite contexte reale/lucrări științifice - transcrierea în limbaj formal a unor enunțuri privitoare la diferite fapte/evenimente sociale - identificarea argumentelor și a contraargumentelor în contextul analizării unui eveniment real sau a unei probleme actuale din comunitate (de exemplu, amenajarea unui parc, introducerea colectării selective, organizarea unui festival/ eveniment local)
CS 2.2. Construirea unor argumente, respectând cerințele logicii, pentru fundamentarea propriilor opinii în contexte diverse - elaborarea unor argumente pro și/sau contra în cadrul unor dezbateri organizate, pe anumite teme de interes școlar sau social (de exemplu, „Utilitatea telefoanelor în timpul orelor”, „Impactul influencerilor asupra tinerilor”, „Importanța voluntariatului”). - aplicarea regulilor din logica propozițiilor și a predicatelor, utilizând jocul identificărilor multiple (de exemplu, „dacă aș fi în situația... aș utiliza drept argumente...”) - completarea/continuarea unui text argumentativ lacunar, prin elaborarea unor argumente referitoare la diferite aspecte/teme din societate - construirea unui discurs corect logic prin utilizarea jocului de rol (de exemplu, pentru candidatura ca reprezentant al elevilor în CA/CSE etc.)
CS 2.3. Evaluarea argumentelor în vederea acceptării sau respingerii unor puncte de vedere sau a unor soluții propuse pentru rezolvarea de probleme - identificarea premiselor și implicațiilor unor situații de comunicare, în fundamentarea unor decizii - testarea validității unor raționamente, în logica propozițiilor, preluate din discursuri/texte date, cu ajutorul tabelelor de adevăr/metodei reducerii la absurd - evaluarea argumentelor din mesaje media, discursuri publice și rețele sociale (analiza argumentelor și contraargumentelor prezentate în mesaje media, identificarea erorilor de limbaj: polisemie, ambiguitate, vaguitate și a sofismelor: circularitate, bifurcație, ad hominem etc.) - compararea și selectarea soluțiilor în vederea rezolvării unei probleme civice sau de mediu folosind raționamente deductive și inductive sau raționamente prin analogie (de exemplu, simulare de consiliu local, proiect de grup sau dezbateri privind soluții pentru reducerea risipei, îmbunătățirea siguranței sau protecția mediului)
CS 2.4* Reconstruirea logic-corectă a unor argumentări eronate care apar în diferite contexte - reformularea/reconstruirea unor reclame/texte argumentative eronate existente în mediul social/online - utilizarea legilor generale ale silogismului pentru reconstruirea logic-corectă a unui silogism eronat identificat într-un text dat/discurs din viața reală - utilizarea metodelor de cercetare inductivă pentru interpretarea unor fapte concrete din comunitate (de exemplu, creșterea poluării sonore, implicarea elevilor în acțiuni de voluntariat, utilizarea transportului public), folosind inclusiv instrumente digitale de vizualizare

CG 3 - Aplicarea cunoștințelor specifice disciplinelor socio-umane în rezolvarea unor probleme teoretice și practice, atât în mod individual cât și prin cooperarea cu ceilalți

Clasa a IX-a
CS 3.1. Explicarea unor fenomene sociale și/sau culturale prin construirea unor raționamente corecte - construirea unui silogism valid pentru susținerea unei concluzii date cu privire la o situație din viața reală - construirea de modele explicative pentru fenomene sociale și/sau culturale (de exemplu, promovarea unui festival, schimbarea normelor sociale în diferite comunități) prin raționamente deductive - formularea unui punct de vedere propriu susținut de raționamente corecte în analiza unui fenomen social contemporan (de exemplu, impactul rețelelor sociale asupra opiniei publice, stereotipuri culturale) - interpretarea fenomenelor sociale și/sau culturale prin evidențierea relațiilor cauză-efect
CS 3.2. Utilizarea tehnicilor de argumentare în vederea evaluării unor ipoteze, în contexte reale sau simulate - colectarea de date sau observarea unor fapte, în vederea construirii unor raționamente inductive sau prin analogie (evidențind relevanța premiselor și nivelul de probabilitate al concluziei) - identificarea premiselor suficiente pentru o concluzie, prin lucru colaborativ (aplicarea metodei de verificare a validității prin testarea combinațiilor de premise) - realizarea unor fișe de analiză pe baza unor studii de caz, cu precizarea tezei, dovezilor, tipurilor de argumente folosite (de exemplu, silogismul, analogia etc.) - construirea de argumente și contraargumente în vederea susținerii/combaterii unor ipoteze legate de viața școlii sau comunității (de exemplu, „Reducerea temelor pentru acasă crește performanța elevilor” sau „Introducerea unei zile fără telefoane în școală îmbunătățește atenția”)
CS 3.3. Aplicarea metodelor de verificare a validității raționamentelor, prin cooperarea cu ceilalți - utilizarea jocului de rol „Tu formalizezi, eu verific.” pentru verificarea validității unor raționamente preluate din surse media - identificarea tautologiilor și/sau contradicțiilor în texte argumentative, utilizând diferite metode de verificare a validității (de exemplu, tabele de adevăr și reducere la absurd), într-un spațiu digital colaborativ - folosirea regulilor de validitate logică pentru a deduce concluzii corecte din informații/ premise date, prin lucru în echipă
CS 3.4.* Construirea de argumente și contraargumente ca rezultat al activității colaborative de analiză și dezbateri - realizarea unor raționamente succesive, atât inductive, cât și deductive, pentru justificarea unor teze date, în cadrul unor dezbateri pe teme civice sau sociale - elaborarea de argumente și contraargumente în contextul interpretării logice a unui text scurt (precizarea premisei/ premiselor suficiente pentru o concluzie dată) - crearea unei hărți digitale a argumentelor și contraargumentelor într-o dezbateri online pe teme actuale (de exemplu, „Timpul petrecut pe rețelele sociale afectează performanța școlară”, „Voluntariatul ar trebui să fie obligatoriu”), folosind diferite instrumente digitale

CG 4 - Manifestarea unui comportament social, civic și economic activ și responsabil, adecvat unei lumi în schimbare

Clasa a IX-a
CS 4.1. Prevenirea apariției și/sau înlăturarea diferitelor bariere în comunicare cu scopul creării și îmbunătățirii relațiilor interpersonale - identificarea barierelor în comunicare (diferență de opinii, lipsă de claritate, stereotipuri, prejudecăți) în vederea soluționării unor situații problematice apărute în context școlar sau comunitar - identificarea sofismelor de relevanță și de limbaj prin analiza argumentelor persuasive din mass-media - recunoașterea unor erori logice formale în texte/discursuri preluate din mass-media - realizarea unui poster digital conținând bariere de comunicare identificate în situații din viața cotidiană
CS 4.2. Combaterea cu instrumentele specifice logicii a formelor de manipulare din spațiul public - elaborarea unor proiecte de grup în vederea combaterii unor forme de manipulare generate de știri false, reclame, rețele sociale - realizarea, în echipă, a unor reportaje despre acțiuni de manipulare identificate pe rețelele de socializare - invalidarea unei construcții argumentative date prin utilizarea unor forme de combatere (de exemplu, infirmarea universalei prin contraexemplu sau reducerea la absurd) - realizarea unei campanii de conștientizare, la nivelul școlii/comunității, a riscurilor manipulării
CS 4.3. Participarea la elaborarea unor proiecte pentru rezolvarea problemelor comunității prin stabilirea unor corelații între întemeierea deciziilor, acțiuni și consecințele acestora - aplicarea raționamentelor ipotetico-deductive pentru simularea luării unor decizii cu privire la rezolvarea unor probleme din viața școlii/comunității - realizarea, în echipă, a unui proiect pe tema soluționării unei anumite probleme din viața reală (de exemplu, construirea unui spațiu de învățare în aer liber în cadrul școlii) care să conțină argumente corecte pentru soluția propusă, dovezi, exemple de bune practici etc. - folosirea tehnicilor de contraargumentare (menținerea ipotezei și formularea de argumente alternative, respingerea ipotezei și formularea de argumente diferite) pentru justificarea unor decizii cu privire la problemele comunității
CS 4.4* Propunerea, prin dezbatere, a unor soluții la diferite probleme ale comunității - <i>participarea la dezbateri (într-un format adaptat unui interval de 50 de minute) pe anumite teme, cu scopul găsirii unei soluții pentru o problemă a comunității (de exemplu, „Ar trebui instituită o taxă pentru toate locurile de parcare din orașele aglomerate”)</i> - <i>identificarea biasurilor (confirmation bias, anchoring effect) în cadrul unor dezbateri și explicarea modului în care acestea afectează gândirea critică</i> - <i>analizarea biasurilor cognitive în procesul de luare a deciziilor comunitare (identifică posibile distorsiuni cognitive, precum efectul de turmă, confirmarea, status quo-ul)</i>

Notă: Activitățile de învățare sugerate oferă o imagine posibilă privind contextele de dobândire a competențelor specifice.

CONȚINUTURI ALE ÎNVĂȚĂRII		
Clasa a IX-a		
Domenii de conținut	Conținuturi	
	Trunchi comun (TC)	Curriculum de specialitate (CS fix)
Logică și argumentare. Noțiuni introductive	- Forme de comunicare și tipuri de limbaj. Limbajul ca factor în argumentare. Polisemie, ambiguitate, vaguitate. - Ce este logica? Logică formală și logică informală; Logică deductivă și logică inductivă; Logica, teoria argumentării și gândire critică.	
Elemente de logică formală deductivă. Logica propozițiilor	- Noțiunea de formă logică. Valoare de adevăr și validitate - Limbajul logicii propozițiilor. Simbolizări în logica propozițiilor. Interpretarea (semantica) limbajului logicii propozițiilor. Teoria funcțiilor de adevăr - Tipuri de raționamente cu propoziții compuse și metode de testare semantică a validității tipurilor de raționamente în logica propozițiilor. Tabele de valori de adevăr.	- Metode de demonstrație în logica propozițiilor. Metoda axiomatică; deducția naturală; tabele semantice - Metoda construirii de interpretări (reducerea la absurd)
Elemente de logică formală deductivă avansată. Logica predicatelor	- Limbajul logicii predicatelor monadice - Interpretarea (semantica) limbajului logicii predicatelor monadice	- Metode de demonstrație în logica predicatelor monadice - Noțiuni elementare de logica predicatelor poliadice. Relații
Aplicații ale logicii predicatelor	• Logica termenilor - Definire, intensiunea și extensiunea termenilor. Raporturi între termeni. - Operații cu termeni: definirea și clasificarea. Structura definiției și a clasificării; reguli ale definiției; reguli ale clasificării • Propoziții categorice - Definire, structura propozițiilor categorice. Tipuri de propoziții categorice. Formalizarea propozițiilor categorice în logica predicatelor. Raporturi între propozițiile categorice • Tipuri de raționamente/inferențe deductive cu propoziții categorice - Inferențe imediate cu propoziții categorice: conversiune și obversiune; corectitudinea inferențelor imediate cu propoziții categorice - Silogismul simplu categoric. Definire, structura generală a silogismului simplu categoric; formalizarea în logica predicatelor a unor raționamente silogistice; figuri și moduri silogistice; legile generale ale silogismului	- Tipuri de termeni - Tipuri de definiție - Tipuri de clasificare - Alte inferențe imediate valide - Verificarea validității prin metoda diagramei Venn - Forme speciale de argumentare silogistică
Elemente de logică inductivă. Tipuri de raționamente nedeductive	- Raționamente inductive. Definire, structură și evaluarea raționamentelor inductive - Raționamente prin analogie. Definire, structură și evaluarea raționamentelor prin analogie	- Tipuri de raționamente prin analogie; tipuri de raționamente inductive; metode de cercetare inductivă

Domenii de conținut	Conținuturi	
	Trunchi comun (TC)	Curriculum de specialitate (CS fix)
Logică aplicată. Argumentare și gândire critică	• Argumentare și gândire critică - Evaluarea argumentelor; tipuri de erori în argumentare: erori formale, erori materiale - Sofisme de limbaj (echivocația, amfibolia, compoziția, diviziunea); sofisme de relevanță (ad hominem, ad ignorantiam, ad verecundiam, ad misericordiam, ad baculum) - Argumente și contraargumente în conversație, dezbateri, eseu - Tipuri de contraargumente și strategii de contraargumentare - Argumente și contraargumente slabe și puternice - Persuasiune și manipulare. Caracteristici, forme și tipuri de manipulare	- Argumentare și demonstrație; Argumentare și explicație - Sofisme de circularitate (argumentul circular, expresia circulară); sofisme de supoziție neîntemeiate (bifurcația, falsa dilemă, inconsistența); sofisme de dovezi insuficiente (generalizare pripită, post hoc ergo propter hoc, efecte comune, efecte reciproce, confundarea cauzei cu condiția, confundarea cauzei și efectului) - Biasuri • Analiza critică a argumentelor prin dezbateri - analiza limbajului; definirea și/sau redefinirea termenilor; - recunoașterea premiselor și concluziilor; - explicitarea asumțiilor sau presupozițiilor tacite; - aprecierea temeiurilor și evaluarea concluziilor argumentelor; - prezentarea propriului punct de vedere; elemente de retorică. • Studiu de caz Analiza critică a mesajelor din mass-media, inclusiv a informațiilor din cadrul rețelelor sociale: - argumente și contraargumente în mass-media; - persuasiune și manipulare în mass-media (studiu de caz – știri false și teoria conspirației).

Notă: Conținuturile vor fi abordate din perspectiva competențelor specifice.

SUGESTII METODOLOGICE

Programa școlară pentru disciplina **Logică** reglementează activitatea cadrului didactic în ceea ce privește atât formarea competențelor specifice la elevi, cât și planificarea și proiectarea unui demers didactic adecvat vârstei elevilor și contextelor de învățare diferite.

Planificarea și proiectarea didactică

În elaborarea planificării calendaristice anuale și a proiectării didactice programa școlară reprezintă documentul de referință. În elaborarea documentelor de planificare și proiectare didactică este necesar să fie respectate prevederile legale în vigoare, inclusiv cele referitoare la stabilirea bugetului de timp alocat orelor de predare și de evaluare și la utilizarea timpului alocat disciplinei/domeniului de studiu, aflat la dispoziția cadrului didactic.

Elaborarea planificării calendaristice presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. asocierea competențelor specifice și a conținuturilor prezentate în programa școlară;
2. stabilirea unităților de învățare;
3. stabilirea succesiunii parcurgerii unităților de învățare;
4. stabilirea bugetului de timp necesar pentru fiecare unitate de învățare.

Proiectarea demersului didactic pentru o unitate de învățare începe cu lectura personalizată a programei școlare. Lectura se realizează în succesiunea următoare: de la competențe generale, la competențe specifice, la conținuturi, de la acestea din urmă la activități de învățare. Este necesar să se răspundă succesiv la următoarele întrebări:

- *În ce scop voi face? (sunt identificate competențele specifice de format la elevi în cadrul respectivei unități de învățare);*
- *Ce conținuturi voi folosi? (sunt selectate conținuturi);*
- *Cum voi face? (sunt determinate activitățile de învățare);*
- *Cu ce voi face? (sunt analizate resursele, de exemplu, resursele materiale, de timp, forme de organizare a clasei de elevi);*
- *Cât s-a realizat? (se stabilesc instrumentele de evaluare).*

Strategii didactice

Programă școlară este astfel concepută încât să le permită profesorilor care predau disciplina **Logică**:

- să orienteze elevii în cunoaștere și comunicare prin apelul, în cunoștință de cauză, la concepte și practici care țin de cultivarea raționalității;
- să-și orienteze propria activitate înspre formarea la elevi a competențelor specifice domeniului;
- să-și manifeste creativitatea și să-și adecveze demersurile didactice la particularitățile elevilor cu care lucrează;
- să-și asume rolul de facilitator al activităților de învățare, inclusiv de promotor al tehnicilor de muncă intelectuală (modalități de căutare a informației, investigație, respectarea drepturilor de proprietate intelectuală, tehnica citării corecte), astfel încât elevii să fie parte activă în procesul didactic.

Pentru formarea competențelor specifice disciplinei **Logică** se recomandă strategii, metode, procedee, mijloace și forme de organizare a activității prin utilizarea cărora elevii să devină participanți la propria formare, iar învățarea să dobândească un pronunțat caracter practic-aplicativ, participativ și creativ.

În acest scop, se pot folosi strategii didactice combinate:

- *strategii euristice* (bazate, de exemplu, pe conversație euristică, problematizare, brainstorming, raționamentul demonstrativ, studiul de caz, jocul de rol, schimbul liber de opinii, dezbateri);
- *strategii algoritmice* (bazate, de exemplu, pe exerciții de identificare a unor termeni/concepte cheie, utilizarea de hărți conceptuale sau diagrame, analiza logică a unor texte, instruirea programată, rezolvare de probleme);
- *strategii algoritmice combinate cu strategii euristice* (realizate, de exemplu, prin intermediul activităților de învățare bazate pe proiect/proiect educațional, folosirea modelelor).

Utilizarea acestor strategii pune accent pe:

Programa școlară pentru disciplina Logică, clasa a IX-a, trunchi comun (TC) - toate filierele, toate profilurile, toate specializărilor/calificările profesionale; curriculum de specialitate (CS) - filiera teoretică, profilul umanist, specializarea științe sociale și specializarea filologie

- realizarea unor parcursuri diferențiate de învățare și pe construcția progresivă a achizițiilor (cunoștințe, abilități, atitudini) dobândite prin studiul disciplinei;
- utilizarea unor metode active, care pot contribui la dezvoltarea capacității de comunicare, a spiritului critic, la angajarea activă a elevului în procesul de formare a competențelor de participare în spațiul social;
- alternarea formelor de activitate (frontală, în echipe, pe grupe mici, în perechi, individuală);
- construirea unor exemple, exersarea achizițiilor specifice disciplinei, utilizarea acestora în contexte noi (de luare de decizii, de rezolvare de probleme, de rezolvare a unor situații dilematice);
- utilizarea calculatorului, ca mijloc modern de învățare în activitatea didactică, care să permită subordonarea utilizării tehnologiei informației și a comunicării, desfășurării unor lecții atractive, valorificarea dimensiunii interactive a activității de învățare, precum și a altor oportunități oferite de mediul electronic de învățare (filme didactice, prezentări cu ajutorul noilor tehnologii/prezentări multimedia);
- utilizarea metodei *flipped classroom*, care conduce la creșterea autonomiei în învățare, prin parcurgerea de către elevi a unor materiale în diverse formate acasă (text, video, audio, grafice, utilizarea manualelor școlare în format digital etc.) urmând ca, la școală, aceștia să formuleze întrebări, să discute, să colaboreze în echipe sau perechi, să rezolve aplicații practice sau să participe la realizarea unui proiect;
- abordare interdisciplinară (spre exemplu, la nivelul grupului disciplinar intitulat generic „Disciplină socio-umană”), transdisciplinară, integrată (pe baza unei teme integratoare pentru aria curriculară „Om și societate” sau pentru mai multe arii curriculare);
- valorificarea, în procesul învățării, a experienței pe care elevii au dobândit-o în contexte informale și nonformale.

În cele ce urmează este oferit un exemplu de activitate didactică în care se utilizează sarcini de lucru și metode active, în cadrul formei de activitate pe grupe mici.

Învățare reciprocă

Formați grupe de 4-5 elevi astfel încât întreaga clasă să fie împărțită în echipe.

Fiecare echipă va alege un număr de la 1 la 6, fără ca acesta să se repete. Sarcinile de lucru ale fiecărei echipe sunt următoarele:

Echipa 1. Construiți câte un exemplu de definiție și de clasificare care să ilustreze, în mod corect, structura operației de definire și a celei de clasificare.

Echipa 2. Prezentați regulile de corectitudine ale definirii și pe cele ale clasificării.

Echipa 3. Construiți câte un exemplu de definiție, astfel încât să ilustrați încălcarea fiecăreia dintre regulile de corectitudine ale definiției, prezentate de echipa 2.

Echipa 4. Construiți câte un exemplu de clasificare, astfel încât să ilustrați încălcarea fiecăreia dintre regulile de corectitudine ale clasificării, prezentate de echipa 2.

Echipa 5. Analizați fiecare dintre exemplele de definiție incorecte, construite de echipa 3, și explicați în ce mod a fost încălcată o anumită regulă de corectitudine.

Echipa 6. Analizați fiecare dintre exemplele de clasificare incorecte, construite de echipa 4, și explicați în ce mod a fost încălcată o anumită regulă de corectitudine.

Fiecare echipă va redacta răspunsurile pe o coală de flipchart sau prin utilizarea tablei interactive și le va prezenta întregii clase.

Având în vedere importanța acordată elementelor referitoare la realizarea proiectelor educaționale, în cadrul programei pentru disciplina *Educație socială*, de la nivelul ciclului gimnazial, se recomandă promovarea și asigurarea continuității **învățării bazate pe proiect** și la nivelul ciclului liceal, în cadrul disciplinei **Logică**, inclusă la nivelul grupului disciplinar intitulat generic „Disciplină socio-umană”.

Învățarea bazată pe proiect oferă multiple avantaje, inclusiv o mai mare implicare și motivație a elevilor, dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor și de gândire critică, precum și oportunități de abordare/învățare interdisciplinară, transdisciplinară, integrată și colaborativă (în echipe, în grupuri mici).

În cazul activităților de învățare bazate pe proiect se recomandă derularea următorilor pași în structurarea activităților:

1. alegerea temei și a tipului de produs care va fi realizat;
2. documentarea;
3. realizarea unui produs;
4. prezentarea produsului;
5. evaluarea activității și reflectarea asupra experienței de învățare.

Produsele proiectelor pot fi:

- o publicație (de exemplu, o revistă, un număr tematic în revista școlii, un mic dicționar de termeni, pliante sau diferite alte materiale informative);
- articole pe site-ul școlii;
- rapoarte ale unor proiecte/miniproiecte de cercetare;
- mape tematice, prezentări PowerPoint (PPT), prezentări multimedia;
- materiale video, filmulețe, jocuri;
- un website;
- softuri educaționale.

Exemplificăm mai jos, cu titlu orientativ, o activitate complexă de **învățare bazată pe proiect/proiect educațional** referitoare/referitor la **impactul rețelelor sociale asupra tinerilor**:

1. Alegerea temei și a tipului de produs care va fi realizat

Tema și titlul proiectului pot fi propuse în urma unei sesiuni de brainstorming în cadrul clasei. Spre exemplu, elevii sunt încurajați să discute despre **influența platformelor sociale** asupra modului în care tinerii comunică, se raportează la propria persoană și la ceilalți, își petrec timpul liber și își construiesc/modelează personalitatea. Discuția poate fi stimulată prin formularea de către profesorul coordonator a unor întrebări, de genul:

- Cum influențează rețelele sociale stima de sine a adolescenților?
- Ce efecte are utilizarea excesivă a rețelelor sociale asupra relațiilor interpersonale?
- Ce beneficii educaționale pot avea rețelele sociale?
- Ce impact poate avea utilizarea rețelelor de socializare asupra procesului de învățare?

În urma discuțiilor, elevii clasei pot decide ca proiectul să exploreze atât **aspectele pozitive**, cât și **pe cele negative** ale utilizării rețelelor sociale, propunând și titlul acestuia, spre exemplu, „**Impactul rețelelor sociale asupra tinerilor**”. În această etapă se poate stabili și tipul de produs ce va fi realizat, spre exemplu, un **mini-raport de cercetare privind impactul rețelelor sociale asupra tinerilor, prezentat în format digital multimedia**.

Învățarea bazată pe proiect poate include, însă nu în mod obligatoriu, și elaborarea unei *fișe de proiect*. Indiferent de prezența sau absența unei *fișe de proiect* elevii, sub coordonarea profesorului, este necesar să stabilească **scopul proiectului**. Spre exemplu, scopul proiectului „Impactul rețelelor sociale asupra tinerilor” este acela de „a înțelege, prin raportare critică și utilizarea unor instrumente logice, modul în care rețelele sociale influențează comportamentele, atitudinile și relațiile tinerilor liceeni”.

Stabilirea unui asemenea scop presupune, din perspectiva studiului disciplinei **Logică**, *exersarea și dezvoltarea abilităților de gândire critică și de exprimare argumentată*, elemente necesare și capabile să determine promovarea unui comportament responsabil în mediul online.

2. Documentarea

În cadrul acestui demers elevii colectează informații referitoare la tema propusă din surse variate (articole științifice, date statistice, rapoarte educaționale, studii despre utilizarea rețelelor sociale etc.) și utilizează instrumente/operații logice, precum:

- definirea termenilor de referință cu privire la tehnologie și rețele sociale;
- clasificări ale rețelelor sociale în funcție de diferite criterii;
- structurarea și analizarea, pe baza unor raționamente corecte, a informațiilor colectate.

3. Realizarea unui produs

Produsul proiectului este reprezentat de un **mini-raport de cercetare privind impactul rețelelor sociale asupra tinerilor, prezentat în format digital multimedia.**

În vederea realizării acestui mini-raport se poate opta pentru **elaborarea și aplicarea, ca instrument de cercetare, a unui chestionar.** Spre exemplu, sunt formulate 10 întrebări privind timpul petrecut pe rețelele de socializare, scopul utilizării lor, percepția privind influența rețelelor sociale asupra tinerilor (persuasiune, manipulare etc.).

În vederea formulării și selectării întrebărilor relevante pentru tema dată, elevii utilizează tipuri de argumente (deductive, argumente inductive și prin analogie) și strategii de contraargumentare (menținerea tezei și formularea de argumente diferite; respingerea tezei și formularea de argumente diferite).

Chestionarul poate fi aplicat unui eșantion de 100 de elevi din liceu, câte 25 de elevi din fiecare an de studiu (clasele IX-XII).

Rezultatele chestionarului sunt centralizate și interpretate (de exemplu, elevii ar putea constata că 60% dintre respondenți petrec, în medie, 4 ore/zi pe rețelele sociale, iar 40% afirmă că acest fapt le afectează concentrarea).

Aceste rezultate și interpretarea lor pot constitui fundamentul realizării unui **mini-raport de cercetare privind impactul rețelelor sociale asupra tinerilor, raport care poate fi integrat unei prezentări multimedia.**

4. Prezentarea produsului realizat

După realizarea mini-raportului de cercetare privind impactul rețelelor sociale asupra tinerilor, integrat într-un format multimedia, **acesta va fi prezentat și poate fi urmat de o dezbatere la nivelul mai multor clase de elevi sau la nivelul școlii**, în care se discută despre modul în care rețelele sociale pot fi utilizate în mod eficient și responsabil.

În cadrul acestui dezbateri elevii pot apela la instrumente logice, precum:

- organizarea/reorganizarea informațiilor prezentate în cadrul mini-raportului, în funcție de diferite criterii specifice;
- utilizarea unor tipuri variate de argumente și strategii de contraargumentare în susținerea propriilor opinii/afirmații în cadrul dezbaterii;
- evaluarea diferitelor tipuri de argumente și sesizarea potențialelor erori logice, pe care, ulterior, le corectează;
- formularea de concluzii, pe baza unor raționamente corecte.

5. Evaluarea activității și reflectarea asupra experienței de învățare

Evaluarea se poate realiza prin multiple modalități, între care:

- **Autoevaluare:** fiecare elev poate completa o fișă de reflecție privind rolul său și competențele care au fost exersate în mod special (gândire critică, comunicare și colaborare ș.a.).
- **Evaluarea de către profesor a activității elevilor**, pe baza unor criterii (a se vedea secțiunea *Recomandări privind evaluarea*).

Recomandări privind evaluarea

Procesul de învățământ se realizează ca proces de predare-învățare-evaluare, evaluarea reprezentând o componentă organică a procesului de învățare.

Potrivit modelului de proiectare didactică actual, procesul de învățare constă în dobândirea de competențe. În mod corespunzător, este necesar ca evaluarea să fie centrată pe competențe. De asemenea, este necesar ca procesul de evaluare să pună accent pe valorizarea rezultatelor învățării, prin raportarea la progresul școlar al fiecărui elev, precum și pe recunoașterea, la nivelul evaluării, a experiențelor de învățare și a competențelor dobândite în contexte nonformale sau informale. Din perspectiva unui demers educațional centrat pe competențe, se recomandă utilizarea cu preponderență a evaluării continue, formative.

Alături de formele și instrumentele clasice de evaluare, prin intermediul probelor orale, scrise și practice, recomandăm utilizarea unor metode și instrumente complementare, cum sunt: proiectul (realizat ca

activitate tip proiect sau ca proiect educațional), portofoliul, autoevaluarea, evaluarea în perechi, interevaluarea, observarea sistematică a activității și a comportamentului elevilor.

În cazul activităților de învățare bazate pe proiect/proiect educațional este important ca elevii să distingă între procesul de evaluare a calității proiectului realizat și cel de evaluare a elevului care participă la proiect. În acest sens, cu referire la evaluarea activității elevilor care participă la proiect se recomandă profesorilor observarea sistematică a comportamentului fiecărui elev, pe baza unei fișe de observație (realizată de către profesor). În realizarea fișei de observație, cadrul didactic poate avea în vedere următoarele criterii:

- gradul de îndeplinire a sarcinilor stabilite;
- calitatea materialelor/activităților realizate;
- capacitatea de asumare a unui rol în cadrul grupului/subgrupului;
- spiritul de colaborare și de adaptare la activitatea în echipă;
- spiritul de inițiativă.

Autoevaluarea reprezintă evaluarea pe care elevii o fac propriei învățări; avantajul acestei metode de evaluare este legat de raportarea elevilor la propria activitate de învățare, pe care o pot analiza din perspectiva progresului realizat și pe care o pot adapta, potrivit concluziilor la care au ajuns și dificultăților cu care se confruntă. Autoevaluarea poate fi realizată prin completarea unui set de enunțuri metacognitive, de genul:

- cea mai importantă lecție învățată a fost ...;
- mi-a plăcut ...;
- mi s-a părut mai puțin atractiv ...;
- voi ține cont de ...;
- nu am înțeles

Evaluarea în perechi este o evaluare între egali și presupune ca un elev să ofere feedback unui coleg, să primească feedback de la colegul lui și să discute împreună acest feedback.

Observarea sistematică a activității și a comportamentului elevilor, manifestate în rezolvarea unor sarcini de lucru, este utilă din perspectiva observării modului efectiv de lucru, a gradului de implicare a elevilor, a sentimentelor și atitudinilor care le însoțesc activitatea. Exemplele de activități de învățare incluse în programă, care presupun lucru în perechi sau pe echipe, pot fi evaluate prin observarea sistematică a activității și a comportamentului elevilor. Recomandarea prezentei programe școlare pentru utilizarea evaluării formative prin metode complementare ține de prioritatea acordată învățării prin și pentru participare, care este reflectată în toate propunerile privind activitatea de predare-învățare-evaluare. Pentru cadrul didactic, aplicarea unor astfel de metode de evaluare, dar și reflecția critică asupra aplicării acestora sunt generatoare de noi idei pentru proiectarea unor activități atractive, care să răspundă cu adevărat nevoilor și intereselor elevilor.

Adaptarea la particularitățile/categoriile de elevi aflați în situații de risc

Școala trebuie privită ca o instituție a comunității și, de aceea, ea trebuie să ofere fiecărui copil, indiferent de particularitățile sale, servicii educaționale. Pentru aceasta este necesară o diversificare a strategiilor educaționale, proiectarea unor servicii - suport pentru copiii aflați în situații de risc, astfel încât să fie asigurat accesul egal la oportunitățile de învățare.

Sub aspectul *conținuturilor*, cadrul didactic trebuie să le selecteze pe acelea care sunt aplicabile în diferite situații de învățare și care se corelează cu interesele elevilor.

Sub aspectul *activităților de învățare*, acestea trebuie să fie contextualizate și să stimuleze participarea elevilor la propria învățare; trebuie avute în vedere activități de învățare individualizată și activități de intervenție recuperatorie individualizată; diferențierea activităților de învățare presupune adaptarea conținuturilor, resurselor, sarcinilor de lucru, dar și a *evaluării* la nevoile, nivelul de dezvoltare și particularitățile de învățare ale elevilor.

GRUP DE LUCRU

Nume și prenume	Grad didactic/Titlu științific	Instituție de apartenență, localitate, județ
CALISTRU ELENA	Doctor	Colegiul Național, Iași
KOSZEGI STOIANOV DANA-IRINA	Doctor	Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare, București
IORDACHE NICOLETA-ELENA	Doctor	Colegiul Național „Mihai Viteazul”, Ploiești, Prahova
BALAȘ ADRIAN	Grad didactic I	Colegiul Național „Petru Rareș”, Beclean, Bistrița-Năsăud
CAULEA IOAN	Grad didactic I	Colegiul Național „Nicu Gane”, Fălticeni, Suceava

COORDONATORI/RESPONSABILI/CONSULTANȚI ȘTIINȚIFICI

Nume și prenume	Funcție/Titlu științific	Instituție de apartenență
DUMITRU MIRCEA	Coordonator științific Academician, Prof. univ. dr.	Universitatea din București
STOICA EUGEN	Responsabil MEC	Ministerul Educației și Cercetării
AVRAM MARIUS	Responsabil CNCE	Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare