

ANUL XI, nr. 1

REVISTĂ EDUCAȚIONALĂ

SOLIDARI

PENTRU EDUCAȚIE



Gânduri, cercetări și experiențe din cancelarie și din clasă

Ediție județeană, FEBRUARIE 2026

ISSN 2558-8699 ISSN-L 2558-8699

COLECTIVUL DE REDACȚIE

REDACTOR-COORDONATOR: prof. DEMETER Ana-Maria

EDITORI:

prof. DEMETER Ana-Maria

prof. Pănescu Manuela

prof. DOVLECEL Andreea

EDITORI COLABORATORI:

prof.înv. primar ENACHE Oana-Andreea

prof. MATEI Manuel

GRAFICĂ ȘI TEHNOREDACTARE: prof. DEMETER Ana-Maria

SOLIDARI PENTRU EDUCAȚIE

Cuprins

01 Ecosistemul Educațional

Prof. Sprîncenea Vasile Marius - Școala Gimnazială „Ion Minulescu”, Pitești

02 Dependența de tehnologie la adolescenți

Prof. consilier școlar Dovlecel Andreea, Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești

03 De ce pun copiii întrebări? - Curiozitatea ca premisă a învățării

Prof. ed. timpurie TOCULEȚ Petruța - Costinela - Șc. Gimnazială Vladimir Streinu, G.P.N. Teiu

04 Menținerea atenției în sarcina de lucru la elevii din ciclul primar. Studiu constatativ-aplicativ

Prof. învă. primar ENACHE Andreea Oana · Liceul cu Program Sportiv Câmpulung Muscel

05 Studiu privind rolul învățării flexibile în formarea competențelor de bază la elevii din ciclul primar

Prof. învă. primar ENACHE Andreea Oana - Liceul cu Program Sportiv Câmpulung Muscel

06 Jocul cooperativ - premisă a dezvoltării comportamentelor prosociale la preșcolari - studiu de specialitate

Prof. ed. timpurie TOCULEȚ Petruța- Costinela - Șc. Gimnazială Vladimir Streinu, G.P.N. Teiu

07 Rolul comunicării în procesul evaluării

Prof. TUDOR Filofteia Claudia · Liceul Tehnologic „Astra”

08 Evaluarea diferențiată a elevilor de clasa a IX-a - studiu de caz

Prof. LEMNARU Georgeta · Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești

09 STUDIILE DE CAZ DIN PROGRAMĂ ȘCOLARĂ

Prof. SPRÎNCENEA Elena Gabriela · Liceul Tehnologic Vedea

10 Poezia lirică - relația dintre ideea poetică și mijloacele artistice

Prof. DEMETER Ana-Maria · Liceul Tehnologic Astra, Pitești

11 Autori canonici. Lucian Blaga, „Eu nu strivesc corola de minuni a lumii...”

prof. DEMETER Ana-Maria · Liceul Tehnologic Astra, Pitești

12 TIPS AND TRICKS ON HOW TO ENGLISH

Prof. PĂNESCU Maria Manuela · Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești

13 Test aplicativ

Prof. Matei Alina · Colegiul Economic „Maria Teiuleanu”, Pitești

14 INTRODUCERE ÎN PYTHON. Primele instrucțiuni. Afișarea, variabilele și citirea datelor

Prof. MATEI Manuel - Colegiul Național „Alexandru Odobescu”, Pitești

15 Efectele încălzirii globale - Studiu de specialitate

Prof. TUDOR Filofteia Claudia · Liceul Tehnologic „Astra”

Ecosistemul Educațional

Prof. Sprîncenea Vasile Marius - Școala Gimnazială „Ion Minulescu”, Pitești

Școala contemporană încetează să mai fie privită ca o simplă clădire administrativă sau ca un spațiu izolat unde se livrează conținuturi teoretice. În viziunea pedagogică modernă, unitatea de învățământ reprezintă un organism viu, nucleul unui ecosistem educațional complex. Acest ecosistem este definit de interacțiunile, legăturile strânse care se stabilesc între oameni și instituții.

Pentru cadrele didactice, înțelegerea acestei arhitecturi relaționale este fundamentală. Actul predării la clasă nu se produce în vid; calitatea sa, starea de bine a elevilor și capacitatea de dezvoltare a școlii depind direct de modul în care nivelul intern se conectează cu comunitatea locală și cu structurile sistemice superioare. Din această perspectivă, dinamica ecosistemului educațional pot fi structurate pe trei mari paliere interdependente, legate nevăzut prin punți valorice.

O analiză lucidă a spațiului școlar ne dezvăluie o structură concentrică:

- **Nivelul intern (Inima ecosistemului):** Cuprinde actorii direcți care respiră zilnic aerul școlii – elevii, cadrele didactice, echipa managerială (directorul și consiliul de administrație), alături de personalul didactic auxiliar (secretariat, contabilitate, informatician) și cel nedidactic. Resursele acestui nivel nu sunt doar fizice (laboratoare de științe, bibliotecă), ci tot mai mult digitale (platforme de e-learning, licențe interactive, ecrane smart) și umane, modelate prin mentorat și formare continuă.
- **Nivelul local (Plămânul comunității):** Școala este susținută direct de partenerii săi imediați. Comitetul părinților și Asociația de Părinți asigură puntea esențială cu familiile elevilor. În plan administrativ, Autoritățile Locale (Primăria și Consiliul Local) reprezintă pilonul de stabilitate care garantează siguranța, paza, reparațiile curente și finanțarea complementară necesară bazei materiale.
- **Nivelul sistemic (Cadrul de coordonare):** Acesta oferă direcția macro, standardele și resursele strategice. Este format din Inspectoratul Școlar Județean (ISJ), Casa Corpului Didactic (CCD) – ca motor al formării continue –, ARACIP – ca garant al calității –, Ministerul Educației și, la nivel extins, Uniunea Europeană, care oferă prin instrumente de finanțare (cum este PNRR) oportunități majore de modernizare și reformă.

Harta Conceptuală a Ecosistemului Educațional

Nivel Sistemic Directoare & Reglementare - Ministerul Educației - Inspectoratul Școlar (ISJ) - ARACIP (Calitate) - CCD (Formare) - Uniunea Europeană (PNRR)	Nivel Local Sprijin & Comunitate - Primăria & Consiliul Local - Asociațiile de Părinți - Operatori economici - Comunitatea civică	Nivel Intern Nucleul Operațional - Elevi & Profesori - Echipa managerială - Personal auxiliar - Infrastructură digitală						
Conectorii Invizibili <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="240 757 624 813">ÎNCREDEREA</th><th data-bbox="624 757 1007 813">DATORIA</th><th data-bbox="1007 757 1390 813">INTERESUL COMUN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="240 813 624 1283">Baza relației școală-familie și pilonul autonomiei profesionale.</td><td data-bbox="624 813 1007 1283">Responsabilitatea morală și legală centrată pe interesul elevului.</td><td data-bbox="1007 813 1390 1283">Succesul educațional și inserția socială armonioasă.</td></tr> </tbody> </table>			ÎNCREDEREA	DATORIA	INTERESUL COMUN	Baza relației școală-familie și pilonul autonomiei profesionale.	Responsabilitatea morală și legală centrată pe interesul elevului.	Succesul educațional și inserția socială armonioasă.
ÎNCREDEREA	DATORIA	INTERESUL COMUN						
Baza relației școală-familie și pilonul autonomiei profesionale.	Responsabilitatea morală și legală centrată pe interesul elevului.	Succesul educațional și inserția socială armonioasă.						

Nivelurile descrise mai sus nu ar putea funcționa coordonat fără existența unor conectori profunzi, care transformă birocrăția rece în relații umane funcționale. Acești conectori sunt cei care determină dacă o școală este doar o instituție sau devine o comunitate autentică:

Încrederea reprezintă adevărata monedă de schimb a ecosistemului. Ea se manifestă pe verticală, prin autonomia profesională pe care echipa managerială o acordă profesorilor, permițându-le să inoveze la clasă, și pe orizontală, în parteneriatul strategic dintre școală și familie. Fără încredere, comunicarea devine strict formală și defensivă.

Datoria este responsabilitatea legală, dar mai ales morală, asumată de fiecare actor în parte. Pentru profesori și manageri, datoria înseamnă ghidarea tuturor deciziilor după un principiu suprem: centrarea pe elev și pe nevoile sale de dezvoltare. Pentru autorități, înseamnă datoria de a asigura condiții optime de studiu.

În cadrul unui ecosistem sănătos există un interes comun suprem – succesul educațional, starea de bine și inserția socială armonioasă a tinerilor. La nivel local,

interesul se traduce prin dorința de a avea o comunitate sigură și educată, iar la nivel sistemic, prin alinierea standardelor naționale la marile repere educaționale europene.

Profesorul modern nu mai trebuie să acționeze singur, ci în interiorul unor comunități de învățare profesionale. O zonă majoră de inovare o reprezintă *interdisciplinaritatea digitală*. Profesorii din aceeași școală pot colabora pentru a proiecta lecții integrate (fuzionând științele, istoria și tehnologia) cu ajutorul instrumentelor interactive (cum sunt Livresq sau Canva), valorificând astfel resursele digitale interne ale școlii.

În același timp, pentru ca acest ecosistem să devină cu adevărat performant, este esențială reducerea barierelor birocratice dintre nivelul intern și cel sistemic (ISJ, Minister). Schimbarea de paradigmă presupune tranziția de la raportările excesive pe suport de hârtie la fluxuri de date complet automatizate, centrate pe feedback constructiv și sprijin real în procesul didactic, nu doar pe control administrativ.

Bibliografie :

1. Cucuș, C. (2014). *Pedagogie*. Editura Polirom, Iași.
2. European Commission / EACEA / Eurydice (2021). *Teachers in Europe: Careers, Development and Well-being*.
3. OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*.

Dependența de tehnologie la adolescenți

Prof. consilier școlar Dovlecel Andreea, *Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești*

Tehnologia a devenit o parte firească a vieții de zi cu zi. Pentru adolescenți, telefonul, rețelele sociale, jocurile video și internetul sunt mijloace de comunicare, informare, relaxare și exprimare personală. Cu toate acestea, atunci când folosirea tehnologiei devine excesivă și greu de controlat, ea poate afecta echilibrul emoțional, relațiile sociale și performanța școlară.

Adolescența este o perioadă sensibilă, marcată de schimbări fizice, emoționale și sociale. În această etapă, tinerii caută acceptare, apartenență și validare. Rețelele sociale oferă rapid aceste lucruri prin aprecieri, comentarii și mesaje. De aceea, mulți adolescenți ajung să își verifice constant telefonul, de teamă să nu piardă ceva important sau să nu fie excluși din grup.

Un semn al dependenței de tehnologie este pierderea controlului asupra timpului petrecut online. Adolescentul își propune să stea doar câteva minute pe telefon, dar ajunge să petreacă ore întregi. Alte semne pot fi iritabilitatea atunci când nu are acces la internet, neglijarea temelor, scăderea interesului pentru activitățile offline, tulburările de somn și izolarea față de familie.

Impactul psihologic poate fi semnificativ. Utilizarea excesivă a tehnologiei poate favoriza anxietatea, scăderea stimei de sine și dificultățile de concentrare. Compararea permanentă cu imaginile idealizate de pe rețelele sociale îi poate face pe adolescenți să se simtă insuficienți sau nemulțumiți de propria viață. În plus, expunerea îndelungată la ecrane, mai ales seara, poate afecta calitatea somnului.

Totuși, tehnologia nu trebuie privită doar ca un pericol. Ea poate fi utilă pentru învățare, creativitate și menținerea legăturilor sociale. Problema apare atunci când tehnologia înlocuiește activitățile esențiale pentru dezvoltarea sănătoasă: comunicarea față în față, mișcarea, odihna, lectura, hobby-urile și timpul petrecut cu familia.

Beneficii și riscuri ale utilizării tehnologiei. Folosită echilibrat, tehnologia poate avea beneficii reale pentru adolescenți. Ea oferă acces rapid la informații, platforme educaționale, cursuri online și materiale interactive care pot susține procesul de învățare. De asemenea, tehnologia facilitează comunicarea cu prietenii și familia, dezvoltă creativitatea prin realizarea de conținut digital și poate contribui la formarea unor abilități utile pentru viitor, precum gândirea critică, organizarea informațiilor și adaptarea la instrumente moderne.

Riscurile apar atunci când utilizarea devine excesivă sau necontrolată. Adolescenții pot ajunge să petreacă prea mult timp în fața ecranelor, în detrimentul somnului, activității fizice și relațiilor directe. Un alt risc important este dependența de validarea online, manifestată prin nevoia constantă de aprecieri, comentarii sau reacții. În plus, expunerea la conținut nepotrivit, cyberbullying-ul, comparațiile sociale și scăderea capacității de concentrare pot afecta sănătatea emoțională și imaginea de sine. Dependența digital poate conduce spre neglijarea activităților și responsabilităților zilnice și senzația falsă de normalitate (toată lumea stă pe telefon).

De aceea, obiectivul nu este eliminarea tehnologiei, ci folosirea ei responsabilă. Adolescenții au nevoie de reguli clare, de exemple sănătoase din partea adulților și de alternative atractive în viața reală: sport, lectură, conversații față în față, activități creative și timp de odihnă.

Prevenirea dependenței de tehnologie începe prin stabilirea unor limite clare. Părinții pot discuta deschis cu adolescenții despre timpul petrecut online, fără critică excesivă sau interdicții dure. Este important ca regulile să fie explicate și respectate de toți membrii familiei. De exemplu, se pot stabili intervale fără telefon în timpul mesei, înainte de culcare sau în timpul temelor.

Un rol important îl are și educația emoțională. Adolescenții trebuie ajutați să înțeleagă de ce simt nevoia să stea permanent conectați. Uneori, folosirea excesivă a telefonului poate ascunde singurătate, stres, plictiseală sau lipsă de încredere în sine. În aceste cazuri, sprijinul familiei, al profesorilor sau al unui psiholog poate fi foarte valoros.

În concluzie, dependența de tehnologie la adolescenți este o problemă actuală, dar poate fi prevenită și gestionată prin echilibru, comunicare și responsabilitate. Tehnologia nu trebuie eliminată din viața tinerilor, ci folosită conștient. Adolescenții au nevoie să învețe că lumea online poate fi utilă, dar nu trebuie să înlocuiască experiențele reale, relațiile autentice și grija față de propria sănătate psihică.

De ce pun copiii întrebări? - Curiozitatea ca premisă a învățării

Prof. ed. timpurie Toculeț Petruța - Costinela - Șc. Gimn. Vladimir Streinu, G.P.N.

Teiu

Curiozitatea reprezintă una dintre cele mai importante manifestări ale copilului preșcolar și, totodată, una dintre premisele fundamentale ale învățării. Întrebările frecvente, explorarea obiectelor și a mediului, dorința de a descoperi „ce se întâmplă dacă...” și interesul pentru fenomenele observate constituie manifestări firești ale unei nevoi interne de cunoaștere. Din perspectiva psihologiei dezvoltării, curiozitatea poate fi înțeleasă ca o orientare către obținerea unor informații noi atunci când copilul percepe existența unei lacune în ceea ce știe sau înțelege. Cercetările recente o descriu drept un comportament de căutare a informației, motivat intrinsec și orientat către reducerea incertitudinii.

Pentru copilul preșcolar, lumea constituie un spațiu permanent de explorare. El nu receptează pasiv informația transmisă de adult, ci construiește treptat semnificații prin observare, manipulare, experimentare, formularea de ipoteze și verificarea acestora. În acest sens, curiozitatea nu trebuie privită doar ca o particularitate de vârstă, ci ca o resursă educațională valoroasă, care poate susține dezvoltarea cognitivă, lingvistică, socială și creativă.

La vârsta preșcolară, curiozitatea se manifestă cu precădere prin întrebări, explorare și inițierea unor acțiuni menite să producă informații noi. Copilul întreabă „De ce?”, „Cum?”, „Unde?”, iar aceste formulări marchează încercarea de a organiza experiențele și de a integra informațiile noi în structurile sale de cunoaștere. Jirout și Klahr (2012) subliniază faptul că, în cazul copiilor, curiozitatea poate fi observată mai adecvat prin comportamente de căutare a informației decât prin instrumente bazate exclusiv pe autoevaluare.

Din perspectiva copilului, învățarea este strâns legată de descoperire. O frunză care își schimbă culoarea, o umbră care se deplasează, un obiect care plutește sau se scufundă ori apariția unui curcubeu pot deveni stimuli pentru întrebări și investigații. Tocmai aceste situații cotidiene pot constitui puncte de plecare pentru experiențe educaționale semnificative. Curiozitatea determină copilul să observe, să compare, să anticipeze, să formuleze explicații și să caute confirmări sau infirmări ale propriilor idei.

Jirout (2020) evidențiază legătura dintre curiozitate și dezvoltarea gândirii științifice, demonstrând că întrebările generate de curiozitate pot susține interesul pentru investigarea fenomenelor și pentru formularea unor probleme care necesită explicații. Astfel, încă din perioada preșcolară, copilul poate fi încurajat să adopte o atitudine de mic explorator, fără ca acest lucru să presupună transformarea activităților din grădiniță în lecții formale.

Mediul educațional are o contribuție semnificativă la păstrarea și dezvoltarea curiozității naturale a copilului. Un spațiu educațional bine organizat trebuie să ofere oportunități de explorare, materiale variate, situații-problemă și posibilitatea de a face alegeri. Conform principiilor practicii adecvate dezvoltării promovate de National Association for the Education of Young Children (NAEYC), copiii mici sunt dornici să învețe, iar experiențele educaționale trebuie să valorifice bucuria, interesul și implicarea activă în procesul de cunoaștere.

În acest context, rolul cadrului didactic nu este acela de a oferi imediat răspunsul la fiecare întrebare formulată de copil, ci de a transforma întrebarea într-o oportunitate de învățare. Atunci când copilul întreabă „De ce se topește gheața?”, educatorul poate răspunde printr-o nouă întrebare: „Tu ce crezi? Cum am putea afla?”. O asemenea intervenție îl determină pe copil să formuleze ipoteze și să participe activ la procesul de investigare.

Întrebarea copilului devine astfel un instrument pedagogic. Ea poate orienta proiectarea activităților, poate indica interesele grupului și poate oferi cadrului didactic informații despre nivelul de dezvoltare cognitivă și despre reprezentările deja formate. Educatorul atent observă nu doar răspunsurile copiilor, ci și întrebările acestora, deoarece întrebarea poate constitui un indicator important al procesului de gândire.

Practica educațională adecvată dezvoltării presupune îmbinarea intenționalității pedagogice cu posibilitatea copilului de a face alegeri și de a-și manifesta propria inițiativă. NAEYC subliniază faptul că profesorul poate utiliza atât jocul liber și jocul ghidat, cât și instruirea directă, însă eficiența acestora este mai mare atunci când experiențele valorifică interesele și nivelul de dezvoltare al copilului.

Pentru copilul preșcolar, jocul constituie contextul natural în care curiozitatea se poate manifesta și transforma în învățare. Prin joc, copilul experimentează roluri, manipulează materiale, formulează ipoteze și descoperă relații de cauzalitate. Jocul oferă, în același timp, libertatea de a încerca, de a greși și de a relua acțiunea fără teama eșecului.

Cercetările și practicile contemporane din educația timpurie evidențiază importanța „învățării prin joc”, în care copilul rămâne activ, implicat și capabil să facă alegeri, în timp ce cadrul didactic proiectează intenționat mediul și intervine pentru a extinde experiența de învățare.

Activitățile de explorare a mediului, experimentele simple, observarea fenomenelor naturale, jocurile de construcție, activitățile senzoriale și proiectele tematice reprezintă contexte favorabile pentru dezvoltarea curiozității. De exemplu, o activitate privind apa poate porni de la o întrebare aparent simplă: „Ce obiecte plutesc?”. Copiii pot formula presupuneri, pot testa obiectele și pot compara rezultatele. Important nu este doar răspunsul final, ci întregul proces prin care copilul ajunge la acesta.

Stimularea curiozității presupune din partea educatorului disponibilitate pentru ascultare, flexibilitate și acceptarea întrebărilor care pot depăși uneori planificarea inițială. Cadrul didactic trebuie să creeze un climat în care copilul să simtă că întrebările sale sunt valorizate și că necunoscutul reprezintă o oportunitate, nu o sursă de teamă.

De asemenea, este important ca educatorul să evite răspunsurile excesiv de rapide sau evaluative. Formulări precum „Este o întrebare foarte interesantă”, „Cum ai putea afla?”, „Ce observi?”, „Ce crezi că se va întâmpla?” sau „Hai să verificăm împreună” susțin participarea activă și dezvoltarea gândirii. În acest mod, copilul este încurajat să devină participant la propria învățare.

Curiozitatea trebuie, prin urmare, nu doar „păstrată”, ci și cultivată printr-un curriculum flexibil, conectat la experiențele reale ale copiilor. Un mediu care oferă materiale concrete, timp pentru explorare și oportunități de investigare poate transforma interesul spontan într-o experiență educațională cu valoare formativă. Cercetările asupra practicilor din educația timpurie au identificat încurajarea curiozității și oferirea materialelor concrete printre elementele relevante ale unui mediu educațional adecvat copiilor preșcolari.

Curiozitatea reprezintă una dintre resursele naturale prin care copilul preșcolar intră în relație cu lumea și construiește cunoaștere. Întrebarea, explorarea și dorința de a descoperi nu sunt simple comportamente spontane, ci manifestări care pot susține procese cognitive complexe și pot constitui premise pentru formarea unei atitudini pozitive față de învățare.

Din perspectiva cadrului didactic, provocarea constă în transformarea curiozității spontane în contexte intenționate de investigare, fără a diminua libertatea și bucuria descoperirii. Educatorul devine facilitator al cunoașterii: observă interesele copiilor, valorifică întrebările acestora, creează situații de explorare și oferă sprijinul necesar pentru ca fiecare copil să poată descoperi, experimenta și formula propriile explicații. În educația timpurie, a cultiva curiozitatea înseamnă, în esență, **a-i oferi copilului posibilitatea de a întreba, de a căuta, de a încerca și de a descoperi prin propriile experiențe**. Atunci când mediul educațional păstrează vie această disponibilitate pentru explorare, învățarea devine o experiență activă, semnificativă și plăcută, iar copilul își dezvoltă treptat nu doar cunoștințele, ci și motivația de a continua să învețe.

Bibliografie

1. **Jirout, J. J., & Klahr, D.** (2012). Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept. *Developmental Review*
 2. **Jirout, J. J.** (2020). Supporting early scientific thinking through curiosity. *Frontiers in Psychology*
 3. **Jirout, J. J., Evans, N. S., & Son, L. K.** (2024). Curiosity in children across ages and contexts. *Nature Reviews Psychology*
 4. **National Association for the Education of Young Children (NAEYC).** (2020). *Developmentally Appropriate Practice (DAP) Position Statement*. Washington, DC: NAEYC.
 5. **Zosh, J. M., Gaudreau, C., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K.** (2022). The power of playful learning in the early childhood setting. În NAEYC, *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth Through Age 8* (4th ed.). Washington, DC: NAEYC.
-

Mentținerea atenției în sarcina de lucru la elevii din ciclul primar. Studiu constatativ-aplicativ

Prof. înv. primar Enache Andreea Oana · *Liceul cu Program Sportiv Câmpulung Muscel*

Rezumat

Capacitatea de menținere a atenției reprezintă una dintre condițiile fundamentale ale învățării eficiente în ciclul primar. Prezentul studiu investighează nivelul atenției susținute la un grup de 15 elevi din clasa I și impactul unor strategii didactice centrate pe implicare activă, alternarea sarcinilor și utilizarea stimulilor multisenzoriali. Cercetarea s-a desfășurat pe parcursul a opt săptămâni și a urmărit evoluția comportamentelor asociate concentrării asupra sarcinii de lucru. Rezultatele evidențiază o creștere a timpului mediu de menținere a atenției și o reducere a comportamentelor de evitare a sarcinii. Studiul confirmă importanța strategiilor didactice interactive și a organizării flexibile a activităților de învățare în dezvoltarea autoreglării atenționale la elevii din ciclul primar.

În primii ani de școală, atenția constituie fundamentul pe care se construiesc citirea, scrierea, calculul matematic și capacitatea de rezolvare a problemelor. Fără focalizarea atenției, informațiile nu pot fi procesate eficient, iar învățarea devine fragmentată și superficială. În contextul actual, caracterizat printr-o expunere permanentă la stimuli diverși și la tehnologie digitală, menținerea atenției pentru perioade îndelungate reprezintă o provocare atât pentru elevi, cât și pentru cadrele didactice.

Literatură de specialitate evidențiază relația directă dintre atenție, autoreglare și succesul școlar. Cercetările recente arată că autoreglarea și capacitatea de concentrare influențează semnificativ performanțele academice încă din primii ani de școală. Studiile OECD subliniază faptul că persistența și autoreglarea încep să se dezvolte încă din copilăria timpurie și influențează modul în care elevii abordează învățarea și rezolvarea sarcinilor. Atenția poate fi comparată cu lumina unei lanterne într-o încăpere întunecată. Cu cât fasciculul este mai stabil și mai bine orientat, cu atât copilul observă mai multe detalii și înțelege mai profund ceea ce învață. Atunci când lumina se deplasează constant dintr-un loc în altul, procesul de învățare devine fragmentat și dificil.

Atenția este definită ca procesul psihic prin care individul selectează și menține focalizarea asupra unor stimuli relevanți, ignorând informațiile nerelevante din mediu. În perioada școlarității mici, atenția voluntară se află în plin proces de dezvoltare și necesită susținere prin organizarea adecvată a activităților didactice. Potrivit UNESCO, incluziunea educațională presupune identificarea și eliminarea tuturor barierelor care împiedică participarea deplină la învățare, inclusiv a dificultăților legate de concentrare și implicare. UNESCO susține principiul conform căruia „every learner matters equally”, fiecare elev având dreptul la condiții care să îi permită participarea activă la procesul educativ.

Rezultatele cercetărilor privind autoreglarea indică faptul că elevii cu performanțe școlare ridicate manifestă niveluri superioare de control atențional și persistență în sarcină comparativ cu elevii care întâmpină dificultăți de învățare.

Scopul studiului a fost investigarea nivelului de menținere a atenției în sarcina de lucru la elevii din clasa I și identificarea efectelor unor strategii didactice centrate pe activizarea elevilor.

Obiectivele cercetării

- O1. Identificarea nivelului inițial de menținere a atenției în sarcina de lucru.
- O2. Implementarea unor strategii didactice pentru stimularea atenției susținute.
- O3. Analizarea modificărilor observate după aplicarea intervenției.
- O4. Formularea unor recomandări pentru optimizarea procesului instructiv-educativ.

Ipoteza cercetării

Aplicarea sistematică a unor strategii didactice interactive și multisenzoriale conduce la creșterea capacității de menținere a atenției în sarcina de lucru la elevii din clasa I.

Metodologia cercetării

Cercetarea a fost realizată în anul școlar 2025–2026, într-o clasă I formată din 15 elevi, cu vârste cuprinse între 6 și 8 ani. Lotul a inclus 8 fete și 7 băieți.

Metodele utilizate au fost observația sistematică, analiza produselor activității elevilor, fișa de monitorizare a comportamentului atențional și analiză statistică descriptivă.

Perioada de implementare a fost de opt săptămâni.

Au fost monitorizate următoarele comportamente: menținerea atenției asupra sarcinii, finalizarea activităților în timpul alocat, solicitarea repetată a indicațiilor, abandonarea sarcinii, implicarea activă în activitate.

În cadrul intervenției au fost utilizate strategii didactice variate, adaptate particularităților de vârstă ale elevilor și orientate spre stimularea atenției susținute. Sarcinile complexe au fost fragmentate în secvențe scurte și ușor de gestionat. Astfel, în locul rezolvării unei fișe întregi de exerciții, elevii parcurgeau activitatea în pași succesivi, pornind de la identificarea cerinței, continuând cu rezolvarea unui număr redus de itemi și verificând rezultatele înainte de a trece la etapa următoare. Această modalitate de organizare a redus sentimentul de suprasolicitare și a favorizat menținerea atenției pe parcursul întregii activități.

Pentru a evita monotonia și diminuarea interesului, activitățile individuale au fost alternate frecvent cu activități desfășurate în perechi sau în grupuri mici. După perioade de lucru independent, elevii colaborau pentru discutarea răspunsurilor, compararea soluțiilor sau rezolvarea unor sarcini practice comune. Alternarea modalităților de organizare a învățării a contribuit la creșterea implicării și a motivației pentru sarcină.

Un rol important l-a avut utilizarea materialelor vizuale și manipulabile. În cadrul activităților matematice au fost folosite cuburi, jetoane și bețișoare pentru reprezentarea concretă a operațiilor, iar în lecțiile de comunicare elevii au lucrat cu imagini sugestive pentru formularea propozițiilor și dezvoltarea exprimării orale. Aceste resurse au facilitat înțelegerea conținuturilor și au captat atenția elevilor prin stimularea simultană a mai multor canale senzoriale.

De asemenea, după aproximativ 15–20 de minute de activitate susținută au fost introduse pauze active cu durata de 2–3 minute. Acestea au inclus exerciții scurte de mișcare, jocuri de atenție și exerciții de respirație, contribuind la diminuarea oboselii și la refacerea capacității de concentrare.

Pentru creșterea motivației, numeroase activități au fost organizate sub formă de joc educațional. Exercițiile de citire au fost transformate în activități de identificare și căutare a cuvintelor, iar sarcinile matematice au fost integrate în competiții amicale între echipe. Caracterul ludic al activităților a stimulat participarea activă și perseverența în realizarea sarcinilor.

Pe tot parcursul intervenției a fost oferit feedback imediat și pozitiv. Aprecierile verbale, evidențierea progreselor și corectarea constructivă a erorilor au contribuit la consolidarea încrederii elevilor în propriile capacități și la menținerea interesului pentru activitate.

Totodată, pentru reorientarea rapidă a atenției către sarcina de lucru au fost utilizate semnale vizuale simple, precum cartonașe colorate, simboluri afișate la tablă sau gesturi convenite anterior cu elevii. Aceste repere au facilitat revenirea la activitate după momentele de distragere și au contribuit la menținerea unui climat de lucru organizat și eficient.

Concluzii. Studiul confirmă ipoteza cercetării. Aplicarea sistematică a strategiilor interactive și multisenzoriale contribuie la îmbunătățirea capacității de menținere a atenției în sarcina de lucru la elevii din clasa I. Rezultatele evidențiază creșterea nivelului de implicare, reducerea comportamentelor de evitare și dezvoltarea autoreglării atenționale. Organizarea flexibilă a activităților și adaptarea metodelor la particularitățile de vârstă ale elevilor reprezintă factori esențiali pentru succesul procesului educațional. Datele obținute susțin necesitatea integrării strategiilor de activizare în practică didactică zilnică și confirmă rolul profesorului în dezvoltarea competențelor de autoreglare și concentrare.

Cercetarea a fost realizată pe un lot restrâns de 15 elevi, ceea ce limitează generalizarea rezultatelor. Durata intervenției a fost relativ scurtă. Datele au fost colectate preponderent prin observație pedagogică, fără utilizarea unor instrumente psihometrice standardizate.

Nu au fost analizate influențele mediului familial sau ale utilizării tehnologiei asupra nivelului atențional. Parteneriatul cu familia poate contribui la consolidarea comportamentelor de autoreglare și concentrare dezvoltate în mediul școlar.

Bibliografie

OECD (2025). *Unlocking High-Quality Teaching: Fostering Classroom Interaction*. Paris: OECD Publishing.

UNESCO (2024). *Every Learner Matters and Matters Equally: Making Education Inclusive*. Paris: UNESCO.

van Tetering, M.A.J. et al. (2018). Teacher-Evaluated Self-Regulation Is Related to School Achievement and Influenced by Parental Education in Schoolchildren Aged 8–12. *Frontiers in Psychology*, 9, 960.

Berthelsen, D. et al. (2017). Executive Function in Adolescence: Associations with Child and Family Risk Factors. *Frontiers in Psychology*, 8, 954.

Studiu privind rolul învățării flexibile în formarea competențelor de bază la elevii din ciclul primar

prof. învăț primar Enache Andreea Oana - Liceul cu Program Sportiv Câmpulung

Lucrarea de față își propune să explice, într-un limbaj clar și adaptat practicii școlare, semnificația conceptului de învățare flexibilă în învățământul primar și modalitățile concrete de implementare a acestuia la clasă, având în vedere efectele vizibile asupra dezvoltării competențelor, nivelului de motivație și manifestării comportamentelor de învățare, precum autonomia, perseverența și capacitatea de autoreglare.

În plan teoretic, învățarea flexibilă este descrisă în literatura de specialitate ca o abordare care crește opțiunile elevului asupra modului în care învață. O formulare frecvent citată precizează: „Flexible Learning is a set of educational philosophies and systems... providing learners with increased choice, convenience, and personalisation... choices about where, when, and how learning occurs” (Shurville et al., 2008). Această definiție este utilă didactic deoarece arată clar că flexibilitatea nu înseamnă lipsă de structură, ci proiectarea intenționată a unor opțiuni controlate de profesor (ritm, sarcini, modalități de lucru, produse de învățare).

O altă ancoră conceptuală este abordarea „pace–place–mode”, utilizată în definiții instituționale ale învățării flexibile: flexibilitatea este înțeleasă în termeni de ritm (pace), loc (place) și modalitate (mode), oferind elevilor „alegeri și un anumit grad de control asupra când, unde și cum învață”. Pentru ciclul primar, „locul” nu se referă neapărat la învățare la distanță, ci la organizarea în clasă (stații/centre), alternanța individual–perechi–grup mic și utilizarea resurselor variate (manipulative, fișe, jocuri didactice, aplicații simple).

În practică, învățarea flexibilă este strâns legată de diferențiere și grupare flexibilă. În această linie, Tomlinson precizează că: „a differentiated classroom provides different avenues to acquiring content, to processing... and to developing products”. În învățământul primar, acest principiu se operationalizează prin: sarcini pe niveluri de sprijin, opțiuni de produs (de ex., răspuns oral, desen explicativ, fișă ghidată), regroupări periodice în funcție de date formative (nu „grupe fixe”). Flexibilitatea devine eficientă atunci când este susținută de evaluare formativă și feedback sistematic. Black & Wiliam definesc evaluarea formativă ca „all those activities... which provide information... to modify the teaching and learning activities” (p. 7–8), subliniind rolul datelor în ajustarea predării. În aceeași familie conceptuală, Hattie & Timperley arată că feedbackul este o influență puternică asupra învățării, dar eficiența lui depinde de claritatea țintei și de reducerea discrepanței dintre performanța curentă și cea așteptată. Un cadru care susține direct flexibilizarea la primar este Universal Design for Learning (UDL), prin proiectarea de multiple mijloace de implicare, reprezentare și exprimare a învățării (elevii pot accesa și demonstra învățarea în moduri diferite, fără stigmatizare). Învățarea flexibilă nu este „o modă”, ci o modalitate coerentă de a proiecta lecții care răspund variabilității reale dintre elevi.

Partea practică a studiului a fost concepută ca o intervenție de tip cercetare-acțiune, desfășurată în mediul natural al clasei, cu scopul de a observa modul în care principiile învățării flexibile pot influența comportamentele de învățare ale elevilor din ciclul primar. Activitățile s-au derulat într-o clasă formată din 15 elevi, cu vârste cuprinse între 6 și 7 ani, pe parcursul a patru săptămâni consecutive. Grupul a fost eterogen atât din perspectiva nivelului cognitiv, cât și a ritmului de lucru, a gradului de autonomie și a experiențelor educaționale anterioare, ceea ce a permis observarea unor reacții diferite la sarcinile propuse. Intervenția a fost integrată în orarul obișnuit al clasei, fără a crea contexte artificiale sau activități „izolate”, fiind realizată de două ori pe săptămână, în sesiuni de aproximativ 45–50 de minute. Activitățile au fost corelate cu disciplinele de bază – Comunicare în limba română și Matematică și explorarea mediului – astfel încât flexibilizarea să vizeze atât conținuturi, cât și procese de învățare.

Demersul a început cu evaluarea inițială, realizată prin sarcini simple, dar relevante: citirea unui text scurt, rezolvarea unei probleme matematice și explicarea verbală a modului de

lucru. Observațiile inițiale au evidențiat dificultăți frecvente în gestionarea autonomă a sarcinii, o dependență accentuată de confirmarea cadrului didactic, tendința de a abandona rapid activitatea în situații de eșec și o capacitate redusă de a explica verbal raționamentul utilizat. Pe baza acestor constatări, activitățile au fost proiectate pentru a oferi elevilor posibilitatea de a alege modalitatea de lucru și nivelul de sprijin, păstrând însă obiective comune și criterii clare de reușită. În cadrul lecțiilor, elevii au alternat între momente de lucru individual, colaborare în perechi sau grupuri mici și activități ghidate direct de cadrul didactic. Această alternanță a permis adaptarea ritmului de lucru și a nivelului de dificultate fără a crea etichete sau ierarhii rigide între elevi.

Un element central al intervenției a fost organizarea activităților sub formă de sarcini cu opțiuni, iar elevii puteau alege între variante diferite ale aceleiași cerințe. De exemplu, la limba română, înțelegerea unui text putea fi demonstrată prin răspunsuri scrise ghidate, prin realizarea unui desen explicativ sau prin formularea orală a unui rezumat scurt. La matematică, elevii puteau rezolva problemele fie urmând pași structurați, fie aplicând strategii proprii, cu condiția de a putea explica soluția aleasă. Această abordare a favorizat implicarea activă a elevilor și asumarea responsabilității pentru propriul parcurs de învățare. Cadrul didactic a avut rolul de facilitator, intervenind preponderent prin întrebări de ghidaj și feedback descriptiv, evitând corectarea directă sau oferirea imediată a soluțiilor. Elevii au fost încurajați să reflecteze asupra propriilor greșeli, să încerce soluții alternative și să discute între ei strategiile utilizate. Evaluarea formativă a fost utilizată constant, prin observație sistematică, sarcini scurte de final de lecție și discuții de reflecție, datele obținute fiind folosite pentru ajustarea activităților următoare.

Pe parcursul cercetării s-au observat schimbări progresive în comportamentul elevilor. Aceștia au devenit mai dispuși să înceapă sarcina fără a solicita imediat confirmarea adultului, au manifestat o toleranță mai mare față de greșelă și au început să formuleze explicații mai clare despre ceea ce fac și de ce fac într-un anumit mod. Limbajul utilizat a evoluat de la enunțuri descriptive simple la explicații de tip cauză–efect, adaptate nivelului de vârstă.

La finalul intervenției, evaluarea finală, realizată prin sarcini similare ca structură, dar diferite ca conținut, a permis observarea transferului competențelor. Compararea cu etapa inițială a evidențiat o creștere a autonomiei în rezolvarea sarcinilor, o mai bună gestionare a timpului și o implicare mai constantă pe parcursul activităților. Elevii au demonstrat nu doar achiziții academice punctuale, ci și modificări vizibile în atitudinea față de învățare, percepend sarcinile ca pe provocări care pot fi explorate și ajustate, nu ca pe situații de evaluare rigidă.

Rezultatele studiului indică faptul că aplicarea învățării flexibile la nivelul ciclului primar are un impact pozitiv asupra modului în care elevii se raportează la procesul de învățare. Chiar într-un interval relativ scurt, de patru săptămâni, s-au putut observa schimbări relevante atât la nivel cognitiv, cât și la nivel comportamental și socio-emoțional. Elevii au devenit mai autonomi, mai perseverenți și mai dispuși să își asume responsabilitatea pentru propriile alegeri de învățare.

Din perspectivă cognitivă, flexibilizarea sarcinilor a favorizat înțelegerea funcțională a conținuturilor, nu doar aplicarea mecanică a unor proceduri. Posibilitatea de a alege modalitatea de lucru a permis elevilor să își valorifice punctele forte și să își compenseze dificultățile, contribuind la o participare mai echilibrată a întregului grup. În plus, accentul pus pe explicarea raționamentului a sprijinit dezvoltarea gândirii reflexive și a limbajului explicativ, competențe esențiale pentru învățarea ulterioară.

La nivel socio-emoțional, învățarea flexibilă a contribuit la crearea unui climat de siguranță și cooperare. Elevii au devenit mai deschiși în exprimarea ideilor, mai toleranți față de greșelile proprii și ale colegilor și mai dispuși să colaboreze. Reducerea dependenței de adult și creșterea inițiativei personale reflectă dezvoltarea autoreglării și a încrederii în propriile capacități, obiective centrale ale educației contemporane.

În ansamblu, studiul susține ideea că învățarea flexibilă reprezintă o direcție viabilă și eficientă de inovare pedagogică în învățământul primar, cu condiția unei aplicări sistematice, adaptate nivelului de vârstă și susținute de evaluare formativă.

Deși rezultatele sunt încurajatoare, studiul prezintă o serie de limitări care trebuie luate în considerare. În primul rând, numărul redus de participanți și desfășurarea intervenției într-o

singură clasă limitează generalizarea concluziilor. Rezultatele reflectă un context educațional specific și pot fi influențate de particularitățile grupului de elevi și ale cadrului didactic.

În al doilea rând, durata relativ scurtă a intervenției nu permite evaluarea efectelor pe termen lung ale învățării flexibile. Unele competențe, precum autoreglarea sau gândirea critică, necesită perioade mai îndelungate de consolidare pentru a deveni stabile.

O altă limitare este lipsa unui grup de control, ceea ce face dificilă atribuirea exclusivă a progreselor observate abordării flexibile, fără a lua în calcul alți factori contextuali. De asemenea, evaluarea s-a bazat în mare măsură pe observație și instrumente formative, care, deși relevante pedagogic, pot implica un grad de subiectivitate.

În ciuda acestor limitări, studiul oferă indicii valoroase privind fezabilitatea și potențialul învățării flexibile la clasele primare și poate constitui un punct de plecare pentru cercetări viitoare, desfășurate pe eșantioane mai largi și pe perioade extinse de timp.

Bibliografie

Tomlinson, C. A. (2001/2005). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*

Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Assessment and Classroom Learning*. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The Power of Feedback*. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112

Shurville, S., et al. (2008). Definiție citată în: Joan, D. R. (2013). *Flexible learning as a new learning design in classroom process to promote quality education*. *i-manager's Journal on School Educational Technology*.

Jocul cooperativ - premisă a dezvoltării comportamentelor prosociale la preșcolari - studiu de specialitate-

Prof. ed. timpurie Toculeț Petruța- Costinela - Șc. Gimn. Vladimir Streinu, G.P.N. Teiu

Perioada preșcolară reprezintă o etapă esențială în formarea competențelor sociale și emoționale ale copilului. În această perioadă, copilul își extinde relațiile cu cei de aceeași vârstă, învață să respecte reguli, să își exprime opiniile și emoțiile și să își adapteze comportamentul în funcție de cerințele grupului. În acest context, jocul ocupă un loc central în activitatea copilului, constituind un mijloc natural de explorare, comunicare și învățare.

Jocul cooperativ presupune participarea mai multor copii la o activitate orientată spre atingerea unui scop comun. Pentru realizarea sarcinii, participanții trebuie să își coordoneze acțiunile, să comunice, să împartă materialele și să se sprijine reciproc. Prin urmare, jocul cooperativ oferă contexte concrete pentru exersarea comportamentelor prosociale, precum ajutorarea, împărțirea, cooperarea, respectarea celui alt și manifestarea empatiei.

Comportamentele prosociale reprezintă acțiuni voluntare prin care copilul urmărește să ofere un beneficiu unei alte persoane sau grupului. La vârsta preșcolară, acestea se manifestă prin forme simple, dar importante pentru dezvoltarea socială: oferirea unui obiect, împărțirea materialelor, ajutorarea unui coleg, consolarea acestuia sau participarea la realizarea unei sarcini comune.

Jocul cooperativ creează situații în care aceste comportamente devin funcționale. De exemplu, atunci când copiii construiesc împreună o machetă, realizează un puzzle sau participă la un joc de rol, fiecare trebuie să contribuie la atingerea obiectivului comun. Copilul descoperă astfel că reușita activității depinde atât de propria contribuție, cât și de acțiunile celorlalți.

Prin participarea repetată la asemenea situații, copilul învață să aștepte, să ofere și să primească ajutor, să accepte ideile colegilor și să își adapteze comportamentul. În același timp, interacțiunea cu ceilalți îl ajută să înțeleagă faptul că membrii grupului pot avea dorințe, opinii și nevoi diferite de ale sale.

Rezultatele unui studiu experimental realizat de Toppe, Hardecker și Haun (2019) susțin această perspectivă. Cercetarea a inclus 96 de copii cu vârste între 4 și 5 ani, care au participat la același joc în condiții cooperative, competitive sau individuale. Copiii care participaseră la jocul cooperativ au împărțit mai multe resurse cu alte persoane decât cei care participaseră la varianta competitivă. Totuși, autorii nu au identificat același efect asupra tuturor formelor de comportament social, ceea ce arată că influența jocului cooperativ trebuie interpretată cu discernământ.

Un rol important al jocului cooperativ este acela de a crea situații în care copilul trebuie să țină cont de perspectiva celui alt. Dacă un coleg întâmpină dificultăți, copilul poate fi încurajat să îl sprijine; dacă materialele sunt insuficiente, participanții trebuie să găsească o modalitate de a le utiliza împreună. Astfel de experiențe contribuie la dezvoltarea empatiei și a sensibilității față de nevoile celorlalți.

Cooperarea presupune, de asemenea, dezvoltarea comunicării. Pentru a putea realiza o activitate împreună, copiii trebuie să formuleze propuneri, să solicite ajutor,

să explice, să negocieze și să accepte puncte de vedere diferite. Limbajul devine astfel un instrument prin care copilul își organizează relațiile cu ceilalți și își reglează comportamentul în cadrul grupului.

În perioada preșcolară, aceste achiziții sunt deosebit de importante deoarece copilul trece progresiv de la comportamente predominant centrate pe propriile dorințe la conduite în care poate lua în considerare obiectivele și nevoile grupului. Jocul cooperativ oferă cadrul concret în care această trecere poate fi exersată într-o manieră accesibilă și motivantă.

Valoarea formativă a jocului cooperativ depinde în mare măsură de modul în care cadrul didactic proiectează și organizează activitatea. Simpla participare a mai multor copii la aceeași activitate nu înseamnă automat cooperare. Pentru ca aceasta să se producă, sarcina trebuie să presupună un obiectiv comun și contribuția fiecărui participant.

Cadrul didactic poate propune activități precum construirea unei machete în echipă, realizarea unei povești colective, rezolvarea unui traseu, confecționarea unui produs comun sau desfășurarea unui joc de rol. Este important ca fiecare copil să primească o responsabilitate adaptată posibilităților sale și să simtă că aportul său este important pentru reușita grupului.

Educatorul are și rolul de mediator al interacțiunilor dintre copii. În timpul jocului pot apărea conflicte privind materialele, rolurile sau modul de realizare a sarcinii. Aceste situații nu trebuie eliminate întotdeauna de către adult, deoarece pot constitui oportunități de învățare socială. Copiii pot fi încurajați să exprime problema, să asculte punctul de vedere al colegului și să caute împreună o soluție.

Cercetările asupra interacțiunilor profesor–copil evidențiază importanța calității intervenției educaționale pentru dezvoltarea socială și cognitivă a preșcolarilor. Hamre et al. (2014), într-un studiu realizat în 325 de clase de educație timpurie, au identificat asocieri între caracteristicile interacțiunilor profesor–copil și dezvoltarea copiilor în domenii sociale și cognitive.

Jocul cooperativ poate contribui și la crearea unui climat educațional incluziv. Copiii cu niveluri diferite de dezvoltare pot participa la aceeași activitate și pot avea contribuții diferite. Un copil poate selecta materialele, altul poate construi, iar un altul poate formula verbal ideile grupului. În acest mod, accentul este pus pe participare și pe contribuția fiecărui copil, nu exclusiv pe performanța individuală. Experiențele cooperative pot favoriza sentimentul de apartenență la grup și îi pot ajuta pe copii să descopere valoarea contribuției celorlalți.

Jocul cooperativ constituie un context valoros pentru dezvoltarea comportamentelor prosociale la copilul preșcolar. Prin intermediul său, copilul are posibilitatea de a exersa cooperarea, ajutorarea, împărțirea resurselor, comunicarea, respectarea regulilor și luarea în considerare a nevoilor celorlalți.

Importanța acestui tip de joc constă în caracterul său experiențial. Copilul nu învață doar din explicațiile adultului ce înseamnă să coopereze, ci trăiește situații în care cooperarea este necesară pentru atingerea unui obiectiv comun. Prin interacțiuni repetate, sprijin și modelare, comportamentele prosociale se consolidează și devin treptat parte a conduitei copilului.

În consecință, cadrul didactic trebuie să valorifice jocul cooperativ în mod intenționat, prin activități accesibile, atractive și adaptate particularităților de vârstă. Un mediu educațional în care copiii sunt încurajați să construiască împreună, să se ajute și să găsească soluții comune contribuie la formarea unor conduite bazate pe cooperare, respect, responsabilitate și solidaritate.

Bibliografie

1. Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. În W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (6th ed.). Wiley.
2. Hamre, B. K., Hatfield, B., Pianta, R. C., & Jamil, F. M. (2014). Evidence for general and domain-specific elements of teacher–child interactions: Associations with preschool children’s development. *Child Development*
3. Parten, M. B. (1932). Social participation among preschool children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*
4. Toppe, T., Hardecker, S., & Haun, D. B. M. (2019). Playing a cooperative game promotes preschoolers’ sharing with third-parties, but not social inclusion. *PLOS ONE*
5. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Rolul comunicării în procesul evaluării

Prof. Tudor Filofteia Claudia · *Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești*

La început a fost cuvântul. Cuvintele sunt viața omului. Limbajul fiecăruia dintre noi este o broderie de tipare verbale care ne deapănă povestea. Limbajul este fie poarta pentru învățare și alegere, fie poarta spre neînțelegere și dizarmonie.

Stimulată în ultimele decenii de achizițiile din domeniul informației, de cele din domeniul lingvisticii și logicii simbolice, de contribuțiile psihologiei sociale vizând comunicarea în grup sau fenomenul comunicării de masă, pedagogia s-a văzut obligată să includă în inventarul propriilor teme de cercetare o nouă problemă, cea a comunicării.

Comunicarea pedagogică are caracter bilateral, care evidențiază necesitatea instituirii unei corelații permanente între subiectul și obiectul educației. Caracterul bilateral, propriu unei comunicări prioritar formative este opus caracterului unilateral al comunicării preponderent informative, proiectată și realizată doar la nivel de monolog.

Așadar, comunicarea trebuie să fie interactivă, profesorul fiind nu doar emițător, ci și receptor, iar elevii sunt deopotrivă receptori și emițători de mesaje. Profesorul care se rezumă la a informa, adoptă o formă de comunicare ierarhică, prin care autoritatea exercită o presiune inhibitoare asupra elevului. În schimb, profesorul care comunică cu elevii, își asumă o poziție de egalitate cu aceștia, schimbând mesaje reciproce. Tipul de comunicare reciprocă răspunde unui proces de învățământ democratic, în care cadrul didactic nu rămâne un agent de informare, iar elevul un asimilator de informație. Fluxul informațional „circulă” de la profesor spre elevi și de la elevi spre profesor, reglând optimizarea comunicării și apropiind interlocutorii.

Având în vedere faptul că, de multe ori, sintagma comunicare didactică se utilizează alături de comunicare educațională, fără distincțiile necesare putem încerca o delimitare a celor două. Pentru a fi didactică, o comunicare trebuie să îndeplinească simultan o serie de condiții :

- Comunicarea trebuie să fie un act intenționat, iar intenția să vizeze schimbări în cunoașterea afectivitatea, comportamentul sau acțiunea celui ce receptează comunicarea;
- Comunicarea trebuie să se desfășoare într-un cadru organizat;
- În general, dar nu exclusiv, o astfel de comunicare se desfășoară în instituții specializate (școală, universitate);
- Eficiența comunicării trebuie să fie supusă evaluării în raport cu un ideal stabilit de modul de organizare a actului.

Actele de comunicare prin care îi influențăm pe ceilalți, indiferent dacă sunt organizate sau nu, dacă se desfășoară în instituții specializate sau nu, intră în sfera largă a comunicării educaționale. O discuție asupra condițiilor de eficiență a comunicării didactice trebuie să aibă în vedere elementele componente ale actului educațional:

- un emițător, adică o persoană care vrea să transmită ceva celui alt;
- un cod în care să se exprime cele ce vor fi transmise;
- un canal de comunicare;

- mesajul care reprezintă unitatea dintre conținutul de informație și exprimarea sa cu ajutorul semnelor aparținând codului;
- receptorul sau destinatarul la care trebuie să ajungă informația;
- conexiunea inversă adică informația pe care o primește emițătorul de la receptor despre recepționarea mesajului și înțelegerea lui.

Între cei doi poli se interpune „canalul” sau calea de comunicare- unde sonore în cazul comunicării orale directe- pe traseul căruia pot interveni perturbații diferite: zgomot, suprapunere de sunete, reverberația sălii de clasă etc. , care pot provoca pierderi de informație. O comunicare devine posibilă numai atunci când cele două repertorii se intersectează.

Ceea ce spunem contează puțin în comparație cu modul în care o spunem, indiferent de canalul la care apelăm pentru a transmite cuvintele. Influențăm prin comunicare, fie folosind un limbaj care să-l lase pe interlocutor rece și neinteresat, fie alegem un limbaj care îi deschide inima și mintea și pe care îl consideră convingător. Lingvistul Noam Chomsky a distins două niveluri ale limbajului:

- **Structura de suprafață** - ceea ce spunem, nouă înșine sau altora
- **Structura de adâncime** - înțelesul profund a ceea ce spunem, conținând informația ce nu este nici exprimată, nici știută în mod conștient.

Între structura de adâncime și cea de suprafață a limbajului se pot petrece o serie de lucruri: intenția comunicării se poate să fi fost pierdută sau modificată în procesul conversiei uneia în cealaltă. Cu cât ceea ce spunem se potrivește mai mult cu ceea ce credem, cu atât mai coerent ne este mesajul și cu atât mai bine vom comunica și ne vom îndeplini scopurile și rolul, indiferent de context.

Desigur, noi nu folosim numai cuvinte pentru a comunica. De câte ori comunicăm, noi trimitem în exterior mesaje și prin intermediul altor mijloace. Chiar atunci când nu scriem sau vorbim, noi totuși comunicăm ceva, uneori neintenționat, prin aspectele nonverbale ale comunicării (expresie, gesturi, poziția corpului, orientarea, proximitatea, aspectul exterior, aspectele non verbale ale vorbirii, aspectele nonverbale ale scrisului).

Paraverbalul și nonverbalul în comunicarea instrucțională – interpersonală au un rol major. Paraverbalul reprezintă modul concret în care „curge” vorbirea noastră. Concret, aspectul paraverbal al discursului nostru, conține, ca elemente de bază, forța sau volumul, ritmul și fluența, înălțimea sau tonalitatea și modul de articulare a cuvintelor.

Volumul vocal trebuie să varieze de la un moment al discursului la altul; este recomandabil să se vorbească mai tare și cu mai mult entuziasm la începutul și la sfârșitul prezentării, pentru a sublinia obiectivele și concluziile. În general volumul sonor trebuie adaptat ambianței: redus dacă sala este mică și ridicat dacă sala este mai mare. În orice caz, este bine să nu dați impresia de țipăt, imprimă o notă de disperare.

Ritmul vorbirii trebuie să fie și el variat pentru a „sparge” monotonia. E bine să se vorbească mai rar când se subliniază ideile principale, să se mărească ritmul la pasajele de tranziție și să se mențină alert la pasajele descriptive și la cele familiare grupului. Este recomandabil să se evite vorbirea „împiedicată” (ruperi prea dese de ritm) care afectează atât înțelegerea problemei cât și discursul. Ritmul poate fi corectat prin mișcări corporale adecvate.

Tonalitatea trebuie să fie normală. Ridicarea tonului este recomandabilă pentru a sublinia ideile esențiale și pentru „calmarea” unei săli turbulente. Adesea se poate obține un efect similar numai prin coborârea bruscă a tonalității. Tonul ascuțit poate fi

considerat ca agresiv și anticipant al unei reacții de atac. Este bine să se evite înghițirea unor silabe, primele și ultimele, ale unor cuvinte, deoarece creează o impresie de superficialitate și neglijență.

Nonverbalul în relațiile instructionale – interpersonale se referă la modul în care privirea, corpul și gesturile noastre acompaniază discursul propriu-zis, fortificând sau reducând efectele lui asupra clasei. În timp ce aspectul verbal și cel paraverbal, sunt predominant conștiente și, deci controlabile, cel nonverbal este cu precădere inconștient, ceea ce face ca posibilitățile de a-l controla să fie foarte reduse (dar nu inexistente).

Gesturile, din punct de vedere nonverbal nu au neapărată valoare în sine, ci doar în combinații și, evident în funcție de situație. De exemplu, o încrucișare a brațelor sau a picioarelor poate indica, pur și simplu ca este frig în sala de clasă. Chiar dacă aspectul inconștient primează, anumite gesturi pot fi exersate, mai ales atunci când exprimă adevăratele noastre intenții. Astfel, putem face mai mult în direcția detensionării atmosferei, pentru creșterea încrederii reciproce sau a eficacității generale a discursului, prin anumite atitudini și gesturi corporale. Aici se poate adăuga ca 90 % din opinia care ne-o facem despre altă persoană, sau pe care acesta și-o face despre noi înșine (avem în vedere la acest nivel relația profesor-elev), se construiește în primele 50 de secunde ale întâlnirii, timp în care, cu certitudine, nu poate fi realizat un schimb de replici.

În psihologia socială este din ce în ce mai acreditată ideea că o comunicare interindividuală este determinată, înainte de toate, de tipul de relație existent între cele două persoane aflate în interacțiune. Plecând de la tipologia atitudinilor interindividuale, Jean-Claude Abric(2002) stabilește cinci reguli ale unei comunicări eficiente și de calitate :

- să asculți (adică să îți seama de punctul de vedere al celuilalt) ;
- să observi (adică să te interesezi de tot ceea ce se petrece în situația de comunicare) ;
- să analizezi (adică să degajezi elementele componente ale câmpului psihologic și social care îi determină pe indivizi) ;
- să te exprimi (adică să-ți spui punctul de vedere în funcție de interlocutor sau de natura obiectului comunicării) ;
- să controlezi (adică să urmărești calitatea și relevanța mesajului, precum și procesele care pot perturba transmisia).

Pentru un profesor, respectarea acestui ansamblu de exigențe ale unei comunicări didactice eficiente înseamnă a dispune de competență comunicațională. În relația de comunicare, profesorul trebuie să își asume rolul de o asemenea manieră, încât elevul să simtă că se dorește întâlnirea cu el ca persoană și ca partener de dialog. Este o situație în care el se simte ascultat. A ști să asculți este caracteristica fundamentală a unei comunicări ce favorizează exprimarea celuilalt. Absența comunicării poate rezulta și din absența ascultării reale a interlocutorului.

Bibliografie :

1. Miron Ionescu, Ioan Radu, Didactica modernă, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001
2. Genevieve Meyer, De ce și cum evaluăm?, Editura Polirom, 2000.
3. „Perspective” – Revistă de didactica limbii și literaturii române, Nr.6 / 2003, Cluj-Napoca
4. Tiberiu Rudică, Aforisme din perspectivă psihologică, Editura Polirom, 2008
5. revista-electronica/revista-electronica-didactic-ro-issn-1844-4679-februarie-2010/269_spectrul-evaluarii-obiectiv-sau-subiectiv-
6. Curs: Abilitati si competente privind evaluarea la examenele si concursuri nationale.

Evaluarea diferențiată a elevilor de clasa a IX-a - studiu de caz

Prof. Lemnaru Georgeta · Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești

Disciplina: Chimie anorganică
Profil tehnologic

Unitatea de învățământ: Liceul Tehnologic „Astra”- Pitești
Profesor: *LEMNARU GEORGETA*
An școlar: 2025-2026

1. Încadrarea în standardele ISJ / ARACIP

Studiul de caz este realizat în conformitate cu cerințele ISJ și standardele ARACIP, urmărind principiile evaluării centrate pe elev, echității educaționale și asigurării calității procesului instructiv-educativ. Evaluarea respectă curriculumul național și particularitățile elevilor cu cerințe educaționale speciale (CES).

2. Context educațional

Activitatea se desfășoară la clasa a IX-a, profil tehnologic, formată din 24 de elevi, dintre care 2 elevi cu CES sau nivel scăzut de achiziții. Conținuturile evaluate aparțin capitolului „Interacții între atomi, ioni”.

3. Competențe specifice vizate

- Identificarea tipurilor de substanțelor anorganice din mediul înconjurător;
- Utilizarea corectă a limbajului chimic de bază;
- Aplicarea cunoștințelor în contexte practice;
- Manifestarea unei atitudini responsabile față de învățare.

4. Scopul și obiectivele evaluării

Scopul evaluării este monitorizarea progresului individual și adaptarea demersului didactic la nevoile elevilor.

Obiective operaționale:

- recunoașterea claselor de substanțe anorganice;
- scrierea corectă a formulelor chimice simple;
- aplicarea cunoștințelor în situații cotidiene;
- creșterea motivației pentru învățare.

5. Strategii și metode de evaluare

Evaluarea este realizată prin evaluare formativă și sumativă, folosind metode adaptate: fișe diferențiate, itemi simpli, observație sistematică și feedback pozitiv.

6. Instrumente de evaluare diferențiată

- teste cu itemi obiectivi simpli;
- fișe de lucru structurate;
- exerciții de asociere;
- mini-proiecte ghidate.

7. Exemple de itemi de evaluare diferențiată

Item 1: Încercuiește răspunsul corect.

Care dintre substanțe este un o sare? NaOH / HCl / NaCl

Item 2: Completează spațiile libere (oxid, hidrogen, sare):

- a) Acizii conțin diferiți de _____.
- b) NaCl este o substanță _____.
- c) CO₂ este un compus covalent _____.

Item 3: Asociază:

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| HCl | a – compus covalent nepolar |
| CaO | b – compus covalent polar |
| O ₂ | c – compus ionic |

Item 4: Scrie denumirea corespunzătoare formulei chimice:

- a) AlCl₃
- b) MgO

Item 5: Sarea de bucătărie este: acid / bază / sare

Item 6: Spune la ce se folosește clorul.

8. Analiza rezultatelor evaluării

Rezultatele obținute indică progres individual pentru elevii CES, reducerea anxietății la evaluare și creșterea implicării în activitățile didactice.

9. Măsuri de ameliorare și asigurare a calității

- activități remediale periodice;
- adaptarea permanentă a sarcinilor;
- colaborarea cu părinții;
- utilizarea feedbackului constructiv;
- monitorizarea progresului individual.

10. Concluzii

Evaluarea diferențiată, realizată conform cerințelor ISJ și ARACIP, asigură incluziunea școlară și creșterea calității actului educațional, contribuind la succesul școlar al elevilor cu dificultăți de învățare.

Societatea prezentului, dar mai ales a viitorului se circumscrie unui timp al informației, al complexității. De aceea, investiția în inteligență, creativitate și capacitate de inovare a indivizilor, a grupurilor va fi extrem de rentabilă în viitor. Copilul este un proiect „aruncat” în lume, aflat într-o stare de „facere”, pentru ca apoi, devenit adult, să se formeze continuu de-a lungul vieții.

Școala contemporană e nevoită să se plieze progresului înregistrat în cadrul societății, de aceea, modelul comunicării unidirecționale, în cadrul căruia profesorul este unicul emițător de informație, iar elevul o receptează, o învață urmând apoi controlul profesorului, este substituit cu modelul multidirecțional, caracterizat prin faptul că profesorul nu mai este singura sursă de informație, întrucât în timpul comunicării intervin și elevii, oferind grupului informații obținute pe baza studierii anterioare a bibliografiei sau în urma unor cercetări, experimentări. În aceste condiții, opiniile lor sunt deosebit de importante, fiind receptate cu interes de către profesor, care le completează, le corectează sau le acceptă, dacă sunt bune. Deși are loc un real schimb de experiență între profesori și elevi și între elevi, acest model nu înlătură pe deplin rolul dominant al profesorului, întrucât el conduce și formulează concluziile.

O asemenea comunicare didactică permite un dialog autentic, creează o atmosferă de toleranță și respect, de cooperare fructuoasă, de coeziune afectivă, de confruntare academică a opiniilor și concepțiilor. Elevii învață să gândească, să comunice, să formuleze raționamente, să analizeze, să compare și să sintetizeze, să adreseze întrebări, să construiască răspunsuri și să aplice cunoștințele.

În această orientare didactică se încadrează și studiul de caz, care a fost introdus ca metodă de predare–învățare–evaluare în programele de limbă și literatură română pentru clasele a XI-a și a XII-a, începând cu anul 2006. Abordarea acestui tip de organizare a activității a permis transferarea unei părți importante a responsabilității pentru învățare de la profesor la elevi. Astfel, elevii depășesc ipostaza de receptori pasivi ai unor informații primite de la profesor, experimentând o construire activă și personală a învățării.

De cele mai multe ori, studiul de caz propune o temă care presupune o înțelegere holistică a unui eveniment sau a unui fenomen prin folosirea raționamentului inductiv, de la aspecte particulare la termeni mai generali. Elevii trebuie să examineze problemele, să le treacă în revistă, să interpreteze bibliografia, dar nu li se poate cere să tranșeze chestiuni controversate pe care nu le-au lămurit specialiștii.

09 / ARTICOL

STUDIILE DE CAZ DIN PROGRAMA ȘCOLARĂ*Prof. SPRÎNCENEA Elena Gabriela · Liceul Tehnologic Vedeia*

Programa pentru clasa a XI-a impune șase studii de caz obligatorii: Latinitate și dacism; Dimensiunea religioasă a existenței; Formarea conștiinței istorice; Rolul literaturii în perioada pașoptistă; Criticismul junimist; Modele epice în romanul interbelic; precum și Diversitate tematică, stilistică și de viziune în opera marilor clasici, conținut propus doar pentru filologie.

Programa pentru clasa a XII-a impune trei studii de caz obligatorii — Diversitate tematică, stilistică și de viziune în poezia interbelică; Literatura aservită ideologiei comuniste; Tipuri de roman în perioada postbelică — și trei studii de caz pentru profilul filologic: Fronda în literatura interbelică; la alegere, Dinamica unor specii (jurnalul, memoriile) sau Tendințe în literatura română actuală; și Forme ale istoriei și criticii literare.

Pentru a ajunge la o înțelegere profundă și personală a temelor propuse, elevii trebuie să parcurgă, sub îndrumarea profesorilor, patru secvențe: documentarea (strângerea, fișarea, analiza și interpretarea surselor); pregătirea prezentării; prezentarea grupei; și evaluarea făcută de colegi. Studiul de caz este o activitate centrată nu atât pe produs, cât pe proces.

ETAPELE METODEI

Aplicarea metodei studiului de caz parcurge mai multe etape de lucru în echipă și individual: identificarea direcțiilor de investigație și repartizarea sarcinilor, cu trei-patru săptămâni înainte de finalizare; căutarea surselor și sistematizarea ideilor, pe parcursul unei săptămâni; împărtășirea rezultatelor în cadrul echipei și negocierea produsului final — poster, cafenea literară, antologie, dezbateri, prezentare Power-Point sau film; rezolvarea individuală a sarcinilor primite; discuții de grup privind îmbunătățirea materialelor; și, în final, prezentarea în fața colegilor de clasă, urmată de evaluarea participării fiecărui membru.

Evaluarea vizează atât produsul, cât și procesul, aplicându-se în primul rând autoevaluarea și evaluarea realizată de către colegi; atunci când evaluează profesorul, grila trebuie să pornească de la competențele specifice vizate.

AVANTAJE ȘI LIMITE

Studiul de caz favorizează, din perspectiva elevilor, identificarea problemelor specifice temei explorate, dezvoltarea unor strategii de analiză și interpretare a surselor, dezvoltarea abilităților de a lucra în echipă, asumarea responsabilității pentru structurarea rezultatelor și dezvoltarea gândirii autonome și critice. Rolul profesorului se reduce la cel de incitator și provocator al demersurilor de rezolvare a cazului — un rol dificil și solicitant: el indică bibliografia, ajută la clarificarea problemelor, stabilește direcțiile de investigație și criteriile de evaluare, aplanând cu discreție eventualele conflicte.

Printre avantaje se numără apropierea elevilor de viața reală și de problemele cu care se pot confrunta, dezvoltarea capacităților de analiză critică și de elaborare a deciziilor, dezvoltarea inteligenței interpersonale și a spiritului de echipă, precum și construirea unui pod între teorie și practică. Limitele țin de dificultatea realizării unui portofoliu de cazuri adecvate, de evaluarea participării fiecărui elev, de accesul la sursele de informare și de experiența redusă a unora dintre participanți, care poate afecta gradul de implicare motivațională.

O APLICAȚIE LA CLASA A XII-A

În abordarea studiului de caz „Literatura aservită ideologiei comuniste”, prevăzut în programa pentru clasa a XII-a, au fost propuse patru ore de lucru. În prima oră, elevii sunt familiarizați cu tema și cu contextul istoric al perioadei; în a doua și a treia oră, grupa desemnată își prezintă rezultatele cercetării, sub forme diferite — eseuri, postere, argumente

pro și contra, fragmente de film documentar, mini-antologii sau prezentări Power-Point; în a patra oră, întreaga clasă participă la o discuție pe marginea prezentării, iar la final, elevii și profesorul evaluează împreună prestația grupei, pe baza unor criterii stabilite anterior.

Direcțiile de documentare au inclus materiale scrise și audio-vizuale din perioada 1950–1989, mărturii orale ale unor persoane care au trăit acea perioadă și auxiliare teoretice despre literatură, manipulare și ideologie. Dotarea deficitară a bibliotecilor a fost compensată prin resursele personale ale profesorului și prin informațiile oferite de internet.

Spre deosebire de metodele cantitative de cercetare, care răspund la întrebări de tipul cine, ce, unde, cât sau câți, studiul de caz presupune căutarea unor răspunsuri legate de întrebări de tipul cum sau de ce. Prin studiile de caz, elevii examinează un fenomen având în vedere diverse perspective, pentru a ajunge la o cât mai bună înțelegere a acestuia.

BIBLIOGRAFIE

Curriculum Național. Programe școlare pentru clasele a V-a – a XII-a, *www.edu.ro, secțiunea Preuniversitar, Programe, Aria curriculară Limbă și comunicare.*

„Perspective” — Revista de didactica limbii și literaturii române, editată de Asociația Profesorilor de Limba și Literatură Română „Ioana Em. Petrescu”.

Ioan Cerghit, Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2008.

Poezia lirică - relația dintre ideea poetică și mijloacele artistice. Studiu interpretativ conform itemului II din structura subiectului la limba și literatura română pentru bacalaureat

Prof. DEMETER Ana-Maria · Liceul Tehnologic Astra, Pitești

Proba scrisă la limba și literatura română, din cadrul examenului de bacalaureat. Subiectul al II-lea – Relația dintre ideea poetică și mijloacele artistice - simulare bac, 2025

IARNĂ, Adrian Maniu

De sticlă - câmpia înghețată.	<i>epitet</i>
Departă <u>un șir de pomi despuiați</u>	<i>epitet (personificator)</i>
scutură chiciura ca miez de pâine fărâmițată.	<i>personificare+comparație</i>
1 2	

Au trecut sănii trase de boi	
albi ca zăpada, și aburind ca zarea,	<i>epitet + două comparații</i>
să încarce lemne din zăvoi.	

Am rămas <i>singur</i> și e atât de frig,	<i>epitet</i>
încât aş putea să-mi văd cuvintele	
înghețând în aer, când te strig.	

Caut prin grădină pașii tăi	
ieri le-am zărit în prima ninsoare urmele,	
umbre albastre, ca niște porumbei.	<i>metaforă + comparație</i>

Poezia lirică reflectă emoțiile, trăirile și ideile eului poetic prin intermediul mijloacelor artistice, devenind astfel, un spațiu al sensibilității și expresivității poetului.

Raportată la tema naturii și a condiției umane, în general, **ideea poetică** a operei „Iarnă” de Adrian Maniu **este aceea că** solitudinea provocată de iubirea neîmplinită generează uneori o tristețe profundă. **„Demascarea” acestei stări poetice se realizează prin interpretarea limbajului artistic expresiv, sugestiv, ambiguu și reflexiv.**

Titlul sintetic, **alcătuit** dintr-un substantiv comun, nearticulat - semn al unei stări poetice generale, vagi - **anticipează, în primul rând, tema** naturii. **Aceasta este susținută lexical, printr-un câmp semantic** sugestiv: „câmpia”, „pomi”, „zăpada”, „zarea”, „frigul” etc.

Textul se deschide cu imaginea câmpiei de „sticlă”, ce semnifică înghețul, încremenirea cadrului natural, dar și golul interior al eului poetic. **Tabloul** este dominat de frig, iar atmosfera hieratică, statică, înghețată, pare să accentueze o absență dureroasă. **Frecvența substantivelor și a adjectivelor** creează impresia că poezia este un pastel, în fond, **eul liric, în ipostaza** călătorului contemplativ, descriind prin intermediul elementelor naturii propria condiție, aceea a unui singuratic.

Strofa a doua adaugă tabloului hieratic (sobru, static)/hibernal (iernatic) o notă dinamică prin integrarea în peisaj a unor „sănii trase de boi”.

Solitudinea eului liric este ilustrată și în strofa a treia, în care frigul nu este doar un element fizic, ci și un simbol al singurătății profunde, al înghețării emoțiilor, al imposibilității de comunicare. Alienarea (confuzia, deziluzia) îndrăgostitului neîmpăcat și singur este accentuată în strofa finală, eul liric căutând „prin grădină pașii tăi”, reminiscențe/ecouri/urme ale ființei iubite, pentru a suplini absența acesteia.

Ideea poetică este susținută artistic prin figuri de stil și imagini poetice, prin sensurile conotative ale cuvintelor și chiar prin prozodia textului. Astfel, versul „Albi ca zăpada, și aburind ca zarea” include două **comparații** care, pe lângă cromatică tabloului, sugerează și spațiul infinit ce îi conferă poetului sentimentul de teamă. Peisajul hieratic oglindește singurătatea eului, devine dublul acestuia, așa cum indică **epitetul** „(pomi) despuiați”. De asemenea, **comparația** „Scutură chiciura ca miez de pâine fărâmițată” creează **o imagine sinestezică**, îmbinând senzația vizuală cu cea tactilă sau cu imaginea dinamică. Pâinea evocă ideea de căldură, hrană și viață. Totodată, **comparația** redată de versul final al operei, „umbre albastre, ca niște porumbei”, creează o imagine inedită, sugerând ideea că ființa căutată este deja o amintire sau o iluzie. Culoarea rece (albastru) și diafană a pașilor amplifică senzația de distanță și mister, iar porumbeii devin simboluri ale păcii/liniștii, dar și ale efemerității, transmițând ideea că urmele iluzorii ale pașilor iubitei se vor risipi/disipa curând.

Așadar, poezia este o meditație asupra condiției umane, asupra solitudinii eului, pornind de la contemplarea unui tablou hibernal, ce generează trăiri intense, precum melancolia, dorul sau apăsarea. **Dacă tristețea determinată de solitudine este ideea poetică, expresivitatea textului ni se dezvăluie printr-o pluralitate de mijloace artistice (comparații, epitete, imagini sinestezice, versul modern).**

11 / ARTICOL

Autori canonici - la limba și literatura română și propuneri de texte spre studiu pentru examenul de bacalaureat

Prof. DEMETER Ana-Maria · Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești

- Mihai Eminescu: Luceafărul
- Ion Creangă: Povestea lui Harap-Alb
- I.L. Caragiale: O scrisoare pierdută
- Titu Maiorescu: studii critice (Despre poezia română, în contra direcției de azi)
- Ioan Slavici: Moara cu noroc
- G. Bacovia: Plumb
- Lucian Blaga: Eu nu strivesc corola de minuni a lumii
- Tudor Arghezi: Testament/Flori de mucigai
- Ion Barbu: Riga Crypto și Iapona Enigel
- Mihail Sadoveanu: Baltagul
- Liviu Rebreanu: Ion
- Camil Petrescu: Ultima noapte de dragoste, întâia noapte de război
- G. Călinescu: Enigma Otiliei
- E. Lovinescu: studii critice
- Marin Preda: Moromeții (real) + Cel mai iubit dintre pământeni (uman)
- Nichita Stănescu: Leoaică tânără, iubirea
- Marin Sorescu: Iona

Eu nu strivesc corola de minuni a lumii..., de Lucian Blaga - analiza textului sub forma unui eseu structurat

*apartenența la modernism: înnoirile prozodice și metafora revelatorie

*tema cunoașterii: cunoașterea paradisiacă și luciferică

*elemente de structură/compoziție/limbaj: titlul și secvențele lirice

Eu nu strivesc corola de minuni a lumii
și nu ucid
cu mintea tainele, ce le-ntâlnesc
în calea mea
în flori, în ochi, pe buze ori morminte.
Lumina altora
sugrumă vraja nepătrunsului ascuns
în adâncimi de întuneric,
dar eu,
eu cu lumina mea sporesc a lumii taină -
și-ntocmai cum cu razele ei albe luna
nu micșorează, ci tremurătoare
mărește și mai tare taina nopții,
așa îmbogățesc și eu întunecata zare

cu largi fiori de sfânt mister
și tot ce-i neînțeles
se schimbă-n neînțelesuri și mai mari
sub ochii mei -
căci eu iubesc
și flori și ochi și buze și morminte.
(vol. „Eu nu strivesc corola de minuni a lumii...”, 1919)



Poezia „Eu nu strivesc corola de minuni a lumii” **apartine modernismului de factură expresionistă** prin: elanul vitalist, noutatea metaforei (revelatorii), intelectualizarea emoției, înnoirile prozodice (versul liber și tehnica ingambamentului, poezia astrofică). Poemul deschide volumul de debut al autorului „**Poemele luminii**”, din 1919, centrat pe metafora „luminii” sau a cunoașterii și este o **artă poetică modernă**.

O trăsătură care permite încadrarea operei în modernism este **reînnoirea prozodiei**. Adoptarea versului liber ilustrează concepția lui Blaga, conform căreia eliberarea de rigorile clasice prin adoptarea scrierii în vers liber și ingambamentul (continuarea ideii poetice de pe un vers pe altul, marcată prin scrierea cu literă mică la început de vers), permit exprimarea fluxului ideilor și a intensității sentimentelor, sugerând libertatea gândirii poetice.

O altă trăsătură a apartenenței poeziei la modernism este utilizarea **metaforei revelatorii**. Astfel, „corola de minuni a lumii” semnifică totalitatea misterelor universului, răspândite, așa cum se sugerează prin enumerație, „în flori, în ochi, pe buze ori morminte.” Blaga așază în centrul poeziei metafora **luminii** care semnifică cele două tipuri de cunoaștere ale sistemului său filosofic: pe de o parte, cunoașterea luciferică reprezentată de „lumina mea”, iar pe de altă parte, aflată în raport de antiteză cu prima, cunoașterea paradisiacă, respectiv „lumina altora”.

Tema textului este **cunoașterea**, desemnată de metafora „luminii”, dar și atitudinea poetică în fața marilor taine ale universului. Alte teme pot fi: creația, condiția poetului, ceea ce transformă poezia într-o artă poetică (o creație lirică în care autorul își exprimă viziunea asupra creației artistice și a menirii artistului în lume).

O imagine relevantă pentru temă este cea din prima parte a poeziei, respectiv viziunea eului liric asupra lumii. Pronumele personal „eu” este așezat orgolios în fruntea poeziei și se repetă de șase ori, exprimând atitudinea protectoare a poetului față de misterele lumii, dar și caracterul de **artă poetică** al versurilor. Astfel, poetul folosește negația verbelor violente: „nu strivesc”, „nu ucid” tocmai pentru a se diferenția ca viziune de cei ce adoptă o cunoaștere rațională, logică, în defavoarea celei intuitive, artistice. Totodată, ipostaza eului creator este aceea a unui călător care se bucură de diversitatea frumuseții lumii, așa cum reiese din metafora „calea mea”: „(...) tainele, ce le-ntâlnesc/ în calea mea/ în flori, în ochi, pe buze ori morminte”.

O altă secvență semnificativă pentru tema poeziei se regăsește în **a doua parte a acesteia**, („dar eu/eu cu lumina mea sporesc a lumii taină”) în care eul liric explică efectul atitudinii sale asupra misterului. Lumina lunii nu anulează întunericul, ci sporește misterul nopții, la fel cum poetul, fără să poată explica o taină, tinde doar să o amplifice admirând-o. În vreme ce la romantici luna reprezintă un laitmotiv asociat mereu cuplului, aici, ea este văzută ca un element ce îmbogățește misterul (deoarece, prin jocul de lumini și umbre în nopți, luna creează impresii, iluzii, senzația de mișcare a obiectelor): „și-ntocmai cum cu razele ei albe luna/nu micșorează,/ci îmbogățește și mai tare taina nopții”.

Un element de compoziție reprezentativ pentru tema cunoașterii și pentru viziunea modernistă asupra lumii este **titlul** - o metaforă revelatorie ce semnifică ideea cunoașterii luciferice, exprimând crezul că datoria poetului este să potențeze misterele lumii („corola de minuni a lumii”), nu să le lămurească, („nu strivesc”), accentul punându-se pe confesiunea lirică („eu”). Pronumele „eu”, reluat de cinci ori în conținutul poeziei, evidențiază rolul eului liric, de centru creator al propriului univers poetic. Cuvântul „corolă” este polisemantic: trimite la o coroană regală, simbolul bogăției, al măreției, iar prin forma de cerc devine simbolul perfecțiunii, trăsături care sunt atributele perfecțiunii acestei lumi. „Corola” florilor simbolizează

frumusețea, gingășia, viața, dar și fragilitatea, căci, asemenea lor, misterele pot fi distruse ușor prin descoperire, prin rațiune. „Corola” este și o metaforă a operei artistice, deoarece așa cum se împletesc florile într-o coroană, se adună și gândurile, sentimentele eului poetic, alcătuind dimensiunea materială a poeziei, adică frumosul artistic izvorât din mister. Rolul poetului este de a adânci taina prin cunoaștere intuitivă, artistică, luciferică, apolinică, contemplativă, altfel spus, datoria poetului este să protejeze prin atitudinea sa acest izvor artistic, pentru că odată distrus prin rațiune, nu se mai poate reface. Termenul „minuni” asociat „corolei” reprezintă frumosul, admirabilul și eternul, de fapt, creația care aparține tuturor, adică „lumii”.

Structural, poezia are trei secvențe lirice. Prima se deschide cu pronumele personal, de persoana I „eu”, exprimând atitudinea apolinică a eului poetic, iar a doua încorporează relația/comuniunea între lirism și filosofie, exprimând conceptul de cunoaștere prin metafora „luminii” și chiar prin comparația cu luna. Ultima secvență conține, ca o concluzie, enumerația surselor misterului, adăugând legătura sentimentală care permite poetului să protejeze frumusețea lumii: „căci eu iubesc/ și flori și ochi și buze și morminte.” Tainele existenței precum iubirea, sufletul, moartea sau frumusețea nu ni se dezvăluie prin raționament, ci prin iubire.

Așadar, poezia „Eu nu strivesc corola de minuni a lumii” se încadrează în tiparele modernismului liric, Blaga contribuind la sincronizarea literaturii române cu cea europeană, prin valorificarea în manieră originală a elementelor moderniste. Tema cunoașterii și viziunea inedită asupra lumii se reflectă în mod original, deoarece poetul descrie în viziune modernă, problema existenței universului și a relației dintre poet și lume.

TIPS AND TRICKS ON HOW TO ENGLISH

Prof. PĂNESCU Manuela · *Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești*

English is increasingly a necessity for the future due to its role as a global language. It dominates international business, technology, science, and education. Many multinational companies require employees to have English proficiency, and most academic research is published in English. Additionally, it is the primary language of the internet, making it essential for accessing global information and communication. While other languages remain important, English provides significant advantages for career growth, travel, and cross-cultural interactions. However, the importance of multilingualism should not be overlooked, as speaking multiple languages can be an even greater asset.

Despite the fact that it is needless to say why it is compulsory to know a foreign language, one might find it difficult to discover the path towards knowing this new language.

Learning English, for instance, effectively requires a combination of practice, exposure, and structured learning. Here are some key strategies:

1. Build a Strong Foundation

- **Learn Basic Grammar & Vocabulary:** Start with common words and simple sentence structures.
- **Use Apps & Online Resources:** Duolingo, BBC Learning English, and Grammarly can help.

2. Practice Listening & Speaking

- **Watch English Movies & TV Shows:** Use subtitles first, then try without them.
- **Listen to Podcasts & Audiobooks:** Try “The English We Speak” (BBC) or TED Talks.
- **Speak Daily:** Practice with friends, language exchange partners, or AI chatbots.

3. Improve Reading & Writing

- **Read Books, Articles, & News in English:** Start with children’s books or simple articles.
- **Write Daily:** Keep a journal, write emails, or post on social media in English.

4. Engage in Conversations

- **Join Language Groups:** Find English-speaking communities online or locally.
- **Take Online or Offline Classes:** Platforms like Coursera, Udemy, or local language schools offer courses.

5. Think in English

- **Try to describe your daily activities in English in your mind instead of translating from your native language.**

6. Be Consistent & Patient

- **Learning a language takes time. Set small goals, stay motivated, and practice regularly.**

Irrespective of the reason why you need to learn a foreign language, remember this quote: “Language is the road map of a culture. It tells you where its people come from and where they are going.” — Rita Mae Brown

It highlights how learning English (or any language) is not just about words but about understanding different cultures and perspectives.

Good luck!

The English Language is Magic

NUME elev CES-CALOTA ROBERT, 9A
PROFESOR-PANESCU MARIA MANUELA
LICEUL TEHNOLOGIC „ASTRA”

- Discover the beauty and power of English

Words Create Worlds

- English helps us express ideas, emotions, and stories.
- It opens doors to creativity.

A Global Language

- English connects people all over the world.
- It is used in business, travel, and education.

Learning is an Adventure

- Every new word is a step forward.
- Mistakes help us grow and improve.

Why English is Magic

- It brings people together.
- It helps us dream bigger.
- It gives us a voice.

Test aplicativ

Prof. Matei Alina · Colegiul Economic „Maria Teiuleanu”, Pitești

Examenul național de bacalaureat, Matematică $M_{tehnologic}$

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

- 5p 1. Arătați că $\log_2 8 - \log_2 4 = 1$.
- 5p 2. Se consideră funcțiile $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x + 1$ și $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = 2x - 3$. Determinați coordonatele punctului de intersecție al graficelor celor două funcții.
- 5p 3. Rezolvați în mulțimea numerelor naturale ecuația $C_n^2 = 6, n \geq 2$.
- 5p 4. După o scumpire de 10%, un produs costă 110 lei. Determinați prețul inițial.
- 5p 5. Determinați $a \in \mathbb{R}$ astfel încât dreptele $d_1: y = 2x + 1$ și $d_2: y = ax - 3$ să fie perpendiculare.
- 5p 6. Se știe că $\sin x = \frac{3}{5}$ și $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$. Arătați că $\cos x = \frac{4}{5}$.

SUBIECTUL II

(30 de puncte)

1. Fie $A(x) = \begin{pmatrix} 1 + 2x & -x \\ 2x & 1 - x \end{pmatrix}, x \in \mathbb{R}$
- 5p a) Calculați $\det(A(1))$.
- 5p b) Arătați că $A(x) + A(-x) = 2I_2$.
- 5p c) Determinați numărul real x pentru care $A(x) \cdot A(1) = A(5)$.
2. Pe $\mathbb{R}$ definim legea de compoziție $x \circ y = xy - 3x - 3y + 12$.
- 5p a) Arătați că $1 \circ 3 = 3$.
- 5p b) Demonstrați că $x \circ y = (x - 3)(y - 3) + 3, \forall x, y \in \mathbb{R}$.
- 5p c) Determinați numărul real x pentru care $x \circ x = 7$.

SUBIECTUL III

(30 de puncte)

1. Fie $f: \mathbb{R} \setminus \{1\} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \frac{x^2 + 3}{x - 1}$.
- 5p a) Arătați că $f'(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2}$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- 5p b) Determinați ecuația tangentei la graficul funcției f în punctul de abscisă $x = 0$, situate pe graficul funcției f .
- 5p c) Determinați punctele de extrem local ale funcției f .
2. Fie $f, F: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = (x + 2)e^x$.
- 5p a) Arătați că $\int_0^1 \frac{f(x)}{e^x} dx = \frac{5}{2}$.
- 5p b) Calculați $\int_0^1 f(x) dx$.

- 5p c) Determinați aria suprafeței plane delimitate de graficul funcției $g: R \rightarrow R, g(x) = \frac{x^3+3x^2+2x}{f(x)} e^x$,
axa Ox și dreptele de ecuații $x = 1$ și $x = 2$.

BAREM DE EVALUARE SI DE NOTARE

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.
- Timp de lucru: 3 ore

	SUBIECTUL I	
1.	$\log_2 8 = 3, \log_2 4 = 2$ $\log_2 8 - \log_2 4 = 1$	3p 2p
2.	$f(x) = g(x) \Rightarrow x + 1 = 2x - 3 \Rightarrow x = 4$ $y = f(4) = 5$ și $A(4,5)$.	3p 2p
3.	$\frac{n(n-1)}{2} = 6 \Rightarrow n(n-1) = 12$ $n^2 - n - 12 = 0 \Rightarrow n = 4$ care convine	3p 2p
4.	$x + 10\% \cdot x = 110 \Rightarrow \frac{11}{10} x = 110$ $x = \frac{110 \cdot 10}{11} = 100$ lei	3p 2p
5.	$m_1 = 2$ și $m_2 = a$ $m_1 \cdot m_2 = -1 \Rightarrow 2a = -1 \Rightarrow a = -\frac{1}{2}$.	2p 3p
6.	$\sin^2 x + \cos^2 x = 1 \Rightarrow \left(\frac{3}{5}\right)^2 + \cos^2 x = 1 \Rightarrow \cos^2 x = \frac{16}{25}$ $\cos x = \pm \frac{4}{5}, \text{ dar } x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right) \Rightarrow \cos x = \frac{4}{5}$.	3p 2p

	SUBIECTUL II	
1. a)	$A(1) = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$ $\det(A(1)) = \begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 0 \end{vmatrix} = 3 \cdot 0 - (-1) \cdot 2 = 2$	2p 3p
b)	$A(-x) = \begin{pmatrix} 1-2x & x \\ -2x & 1+x \end{pmatrix}$ $A(x) + A(-x) = \begin{pmatrix} (1+2x) + (1-2x) & -x+x \\ 2x + (-2x) & (1-x) + (1+x) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} = 2I_2$.	2p 3p
c)	$A(x) \cdot A(1) = \begin{pmatrix} 1+2x & -x \\ 2x & 1-x \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3+4x & -1-2x \\ 2+4x & -2x \end{pmatrix}$ $A(5) = \begin{pmatrix} 11 & -5 \\ 10 & -4 \end{pmatrix} \Rightarrow 3+4x = 11 \Rightarrow 4x = 8 \Rightarrow x = 2$.	3p 2p
2.a)	$1 \circ 3 = 1 \cdot 3 - 3 \cdot 1 - 3 \cdot 3 + 12$ $1 \circ 3 = 3 - 3 - 9 + 12 = 3$.	3p 2p

b)	$x \circ y = xy - 3x - 3y + 12 = x(y - 3) - 3(y - 3) + 3$ $x \circ y = (x - 3)(y - 3) + 3, \forall x, y \in R.$	3p 2p
c)	$x \circ y = (x - 3)(y - 3) + 3 \Rightarrow x \circ x = (x - 3)^2 + 3 \Rightarrow (x - 3)^2 + 3 = 7$ $(x - 3)^2 = 4 \Rightarrow x = 5 \text{ sau } x = 1$	3p 2p
SUBIECTUL III		
1. a)	$f'(x) = \frac{(x^2 + 3)'(x - 1) - (x^2 + 3)(x - 1)'}{(x - 1)^2}$ $= \frac{2x(x - 1) - (x^2 + 3)}{(x - 1)^2} = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2}, \text{ oricare ar fi } x \in R \setminus \{1\}.$	2p 3p
b)	$f(0) = -3, f'(0) = -3$ $y - f(0) = f'(0)(x - 0) \Rightarrow y + 3 = -3(x - 0) \Rightarrow y = -3x - 3$	3p 2p
c)	$f'(x) = 0 \Rightarrow x^2 - 2x - 3 = 0 \Rightarrow x_1 = -1 \text{ și } x_2 = 3$ $x = -1$ punct de maxim local, $x = 3$ punct de minim local	2p 3p
2.a)	$\int_0^1 \frac{f(x)}{e^x} dx = \int_0^1 \frac{(x+2)e^x}{e^x} dx = \int_0^1 (x+2) dx$ $\left(\frac{x^2}{2} + 2x\right)\Big _0^1 = \left(\frac{1}{2} + 2\right) - 0 = \frac{5}{2}$	2p 3p
b)	$\int_0^1 f(x) dx = \int_0^1 (x+2)e^x dx = \int_0^1 (x+2)(e^x)' dx = (x+2)e^x\Big _0^1 - \int_0^1 (x+2)e^x dx =$ $2e - 1$	3p 2p
c)	$g(x) = \frac{x(x^2 + 3x + 2)}{(x+2)e^x} e^x = \frac{x(x+1)(x+2)}{x+2} = x^2 + x$ $A = \left(\frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2}\right)\Big _1^2 = \left(\frac{8}{3} + 2\right) - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) = \frac{14}{3} - \frac{5}{6} = \frac{23}{6}$	3p 2p

14 / ARTICOL

INTRODUCERE ÎN PYTHON. Primele instrucțiuni. Afișarea, variabilele și citirea datelor

Profesor Matei Manuel - *Colegiul Național „Alexandru Odobescu”, Pitești*

Ce este Python?

Python este un limbaj de programare ușor de citit și de învățat. Este folosit în aplicații web, automatizări, analiză de date, inteligență artificială și în învățarea programării. Un avantaj important este sintaxa simplă: multe instrucțiuni seamănă cu propoziții scurte în limba engleză. Un program este o succesiune de instrucțiuni pe care calculatorul le execută în ordinea în care sunt scrise, de sus în jos. În Python nu este necesar să declarăm de la început tipul fiecărei variabile, iar instrucțiunile nu se termină cu „;”.

Primul program: afișarea cu print()

Funcția print() afișează pe ecran un text, un număr sau rezultatul unei expresii.

Exemplul 1. Afișăm un mesaj:

```
print("Salut! Acesta este primul meu program Python.")
```

Rezultat: Salut! Acesta este primul meu program Python.

Exemplul 2. Putem afișa și calcule:

```
print(5 + 3)  
print(10 * 2)
```

Rezultat: 8, apoi 20 pe linia următoare.

Observație: textul se scrie între ghilimele, iar numerele folosite în calcule se scriu fără ghilimele.

Variabile – „cutii” în care păstrăm valori

O variabilă este un nume asociat unei valori. Putem să ne imaginăm variabila ca pe o cutie etichetată, în care păstrăm temporar o informație.

```
nume = "Ana"  
varsta = 15  
media = 9.50
```

Cele mai importante tipuri de date pe care le vom folosi la început:

Tip	Ce reprezintă	Exemplu	Valoare
int	număr întreg	elevi = 28	28
float	număr real	pret = 12.5	12.5
str	text (șir de caractere)	oras = "Pitești"	Pitești
bool	valoare logică	prezent = True	True / False

Reguli simple pentru numele variabilelor: folosim litere, cifre și caracterul „_”; numele nu începe cu cifră; evităm spațiile; alegem nume sugestive, de exemplu pret_produs sau numar_elevi.

Citirea datelor de la tastatură cu input()

Funcția input() oprește programul și așteaptă ca utilizatorul să introducă o valoare. Valoarea citită este considerată, în mod implicit, text.

Exemplul 3. Citim numele unei persoane și o salutăm:

```
nume = input("Cum te numești? ")
print("Salut,", nume)
```

Rezultat: Dacă se introduce Ana, programul afișează: Salut, Ana

Important: dacă dorim să efectuăm calcule cu o valoare citită, trebuie să o transformăm într-un număr folosind int() sau float().

Exemplul 4. Citim vârsta și calculăm vârsta de anul viitor:

```
varsta = int(input("Ce vârstă ai? "))
varsta_viitoare = varsta + 1
print("Anul viitor vei avea", varsta_viitoare, "ani.")
```

Operații aritmetice elementare

Operator	Semnificație	Exemplu
+	adunare	$7 + 2 \rightarrow 9$
-	scădere	$7 - 2 \rightarrow 5$
*	înmulțire	$7 * 2 \rightarrow 14$
/	împărțire reală	$7 / 2 \rightarrow 3.5$
//	împărțire întreagă	$7 // 2 \rightarrow 3$
%	restul împărțirii	$7 \% 2 \rightarrow 1$
**	ridicare la putere	$2 ** 3 \rightarrow 8$

Exemplul 5. Calculăm prețul total pentru mai multe produse:

```
pret = float(input("Prețul unui produs: "))
cantitate = int(input("Cantitatea: "))
total = pret * cantitate
print("Total de plată:", total, "lei")
```

Un program complet, pas cu pas

Problema: un turist cumpără 3 bilete la același preț. Să se citească prețul unui bilet și să se afișeze costul total.

```
# citim prețul unui bilet
pret_bilet = float(input("Preț bilet: "))

# stabilim numărul de bilete
numar_bilete = 3

# calculăm costul total
total = pret_bilet * numar_bilete

# afișăm rezultatul
print("Cost total:", total, "lei")
```

Ce se întâmplă? Programul citește prețul, memorează numărul de bilete, calculează produsul și apoi afișează rezultatul. Liniile care încep cu # sunt comentarii; ele explică programul și nu sunt executate.

Exerciții pentru clasă

1. Scrie un program care afișează numele tău, clasa și localitatea pe trei linii separate.
2. Creează două variabile, $a = 12$ și $b = 5$. Afișează suma, diferența și produsul lor.
3. Citește de la tastatură prenumele unui elev și afișează mesajul „Bun venit, ...!”.
4. Citește două numere întregi și afișează suma lor.
5. Un produs costă p lei. Citește prețul și cantitatea cumpărată, apoi afișează valoarea totală a cumpărăturii.
6. Citește lungimea și lățimea unui dreptunghi și afișează aria și perimetrul.

Efectele încălzirii globale - studiu de specialitate

Prof. Tudor Claudia · Liceul Tehnologic „Astra”, Pitești

Încălzirea globală este fenomenul de creștere a temperaturilor medii înregistrate ale atmosferei în imediata apropiere a solului, precum și a oceanelor.

Fenomenul de încălzire globală a început să îngrijoreze după anii '60, în urma dezvoltării industriale masive și a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră care sunt considerate în mare măsură responsabile de acest fenomen. Modelele climatice elaborate de specialiștii în domeniu estimează că clima globală se va încălzi cu 1,1 - 6,4°C în cursul secolului al 21-lea. Estimările variază din cauza faptului că nu poate fi prevăzută evoluția emisiilor de gaze care cauzează efectul de seră. De altfel, tendința de încălzire continuă a planetei în secolul XXI este relevată de foarte multe studii în domeniu. Foarte îngrijorător este însă faptul că aceste scenarii climatice arată că zonele polare se vor încălzi cel mai mult, ceea ce ar putea avea consecințe dramatice.

Expertii Grupului Interguvernamental asupra Evoluției Climei (GIEC) au lansat un diagnostic alarmant asupra pericolelor încălzirii globale. Potrivit acestora, o încălzire cu 2 sau 3 grade Celsius pe plan global față de nivelul mediu de temperatură din 1990 va avea un impact negativ uriaș asupra tuturor regiunilor planetei.

Până în anul 2080, circa 3,4 miliarde de oameni vor suferi de pe urma penuriei grave de apă provocată de topirea ghețarilor, iar alți 600 de milioane de oameni vor suferi de foame de pe urma secetei, degradării și salinizării solului. Seceta va afecta regiuni întinse din sudul Africii, America Latină, zona mediteraneană, Orientul Mijlociu și Africa de Nord.

Unele studii prezic, spre exemplu, că pădurile amazoniene s-ar putea usca pur și simplu, antrenând pieirea unui număr uriaș de specii de animale și plante. Experții spun că la fel s-a întâmplat acum 55 de milioane de ani, la sfârșitul Paleocenului, când o creștere cu 5 grade Celsius a temperaturilor medii a pustiit planeta.

Pentru a se putea salva, speciile trebuie să se adapteze acestor schimbări sau să migreze odată cu zonele climatice. Acele specii care nu se pot adapta sau nu pot să migreze, riscă să dispară din cauza schimbărilor climatice din habitatul lor. De exemplu, speciile din zonele montane nu vor avea unde să se mute în zone mai înalte și mai reci ceea ce ar duce la dispariția lor dacă acestea nu se vor adapta. O situație similară se va înregistra în regiunea arctică. Flora și fauna din zonă nu se pot muta mai spre nord pentru a se feri de încălzirea globală și riscă să dispară.

Valurile de căldură - consecința a încălzirii globale - implică unele riscuri pentru sănătatea populației, mai ales în zonele urbane, unde temperaturile sunt mai ridicate.

Se cunoaște că vremea caniculară poate crește riscul de deces, îndeosebi la persoanele susceptibile de sensibilitate la efectele stresului termic. Cea mai mare vulnerabilitate o au, în general persoanele din grupele de vârstă care depășesc 65 de ani.

Canicula poate cauza, de asemenea, și dezastre naturale. Aceasta poate produce incendii, sau poate întreține incendiile de pădure provocate din neglijența omului. În acest caz sunt distruse suprafețe însemnate de pădure (uneori, zeci de mii de ha), punând, totodată, în pericol viața persoanelor aflate în apropiere. De asemenea, ele provoacă nori de fum care împiedică desfășurarea în condiții bune a transporturilor. Prin impactul asupra producției de hrană, seceta poate avea efecte devastatoare asupra sănătății umane. Aceasta cu atât mai mult cu cât seceta este un fenomen cu frecvență mare în zone extinse din state în curs de dezvoltare, cu populație numeroasă.

Insuficiența de hrană determină un nivel mai ridicat al morbidității, cauzat de o serie de

afecțiuni, între care se deosebesc pelagra, anemia feriprivă, hipocalcemia, hipomagnezia, conținutul scăzut în macro- și, mai ales, micronutrienți (vitamine, săruri minerale), dar și slăbirea rezistenței organismului față de factori patogeni. Anemia, malnutriția și, respectiv, subnutriția sunt efecte ale consumului inadecvat de hrană. Aproximativ două miliarde de persoane din țările în curs de dezvoltare sunt anemice, iar 1,1 miliarde de persoane din întreaga lume sunt malnutrite (UNPF, 2001). Frecvența subnutriției este, de asemenea, ridicată în multe regiuni ale lumii. Se estimează că numărul persoanelor subnutrite cronic era, în 1996–1998, de 792 de milioane de persoane, ceea ce reprezintă 18% din populația totală a regiunilor respective.

Pentru a evita un viitor sumbru al planetei, ar trebui ca, până în 2050, emisiile gazelor cu efect de seră să scadă de două ori la nivel mondial și de patru ori pentru țările industrializate.

Există și un scenariu optimist, conform căruia, până în 2100, temperatura va crește cu 1,1 - 2,9 grade Celsius. Însă specialiștii consideră că e puțin probabil acest lucru, de vină fiind inerția sistemelor ecologice și cantitățile de dioxid de carbon adunate în atmosferă de-a lungul ultimelor sute de ani.

Datorită încălzirii globale suprafața României va avea de suferit transformări. În urma anumitor cercetări s-a constatat că ultimii 14 ani au fost cei mai calzi din 1950 încoace, până la sfârșitul sec. XXI temperatura va crește cu 4 grade față de ceea ce simțim deja în aer. România va fi practic împărțită în două zone afectate de schimbările meteo, jumătatea nordică va fi afectată de ploi și temperaturi scăzute, în timp ce sudul țării va avea parte de temperaturi ridicate, care vor duce la deșertificări în unele zone. Căldura a dus la topirea ghețarilor și la modificarea nivelului mării cu 3,1mm/an în ultimul deceniu. Singurul efect pozitiv al încălzirii globale la noi este creșterea temperaturii în munți și extinderea pășunilor montane.

Până în 2030, consumul de energie pe perioada verii ar putea crește cu 28% din cauza temperaturilor ridicate, fenomen cu atât mai grav, cu cât centrala nucleară de la Cernavodă nu va fi funcțională dacă nivelul Dunării va scădea semnificativ. Schimbările climatice preconizate de specialiști pentru următorul secol vor afecta din plin România. Deși studiile fenomenului de încălzire globală pe teritoriul țării noastre au început încă din 2005, rezultatele se lasă așteptate. Potrivit publicației National Geographic, zona continentală cea mai expusă efectelor schimbărilor climatice va fi partea estică a Europei, țările cele mai afectate fiind România, Bulgaria și Ungaria. Scenariile specialiștilor români arată că țara noastră se va confrunta cu creșterea temperaturii medii anuale, inundații, secetă și deșertificări.

Specialiștii susțin că, în cazul în care procesul de încălzire globală nu va fi redus, nivelul Mării Negre ar putea crește alarmant. În aceste condiții, Delta Dunării ar putea fi inundată total, iar orașe precum Tulcea, Galați și Brăila, Sulina ar urma să fie parțial inundate. De asemenea, zona litorală a Mării Negre între Sulina și Vama Veche este în pericol. În afară de anomalii meteorologice, România se va confrunta și cu apariția unor zone deșertice. Mai afectate de acest fenomen sunt partea de vest a Olteniei și partea de sud-est a Banatului, unde fenomenul deja a apărut.

Există totuși și o veste bună. Influențele cele mai grave ale schimbărilor climatice ar putea fi resimțite abia după anul 2100. Autoritățile nu par să dețină încă date despre tendințele viitoare ale fenomenului, situație în care riscurile ar putea fi prevenite. Totuși, studiile globale arată că nivelul oceanelor va urca până la șase metri în actualul secol, fapt care ar avea consecințe ireversibile în majoritatea regiunilor. „Marea Neagră pare a fi ferită întrucâtva de pericole, este o mare închisă, astfel încât nu ne așteptăm să ne creeze probleme. Fenomenul de încălzire a climei se va resimți prin intensificarea secetei prelungite și creșterea frecvenței zilelor cu temperaturi de peste 40 de grade Celsius în sudul țării și în zona vestică”, susține Aristita Busuioc, director în cadrul Autorității Naționale pentru Meteorologie. Cu toate acestea, alte scenarii indică faptul că odată cu creșterea nivelului Oceanului Planetar, multe zone din țara noastră ar putea fi înghițite de ape sau parțial inundate. „Planul Național de Adaptare la efectele schimbărilor climatice”, realizat de Ministerul Mediului, arată că litoralul va fi cel mai

afectat. Acesta va fi influențat de eroziunea costieră și creșterea nivelului mării. În cazul plajei din Mamaia, conform datelor Institutului National de Cercetare și Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, ritmul mediu anual de modificare a liniei țărmului a fost de -2,3m/an. Potrivit directorului Administrației Naționale „Apele Romane”, Marius Postelnicescu, litoralul va beneficia de investiții în perioada următoare, având în vedere că Marea Neagră a crescut în ultimii 60 de ani cu aproximativ 12 metri.

Din punct de vedere pluviometric, pentru perioada 2090-2099, peste 90% din modelele de analiză proiectează secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sudul și sud-estul țării. „Deșertificarea va influența zonele sudice și sud-estice ale României, însă nu trebuie înțeles în sensul subtropical al fenomenului. Prin deșertificare putem înțelege degradarea vegetației, reducerea surselor de apă și degradarea pânzei freatice”, susține prof. Dan Bălțeanu. Potrivit reprezentanților ANAR, prima zona deșertificată din România este triunghiul Craiova – Dăbuleni - Corabia. Pe lângă impactul direct asupra agriculturii, urmările schimbărilor climatice vor fi foarte grave în sectorul energetic, unde vor apărea probleme mai ales în privința energiei hidro.

Încălzirea globală va avea ca efect creșterea pe termen scurt a numărului de decese și acutizarea unor afecțiuni cronice, în special cele cardiovasculare și respiratorii. Populația mai puțin înstărită a societății va fi mai vulnerabilă la schimbări. De asemenea, copiii și bătrânii vor avea cel mai mult de suferit. Zonele cele mai afectate de valurile de căldură vor fi mai ales cele urbane, în care spațiile verzi s-au diminuat, iar construcțiile din beton și asfaltul străzilor duc la absorbția intensă a radiației solare. Verile mai fierbinți și iernile mai blânde vor influența dezvoltarea agenților patogeni, a bacteriilor și va determina creșterea numărului de boli infecțioase și chiar apariția de epidemii. De asemenea, modificarea climei va conduce la creșterea expunerii la radiații UV, cu efecte directe asupra sănătății pielii. Totodată, verile fierbinți vor determina creșterea incidenței afecțiunilor respiratorii, cardiovasculare, cutanate și endocrine și va avea impact asupra sănătății mintale.

Bibliografie

-[Wikipedia - Încălzirea globală](#)

-**Academia de Oameni de Știință din România - Încălzirea globală Pământul încotro—**

-[Universitatea Tehnică a Moldovei \(UTM\) - Încălzirea globală - mit sau realitate:](#)

-**IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) Reports:**

