



iTEACH: EXPERIENȚE DIDACTICE

ISSN 2247 – 966X

Nr. 163 / MARTIE 2025

163

Utilizarea strategiilor didactice în vederea creșterii calității procesului educațional prin raportarea la profilul de formare al absolventului de clasa a VIII-a

| **GEORGIANA MARIA APOSTOL**

Strategii didactice activizatoare în cercul și în orele de lectură

| **ALINA MOISE**

Educație prin recunoștință: Activități de 8 Martie în școli

| **TUDOR DANIEL PAVELEA**

Necesitatea studierii gramaticii în liceu (Studiu de caz)

| **IZABELA PANAIT**

Comunicarea în lumea vegetală: Elemente și argumente teoretice și practice în favoarea existenței unor forme de comunicare în regnul vegetal

| **SOFIA VASILESCU**

Educația rutieră – un pilon esențial în formarea comportamentului responsabil al copiilor

| **VALENTINA MĂNESCU**

Curcubeul primăverii – O călătorie prin descoperire și exprimare în educația timpurie

| **CRISTINA COSTEA**

Importanța inteligenței emoționale în educație

| **NICOLETA OLCOTT**

Crearea unui climat școlar pozitiv

| **LUCIA MIRICĂ**

Limba și literatura română în context interdisciplinar

| **CRISTINA LILIANA DIACONIȚA**



Editor: Institutul pentru Educație



Online: www.iteach.ro/experiencedidactice



Partener: TEHNE- Centrul pentru Inovare în Educație



Partener: Institutul de Științe ale Educației

Revista "iTeach: Experiențe didactice" aduce în prim plan experiența și expertiza cadrelor didactice.

Apare lunar, din septembrie 2011.

iTEACH: EXPERIENȚE DIDACTICE

Cod de identificare ISSN / înregistrarea Bibliotecii Naționale a României:
iTeach: Experiențe didactice (online) = ISSN 2247 – 966X
ISSN – L = 2247 – 966X

EDITOR: **Institutul pentru Educație**

www.iEdu.ro | 0722.458.000 | office@iEdu.ro | echipa@iTeach.ro



REDACȚIA:

Str. Dr. Louis Pasteur 54
București 050536

COLECTIV DE REDACȚIE

conf.univ.dr. Olimpius ISTRATE (Universitatea din București, Departamentul pentru
Formarea Profesorilor)
Doru ȘTEFĂNESCU (fundația
Institutul pentru Educație)
lect.univ.dr. Oana GHEORGHE (Universitatea Națională de Arte București, Departamentul
pentru Pregătirea Personalului Didactic)
conf.univ.dr. Simona VELEA (Școala Națională de Studii Politice și Administrative,
Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic)
conf.univ.dr. Simona GĂBUREANU (Universitatea Politehnica București, Catedra pentru
Pregătirea Personalului Didactic)
drd. Alexandra ARAMĂ (Centrul Național de Politici și Evaluare în Educație)

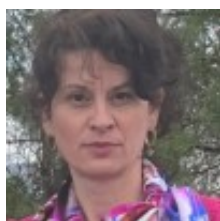
PAGINA REVISTEI:

iTeach.ro/ExperienteDidactice

Utilizarea strategiilor didactice în vederea creșterii calității procesului educațional prin raportarea la profilul de formare al absolventului de clasa a VIII-a

De **Georgiana Maria Apostol**

Școala Gimnazială, Valea Mare (Dâmbovița)



Educația este un proces polivalent, aflat într-o continuă evoluție, care trebuie să se adapteze nevoilor și cerințelor societății contemporane. Alegerea și aplicarea strategiilor didactice în mod adecvat influențează în mod direct calitatea actului educațional, contribuind la dezvoltarea competențelor elevilor și la creșterea performanțelor acestora.

Strategia didactică este un sistem complex și coerent de mijloace, metode, materiale și alte resurse educaționale care vizează atingerea unor obiective; este concepută ca un scenariu didactic complex, în care sunt implicați actorii predării – învățării, condițiile realizării, obiectivele și metodele vizate; prefigurează traseul metodic cel mai potrivit, cel mai logic și mai eficient pentru elaborarea unei situații concrete de predare și învățare. Strategia didactică nu trebuie confundată cu metoda sau metodologia didactică, ea vizează procesul de instruire în ansamblu și nu o secvență de instruire.

Principalele componente ale unei strategii didactice sunt:

Finalitățile educaționale: Stabilirea clară a scopurilor și obiectivelor.

Conținuturile: Selectarea materialelor adecvate și relevante pentru elevi.

Metodele și tehnicile: Alegerea procedurilor care să faciliteze învățarea activă.

Resursele educaționale: Utilizarea mijloacelor moderne (tehnologii, materiale auxiliare).

Evaluarea: Proiectarea unor instrumente pentru măsurarea progresului și performanței.

Tipurile de strategii didactice ce pot fi utilizate în vederea creșterii calității actului de predare – învățare – evaluare sunt:

- Strategiile inductive al căror demers didactic este de la particular la general;
- Strategiile deductive: general > particular;
- Strategiile analogice: predarea și învățarea se desfășoară cu ajutorul modelelor;

- Strategiile transductive cum sunt explicațiile prin metafore;
- Strategiile mixte: inductiv – deductive și deductiv – inductive;
- Strategiile algoritmice explicativ – demonstrative, intuitive, expositive, algoritmice propriu-zise;
- Strategiile euristice de elaborare a cunoștințelor prin efort propriu de gândire, folosind problematizarea, descoperirea, modelarea, formularea de ipoteze, dialogul euristic, asaltul de idei, având ca efect stimularea creativității.

Importanța strategiilor didactice în creșterea calității actului educațional

Implementarea unor strategii didactice bine planificate contribuie la:

1. Motivarea elevilor: Elevii devin mai implicați și interesați de procesul educațional atunci când strategiile didactice sunt adaptate nevoilor și intereselor lor.
2. Învățarea activă: Strategiile care promovează interacțiunea și participarea activă conduc la o înțelegere mai profundă a conținuturilor.
3. Dezvoltarea competențelor: Prin utilizarea unor metode diversificate, elevii își dezvoltă competențele de gândire critică, creativitate, colaborare și adaptabilitate.
4. Individualizarea învățării: Alegerea unor strategii flexibile permite adaptarea predării la stilurile și ritmurile de învățare ale fiecărui elev.
5. Creșterea calității evaluării: Prin utilizarea unor instrumente variate (teste, portofolii, proiecte), evaluarea devine mai obiectivă și mai relevantă.

Exemple de bune practici:

1. Învățarea prin proiecte: Elevii sunt implicați în realizarea unor proiecte interdisciplinare, care le permit să aplice cunoștințele teoretice în contexte practice.
2. Flipped Classroom (clasa inversată): Elevii studiază materialele de acasă, iar la școală se concentrează pe activități practice și discuții.
3. Gamificarea: Integrarea elementelor de joc în activitățile educative pentru a stimula competiția și motivația.

Profilul de formare al absolventului și implicarea strategiilor didactice

Utilizarea unor strategii didactice adaptate profilului absolventului contribuie la dezvoltarea unei educații centrate pe elev, capabilă să răspundă cerințelor societății actuale și să formeze indivizi autonomi, creativi și responsabili.

Profilul de formare al absolventului este definit de finalitățile educaționale, care includ obiectivele generale ale curriculumului și standardele de performanță. Pentru a răspunde acestor cerințe, strategiile didactice trebuie să fie:

1. Flexibile: Permițând adaptarea la diversitatea elevilor și la particularitățile fiecărei clase.
2. Interactive: Implicând elevii în procesul de învățare prin metode care dezvoltă participarea activă.
3. Personalizate: Centrate pe nevoile și stilurile individuale de învățare.
4. Integrate: Promovând abordări interdisciplinare și transdisciplinare.

Folosirea adecvată a strategiilor didactice conduce atât la

dezvoltarea competențelor – cheie asociate profilului de formare a absolventului cum ar fi: competența de citire, scriere și înțelegere a mesajului, competențe matematice, digitale, personale, civice, antreprenoriale etc. cât și la dezvoltarea atributelor prioritare acestuia: comunicativ, creativ, reflexiv, colaborativ, prospectiv, autonom.

În concluzie, calitatea actului de predare-învățare-evaluare depinde într-o mare măsură de strategiile didactice utilizate de cadrele didactice. Prin adaptarea metodelor și tehnicilor la nevoile elevilor și prin integrarea resurselor moderne, procesul educațional devine mai eficient și mai atractiv. Într-un sistem educațional orientat spre performanță, utilizarea unor strategii didactice bine fundamentate este esențială pentru formarea unei generații de elevi competenți, motivați și pregătiți pentru provocările viitorului.

Utilizarea strategiilor didactice orientate spre atingerea profilului de formare al absolventului reprezintă un element esențial pentru creșterea calității actului educațional. Aceste strategii permit dezvoltarea competențelor necesare elevilor pentru integrarea în societatea contemporană și pentru succesul personal și profesional. Prin aplicarea unor metode flexibile, interactive și inovatoare, cadrele didactice contribuie la formarea unei generații de absolvenți bine pregătiți, capabili să facă față provocărilor viitorului.

Bibliografie

1. Bates, T. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. Editura Polirom.
3. Curriculum Național – Profilul absolventului (Ministerul Educației, 2020).
4. Marzano, R. J. (2007). The Art and Science of Teaching. ASCD
5. Neacșu, I. (2010). Didactica modernă. Editura Universitară.
6. Iucu, R. (2001). Managementul clasei de elevi. Editura Polirom.
7. Google for Education. Google Classroom: A Guide for Educators.

Strategii didactice activizatoare în cercul și în orele de lectură

De **Alina Moise**

Școala Gimnazială Vasile Cristoforeanu, Râmnicu Sărat (Buzău)



Ca strategii de grup, strategiile didactice interactive necesită munca în colaborare a elevilor, organizați pe microgrupuri sau echipe de lucru, în vederea obținerii unor obiective urmărite. Se bazează pe sprijinul reciproc în căutare, cercetare și învățare, stimulează participările individuale, antrenând subiecții cu toată personalitatea lor (abilități cognitive, afective, volitive, sociale), au un loc esențial și un rol deosebit în toate cele trei etape ale

elaborării și realizării activității didactice: etapa proiectării, faza de desfășurare a activității și faza (auto)evaluării.

Proiectarea atelierelor de lectură ca prelungiri ale cercurilor include activități ce pot avea chiar statut de curriculum la decizia școlii și pretind, pe de o parte, selectarea unor creații pe care elevii nu le pot citi și înțelege singuri, și, pe de altă parte, orientarea fermă a lecturii către coordonatele majore ale unui gen sau ale unei specii literare.

Iată, mai departe, etapele unui parcurs didactic complet, adecvate lecturii unui text narativ:

1. pătrunderea în lumea cărții;
2. realizarea comprehensiunii și aprofundarea ei prin lecturi succesive;
3. abordarea unor elemente specifice analizei de text (ex.: repere spațio-temporale, analiza acțiunii, a personajelor);
4. realizarea unor secvențe de interpretare ample (formularea propriilor interpretări, confruntarea acestora cu interpretări ale colegilor);
5. ieșirea din lumea textului și jocuri cu textul (integrarea textului în rețele de texte, exerciții de rescriere integrală, de continuare a textului).

Aceste etape, menționate mai sus, articulează receptarea completă a unui text literar în orice context didactic. Astfel, reduc observațiile referitoare la atelierul de lectură de mai înainte, la câteva aspecte metodice specifice.

Primul aspect face referire la necesitatea de a transforma grupul de elevi care participă la activitate într-o comunitate de cititori și interpreți de literatură. Acest obiectiv poate fi realizat în primul rând, prin sincronizarea activităților (elevii vor fi simultan, la același nivel de lectură sau relectură), în al doilea rând, prin activități pe grupe (secvențele de analiză) și apoi prin dezbateri ample cu toți participanții la activitate.

Cel de-al doilea aspect se referă la asimilarea unor strategii de lectură bine definite, strategii ce pot face obiectul unor secvențe distincte, precum cele de descoperire a universului ficțional specifice primei lecturi, strategii de analiză a structurii textului și a parametrilor specifici genului sau speciei literare, strategii de interpretare a textului.

Doresc să redau în continuare o activitate care poate fi experimentată la întâlnirile din cadrul unui cerc de lectură și care durează o lună de zile. Am numit-o „Harta cărților fantastice!” și este o activitate de realizare a unei liste de cărți. Termenul „fantastic” are acum două înțelesuri: 1. „fantastic” = ireal, magic, ceva ce ține de fantezie; 2. „fantastic” = cea mai bună carte lecturată, carte extraordinară, deosebită.

Preludiul întâlnirii. Alegem câțiva copii dornici să participe la această activitate și apoi fixăm sarcinile fiecărui membru al echipei formate; 3-4 copii realizează ancheta; 3-4 se documentează în legătură cu cărțile recomandate, aduse în discuție; 2-3 elevi realizează efectiv harta. Este de preferat să participe toți membrii cercului și ar mai trebui să avem în vedere faptul că la această activitate, trebuie să participe copii cu talent artistic, cu spirit convingător și sociabil.

Activitatea 1 (2-3 săptămâni) – este destinată elevilor care au de

realizat ancheta. Aceștia vor trebui să convingă cât mai mulți adulți (părinți, bunici, profesori, prieteni etc.) să răspundă la întrebarea „Ce carte v-a marcat într-un fel sau altul existența?”, iar apoi, aceștia să-și justifice, în 2-3 enunțuri, alegerea. După aceea, vor realiza un jurnal al activității, în care să noteze numele și prenumele persoanei chestionate, vârsta, profesia, titlul cărții alese, justificarea alegerii. Urmează centralizarea datelor obținute, realizând un top al preferințelor.

Activitatea 2 (o săptămână) – este destinată elevilor care se documentează. Aceștia au de căutat și de imprimat, în format mic, copertele cărților puse în discuție de cei anchețați. Următoarea lor sarcină este de a se documenta și de a strânge materiale informative în legătură cu conținutul cărților respective.

Activitatea 3 (o ședință de cerc) – constă în relizarea unei întâlniri a membrilor cercului. Le solicităm celor talentați să deseneze o Hartă pe care lipesc apoi minicopertele cărților, iar în dreptul fiecărei coperte, copiii au de atașat buline colorate pe care notează răspunsurile primite de la cei interogați la întrebările anchetatorilor. Urmează afișarea Hartii și cei care s-au documentat sunt rugați să prezinte informațiile adunate despre conținutul cărților numite. Harta poate să aibă orice formă doriți.

Activitatea 4 – feedback (10 minute, la sfârșitul întâlnirii):

1. Cerem elevilor să numească o carte despre care ei cred că poate face parte din Harta cărților fantastice. Pot alege unul dintre cele două sensuri ale termenului „fantastic” sau ambele sensuri, astfel vor obține două liste.
2. Elevii vor avea de ales să aleagă 2-3 titluri pe care să le citească și să le discute în cadrul întâlnirilor următoare din cadrul cercului de lectură.

La întâlnirile cu elevii și discuțiile pe teme de carte și lectură am valorificat toate resursele, în primul rând, pentru atragerea spre carte a copiilor, apoi spre „lipirea” lor de carte: găsirea și amenajarea unei săli adecvate, crearea unei atmosfere potrivite, așezarea pe mese a unor cărți cu titluri și ilustrații tentante, încheierea unui parteneriat cu diverse edituri, reclame și recenzii la cărți și edituri, oferirea de dulciuri cu „arome” de lectură, prezentarea și apoi premierea „citatului preferat”, cadouri – cărți cu diverse prilejuri, vizite în librării, vizite la bibliotecă, realizarea unor „lanțuri de lectură” și organizarea unor concursuri pe această temă (ex. „Cine a citit cele mai multe cărți în ultimele trei luni”), activități în cadrul cărora elevii s-au întâlnit cu scriitori locali care au scris și scriu chiar cărți pentru copii, și apoi organizarea unui târg de carte în școală și utilizarea diverselor tehnici și strategii de abordare a textului, într-o lectură multiplă, la finalul căreia elevii să se regăsească îmbogățiți, cu o altă perspectivă asupra vieții, înțelegând lectura și asumând-o firesc, ca pe o parte a sinelui aflat în căutare.

În primul rând, le-am sugerat copiilor să împrumute cărți de la bibliotecă sau să își achiziționeze cărțile. La solicitarea lor am înscris și eu aceste cărți în lista de lecturi particulare, cu toate că unele dintre ele puteau fi incluse la literatura de consum, însă nu am dorit să diminuez elanul lor de a citi de a citi ceea ce le place.

În al doilea rând, am încercat să le propun cărți valoroase, capabile să le dezvolte gândirea critică și să le ridice probleme, cărți care să le genereze așteptări mai mari, așa încât cititul de plăcere să se transforme puțin câte puțin, în lectură interogativă și reflexivă.

S-au lecturat la întâlnirile noastre „O buclă în timp”, de Madeleine L. Engle, „Cititorul din peșteră”, de Rui Zink, „Matilda” și „Charlie și fabrica de ciocolată” (filmele fuseseră văzute în Săptămâna de activități extracurriculare „Să știi mai multe, să fii mai bun!”), de Roald Dahl, unele istorioare filozofice din „Cercul mincinoșilor” de Jean-Claude Carrière, „Minunea” de R. J. Palacio, „Biblioteca” de Gudule, „Pescărușul Jonathan Livingstone” ș.a. De asemenea, s-au citit acasă și la școală și s-au discutat la orele de lectură cărțile preferate și cărțile „în vogă”: „O buclă în timp” și „Minunea”, „Hobbitul” de J. R. Tolkien, „Pulbere de stele”, de Neil Gaiman.

E adevărat că nu toate cărțile amintite și citite s-ar înscrie într-o listă de lectură majoră sau foarte importantă, însă concesiile făcute lecturii minore sunt, în primul rând, achiziții mari în beneficiul apropiierii copiilor de cărți. Și realizarea unei lecturi reprezintă o etapă de trecere necesară chiar, care îi poate ajuta pe copii să pășească spre nivelurile următoare ale lecturii. Este obligația și apoi bucuria „consilierului” să creeze un tărâm fertil pentru a le da șansa cititorilor mai puțin experimentați să nu rămână încremeniți în acest stadiu, ci aceștia să evolueze spre niveluri superioare ale căutării și înțelegerii.

Bibliografie

Pamfil, A. (2006) Limba și literatura română în gimnaziu. Structuri didactice deschise. Pitești, Editura Paralela 45.

Educație prin recunoștință: Activități de 8 Martie în școli

De **Tudor Daniel Pavelea**

Centrul Județean de Resurse și Asistență Educațională,
Bistrița-Năsăud (Bistrița-Năsăud)



Ziua Internațională a Femeii reprezintă nu doar un prilej de celebrare, ci și o oportunitate educațională pentru a reflecta asupra rolurilor și contribuțiilor femeilor în societate. În acest an, elevii din învățământul preșcolar, primar, gimnazial și liceal au participat la activități interactive menite să dezvolte aprecierea și recunoașterea femeilor care îi inspiră.

Activități pentru preșcolari și elevii din ciclul primar: „Portretul femeii care mă inspiră”

Această activitate a fost gândită pentru a ajuta copiii să își exprime sentimentele față de femeile speciale din viața lor – fie ele mame, bunici sau învățătoare. Activitatea a început cu o poveste despre o femeie curajoasă, menită să capteze atenția copiilor și să îi motiveze să se gândească la propriile modele de inspirație.

Elevii au participat la o sesiune de brainstorming, în care au discutat despre femeile care îi fac să se simtă iubiți și în siguranță. Ulterior, fiecare copil a desenat portretul femeii care îl inspiră, alegând culori și simboluri care îi amintesc de aceasta. Activitatea s-a încheiat cu o prezentare a desenelor, fiecare copil având ocazia

să spună câteva cuvinte despre persoana desenată.

Activități pentru gimnaziu și liceu: „Portrete de inspirație feminină”

Elevii mai mari au participat la activități educaționale complexe, care au inclus dezbateri, reflecții personale și creații artistice. Scopul principal a fost acela de a-i ajuta să identifice și să analizeze impactul femeilor asupra vieții lor.

Într-o primă etapă, elevii au fost invitați să scrie numele a două-trei femei pe care le consideră inspiraționale și să evidențieze calitățile acestora. Apoi, au lucrat în grupuri, unde au discutat și comparat alegerile lor, descoperind modele comune și diversitatea contribuțiilor feminine. Grupurile au realizat „portrete” creative ale acestor femei, sub formă de colaje, desene sau prezentări artistice.

Discuția finală în plen a permis elevilor să își exprime gândurile și să reflecteze asupra diversității rolurilor femeilor în societate. Activitatea s-a încheiat cu un exercițiu de reflecție individuală, în care elevii au scris despre cum pot integra calitățile admirate în propria lor dezvoltare personală.

Activități la Liceul Tehnologic de Servicii Bistrița: „Românce care ne inspiră”

În cadrul unui proiect coordonat de prof. consilier școlar Prozorianu Niculina și prof. itinerant Petroșănu Miruna, elevii liceului au participat la o serie de activități menite să aducă în prim-plan personalități feminine de impact.

Elevii au explorat biografiile unor femei remarcabile printr-o prezentare PowerPoint și lecturi tematice. Discuțiile s-au axat pe modul în care aceste personalități au influențat societatea și ce lecții pot fi învățate din experiențele lor. În plus, elevii au completat fișe de activitate, evidențiind aspecte biografice relevante și impactul acestor femei asupra domeniilor în care au activat.

Elevii au avut astfel oportunitatea de a descoperi modele de urmat din istoria și cultura românească, dezvoltându-și abilitățile de analiză și reflecție.

„Femei care ne inspiră” – O expoziție de suflet la Liceul Tehnologic „Grigore Moisil” Bistrița. Elevii clasei a X-a de la Liceul Tehnologic „Grigore Moisil” Bistrița au celebrat Ziua Internațională a Femeii printr-un proiect artistic și literar special, intitulat „Portretul Femeii care mă inspiră”. În cadrul acestuia, tinerii au realizat desene, picturi și texte dedicate femeilor care le-au marcat existența – mame, bunici, prietene sau personalități celebre.

Creativitate și recunoștință prin artă

Elevii au transpus în lucrările lor emoții puternice, folosind culori, linii și cuvinte pentru a exprima admirația și recunoștința față de modelele lor feminine. Printre lucrările realizate, se remarcă:

- Portretul unei bunici, în care elevul a subliniat prin tonuri calde iscusința, generozitatea și bunătatea femeii care i-a oferit cele mai valoroase lecții de viață.
- Portretul mamei, în care sunt evidențiate calități precum puterea, iubirea necondiționată și sacrificiul pentru familie.
- Eseuri despre prietenie, în care elevele au descris relația profundă pe care o au cu cele mai bune prietene și felul în care acestea le inspiră zi de zi.

- Desene simbolice, reprezentând femeia ca o sursă de lumină, speranță și înțelepciune.

Reflecții și mesaje ale elevilor

Elevii au descris în propriile cuvinte cum aceste femei le-au influențat viața:

„Mama este cea care mă încurajează mereu, mă susține și în momentele dificile. Datorită ei am învățat să fiu perseverentă și să prețuiesc valorile adevărate.” – Timeea, clasa a X-a

„Bunica mea este sufletul familiei noastre – puternică, blândă și mereu gata să ofere iubire. Este modelul meu de viață.” – Petruța, clasa a X-a

„Prietena mea este cea mai bună prietenă din lume – grijulie, ambițioasă, frumoasă și muncitoare.” – Ana, clasa a X-a

O educație bazată pe valori

Doamna profesor consilier școlar Alina Bora de la Școala Gimnazială Nr. 1 Leșu a prezentat un videoclip care surprinde momente emoționante dedicate Zilei de 8 Martie, punând accent pe recunoștința și dragostea copiilor față de mamele lor. Scenele evidențiază activități creative desfășurate împreună, cum ar fi confectionarea de felicitări și obiecte handmade, dar și schimburi de mesaje pline de căldură. Atmosfera este una caldă și festivă, reflectând bucuria și legătura specială dintre copii și mamele lor. Prin acest videoclip, se transmite un mesaj puternic despre importanța afecțiunii și a timpului petrecut împreună în familie.

Concluzii și feedback din partea elevilor

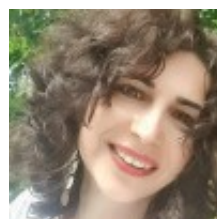
În urma acestor activități, elevii au exprimat un interes crescut față de explorarea figurilor feminine care au avut un impact asupra lor. În răspunsurile lor, aceștia au menționat că și-au descoperit noi modele de inspirație și au înțeles mai bine contribuțiile femeilor în diferite domenii.

De asemenea, profesorii au remarcat un nivel ridicat de implicare și emoție, mai ales în rândul elevilor mai mici, care și-au exprimat cu entuziasm sentimentele prin desene și povești. La gimnaziu și liceu, discuțiile au fost marcate de o profundă conștientizare a diversității și importanței egalității de gen.

Necesitatea studierii gramaticii în liceu (Studiu de caz)

De **Izabela Panait**

Liceul Tehnologic Meserii și Servicii, Buzău (Buzău)



În calitate de profesor de limba și literatura română, la un liceu tehnologic din Buzău, mă confrunt zilnic cu nevoia imperativă a elevilor de a studia, într-o manieră pragmatică și atractivă, gramatica limbii române. Necesitatea unui studiu aprofundat a

ceea ce numim, în genere, gramatică, este mai mult decât evidentă, fapt certificat de un profesor care, de câte ori are ocazia, intervine în formularea orală sau scrisă a diferitelor mesaje emise de către elevii săi, atât în context formal, cât și informal.

Programa școlară pentru ciclul inferior al liceului debutează cu o „Notă de prezentare”, din care cităm alineatul II: „Pe parcursul învățământului obligatoriu, elevii trebuie să-și formeze în primul rând competențele de comunicare indispensabile, în lumea contemporană, pentru orice tip de activitate profesională: să se exprime corect, clar și coerent în limba maternă, să asculte, să înțeleagă și să producă mesaje orale și scrise, în diverse situații de comunicare”. Și, deși în liceu nu este alocată nicio oră studiului gramaticii, se postulează ideea, încă din primul alineat al documentului mai sus menționat, că: „Disciplina Limba și literatura română are un rol deosebit de important în formarea personalității elevilor, în formarea unor deprinderi și abilități necesare pentru a le asigura accesul postșcolar la învățarea pe toată durata vieții și integrarea activă într-o societate bazată pe cunoaștere”. Iar dintre obiectivele studiului limbii și literaturii române, așa cum prevede actuala programă (a cărei paradigmă, atât la gimnaziu, cât și la liceu, este una comunicativ-funcțională), enumerăm următoarele principii: „asigurarea caracterului flexibil și actual al studierii limbii române, prin conectarea sa la realitățile vieții cotidiene; reechilibrarea ponderii acordate în studiu variantei scrise și celei orale; îmbinarea echilibrată a proceselor de receptare și proceselor de producere a mesajului; adoptarea unei perspective consecvent comunicative, în cadrul căreia accentul să fie plasat pe aspectele concrete ale utilizării limbii”. În plus, „domeniile” care contextualizează activitățile de învățare pentru studierea limbii și a literaturii române în clasele a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a – I. Literatură; II. Limbă și comunicare – vizează însușirea umătoarelor competențe generale: „1. Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor, în diferite situații de comunicare” și „3. Argumentarea scrisă și orală a unor opinii în diverse situații de comunicare”. Cum ar fi posibile toate acestea, fără un studiu dedicat disciplinei gramaticii limbii române, bineștiut fiind faptul că limba unui popor este suma a două componente lingvistice, conținut și formă, „signifié et significant” (vezi cele două fețe complementare ale conceptului de semn lingvistic dezvoltat de Ferdinand de Saussure!), „semnificat” și „semnificant”? Consider că o oră pe săptămână dedicată studiului gramaticii ar fi de bun augur în corelarea dezideratelor acestor programe cu realitatea prezentă. Și dacă la cele deja menționate, adăugăm noile norme/ modificări impuse de Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române / DOOM, ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Univers Enciclopedic, București, 2021, coordonator: Ioana Vintilă-Rădulescu), este evident că profesorul de limba și literatura română nu poate decât să susțină ferm studierea aprofundată a gramaticii în liceu.

Rolul studierii gramaticii

În liceu, la fel ca în școala gimnazială, studiul gramaticii are, înainte de toate, un scop practic: e vorba în primul rând de învățarea vorbirii și scrierii corecte. Trăsătura esențială a gramaticii este caracterul ei abstract, care constă în faptul că ea operează cu noțiuni abstracte, că ia acele elemente comune care stau la baza modificării cuvintelor și a îmbinării lor în propoziții și construiește din ele reguli gramaticale, norme gramaticale. În cadrul studierii gramaticii, operarea cu unități abstracte, stabilirea

de legi, de reguli, care se realizează în învățământul modern atât pe cale inductive, cât și pe cale deductivă, contribuie la dezvoltarea gândirii logice, a gândirii abstracte a elevilor, contribuie, alături de matematică și alte discipline de învățământ, la trecerea gândirii elevilor din stadiul ei concret spre o gândire abstractă. În procesul însușirii cunoștințelor gramaticale, a noțiunilor și regulilor gramaticale, elevii analizează, diferențiază, compară, clasifică, generalizează, adică realizează diferite operații de gândire.

Studiul gramaticii contribuie la dezvoltarea vocabularului elevilor, pe baza raportului dintre gramatică și vocabular care se reflectă în însăși noțiunea de cuvânt ca unitate lexicală. Este știut faptul că elementele vocabularului sunt îmbinate între ele datorită gramaticii. Studiul gramaticii contribuie totodată și la activarea vocabularului pasiv. Predarea gramaticii urmărește atât dezvoltarea gândirii, cât și a vorbirii elevilor. La acestea, se adaugă rolul pe care îl are gramatica în însușirea de către elevi a deprinderilor de a scrie corect.

Ipoteza cercetării

În studiul de față, mi-am propus să demonstrez că profesorul de limba și literatura română nu poate realiza o evaluare precisă și obiectivă a gradului în care elevii de liceu cunosc și folosesc resursele limbii, atât în planul comunicării orale, cât și în planul comunicării scrise, în absența studierii aprofundate a gramaticii, chiar și în variantă minimală, să zicem, o oră pe săptămână.

Obiectivele cercetării

1. Profesorul de limbă și literatură română își propune să aprofundeze studierea domeniului de limbă și comunicare, în general, și al domeniului gramaticii, în particular, în concordanță cu exigențele programei școlare.
2. Profesorului de limbă și literatură română îi revine sarcina de a trezi interesul elevilor de liceu pentru studiul limbii române/al gramaticii, într-un mod creativ, atrăgător și pragmatic.
3. Dascălul este responsabil de modul în care reușește să capteze atenția elevului adolescent într-un teritoriu care să permită o dezvoltare a abilităților de comunicare într-o societate bazată pe cunoaștere.

Fixarea coordonatelor

- Locul de desfășurare: Liceul Tehnologic Meserii și Servicii, Buzău;
- Perioada de cercetare: un interval de un an școlar (fiind exclusă perioada vacanțelor școlare)
- Grup țintă: elevii clasei a IX-a

Metodologia cercetării

Metodele didactice folosite cu precădere sunt: cercetarea documentelor școlare și curriculare; metoda convorbirii/conversației didactice; metoda observației directe și sistematice; metoda analizei produselor activității; metoda chestionarului; metoda prelegerii; metoda testelor (teste docimologice/de cunoștințe); metoda probelor speciale (fișe de lucru, exerciții etc.).

Cercetarea a fost aplicată la o clasă de-a IX-a, întrucât programa școlară a acestora este mai permisivă, în sensul în care nu sunt promovate, spre studiu, opere literare din materia de bacalaureat.

De asemenea, prelegerile profesorului, chestionarul și testele aplicate elevilor, precum și exercițiile efectuate, nu au înlocuit materia de studiu, ci au reprezentat 20 minute dintr-o oră obișnuită de 50 minute.

A. Înainte de a le vorbi elevilor despre rolul fundamental al gramaticii în cadrul procesului de comunicare orală și scrisă, am aplicat elevilor de clasa a IX-a un chestionar despre necesitatea studierii gramaticii în liceu.

Chestionar – Să mai studiem gramatica?

1. Consideri că este important să se studieze gramatica în liceu?
a) Da b) Nu c) Poate
 2. Ce beneficii ți-ar aduce studiul gramaticii?
a) Să scriu și să vorbesc corect b) Nu m-ar ajuta cu nimic, toată lumea face greșeli de exprimare
c) Să-i pot corecta pe cei din jurul meu
 3. Cum ți-ar plăcea să decurgă ora de gramatică?
a) Profesorul să ne predea, apoi să facem exerciții b) Să facem multe exerciții la tablă
c) Fiecare elev să-și lămurească chestiuni personale, după modelul: „Cum e corect?”
 4. Câte ore de gramatică ar fi suficiente pentru însușirea normelor și modificărilor impuse de Gramatică și Dicționar?
a) O oră/săptămână b) 2 ore/săptămână c) Nicio oră
- Notă: Rezultatele chestionarului dovedesc faptul că elevii, contrar așteptărilor, își doresc să studieze gramatica.

B. S-a aplicat elevilor o testare de dificultate medie, prin care mi-am propus să verific gradul în care sunt cunoscute noile norme/modificări impuse de Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române sau DOOM 3

C. Întrucât rezultatul testării a fost unul destul de slab, elevii dovedind necunoașterea normelor limbii, de aici, numeroasele confuzii făcute, am decis să le țin o serie de 5 (semi)prelegeri despre principalele modificări impuse de DOOM 3, la nivel ortografic, ortoepic și morfologic.

D. Abia într-o etapă ulterioară, am întocmit fișe de lucru cu exerciții aplicative, după modelul de mai jos.

TEST – „Cum este corect?”

1. Rostește corect cuvântul „antic”, apoi precizează silaba accentuată.
2. Scrie forma corectă de plural a substantivului „hobby”.
3. Care este forma corectă a substantivului propriu: Anamaria/Ana-Maria/Ana Maria?
4. Este corectă forma „bogdaproste”, conform DOOM3?
5. Este corectă exprimarea din structura „o mass-medie independent”?
6. Alege forma corectă: Târgu-Neamț sau Târgu Neamț!
7. Care este forma corectă: „caramela” sau „caramel”?
8. Rostește corect cuvântul „profesor”, apoi precizează silaba accentuată.
9. Cum se scrie corect AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL?
10. Desparte corect în silabe cuvântul „ucrainean”.
11. Precizează forma corectă: online/on-line.
12. Cum se scrie corect forma de plural a substantivului „like”?
13. Precizează forma corectă: non-stop sau nonstop!
14. Alege forma corectă: Târgu-Ocna sau Târgu Ocna.
15. Rostește corect cuvântul „traffic”, apoi precizează silaba accentuată.

16. Precizează forma corectă: pieptăn/pieptene.
17. Precizează forma corectă: se chinuie sau se chinuiește.
18. Scrie forma articulată a substantivului „derby”.
19. Precizează forma de plural a substantivului „croasant”.
20. Alege forma corectă: Vrei să mănânci un chebap/un kebab?
21. Care este forma corectă: greier sau greiere?
22. Alege forma corectă: înșală/înșeală.
23. Alege forma corectă: savorii sau savoarei.
24. Precizează forma corectă: tăiței sau tăieței.
25. Precizează forma corectă de plural a substantivului „ecler”.
26. Precizează forma corectă: se străduie sau se străduiește.
27. Alege varianta corectă: a. cardiologă b. cardioloagă c. ambele forme.
28. Corectează enunțul: Mi-am cumpărat o bluză violetă.
29. Este corect enunțul următor „Mama așază rufele în dulap”?
30. Alege forma corectă: așază /așează /ambele /niciuna.

Concluzii

Demersul didactic prezentat s-a dovedit unul operativ, ceea ce mă determină să continui procedura și în anii școlari următori; în plus, totul s-ar putea materializa într-un curs opțional, în măsura în care rigorile școlii ne vor permite acest lucru. Pe scurt, gramatica ne învață să gândim clar, să ne exprimăm logic, să ordonăm ideile și faptele comunicate într-o manieră coerentă într-o societate aflată în plină dinamică a cunoașterii. Stăpânirea temeinică și folosirea corectă și precisă a limbii române constituie nu numai o necesitate (căci ea înlesnește tuturor românilor participarea la activitatea și viața socială, accesul la cultură), dar și o datorie pentru toți cei ce contribuie la făurirea istoriei poporului, limba fiind una dintre caracteristicile esențiale, definitorii ale acestuia.

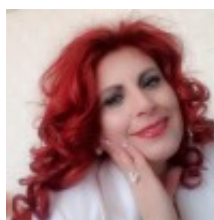
Bibliografie

Pamfil Alina, „Limba și literatura română, perspective complementare”, Editura Paralela 45, Pitești, 2009
„Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române”/
DOOM 3 (ediția a III-a revăzută și adăugită, Univers Enciclopedic, București, 2005, coordonator: Ioana Vintilă-Rădulescu)

Comunicarea în lumea vegetală: Elemente și argumente teoretice și practice în favoarea existenței unor forme de comunicare în regnul vegetal

De **Sofia Vasilescu**

Clubul Copiilor, Costești (Argeș)



În ultimele decenii, cercetările științifice din domeniul biologiei și

ecologiei au adus în prim-plan ideea că plantele nu sunt organisme statice și lipsite de interacțiune, ci dimpotrivă, posedă sisteme sofisticate prin care comunică între ele și cu mediul înconjurător. Acest fenomen, denumit comunicare vegetală, se manifestă prin schimburi de semnale chimice, electrice și mecanice, având scopuri variate: protecție, reproducere, adaptare la stres sau competiție. Acest studiu bibliografic subsumează argumente, atât teoretice, cât și practice, care susțin existența acestor forme de comunicare în regnul vegetal, conturând un domeniu de avangardă cu un viitor strălucit.

Studiul comunicării în regnul vegetal reprezintă un domeniu relativ recent al biologiei moderne, însă are rădăcini care pot fi urmărite încă din secolele XVIII-XIX, când botaniștii și naturaliștii au observat comportamente adaptative și interacțiuni subtile între plante și mediul lor. Primele cercetări relevante datează din perioada lui Charles Darwin, care, în lucrarea sa „The Power of Movement in Plants” (1880), a evidențiat capacitatea plantelor de a reacționa la stimuli externi, punând bazele ideii că plantele posedă forme de sensibilitate și adaptare comportamentală.

În secolul XX, ideea comunicării vegetale a început să prindă contur prin lucrările privind alelopatia și semnalizarea chimică. Studiile lui Hans Molisch (1937) despre „allelopathic effects” au deschis drumul către înțelegerea modului în care plantele pot influența alte organisme prin substanțe chimice eliberate în mediu. Cercetările ulterioare au adus în prim-plan existența fitoncidelor și a altor compuși volatili organici emiși de plante.

O cotitură majoră în studiul comunicării vegetale s-a produs în anii '90 și începutul anilor 2000, odată cu progresele în biologie moleculară, ecologie comportamentală și micologie. Cercetările lui Suzanne Simard (1997) au documentat pentru prima dată rețelele subterane micorizice („Wood Wide Web”), demonstrând transferul de substanțe nutritive și semnale între arbori prin intermediul ciupercilor simbiote.

În paralel, cercetători precum Richard Karban și Ian Baldwin au aprofundat mecanismele semnalizării chimice aeriene, evidențiind rolul acidului jasmonic, metilsalicilatului și altor molecule în transmiterea informațiilor despre atacuri sau stres între plante.

Mai recent, studiile conduse de Monica Gagliano (2012) au adus în discuție posibilitatea existenței comunicării acustice la plante, iar lucrările lui Frantisek Baluška și Stefano Mancuso au extins perspectiva asupra bioelectricității și semnalizării luminoase în lumea vegetală.

În acest context, sintetizând argumentele teoretice și dovezile experimentale care susțin existența unor forme sofisticate de comunicare în regnul vegetal, într-o abordare comparativă a diferitelor tipuri de semnalizare (chimică, electrică, mecanică și luminoasă), precum și prin prezentarea unor studii de caz și grafice sintetice, voi demonstra caracterul dinamic și interactiv al lumii vegetale.

Argumente teoretice privind comunicarea vegetală

1. Semnalizarea chimică - Phytoncide și compuși volatili

Semnalizarea chimică reprezintă una dintre cele mai bine documentate și fundamentale forme de comunicare din lumea vegetală. Aceasta implică eliberarea și perceperea de către plante a unor compuși volatili organici (VOCs - volatile organic compounds), care au rolul de a transmite informații despre pericole iminente, condiții de stres sau schimbări în mediu.

De exemplu, arborii de salcie sau plop, atunci când sunt atacați de insecte, eliberează substanțe chimice care avertizează arborii din proximitate să își intensifice producția de tanini pentru apărare. Această comunicare chimică are rol crucial în apărarea colectivă și poate influența ecosistemele întregi.

1.1. Mecanismul semnalizării chimice: Plantele sintetizează și emit VOC-uri ca răspuns la diverși stimuli externi, precum atacuri ale erbivorelor, infecții patogene sau condiții climatice nefavorabile. Printre cei mai importanți compuși implicați în acest proces se numără: acidul jasmonic, metilsalicilatul, terpenoidele și fitoncidele.

După eliberarea în atmosferă, acești compuși pot fi detectați de plantele vecine prin stomatele sau cuticula frunzelor, declanșând o serie de răspunsuri fiziologice defensive. Această capacitate de detectare și reacție la semnale volatile demonstrează existența unui sistem sofisticat de comunicare inter- și intra-specifică.

1.2. Studii experimentale relevante: Un exemplu concludent provine din cercetările efectuate pe arborii de salcie (*Salix* spp.) și plop (*Populus* spp.). În urma atacurilor insectelor defoliatoare, aceste specii eliberează VOC-uri ce avertizează arborii învecinați, determinându-i să își crească concentrația de tanini și alți metaboliți secundari cu rol protector.

Un alt studiu notabil este cel realizat de Baldwin și colaboratorii săi (2006) pe planta *Nicotiana attenuata*. În cadrul experimentului, plantele afectate de atacurile larvelor au emis metilsalicilat și terpeni, iar plantele vecine au fost observate activând genele responsabile de producerea proteinelor inhibitoare de protează, îngreunând astfel digestia insectelor.

1.3. Comunicarea la nivelul rizosferei prin compuși chimici: Semnalizarea chimică nu se limitează doar la mediul aerian. În sol, prin rădăcini, plantele eliberează diverse substanțe (exudate radiculare) ce influențează microorganismele din rizosferă, dar și alte plante. De exemplu, eliberarea de flavonoide de către plantele leguminoase stimulează formarea nodulilor fixatori de azot în colaborare cu bacteriile *Rhizobium*.

Mai mult, cercetările arată că anumite specii pot emite substanțe care inhibă germinarea sau dezvoltarea plantelor concurente - un fenomen cunoscut drept alelopatie.

1.4. Date relevante

Procentul principalilor compuși volatili emiși de plante în caz de stres: Acid jasmonic 35%, Metilsalicilat 25%, Terpenoide 30%, Alți compuși 10%.

Compus chimic - Rol principal în semnalizare - Exemplu de plantă emisivă

Acid jasmonic - Activarea genelor de apărare - *Nicotiana attenuata* (tutun sălbatic)

Metilsalicilat - Semnalizare sistemică de stres - *Arabidopsis thaliana* (gâscariță)

Monoterpene - Atragerea prădătorilor insectelor erbivore - *Zea mays* (porumb)

Fitoncide - Inhibarea microorganismelor patogene - *Pinus sylvestris* (pin)

1.5. Implicații ecologice și aplicabilitate practică: Pe lângă rolul defensiv, semnalizarea chimică are implicații importante în menținerea echilibrului ecosistemelor. Prin sincronizarea răspunsurilor defensive, plantele contribuie la stabilitatea rețelelor

trofice și reduc impactul infestărilor masive.

În agricultură, aceste mecanisme sunt valorificate prin utilizarea culturilor companion, precum plantarea busuiocului sau a gălbenelelor între rândurile de legume, care emit compuși repelenți pentru dăunători.

1.6. Exemplu literar din specialitate: În lucrarea „Induced Responses to Herbivory” (Karban & Baldwin, 1997), autorii descriu un experiment pe arbuști de arțar (*Acer* spp.), demonstrând că aceștia reacționează la semnalele emise de indivizii din proximitate, intensificându-și producția de substanțe fenolice cu efect disuasiv pentru insecte.

Această secțiune demonstrează că semnalizarea chimică reprezintă o formă evoluată de comunicare vegetală, cu rol fundamental în supraviețuirea și adaptarea plantelor la condițiile de mediu. În continuare voi prezenta elemente și argumente privind existența altor forme de comunicare în lumea vegetală

2. Sistemele rizosferice și micoriza (dezvoltat)

Unul dintre cele mai fascinante și recente domenii de cercetare în comunicarea vegetală este cel al interacțiunilor subterane, mediate prin rizosferă și rețelele micorizice. Prin intermediul acestor sisteme complexe, plantele nu doar că își procură nutrienții esențiali, dar reușesc să facă schimb de informații cu alte plante sau cu microorganismele din sol.

2.1. Structura și funcționarea rețelilor micorizice: Micoriza este o simbioză mutualistă între ciupercile micorizice și rădăcinile plantelor. Ciupercile, în special cele din clasele Glomeromycota (micorize arbusculare) și Basidiomycota (micorize ectotrofe), colonizează sistemele radiculare și extind rețeaua de absorbție a apei și mineralelor, în special fosfor și azot. În schimb, plantele furnizează micorizei carbohidrați produși prin fotosinteză.

Această rețea subterană este cunoscută sub denumirea de „Wood Wide Web”, după analogia cu internetul, și facilitează nu doar transferul de resurse, ci și al informațiilor legate de starea fiziologică sau stresul suferit de plante.

2.2. Dovezi experimentale privind transferul de resurse și semnale: Suzanne Simard și colaboratorii săi au demonstrat prin utilizarea izotopilor marcați de carbon (^{13}C) și azot (^{15}N) că arborii de esență tare precum fagii (*Fagus sylvatica*) și pinii (*Pinus* spp.) sunt capabili să transfere nutrienți și carbohidrați către alți indivizi din același ecosistem, în funcție de nevoile acestora. Studiile au arătat că arborii bătrâni sau mai viguroși pot ajuta indivizii tineri sau aflați în umbră, menținând coeziunea și reziliența pădurii.

2.3. Specii implicate în rețele rizosferice complexe: Printre cele mai studiate specii implicate în rețele micorizice se numără:

- *Fagus sylvatica* (fagul comun) – formează micorize ectotrofe extinse cu specii din genul *Amanita* și *Lactarius*.
- *Picea abies* (molidul) – se conectează frecvent cu ciuperci din genul *Suillus*.
- *Quercus robur* (stejarul) – creează simbioze cu ciuperci Basidiomycota, facilitând rețele complexe.
- *Pinus sylvestris* (pinul silvestru) – cunoscut pentru colaborarea cu *Rhizopogon* spp.
- *Betula pendula* (mesteacănul) – specie cheie în rețele mixte, facilitând comunicarea între specii diferite.

2.4. Exudatele radiculare și semnalizarea în rizosferă: În paralel cu micorizele, plantele eliberează în sol o varietate de compuși organici – flavonoide, aminoacizi, zaharuri și acizi organici – care au roluri esențiale în atragerea microorganismelor benefice sau în inhibarea plantelor concurente. Aceste substanțe acționează ca semnale chimice ce modelează compoziția microbiomului radicular și determină alianțe mutualiste.

Un exemplu clar îl oferă plantele leguminoase (*Lupinus* spp., *Trifolium* spp.), care secretă flavonoide pentru atragerea bacteriilor *Rhizobium*, inițiind formarea nodulilor fixatori de azot. De asemenea, gramineele, precum *Zea mays* (porumbul), eliberează exudate care atrag ciupercile micorizice arbusculare, facilitând absorbția de fosfor.

2.5. Rol ecologic și aplicabilitate practică: Rețelele rizosferice și micorizice joacă un rol esențial în sănătatea și reziliența ecosistemelor. Prin transferul de resurse și semnale, ele mențin stabilitatea pădurilor, sprijină regenerarea naturală și protejează plantele de stresuri biotice și abiotice.

În agricultură, inocularea solului cu micorize este folosită tot mai frecvent pentru îmbunătățirea randamentului și sănătății culturilor, reducând necesitatea utilizării îngrășămintelor chimice.

2.6. Tabel comparativ: Specii și partenerii micorizici

Specie vegetală	Tip micoriză	Partener fungic
<i>Fagus sylvatica</i>	Ectomicoriză	<i>Amanita</i> spp., <i>Lactarius</i> spp.
<i>Picea abies</i>	Ectomicoriză	<i>Suillus</i> spp.
<i>Pinus sylvestris</i>	Ectomicoriză	<i>Rhizopogon</i> spp.
<i>Quercus robur</i>	Ectomicoriză	<i>Boletus</i> spp., <i>Russula</i> spp.
<i>Betula pendula</i>	Ectomicoriză	<i>Laccaria</i> spp., <i>Hebeloma</i> spp.
<i>Zea mays</i>	Micoriză arbusculară	<i>Glomus</i> spp.
<i>Lupinus</i> spp.	Micoriză arbusculară	<i>Rhizophagus</i> spp.

2.7. Grafic – Distribuția procentuală a principalelor tipuri de micorize în pădurile temperate: Ectomicorize 60%, Micorize arbusculare 30%, Altele 10%.

Subliniem, astfel, importanța sistemelor rizosferice și micorizice ca infrastructură esențială pentru comunicarea, cooperarea și reziliența comunităților vegetale. Cercetările viitoare se concentrează pe valorificarea acestor rețele în practici sustenabile de agricultură și silvicultură, consolidând ideea că lumea vegetală funcționează ca o rețea vie, dinamică și interconectată.

3. Comunicarea electrică în plante

Un domeniu fascinant și adesea subestimat al cercetării biologice este reprezentat de capacitatea plantelor de a transmite informații prin semnale electrice. Această formă de comunicare internă este comparabilă cu impulsurile nervoase observate la animale, însă adaptată specificului regnului vegetal. Semnalele electrice joacă un rol esențial în coordonarea răspunsurilor rapide ale plantelor la diverși stimuli, precum atacuri erbivore, variații de lumină sau leziuni fizice.

3.1. Tipuri de semnale electrice în plante: În cadrul sistemelor vegetale au fost identificate trei tipuri principale de semnale electrice:

- Potențialele de acțiune (AP) – asemănătoare cu cele din sistemul nervos animal, sunt rapide și reversibile.
- Potențialele variabile (VP) – semnale electrice cu amplitudine și durată variabilă, generate de factori precum leziuni sau

stres osmotic.

- Semnale de tip curent de răspuns sistemic (SC) - impulsuri electrice care se propagă lent pe distanțe mari în plantă.

Aceste semnale sunt generate prin modificarea fluxurilor ionice la nivelul membranei celulare, în special a ionilor de calciu (Ca^{2+}), potasiu (K^+) și clor (Cl^-), influențând potențialul electric al celulelor.

3.2. Studiu de caz: *Dionaea muscipula* (Venus Flytrap): Unul dintre cele mai spectaculoase exemple de comunicare electrică este observabil la planta carnivoră *Dionaea muscipula*. Firele sensibile situate pe suprafața lobilor frunzei declanșează potențiale de acțiune atunci când sunt atinse. Dacă două sau mai multe fire sunt stimulate într-un interval scurt de timp (20 secunde), frunza se închide rapid, capturând prada. Aceasta reacție rapidă este rezultatul unei rețele de semnale electrice care controlează modificarea turgescenței celulelor și închiderea frunzei.

3.3. Semnalizarea electrică la *Arabidopsis thaliana*: Un model experimental de referință, *Arabidopsis thaliana*, a fost intens studiat pentru a înțelege mecanismele de semnalizare electrică. Experimentele au demonstrat că atunci când frunzele acestei plante sunt supuse la tăiere sau atacuri erbivore, semnale electrice sunt transmise rapid către alte frunze. Aceste impulsuri declanșează producerea de acid jasmonic și alte substanțe defensive în părțile neafectate ale plantei, evidențiind funcția protectoare a acestei forme de comunicare.

3.4. Exemple suplimentare de specii de plante

- *Mimosa pudica* (Planta rușinoasă) - reacționează la atingere prin închiderea rapidă a frunzelor, fenomen controlat prin potențiale de acțiune și modificări ale presiunii osmotice la nivel celular.
- *Phaseolus vulgaris* (Fasolea comună) - cercetările au evidențiat semnale electrice transmise între rădăcină și frunze, coordonând răspunsurile la stres hidric.
- *Vicia faba* (Bobul) - utilizează impulsuri electrice în procesele de reglare stomatală, esențială în adaptarea la schimbările de umiditate.

3.5. Rolul ionilor de calciu și semnalizarea secundară: Un aspect central în propagarea semnalelor electrice îl reprezintă rolul ionilor de calciu (Ca^{2+}). Creșterea concentrației intracelulare de Ca^{2+} funcționează ca un al doilea mesager, declanșând răspunsuri biochimice precum expresia genelor de apărare sau modificări ale fluxului apei prin plantă. Această conexiune între semnalizarea electrică și răspunsurile fiziologice complexe subliniază eficiența și versatilitatea mecanismelor vegetale.

3.6. Aplicabilitate practică și implicații ecologice: În agricultură, înțelegerea semnalizării electrice oferă oportunități de a dezvolta culturi mai rezistente la stres. De exemplu, monitorizarea semnalelor bioelectrice poate fi utilizată pentru diagnosticarea timpurie a bolilor sau a deficiențelor de nutrienți.

Mai mult, în cadrul cercetărilor ecologice, capacitatea plantelor de a reacționa rapid prin semnale electrice poate fi exploatată pentru a înțelege reziliența ecosistemelor la schimbările climatice.

3.7. Tabel comparativ: Specii și tipurile de semnalizare electrică

Specie vegetală - Tip principal de semnal electric - Reacție

observată

Dionaea muscipula - Potențial de acțiune - Închiderea rapidă a frunzei

Mimosa pudica - Potențial de acțiune - Pliarea frunzelor la atingere

Arabidopsis thaliana - Potențial variabil și de acțiune - Activarea genelor defensive

Phaseolus vulgaris - Semnale de curent sistemic - Coordonarea răspunsului la stres

Vicia faba - Semnal electric local - Reglarea stomatelor

Capacitatea plantelor de a genera și transmite semnale electrice contrazice concepția tradițională asupra pasivității acestora. Comunicarea electrică vegetală dovedește că plantele posedă un sistem rapid și eficient de reacție, care le permite să-și coordoneze răspunsurile la factori de stres biotic și abiotic. Această formă sofisticată de comunicare confirmă ideea că plantele, deși lipsite de sistem nervos, sunt organisme sensibile și interactive.

4. Percepția semnalelor luminoase și mecanice

Un alt aspect esențial al comunicării vegetale, adesea neglijat, îl reprezintă percepția și reacția plantelor la semnalele luminoase și mecanice. Plantele sunt dotate cu mecanisme sofisticate care le permit să sesizeze variațiile de lumină, direcția și calitatea acesteia, dar și vibrațiile sau mișcările mecanice din mediul înconjurător. Aceste semnale joacă un rol crucial în adaptarea și optimizarea creșterii, orientării și strategiilor de apărare ale plantelor.

4.1. Fotoreceptori și semnalizarea luminoasă: Plantele posedă fotoreceptori specializați, precum fitocromii, criptocromii și fototropinele, care detectează lungimi de undă specifice ale luminii. Acești receptori coordonează o serie de procese fiziologice esențiale, inclusiv germinarea, fototropismul, înflorirea și etiolare.

- Fitocromii - Sensibili la lumina roșie și roșu-îndepărtat, aceștia reglează fotoperiodismul și inhibă alungirea excesivă a tulpinilor.
- Criptocromii - Detectează lumina albastră și sunt implicați în controlul ciclurilor circadiene și al dezvoltării frunzelor.
- Fototropinele - Răspund la lumina albastră și determină creșterea direcționată a plantelor către sursa de lumină (fototropism pozitiv).

4.2. Exemplu: Fenomenul de etiolare: Etiolarea reprezintă alungirea excesivă a tulpinilor și frunzelor în condiții de lumină slabă, un mecanism adaptativ prin care planta încearcă să ajungă la o sursă de lumină adecvată. Studiile efectuate pe *Brassica napus* (rapiță) și *Pisum sativum* (mazăre) demonstrează că absența luminii activează fitocromii într-un mod care favorizează creșterea rapidă a hipocotilului, cu frunze mici și clorofilă puțină.

4.3. Comunicarea prin reflectarea luminii între plante: Un aspect fascinant al percepției luminoase este capacitatea plantelor de a detecta lumina reflectată de frunzișul vecin, fenomen cunoscut ca R:FR (raportul lumină roșie/lumină roșie-îndepărtată).

Specii precum *Zea mays* (porumb) și *Arabidopsis thaliana* își modifică rapid modelul de creștere când detectează un raport scăzut R:FR, semn că plantele vecine blochează lumina directă. În consecință, plantele declanșează „sindromul de evaziune la umbră”, caracterizat prin alungirea tulpinilor și reducerea ramificării, pentru a depăși competiția.

4.4. Percepția vibrațiilor și semnalizarea mecanică: Pe lângă semnalele luminoase, plantele sunt capabile să perceapă vibrații mecanice produse de vânt, ploaie sau mișcări ale animalelor și insectelor. Aceste percepții sunt posibile datorită mecanoreceptorilor localizați la nivel celular.

Un exemplu remarcabil este răspunsul adaptativ la vibrațiile produse de insectele polenizatoare. Experimente efectuate pe *Oenothera drummondii* (luminița de seară) au demonstrat că planta poate detecta frecvența bătailor aripilor albinelor, ceea ce determină creșterea temporară a concentrației nectarului pentru a atrage polenizatorii.

4.5. Răspunsurile la stimuli mecanici: Thigmotropismul: Thigmotropismul descrie creșterea direcționată a plantelor ca răspuns la atingerea sau contactul cu un obiect solid. Este observabil la plantele cățărătoare precum *Vitis vinifera* (vița-de-vie) sau *Cucurbita pepo* (dovlecel), unde lianele sau tulpinile se încolăcesc în jurul suporturilor externe.

Un alt exemplu îl constituie reacția rapidă a frunzelor la atingere la *Mimosa pudica*, controlată prin mecanisme electrice și presiuni osmotice, dar inițiată de semnale mecanice.

4.6. Relevanța ecologică și aplicații practice: Percepția semnalelor luminoase și mecanice are implicații directe asupra adaptabilității plantelor în ecosistemele naturale, contribuind la competiția pentru resurse și optimizarea polenizării. În agricultură, cunoașterea acestor procese permite implementarea unor tehnici precum iluminarea artificială direcționată pentru controlul fotoperioadei sau stimularea mecanică pentru întărirea tulpinilor în sere.

4.7. Tabel comparativ: Specii și tipuri de semnale luminoase/mecanice percepute

Specie vegetală – Tip semnal perceput – Răspuns observat
Arabidopsis thaliana – R:FR scăzut (lumină reflectată) – Alungirea tulpinii

Zea mays – R:FR scăzut – Reducerea ramificării

Oenothera drummondii – Vibrații produse de polenizatori – Creșterea concentrației nectarului

Mimosa pudica – Stimuli mecanici – Închiderea rapidă a frunzelor

Vitis vinifera – Contact mecanic – Învăluirea suporturilor (thigmotropism)

Se reține ca relevant faptul că percepția semnalelor luminoase și mecanice evidențiază o altă dimensiune a sofisticării comportamentale a plantelor. Aceste forme subtile, dar eficiente, de comunicare și adaptare contribuie la succesul ecologic al plantelor și oferă perspective valoroase pentru aplicarea acestor cunoștințe în practici agricole sustenabile și inovatoare.

5. Argumente practice și studii de caz

În sprijinul teoriei comunicării în regnul vegetal, există numeroase experimente și studii de caz care oferă dovezi solide și concludente. Aceste exemple practice demonstrează aplicabilitatea conceptelor discutate și relevanța acestora în ecologie, agricultură și știința plantelor.

5.1. Experimente privind semnalizarea chimică: Un exemplu clasic este experimentul realizat pe plantele de tomate (*Solanum lycopersicum*), unde frunzele unor indivizi au fost expuse la vapori de acid jasmonic, un hormon implicat în răspunsurile la stres. S-a observat că plantele vecine, chiar dacă nu erau afectate direct, au

început să-și activeze genele de apărare, crescând producția de inhibitori ai proteinazelor și compuși fenolici. Acest fapt evidențiază capacitatea plantelor de a percepe semnalele volatile și de a reacționa în mod coordonat, pregătindu-se preventiv pentru un posibil atac al erbivorelor.

Un alt exemplu semnificativ provine din studiile efectuate pe speciile de fag (*Fagus sylvatica*) și stejar (*Quercus robur*). Când un arbore este atacat de insecte defoliatoare, frunzele sale eliberează metilsalicilat, care avertizează arborii din apropiere să activeze răspunsurile defensive.

5.2. Studiul rețelelor micorizice (Wood Wide Web): În pădurile temperate, studiile realizate de Suzanne Simard au utilizat izotopi marcați de carbon (^{13}C) și azot (^{15}N) pentru a urmări transferul de nutrienți prin rețelele micorizice. Într-un experiment celebru, un arbore adult de pin (*Pinus ponderosa*) a fost injectat cu izotopi marcați, iar analiza ulterioară a demonstrat că acești nutrienți au fost transferați către puieții tineri aflați în umbră, conectați prin micorize. Transferul a fost influențat de starea de sănătate și nevoile metabolice ale indivizilor implicați, confirmând existența unei cooperări active în cadrul comunităților vegetale.

Un alt caz relevant este observabil în ecosistemele boreale, unde arborii de mesteacăn (*Betula pendula*) și molid (*Picea abies*) își transferă reciproc resurse în funcție de sezon și condiții de stres, consolidând reziliența pădurii.

5.3. Comunicarea electrică în cazuri de stres: Experimentele efectuate pe modelul experimental *Arabidopsis thaliana* au arătat că leziunile produse pe o frunză determină generarea unor semnale electrice (potențiale variabile) ce se propagă rapid în întreaga plantă. Aceste semnale duc la activarea rapidă a genelor de apărare în frunzele intacte, favorizând acumularea de acid jasmonic și proteine cu rol protector.

Un studiu similar a fost realizat pe planta *Mimosa pudica*. Când frunzele sale sunt stimulate mecanic, semnale electrice sunt transmise către restul plantei, ducând la închiderea frunzelor, un mecanism de protecție bine documentat.

5.4. Proiecte experimentale educaționale: În cadrul activităților educaționale, numeroase proiecte demonstrative sunt utilizate pentru evidențierea capacității plantelor de a comunica.

- Proiect: Detectarea reacției plantelor la vibrații sonore – Elevii pot expune plante precum *Zea mays* la frecvențe sonore variabile și pot observa influența acestora asupra ratei de creștere sau producției de fitohormoni.
- Proiect: Influența luminii reflectate asupra creșterii plantelor – Prin plasarea de oglinzi sau panouri reflectorizante lângă plantele de *Arabidopsis thaliana*, elevii pot analiza modificările morfologice induse de modificarea raportului R:FR (lumină roșie/lumină roșie-îndepărtată).
- Proiect: Efectul semnalizării chimice între plante – În cadrul cluburilor de biologie, elevii pot testa reacția unor plante expuse la vapori de metilsalicilat, observând modificările metabolice induse.

5.5. Tabel sintetic – Rezumat al experimentelor relevante

Tip comunicare – Specie studiată – Factor declanșator – Reacție observată

Semnalizare chimică – *Solanum lycopersicum* (tomate) – Acid

jasmonic – Activarea genelor de apărare
Semnalizare micorizică – Pinus ponderosa, Betula pendula –
Transfer izotopi marcați – Redistribuire resurse între arbori
Semnalizare electrică – Arabidopsis thaliana, Mimosa pudica –
Leziuni, atingere – Activare răspunsuri defensive sistemice
Stimuli externi – Zea mays, Arabidopsis thaliana – Vibrații sonore,
lumină reflectată – Modificarea creșterii și activarea
fotoreceptorilor

Prin aceste studii și experimente, comunicarea în regnul vegetal devine o realitate demonstrabilă, cu aplicații practice importante în agricultură, ecologie și educație. Ele consolidează ideea că plantele nu sunt simple organisme pasive, ci entități complexe, capabile să interacționeze și să coopereze pentru supraviețuire și adaptare.

6. Importanța didactică și aplicațiile în educație ale acestor cercetări: Descoperirile recente privind formele de comunicare în regnul vegetal au o valoare deosebită nu doar în domeniul cercetării științifice, ci și în sfera educației. Integrarea acestor cunoștințe în procesul didactic oferă numeroase oportunități pentru dezvoltarea gândirii critice, a competențelor ecologice și a unei perspective interdisciplinare asupra lumii vii.

6.1. Valoarea didactică a studiului comunicării vegetale: Învățarea despre comunicarea vegetală contribuie la consolidarea competențelor biologice și ecologice ale elevilor și studenților. Prezentarea acestor fenomene în cadrul lecțiilor de biologie, ecologie sau științele naturii favorizează:

- Înțelegerea complexității regnului vegetal – Elevii dobândesc o perspectivă profundă asupra interacțiunilor subtile dintre plante și mediul lor.
- Stimularea gândirii critice și a curiozității științifice – Explorarea mecanismelor de semnalizare chimică, electrică și mecanică îi încurajează pe elevi să analizeze și să interpreteze fenomene naturale complexe.
- Formarea unui comportament ecologic responsabil – Înțelegerea colaborării și interdependenței dintre plante dezvoltă conștiința ecologică și respectul față de biodiversitate.

6.2. Aplicații educaționale concrete În cadrul învățământului gimnazial, liceal și universitar, aceste concepte pot fi utilizate în:

- Proiecte interdisciplinare: Elevii pot combina biologia cu fizica (pentru studiul semnalelor electrice) sau chimia (pentru analiza compușilor volatili).
- Ateliere practice: Organizarea de experimente privind reacțiile plantelor la stimuli externi (lumină, vibrații, semnale chimice) permite aplicarea directă a teoriei.
- Educație ecologică: Proiecte despre rețelele micorizice și rolul plantelor în stabilitatea ecosistemelor pot sprijini programele de educație pentru dezvoltare durabilă.

6.3. Exemple de activități didactice

Activitate propusă – Obiective urmărite

Experiment: Reacția Mimosei pudica la atingere – Observarea semnalizării electrice și înțelegerea mecanismului rapid de apărare al plantei

Proiect: Construirea unui model de rețea micorizică – Înțelegerea

transferului de resurse și cooperării subterane între arbori
Testarea efectului luminii reflectate asupra plantelor – Aplicarea cunoștințelor despre fotoreceptori și interpretarea modificărilor de creștere
Dezbateri: Plantele comunică? – Dezvoltarea argumentării logice și interpretarea datelor experimentale

6.4. Beneficii pe termen lung: Integrarea studiilor privind comunicarea vegetală în programele educaționale contribuie la formarea unui profil educațional modern, adaptat noilor paradigme științifice. Elevii dobândesc nu doar informații teoretice, ci și abilități practice și atitudini responsabile față de mediu, esențiale într-o societate sustenabilă.

În plus, aceste concepte facilitează:

- Dezvoltarea abilităților experimentale – Prin implicarea directă în observații și experimente.
- Stimularea învățării bazate pe proiecte și investigație – Elevii învață să colaboreze și să aplice cunoștințele în contexte reale.
- Promovarea interdisciplinarității – Legătura dintre biologie, chimie, fizică și ecologie devine evidentă prin studiul acestor fenomene.

Astfel, cercetările și studiile din domeniul comunicării vegetale devin instrumente valoroase pentru un proces educațional modern, centrat pe formarea unor indivizi responsabili, empatici și pregătiți să înțeleagă complexitatea și frumusețea lumii naturale.

7. Concluzii

Dovezile acumulate din studii teoretice și experimentale susțin fără echivoc existența unor forme sofisticate de comunicare în regnul vegetal. Fie că discutăm despre semnalizarea chimică, electrică, subterană sau mecanică, plantele demonstrează clar capacitatea de a recepționa, procesa și răspunde la informații provenite din mediu și de la alte organisme. Aceste forme de comunicare nu mai pot fi considerate simple reacții pasive, ci reprezintă răspunsuri coordonate și adaptative care implică procese complexe de semnalizare și interacțiune.

Pe parcursul lucrării, am demonstrat că semnalizarea chimică, prin compuși volatili și exudate radiculare, facilitează apărarea colectivă, cooperarea și competiția între plante. Comunicarea prin rețelele micorizice subterane, cunoscute sub denumirea de „Wood Wide Web”, relevă un sistem descentralizat de transfer de resurse și informații, cu implicații esențiale în stabilitatea și reziliența ecosistemelor forestiere. De asemenea, semnalizarea electrică și percepția semnalelor luminoase sau mecanice întregesc imaginea unei lumi vegetale dinamice, capabile să reacționeze rapid la stimuli și să-și optimizeze comportamentul în funcție de context.

Aceste descoperiri revoluționează percepția tradițională asupra plantelor, plasându-le nu doar ca elemente statice ale ecosistemelor, ci ca actori activi, capabili să învețe, să coopereze și să comunice. În plus, ele deschid noi direcții aplicative în domenii precum agricultura sustenabilă – prin valorificarea interacțiunilor micorizice și semnalelor de stres – conservarea biodiversității – prin înțelegerea rolului esențial al rețelelor vegetale în menținerea echilibrului ecosistemelor și bioinspirația tehnologică – prin preluarea unor principii de comunicare vegetală în dezvoltarea de rețele descentralizate și sisteme adaptative.

Din perspectivă didactică, integrarea acestor cunoștințe în educația formală și non-formală contribuie semnificativ la formarea unui profil educațional modern, bazat pe gândire critică, interdisciplinaritate și conștiință ecologică. Elevii sunt încurajați să-și dezvolte abilități practice, să înțeleagă complexitatea lumii vii și să adopte comportamente responsabile față de mediu.

Astfel, comunicarea vegetală devine nu doar un domeniu captivant de cercetare, ci și un instrument esențial pentru construirea unui viitor sustenabil și echilibrat, în armonie cu natura.

Bibliografie

Baluška, F., Mancuso, S. (2013). *Plant Communication from Bioelectricity to Biophotonics*. Springer.

Baluška, F., Volkmann, D. (2006). *Communication in Plants: Neuronal Aspects of Plant Life*. Springer.

Chamovitz, D. (2012). *What a Plant Knows: A Field Guide to the Senses*. Scientific American/Farrar, Straus and Giroux.

Darwin, C. (1880). *The Power of Movement in Plants*. John Murray.

Gagliano, M., Renton, M., Depczynski, M., & Mancuso, S. (2012). Acoustic and vibrational communication in plants. *Trends in Plant Science*, 17(6), 323-325.

Karban, R., & Baldwin, I. T. (1997). *Induced Responses to Herbivory*. University of Chicago Press.

Mancuso, S., Viola, A. (2015). *Brilliant Green: The Surprising History and Science of Plant Intelligence*. Island Press.

Molisch, H. (1937). *Der Einfluss einer Pflanze auf die andere – Allelopathie*. Fischer.

Simard, S., Perry, D. A., Jones, M. D., Myrold, D. D., Durall, D. M., & Molina, R. (1997). Net transfer of carbon between tree species with shared ectomycorrhizal fungi. *Nature*, 388(6642), 579-582.

Trewavas, A. (2005). Plant intelligence. *Nature*, 436(7053), 441.

Ionescu, M. (2015). *Didactica modernă: Teorii și practici educaționale*. București: Editura Polirom.

Cerghit, I. (2006). *Metode de învățământ*. București: Editura Didactică și Pedagogică.

Stanciu, M. (2019). *Educația extrașcolară în România: Tendințe și provocări*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.

Petrescu, A. (2021). *Tehnici moderne în educația nonformală*. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”.

Educația rutieră – un pilon esențial în formarea comportamentului responsabil al copiilor

De **Valentina Mănescu**

Școala Profesională Specială Sf. Nicolae (București)



Într-o societate aflată într-un proces continuu de mobilitate și urbanizare, educația rutieră reprezintă un domeniu fundamental al

formării comportamentului responsabil al copiilor. Creșterea alarmantă a numărului de accidente rutiere în rândul tinerilor evidențiază necesitatea implementării unui program educațional complex și coerent, care să contribuie la dezvoltarea competențelor necesare navigării în siguranță în spațiul rutier. Astfel, educația rutieră trebuie să fie adaptată particularităților fiecărui ciclu de învățământ, utilizând metode inovative și strategii interactive pentru a consolida înțelegerea regulilor de circulație și a riscurilor asociate. Printr-o abordare interdisciplinară și participativă, copiii pot fi formați ca viitori adulți responsabili, capabili să ia decizii corecte și să prevină situațiile periculoase din trafic.

Încă din primii ani de viață, copiii trebuie familiarizați cu elementele de bază ale traficului rutier, astfel încât să înțeleagă pericolele la care se pot expune și regulile esențiale pentru deplasarea în siguranță. Educația rutieră la această vârstă are ca principal obiectiv conștientizarea existenței mediului rutier și dezvoltarea unor deprinderi primare, cum ar fi recunoașterea semnelor de circulație destinate pietonilor sau învățarea regulilor de traversare a străzii.

În acest context, cadrele didactice pot recurge la metode ludice și activități interactive, precum povestiri ilustrate, jocuri de rol și simulări de trafic, menite să faciliteze învățarea într-un mod atractiv. De asemenea, utilizarea materialelor vizuale și a activităților practice, precum realizarea unor colaje tematice sau identificarea semnelor de circulație în mediul înconjurător, contribuie la consolidarea cunoștințelor.

Pe măsură ce copiii avansează în procesul educațional, este necesar ca educația rutieră să fie aprofundată, astfel încât aceștia să poată înțelege mai bine regulile de circulație și să își dezvolte capacitatea de evaluare a riscurilor. În cadrul ciclului primar, obiectivele educației rutiere vizează formarea unui comportament responsabil în calitate de pietoni și bicicliști, precum și respectarea normelor de utilizare a mijloacelor de transport în comun.

În acest sens, activitățile educaționale trebuie să fie structurate astfel încât să ofere elevilor atât informații teoretice, cât și oportunități de aplicare practică a cunoștințelor dobândite. Printre metodele eficiente se numără utilizarea benzilor desenate pentru ilustrarea regulilor de circulație, organizarea unor concursuri tematice și implicarea copiilor în planificarea unor trasee sigure pentru deplasarea spre școală. De asemenea, colaborarea cu poliția rutieră și organizarea de patrulare școlare pot avea un impact semnificativ asupra responsabilizării elevilor.

În perioada preadolescenței, elevii devin mai independenți în ceea ce privește deplasarea lor, utilizând adesea biciclete, trotinete sau alte mijloace individuale de transport. În acest context, educația rutieră trebuie să pună un accent deosebit pe dezvoltarea capacității de analiză și luare a deciziilor în situații de trafic.

Temele abordate în această etapă trebuie să includă regulile de circulație pentru bicicliști, factorii de risc specifici și identificarea comportamentelor periculoase, cum ar fi teribilismul sau neatenția în trafic. Pentru a facilita înțelegerea acestor aspecte, cadrele didactice pot recurge la metode interactive, precum studiile de caz, dezbaterile și activitățile practice desfășurate în spațiul public. Organizarea unor campanii de conștientizare și implicarea elevilor în proiecte de siguranță rutieră contribuie la consolidarea unui comportament preventiv și responsabil.

Odată cu împlinirea vârstei legale pentru obținerea permisului de conducere, liceenii devin participanți activi la trafic, fie în calitate de șoferi, fie ca utilizatori ai mijloacelor de transport pe două roți. În această etapă, educația rutieră trebuie să se axeze pe conștientizarea responsabilității individuale și a impactului deciziilor asupra siguranței rutiere.

În cadrul procesului educațional, este esențială analiza factorilor de risc care pot conduce la accidente, precum viteza excesivă, consumul de alcool sau utilizarea telefonului mobil în timpul deplasării. De asemenea, trebuie promovate campanii de conștientizare privind importanța respectării regulilor de circulație și adoptarea unei conduite preventive în trafic.

Metodele didactice eficiente includ organizarea de jocuri de rol, elaborarea unor scenarii educaționale și realizarea unor simulări care să evidențieze consecințele nerespectării regulilor rutiere. În plus, colaborarea cu instituții precum poliția rutieră și asociațiile de siguranță rutieră poate oferi elevilor oportunitatea de a înțelege în mod direct importanța comportamentului responsabil în trafic.

Un aspect adesea neglijat în cadrul educației rutiere este prevenirea bullying-ului, în special în cazul elevilor cu dizabilități. Aceștia sunt expuși unor riscuri suplimentare, iar educația rutieră trebuie să includă strategii menite să îi protejeze și să le ofere un sentiment de siguranță în spațiul public.

Pentru copiii cu dizabilități severe, activitățile educaționale pot include jocuri vizuale, povestiri ilustrate și exerciții de recunoaștere a comportamentelor pozitive și negative. În cazul elevilor cu dizabilități moderate, metodele recomandate sunt jocurile de rol, atelierelor de desen și activitățile de grup menite să încurajeze colaborarea și incluziunea.

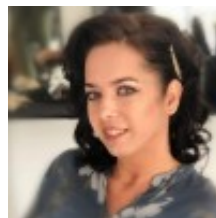
Educația rutieră reprezintă un pilon esențial în formarea comportamentului responsabil al copiilor și adolescenților, contribuind la reducerea riscului de accidente și la promovarea unui mediu rutier sigur. Implementarea unui program educațional structurat, adaptat particularităților fiecărei etape de dezvoltare, poate asigura dobândirea unor competențe esențiale pentru navigarea în siguranță în trafic.

Prin utilizarea unor metode interactive și transdisciplinare, prin implicarea activă a elevilor și prin colaborarea cu autoritățile competente, educația rutieră poate deveni un instrument eficient în prevenirea accidentelor și în dezvoltarea unei atitudini responsabile în societate. În acest fel, copiii de astăzi vor deveni adulții de mâine, capabili să contribuie la crearea unui mediu rutier mai sigur pentru toți participanții la trafic.

Curcubeul primăverii – O călătorie prin descoperire și exprimare în educația timpurie

De **Cristina Costea**

Școala Gimnazială Mihai Vodă, Comuna Mihai Viteazu (Cluj)



Educația timpurie reprezintă fundamentul solid pe care se construiește întregul parcurs educațional al copilului, iar abordarea prin proiecte tematice oferă un cadru optim pentru dezvoltarea armonioasă a preșcolarilor. Proiectul tematic „Curcubeul primăverii” propus pentru grupa mică vine în întâmpinarea nevoii naturale a copiilor de a explora și înțelege schimbările din mediul înconjurător odată cu sosirea primăverii, integrând în mod organic tema anuală de studiu „Cum exprimăm ceea ce simțim?”. Valoarea acestui demers didactic constă în construirea unei experiențe de învățare holiste, care stimulează simultan dezvoltarea fizică, cognitivă, socio-emoțională și creativă a copiilor. Prin subtemele abordate – „Zâmbetul mamei”, „Vestitorii primăverii”, „Legume timpurii” și „Buchetul primăverii” – copiii au ocazia să observe, să experimenteze și să reflecteze asupra transformărilor din natură, dezvoltându-și competențele în toate domeniile experiențiale.

Proiectul valorifică curiozitatea înnăscută a copiilor, „nemăsurata curiozitate” specifică vârstei preșcolare, orientând-o spre descoperirea activă a lumii înconjurătoare. Activitățile propuse sunt concepute pentru a stimula inițiativa, autonomia și creativitatea, permițând fiecărui copil să progreseze în ritmul propriu și să-și exprime emoțiile și ideile într-un mediu securizant și stimulativ.

Implicarea părinților în acest proiect este esențială, aceștia fiind invitați să contribuie cu materiale relevante și să participe la diverse activități, consolidând astfel parteneriatul grădiniță-familie, atât de necesar pentru o dezvoltare armonioasă a preșcolarilor.

Tema anuală de studiu: „Cum exprimăm ceea ce simțim?”

Tema proiectului: „Curcubeul primăverii”

Subtemele proiectului: „Zâmbetul mamei”; „Vestitorii primăverii”; „Legume timpurii”; „Buchetul primăverii”

Grupa: mică

Durata: 4 săptămâni

Dimensiuni ale dezvoltării:

- Motricitate grosieră și motricitate fină în contexte de viață familiare
- Interacțiuni cu adulții și cu copii de vârstă apropiată

- Curiozitate, interes și inițiativă în învățare
- Finalizarea sarcinilor și a acțiunilor
- Activare și manifestare a potențialului creativ
- Mesaje orale în diverse situații de comunicare
- Premise ale citirii și scrierii, în contexte de comunicare cunoscute
- Ascultarea activă a mesajului pentru înțelegerea și receptarea lui
- Exprimarea orală a mesajului
- Manifestarea unei atitudini pozitive față de limba română
- Cunoștințe și deprinderi elementare matematice pentru rezolvarea de probleme și cunoașterea mediului apropiat

Comportamente vizate:

- își coordonează mușchii în desfășurarea unor activități diversificate, specifice vârstei;
- utilizează mâinile și degetele pentru realizarea de activități variate;
- își însușește și respectă reguli; înțelege efectele acestora în planul relațiilor sociale, în contexte familiare;
- manifestă curiozitate și interes pentru experimentarea și învățarea în situații noi;
- realizează sarcinile de lucru cu consecvență;
- manifestă creativitate în activități diverse;
- demonstrează creativitate prin activități artistico-plactice, muzicale și practice, în conversații și povestiri creative;
- demonstrează simț muzical ritmic, armonic prin cântec, joc cu text;
- demonstrează înțelegerea unui mesaj oral, ca urmare a valorificării ideilor, emoțiilor;
- participă la experiențe de lucru cu cartea, pentru cunoașterea și aprecierea cărții;
- înțelege mesaje simple;
- utilizează structuri orale simple;
- participă la activitățile de grup și la activitățile de limba română;
- demonstrează familiarizarea cu conceptul de număr și numerație;

Resurse:

Materiale: diferite costume, flori naturale, legume, truse de gospodine, vase, coșulețe, unelte de grădinărit, ghivece cu pământ, bulbi de lalea, jetoane, puzzle, joc de masă, mozaic, foi colorate, șabloane, contur, foi de bloc de desen, acuarele, pensule, șevalete, pahare pentru apă, bețișoare de unică folosință, creioane colorate, carioci, plastilină, planșete, planșe povești, calculator, slide-uri, casetofon, CD cu cântece, hârtie creponată, lipici, puzzle, jocul „Când se întâmplă?”, „Îmbracă păpușa”, cd-uri educative, calendarul naturii, jocul „Privește și potrivește”

Umane: copii, părinți, educatoare, fermier

De timp: 4 săptămâni

Metode și procedee: brainstorming, jocul, observarea spontană și dirijată, conversația euristică și spontană, povestirea, exercițiul,

învățarea prin descoperire, problematizarea, experimentul, demonstrația, explicația, modelarea, cubul, scaunul interviuatului, etc.

Premisă:

Când poate fi mai firească nemăsurată curiozitate a copiilor, dacă nu primăvara?! Acest anotimp își dezvăluie în fața noastră, încet, încet, toate minunățiile și toate frumusețile naturii. Privește chipul fericit al unui copil, atunci când descoperă unele dintre aceste minuni și frumuseți și vei fi și tu, la rândul tău, fericit! Am ieșit cu copiii la o plimbare prin împrejurimile grădiniței noastre. Privind în stânga și în dreapta, după floricele pentru mamele lor, copiii au observat cât de mult s-a schimbat natura și ce frumos este.

Inventar de probleme:

Ce știu copiii?

Ce nu știu și doresc să afle?

Primăvara soarele topește zăpada și încălzește din ce în ce mai mult. Apar ghiociei și diverse flori care miros frumos. Legumele conțin multe vitamine. Se întorc păsările călătoare. Né jucăm pe afară, prin curte și prin parcuri. Care sunt vestitorii primăverii? De ce se întorc păsările călătoare? De ce înfloresc pomii? Care sunt uneltele cu care muncim în grădini? Care sunt legumele timpurii? Cum se îngrijesc florile? Cum facem o salată de legume?

Scrisoare pentru părinți:

Dragi mămici, tătici, bunici,
Așteptarea îndelungată și bucuria venirii primăverii cu vestitorii săi, a trezit interesul copiilor dumneavoastră în a cunoaște cât mai multe detalii despre schimbările din natură ce vestesc sosirea acestui anotimp. În cadrul activităților ce le vom desfășura împreună cu copiii în următoarele patru săptămâni vom discuta și vom derula un proiect tematic cu tema „Curcubeul primăverii”, având ca subteme: „Zâmbetul mamei”; „Vestitorii primăverii”; „Legume timpurii”; „Buchetul primăverii”.
Orice materiale legate de temă le puteți aduce: flori presate, ghivece, semințe, pământ, imagini, reviste, flori naturale, unelte de grădină, crenguțe înmugurite.
Né-am bucura să fiți alături de noi pentru a satisface curiozitatea copiilor și pentru a afla cât de multe lucruri au învățat.
Vă mulțumim !
Copiii și educatoarele grupei „Steluțele”

Planificarea detaliată a activităților proiectului (pentru fiecare săptămână în parte): se regăsește în Condica de evidență a activității didactice în educația timpurie

Eveniment de închidere: Am realizat un album cu fotografii din timpul activităților de pe parcursul celor 4 săptămâni, o expoziție cu lucrări ale copiilor și am organizat un festival al primăverii în care copiii au făcut parade modei cu costume care să reprezinte diverse elemente din anotimpul primăvara.

Concluzii

Proiectul tematic „Curcubeul primăverii” s-a dovedit a fi o experiență educațională complexă și valoroasă, care a permis copiilor să exploreze, să descopere și să înțeleagă transformările specifice anotimpului primăvara, îmbogățindu-și cunoștințele și dezvoltându-și multiple competențe.

Organizarea evenimentului de închidere a proiectului, constând într-un album cu fotografii din timpul activităților, o expoziție cu lucrările copiilor și un festival al primăverii cu paradă a modei, a

oferit oportunitatea de valorificare și prezentare a achizițiilor dobândite pe parcursul celor patru săptămâni. Aceste momente au constituit un prilej de bucurie și mândrie pentru copii, precum și o modalitate eficientă de evaluare a progresului realizat.

Evaluarea proiectului a evidențiat progrese semnificative în toate dimensiunile dezvoltării vizate inițial. Copiii și-au îmbunătățit abilitățile de coordonare motorie fină și grosieră, au învățat să lucreze împreună, respectând reguli și finalizând sarcinile începute. Ei au demonstrat curiozitate, interes și inițiativă în învățare, și-au dezvoltat potențialul creativ și abilitățile de comunicare, precum și deprinderi matematice elementare pentru rezolvarea de probleme simple.

Abordarea integrată a conținuturilor, varietatea metodelor și a resurselor utilizate, precum și implicarea activă a părinților au contribuit la crearea unui mediu educațional stimulat, în care fiecare copil a avut oportunitatea să se dezvolte în funcție de ritmul și potențialul propriu.

În concluzie, proiectul tematic „Curcubeul primăverii” reprezintă un exemplu de bună practică în educația timpurie, demonstrând cum poate fi valorificată curiozitatea naturală a copiilor pentru a construi experiențe de învățare semnificative. Primăvara, cu toate minunățiile și frumusețile ei, a devenit astfel nu doar un subiect de studiu, ci o poartă deschisă spre cunoaștere, dezvoltare și exprimare personală pentru micii preșcolari.

Importanța inteligenței emoționale în educație

De **Nicoleta Olcott**

Colegiul Tehnic Matei Basarab, Caracal (Olt)



Inteligența Emoțională (IE) este o componentă esențială a succesului personal și profesional, având un rol semnificativ în educație. Aceasta influențează dezvoltarea emoțională a elevilor, relațiile interpersonale și performanțele academice. În prezent, integrarea IE în procesul educațional este considerată esențială pentru formarea unor indivizi echilibrați, capabili să gestioneze eficient emoțiile și interacțiunile sociale. Inteligența emoțională, regăsită în literatura de specialitate internațională și ca EQ (Emotional Quotient) sau coeficient de inteligență, este tot mai recunoscută ca fiind esențială în educație, cercetările evidențiind importanța sa pentru succesul elevilor și bunăstarea generală (Anaktototy et al., 2024; Krishnan et al., 2017). EQ se referă la capacitatea unei persoane de a recunoaște, înțelege, gestiona și influența propriile emoții, precum și emoțiile celorlalți. În educație, un EQ ridicat ajută elevii să dezvolte relații mai bune, să gestioneze stresul și să obțină performanțe academice mai bune.

Integrarea EQ în curriculum și-a dovedit eficiența în îmbunătățirea abilităților sociale și a performanțelor academice ale elevilor,

având o influență benefică și în gestionarea stresului (Anaktototy et al., 2024; Chandra et al., 2023). De asemenea, promovează incluziunea, empatia și comunicarea eficientă (Chandra et al., 2023). Profesorii cu un nivel ridicat de EQ sunt mai bine pregătiți pentru a înțelege nevoile elevilor și a-și adapta metodele de predare în consecință (Sharma, 2014). Mai mult decât atât, dezvoltarea EQ în educație pregătește elevii pentru provocările vieții, încurajând reziliența și bunăstarea emoțională (Anaktototy et al., 2024; Chandra et al., 2023). Rolul părinților și al mediului școlar în sprijinirea dezvoltării emoționale este, de asemenea, subliniat (Anaktototy et al., 2024). Pentru a implementa eficient EQ în educație, este esențial ca și educatorii să fie instruiți în dezvoltarea abilităților de inteligență emoțională (Sharma, 2014).

Potrivit lui Goleman (1998), unul dintre cei mai importanți cercetători ai domeniului, inteligența emoțională include cinci componente principale: autocunoașterea, autoreglarea, motivația, empatia și abilitățile sociale. Aceste aspecte contribuie la o mai bună gestionare a emoțiilor, facilitând interacțiunile pozitive în mediul școlar.

IE joacă un rol crucial în educație prin următoarele beneficii:

- Îmbunătățirea performanțelor academice: Elevii cu un nivel ridicat de IE demonstrează o mai mare capacitate de concentrare și gestionare a stresului, ceea ce contribuie la rezultate mai bune la învățătură.
- Relații interpersonale mai bune: Dezvoltarea empatiei și a abilităților sociale favorizează colaborarea în clasă și reducerea conflictelor.
- Reducerea comportamentelor problematice: Elevii care înțeleg și gestionează emoțiile sunt mai puțin predispuși la agresivitate sau retragere socială.
- Pregătirea pentru viața profesională: Competențele emoționale sunt esențiale în succesul carierei, ajutând indivizii să lucreze eficient în echipă și să facă față provocărilor profesionale.

Pentru a promova IE în educație, școlile pot implementa diverse strategii, cum ar fi:

- Introducerea programelor de educație socio-emoțională în curriculum.
- Instruirea cadrelor didactice pentru a sprijini dezvoltarea emoțională a elevilor.
- Crearea unui mediu școlar sigur și incluziv.
- Promovarea activităților extracurriculare care dezvoltă abilități sociale.

Inteligența Emoțională reprezintă un factor determinant în succesul educațional și personal al elevilor. Prin integrarea sa în sistemul educațional, elevii pot deveni mai echilibrați emoțional, mai competenți social și mai pregătiți pentru provocările vieții. Astfel, educația ar trebui să includă nu doar dezvoltarea cognitivă, ci și cea emoțională, pentru a forma indivizi adaptabili și eficienți în activitățile lor cotidiene și profesionale.

Activitate pentru recunoașterea și exprimarea emoțiilor:
„Jurnalul emoțiilor - descoperă și exprimă”

Obiective:

Dezvoltarea conștientizării emoționale

Exprimarea emoțiilor într-un mod creativ și autentic
Îmbunătățirea empatiei și comunicării între elevi

Materiale necesare:

Foi de hârtie sau jurnale personale

Pixuri, markere colorate

Cartonașe cu emoticoane sau imagini sugestive pentru diferite emoții

Desfășurarea activității:

Introducerea (5 minute)

Profesorul discută despre importanța emoțiilor în viața noastră, explicând că fiecare emoție are un rol și că este normal să le experimentăm pe toate. Se face un brainstorming despre diferite emoții pe care elevii le-au trăit în ultima săptămână.

Exercițiul „Jurnalul Emoțiilor” (15 minute)

Elevii primesc foi de hârtie sau își folosesc jurnalele personale.

Li se cere să scrie despre o emoție recentă: Ce au simțit? Ce a declanșat această emoție? Cum au reacționat? Cum ar fi vrut să reacționeze?

Opțional, pot desena un simbol sau un emoticon care să reprezinte emoția respectivă.

Împărtășirea și reflecția (15 minute)

Voluntar, elevii pot împărtăși ceea ce au scris. Cei care nu doresc să vorbească pot alege doar să citească un cuvânt-cheie legat de emoția lor.

Profesorul ghidează o discuție despre moduri sănătoase de exprimare a emoțiilor și cum putem susține colegii în momente dificile.

Încheiere (5 minute)

Se discută despre beneficiile conștientizării emoțiilor și despre importanța exprimării acestora într-un mod constructiv.

Profesorul încurajează elevii să continue să reflecteze asupra emoțiilor lor și să folosească jurnalul ca instrument de autocunoaștere.

Adaptabilitate

Se poate introduce un element creativ, precum scrierea unei poezii, a unui dialog imaginar sau realizarea unui colaj vizual despre emoțiile trăite.

Activitatea poate fi realizată individual, în perechi sau în grupuri mici, în funcție de dinamica clasei. Aceasta contribuie la crearea unui mediu sigur, în care elevii se pot exprima fără teama de a fi judecați.

Lista bibliografică

Anaktototy, K., Samsudin, S., Sopyan, M., Herawati, T. M., & Meriyati, M. (2024). The importance of emotional intelligence in education: Preparing an emotionally resilient generation. *Journal Pendidikan*, 8(1), 552-561.

Chandra, K. R. (2023). Academic Leaders' Emotional Intelligence and Transformational Leadership in Higher Education. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(5s), 539-549.

Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. NY: Bantam Books.

Krishnan, C., Goel, R., Singh, G., Bajpai, C., Malik, P., & Sahai, S. (2017). Emotional Intelligence: A Study on Academic Professionals. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 25(4).

Sharma, S. (2014). A Study of Environmental Awareness of

Student Teachers and Teachers in Relation of Their Emotional Intelligence. *Open Journal of Social Sciences*, 2(8), 146-151.

Crearea unui climat școlar pozitiv

De **Lucia Mirică**

Școala Gimnazială Nr. 11, Buzău (Buzău)



Un climat școlar pozitiv este esențial pentru bunăstarea elevilor și pentru performanța școlară. Acesta nu se referă doar la aspectele fizice ale școlii, ci implică și interacțiunile sociale, emoționale și culturale dintre elevi, profesori și întreaga comunitate școlară. Cadrele didactice joacă un rol important în formarea și menținerea unui astfel de mediu, contribuind la crearea unei atmosfere în care toți elevii se simt în siguranță, respectați și sprijiniți.

Gestionarea conflictelor

Conflictul este inevitabil într-un mediu educațional divers, unde elevii vin din medii diferite și au perspective variate. Predarea unor strategii de rezolvare a conflictelor este esențială pentru dezvoltarea abilităților interumane ale elevilor. Cadrele didactice pot modela comportamente pozitive și pot intervine în conflicte într-un mod echitabil și empatic. Este important ca profesorii să le ofere elevilor instrumentele necesare pentru a-și exprima opiniile și emoțiile într-un mod constructiv.

Pentru a promova abilitățile de rezolvare a conflictelor, cadrele didactice pot organiza activități care să încurajeze comunicarea deschisă și respectul. De exemplu, dezbaterile, jocurile de rol și activitățile de grup pot ajuta elevii să își dezvolte empatia și să înțeleagă diferitele perspective (Catană, 2020). Prin facilitarea acestor activități, profesorii nu doar că ajută elevii să navigheze conflictele, dar contribuie și la dezvoltarea abilităților sociale esențiale pentru viața lor viitoare.

Promovarea respectului reciproc

Un alt aspect esențial al unui climat școlar pozitiv este promovarea respectului reciproc. Este crucial ca regulile de conduită să fie clare și comunicate în mod constant tuturor elevilor. Cadrele didactice pot dezvolta împreună cu elevii aceste reguli, asigurându-se că toți au o înțelegere comună a așteptărilor. De asemenea, promovarea unui limbaj respectuos în clasă și încurajarea utilizării unor formule de adresare adecvate sunt pași importanți în acest proces.

Celebrând diversitatea, fie că este vorba despre diferențe culturale, de gen sau de abilități, cadrele didactice sprijină crearea unui mediu în care fiecare elev se simte valorizat. Activitățile educaționale care explorează culturi diferite sau care discută despre drepturile omului sunt modalități excelente de a sprijini această diversitate (Drăghicescu, 2019). Colaborarea între elevi,

prin proiecte comune sau activități de grup, poate consolida relațiile interumane și poate facilita dezvoltarea unui climat de respect și sprijin reciproc.

Crearea unui mediu sigur și suportiv

Un mediu de învățare sigur și suportiv este fundamental pentru bunăstarea emoțională a elevilor. Cadrele didactice ar trebui să se asigure că elevii se simt confortabil să își exprime emoțiile și să solicite ajutor atunci când au nevoie. O modalitate de a crea acest mediu este prin organizarea de sesiuni de consiliere sau de discuții de grup în care elevii se pot simți încurajați să își împărtășească preocupările și temerile (Vasile, 2022).

Sprijinul emoțional din partea cadrelor didactice este esențial. Profesorii pot oferi încurajare, feedback constructiv și pot fi disponibili pentru a asculta elevii fără a-i judeca. Această abordare nu doar că îmbunătățește starea emoțională a elevilor, dar contribuie și la dezvoltarea unei relații de încredere între profesori și elevi (Mihaila, 2021). Este important ca elevii să simtă că au un aliat în cadrul școlii, care îi sprijină nu doar academic, ci și emoțional.

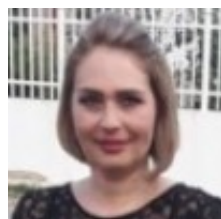
Bibliografie

1. Catană, S. (2020). Educația emoțională și socială: Teoria și practica. București: Editura Științifică.
2. Drăghicescu, O. (2019). Diversitate și incluziune în educație. Cluj-Napoca: Editura Casa Cărții de Știință.
3. Mihaila, L. (2021). Psihologia educațională: Ghid pentru profesori. Timișoara: Editura Universității de Vest.
4. Vasile, I. (2022). Învățământul bazat pe competențe: O abordare integrată. Iași: Editura Polirom.
5. Andrei, D. (2018). Educația pentru valori: Resurse și metode. Brașov: Editura Universității Transilvania.
6. Radu, M. (2021). Strategii de învățare și dezvoltare personală în educație. București: Editura Didactică și Pedagogică.
7. Popescu, R. (2020). Comunicarea în educație: Teorii și practici. Craiova: Editura Universitatea din Craiova.
8. Leontescu, A. (2017). Psihologia grupurilor și a echipelor în educație. Sibiu: Editura Universității Lucian Blaga.
9. Ionescu, T. (2019). Managementul conflictelor în educație. Ploiești: Editura Universității Petrol-Gaze.
10. Florea, C. (2020). Educația incluzivă: Teorii și aplicații practice. București: Editura Universității din București.

Limba și literatura română în context interdisciplinar

De **Cristina Liliana Diaconița**

Liceul Tehnologic General Ioan Culcer, Târgu-Jiu (Gorj)



Predarea interdisciplinară este un concept modern, ce presupune integrarea cunoștințelor și metodelor din mai multe discipline

pentru a crea o învățare coerentă, aplicabilă și ancorată în viața reală. În cadrul orelor de limba și literatura română, predarea interdisciplinară devine o punte între arta cuvântului și alte domenii creative: muzica, artele vizuale, tehnologia, științe. Interdisciplinaritatea înseamnă mai mult decât îmbinarea a două domenii: este despre a crea legături firești între cunoștințe, astfel încât elevii să înțeleagă că arta nu are granițe.

Relația dintre interdisciplinaritate și competențele secolului XXI este una directă și profundă, pentru că interdisciplinaritatea este, de fapt, una dintre cele mai eficiente metode de a dezvolta aceste competențe.

Competențele secolului XXI sunt abilități esențiale pentru viitorul elevilor în societatea actuală, axându-se pe gândire critică, creativitate, colaborare, comunicare, alfabetizare digitală, rezolvarea problemelor, capacitatea de a învăța continuu și adaptabilitatea.

Cum ar trebui să gândească un profesor un demers interdisciplinar care să vină în sprijinul elevului?

Un profesor care construiește o activitate interdisciplinară este, înainte de toate, un arhitect al punților între lumi. Își privește elevii nu ca pe simpli ascultători, ci ca pe tineri creatori în devenire, dornici să descopere legături acolo unde școala clasică le-a pus ziduri.

Un demers interdisciplinar pornește de la o întrebare simplă: *„Ce poate face un elev cu ceea ce învață? Cum îl pot ajuta să simtă că școala vorbește pe limba vieții?”*

Profesorul nu caută să predea lecții separate, ci împletește cunoștințele ca firele unei tapiserii: o idee din literatură devine culoare în artă, ritm în muzică, mișcare în dans, emoție exprimată în cuvânt. El caută un fir roșu — un motiv care atinge sufletul elevilor. Fie emoția, fie frumusețea, fie curiozitatea. Îi invită să exploreze, să aleagă, să compare, să creeze, să fie liberi.

Își imaginează lecția nu ca pe o listă de conținuturi, ci ca pe o călătorie: unde versurile devin sunete, cuvintele se așază pe portativ, ritmul poeziei bate ca o inimă, iar elevii se întreabă: *„Ce simt? Ce aud? Ce spun prin alegerea mea?”*.

La final, totul trebuie să capete formă: o transpunere pe portativ, o prezentare, o mică scenă, un proiect comun. O amintire din care elevul pleacă acasă spunând: *„Azi, am învățat altfel. Azi, am fost creativ.”*.

Un profesor care gândește astfel devine un deschizător de drumuri, un om care plantează în mintea și sufletul elevului curajul de a vedea lumea nu pe bucăți, ci ca pe o armonie.

Cum s-ar putea implementa o învățare autentică în cadrul unei activități dedicate poeziei? Prin intermediul unui proiect care să aibă ca punct comun ideea Poeziei pe portativ, de exemplu, implicând concomitent clase diferite, care să se regăsească prin finalități comune. Sugestiile pot viza asocierea silabelor cu valori ritmice, folosirea aplicațiilor digitale (Noteflight, Flat.io) și exprimarea emoției artistice într-un limbaj muzical și vizual. Elevilor li se pot indica poezii semnate de George Bacovia, Ana Blandiana, Nichita Stănescu, Marin Sorescu, Lucian Blaga, cărora să le fie semnalate particularitățile și să analizeze versurile din perspectivă muzicală: unde simt pauza, unde au senzația de crescendo, care sunt accentele, ce note ar putea sugera versul. O altă alternativă se concentrează pe ideea că poezia este „vie”

atunci când rezonează cu cititorul la nivel fizic și emoțional, transformându-se într-un „corp” plin de sensuri și trăiri, dar și în „suflet” prin impactul său asupra percepției și sensibilității sau elevul va alege o poezie și va asocia fiecare vers cu o notă muzicală și un gest. În cadrul unei reflecții finale, elevii pot discuta ce au învățat despre impactul poeziei asupra simțurilor și despre cum aceasta poate „trăi” în diferite forme artistice.

O altă activitate literară interdisciplinară se axează pe ideea de „multivers” – o teorie conform căreia există multiple universuri paralele, fiecare cu propriile sale realități. Universurile paralele reprezintă diferite interpretări ale unui text. Conceptul de „multivers” în poezia românească contemporană, explorează multiple universuri paralele care se pot naște dintr-un text. De exemplu, un poem despre iubire poate deveni, într-un univers distopic, un poem despre pierderea umanității, iar în alt univers, același poem poate explora o formă de iubire transcendentă sau spiritual. Pentru acest proiect, se vor alege poezii contemporane care explorează teme ale realității și ale percepției, exemple fiind poeziile lui Claudiu Komartin, Radu Vancu, Svetlana Cârsteian, Ana Blandiana și Ruxandra Novac. Fiecare vers va fi considerat un punct de plecare pentru explorarea unui „univers paralel” sau altei realități poetice.

Pentru a încuraja exprimarea creativă și colaborativă, rezultatele vor fi expuse într-o expoziție – un „perete al ferestrelor” – fiecare vers va fi prezentat într-o „fereastră” diferită, ce reprezintă o interpretare alternativă a aceluiași idei poetice. Elevii vor explica alegerea stilului și modificările aduse versului original. Acest perete al „universurilor paralele” va fi o modalitate de a vedea diversitatea abordărilor literare și de a înțelege cum o poezie poate căpăta sensuri și viziuni diferite în funcție de contextul în care este plasată. Elevii vor fi încurajați să reflecteze asupra procesului de creație și asupra modului în care au abordat rescrierea poeziei. Aceste reflecții vor fi însoțite de o evaluare bazată pe creativitate, originalitate și coerența rescrierilor.

În acest mod pot fi atinse competențe transversale precum: utilizarea tehnologiei în scop creativ, colaborarea, comunicarea argumentativă și exprimarea artistică.

Impactul este unul major: elevii înțeleg că poezia poate fi nu doar citită, ci și auzită și trăită, iar ora de română să devină un laborator artistic.

Interdisciplinaritatea, din perspectiva acestui proiect, răspunde nevoii elevilor de a învăța în contexte flexibile, unde creativitatea și autonomia sunt încurajate. În plus, astfel de activități dezvoltă gândirea critică, capacitatea de sinteză și deschid apetitul pentru învățarea aplicată, pe care o cer astăzi angajatorii și societatea.

Bibliografie

1. <https://rocnee.eu/programe-scolare-liceu>
2. Key Competences for Lifelong Learning — European Reference Framework (2019), eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019H0605 (01)



iTeach: EXPERIENȚE DIDACTICE

ISSN 2247 – 966X

Editor: Institutul pentru Educație

Pagina Revistei: www.iteach.ro/experiencedidactice