

# *e-PROFESOR ON-LINE*

Revista on-line a cadrelor didactice.

Nr. 5 – August 2022

## **DIN CUPRINS:**

- *Drumeția geografică*
- *Formarea reprezentărilor la vârsta școlară mică*
- *Să salvăm pământul!*
- *Condițiile creativității*



*E - PROFESOR ON - LINE*

*REVISTA ON - LINE A CADRELOR DIDACTICE*

*ISSN 2734 – 6110*

*ISSN-L 2734 - 6110*

### *Colectivul de redacție:*

- BERCEANU Camelia-Florentina – redactor coordonator

#### **Colaboratori:**

- ALEXA Adrian-Constantin
- ALEXA Gabriela
- LAȘIȚĂ Doina
- CIOCAN Dana Maria
- MĂNUCĂ Emilia
- PĂTRAȘCU Cristina-Veronica
- VINTILĂ Teodora-Elena
- CUCĂILĂ Ioana

*„E-profesor on-line” – Nr. 5 – August 2022*

*ISSN 2734 – 6110*

*ISSN-L 2734 - 6110*

<https://info-hobby.ro/e-profesor-on-line/>

# FORMAREA REPREZENTĂRILOR LA VÂRSTA ȘCOLARĂ MICĂ

Prof. înv. primar Ioana CUCĂILĂ  
Colegiul Național Pedagogic "Regina Maria" Deva

Cunoașterea psihopedagogică a elevului este foarte importantă în vederea tratării individuale a elevului potrivit particularităților sale, înlesnind prin aceasta descoperirea și cultivarea aptitudinilor, înclinațiilor, intereselor, atitudinilor lui, pregătirea la nivelul posibilităților de care dispune, crearea unui cadru favorabil formării personalității. Interesul cadrelor didactice nu trebuie să fie tocirea particularităților individuale până la dispariția lor, ci respectarea lor pentru ca fiecare individualitate să poată fi transformată într-o personalitate umană capabilă să creeze. Se afirmă pe bună dreptate, că atitudinile pedagogice nivelatoare care ignoră trăsăturile individuale sau echivalente cu un act de miopie educativă.

Formarea noțiunilor matematice se realizează prin ridicarea treptată către general și abstract, la niveluri succesive unde relația între concret și logic se modifică în direcția esențializării realității. În acest proces trebuie valorificate diverse surse intuitive: experiența empirică a copiilor, matematizarea realității înconjurătoare, operații cu mulțimi concrete de obiecte (colecții), limbaj grafic. Desigur însușirea caracteristică a obiectelor ce aparțin mulțimii respective este intuitivă de copii, sesizată prin experiența lor spontană și nu determinată în mod precis. Au loc însă operații de clasificare a obiectelor care au însușirea ce caracterizează mulțimea respectivă și aparțin acesteia.

În compararea mulțimilor prin procedeul formării perechilor (unu la unu) se poate face apel la cărți - caiete, scaune, bănci – elevi; pentru mulțimile cu „tot atâtea elemente” se pot compara mulțimi ca; elevi – paltoane, ghiozdane – elevi ș.a. Putem efectua cu elevii clasificări de genul: baieti – fetițe = copii; câine – pisică = animale domestic; urs – lup = animale sălbatice; vrăbiuțe – rândunele = păsărele.

Materialul didactic cel mai potrivit pentru a demonstra cu multă exactitate și precizie mulțimile, relațiile dintre mulțimi – ca bază a formării noțiunii de număr natural – și operațiile cu mulțimi ca bază a operațiilor cu numere naturale este constituit din truse (blocuri logice ale lui Z. P. Dienes, jocul mulțimilor, „Logi II”). Datorită faptului că atributul după care se constituie mulțimile cu figuri geometrice sau piesele trusei este precis determinat (formă, culoare, grosime, mărime), structurile logice se pot demonstra cu acesta în mod riguros matematic. De aceea, putem aprecia că acesta reprezintă materialul didactic concret cu cea mai bogată încărcătură logică, cu valențele cele mai mari în ai ajuta pe copii să înțeleagă, cu precizie și siguranță, relațiile dintre mulțimi, operațiile cu mulțimi.

Reprezentările grafice, limbajul grafic este foarte apropiat de cel național. El face legătura dintre concret și logic, între reprezentare și concept care este o reflectare a proprietăților relațiilor esențiale ale unei categorii de obiecte sau fenomene, între cele două niveluri, interacțiunea este logica și continuă. Ea este mijlocită de formațiuni mixte de tipul conceptelor figurale, al imaginilor esențializate sau schematizate care beneficiază, prin generalitatea semnificațiilor de aparența lor la rețeaua conceptuală și prin impregnarea lor senzorială, de aportul inepuizabil al concretului.

De aceea, nu este vorba de o parcurgere rigidă și strict liniară a acestor etape, ci de o dirijare și de o organizare rațională, metodică a relației intuitiv – logic adecvate formării conceptului respectiv în strânsă conexiune cu condițiile concrete în care se desfășoară activitatea didactică. Important este că activitatea elevilor să fie dirijată pe linia atingerii progresive a esenței conceptului respectiv. Reies astfel mai clare pentru învățători, formarea mulțimilor, pe linia însușirii proprietăților caracteristice pe care trebuie să aibă elementele respective pentru a aparține unei mulțimi, formarea noțiunilor de număr, pe linia clase de echivalență a mulțimilor echivalente, operația de adunare, pe linia reuniunii mulțimilor disjuncte, care trebuie nu numai constatată pe un desen din manual, ci operată prin manevrarea obiectelor la niveluri diferite de concretul logic.

Mulțimile ne apar deci ca fiind produsul operațiilor mentale, în timp ce obiectele (elementele) din care sunt formate ele sunt obiecte fizice. De aceea, pe întreg parcursul formării conceptelor de număr natural, de operații cu numere naturale pe baza mulțimilor trebuie să se realizeze îmbinarea dintre concret și logic, cu negarea dialectică, treptată, a concretului și asimilarea ( interiorizarea) modelului (abstracțiunii) respectiv.

Rezultă că în formarea noțiunilor de număr natural și operații cu numere naturale putem recomanda parcurgerea următoarelor etape:

- a. sesizarea mulțimilor și a relațiilor între mulțimi în realitatea obiectivă (mulțimi de obiecte din mediul ambiant, experiența de viață a elevilor, imagini ale mulțimilor concrete de obiecte);
- b. operații cu mulțimi concrete de obiecte (cu mulțimi de obiecte reale, cu mulțimi de obiecte cu putere de simbolizare a relațiilor matematice, cu piesele jocurilor logico – matematice, cu rigletele ș.a.);
- c. operații cu simboluri ale mulțimilor de obiecte (reprezentări grafice);
- d. operații cu simboluri numerice.

Fără a fi interpretate în mod rigid și fără a se abuza de intuiție în dauna abstractizării, aceste etape sunt proprii mai ales activităților din clasa I, deci etapei de formare a noțiunii de număr natural și de operații cu numere naturale. Pe măsură ce elevii dobândesc o experiență matematică, se reduce treptat

prima etapă, ajungând să se înceapă cu operații cu mulțimile concrete de obiecte sau chiar cu simboluri ale acestora.

### **Bibliografie:**

1. **Birch, A.**, *Psihologia dezvoltării*, Ed.Tehnică, București, 2000
2. **Berar, Ioan**, *Aptitudinea matematică la școlari*, Ed.Academiei Române, 1991
3. **Drăgan I., Partenie A.**, *Psihologia învățării*, Ed. Excelsior, Timișoara, 1997

## **CONDIȚIILE CREATIVITĂȚII**

**Prof. înv. primar Emilia MĂNUCĂ**  
**olegiul Național Pedagogic "Regina Maria" Deva**

*„Oamenii ar fi mult mai creativi dacă li  
s-ar explica în ce constă de fapt creativitatea”*  
A. Haven

Creativitatea constituie una din problemele majore ale contemporaneității, devenind un „concept central” în psihologie. Aceasta a fost definită ca procesul interpersonal sau intrapersonal al cărui rezultat sunt produse originale, semnificative și de o înaltă calitate. În cazul elevilor, accentul ar trebui pus pe proces, adică pe dezvoltarea și generarea de idei originale, care pare să fie baza potențialului creativ. În înțelegerea acestui fenomen, este util să considerăm diferențele dintre gândirea convergentă și cea divergentă. Problemele asociate cu gândirea convergentă au de obicei o singură soluție corectă. Gândirea divergentă, în schimb, cere celui care rezolvă problema generarea mai multor soluții, puține dintre acestea fiind noi, de o calitate înaltă și funcționale - într-un cuvânt, creative.

Pentru o înțelegere corectă a creativității copilului, trebuie să distingem creativitatea de inteligență și talent. S-a pus problema dacă într-adevăr creativitatea copiilor poate fi diferențiată de celelalte abilități cognitive. Studii recente, însă, au arătat că anumite componente ale potențialului creativ pot fi deosebite de inteligență. Termenul "înzestrat" este utilizat de obicei pentru a desemna un grad înalt de inteligență. Dar se pare ca inteligența și creativitatea sunt independente. Un copil foarte creativ nu este neapărat și foarte inteligent.

Creativitatea reprezintă mai mult decât a avea și a folosi un talent artistic sau muzical. În acest context, talentul se referă la posesia unui înalt grad de îndemânare tehnică într-un domeniu specializat. Astfel, un artist poate produce opere impecabile din punct de vedere tehnic fără însă a reuși să provoace emoții sau de exemplu, sentimentul că acea operă este unică. Este de asemenea important să ținem cont de faptul că, creativitatea nu se manifestă doar în muzică, artă și scris ci în toate domeniile curriculare, în știință, dar și în studiile sociale.

Aceste condiții sunt inevitabile în procesul formării personalității creative.

Condiții sociale- acele scopuri și perspective care presupun și totodată cer o atitudine creativă.

Condițiile din sfera personalității- este necesar să apară și să se dezvolte la fiecare individ acele trăsături care îndeamnă la activitate creativă, în primul rând, motivația. Dar sunt importante și aptitudinile, în lipsa cărora activitatea creativă începută ori se abandonează ori nu va reuși.

#### **a.) *Creativitatea poate să fie ereditară?***

Cunoaștem exemple concludente în acest sens. Familia Johann Sebastian Bach, timp de aproape două sute de ani, a dat muzicieni cu un talent deosebit. Dar aceste exemple sunt rare. Nu putem vorbi deci de existența unei „gene creative”, sau „genă a creativității”. O oarecare predispoziție spre creativitate poate să apară în unele familii. Dar și în aceste cazuri, rolul mediului și al educației sunt hotărâtoare.

#### **b.) *Care este aceea zonă a creierului care influențează creativitatea?***

La marea majoritate a indivizilor emisfera dreaptă joacă rolul principal în activitatea creativă . Emisfera dreaptă are rolul coordonării impresiilor diferite și „emiterea” reacțiilor afective. Aici se „maturizează” gândirea creativă, aici sunt selectate fanteziile.

#### **c.) *Este oare mai inteligent omul inventiv?***

Dacă cineva are un IQ ridicat, acest lucru nu înseamnă neapărat că respectivul este și creativ. Au fost elaborate și teste pentru măsurarea creativității. Aceste teste au arătat că IQ-ul indivizilor cu o creativitate ridicată, în general este cu 23 de puncte, mai redus față de aceia care au realizat punctajul maxim la testele de inteligență. Pentru persoanele cu o creativitate ridicată de multe ori este problematică rezolvarea acelor probleme care necesită cunoașterea unor reguli precise, bine definite.

#### **d.) *Ce rol joacă imaginația în procesul creativ?***

Mulți cercetători au arătat că pentru desfășurarea cu succes a activității creative, pe orice domeniu, nu sunt suficiente doar operațiile logice. Acestea pot fi caracterizate prin respectarea unor legi, reguli precise. Iar imaginația este un proces psihic care, din contră, depășește aceste îngrădiri logice, explorează necunoscutul, în unele cazuri chiar incredibilul, prin care lărgiște în mod însemnat sfera cunoașterii.

În cursul activității creative imaginația este strâns legată de gândirea reproductivă și divergentă, întregindu-le, sau chiar depășindu-le.

Rezervele de forță creativă ale imaginației pot fi explicate prin analizarea caracteristicilor acesteia.

1.) Imaginația prelucrează o materie cognitivă variată: imagini, teorii și mai ales noțiuni. Acestea din urmă unifică în interiorul lor concepționalul cu abstractul individualul cu generalul, din care cauză posedă un set de informații uriaș și dispune de capacități asociative enorme.

2.) Imaginația se folosește de combinațiile ce se nasc din interacțiunea subconștientului cu inconștientul, lărgind astfel sfera posibilităților creative.

3.) Imaginația „se hrănește” din procesele afective și motivaționale, care pun Eul în centrul transformărilor creative. Acestea din urmă se îmbogățesc cu caracteristici tipice umane și conlucrează cu personalitatea întregă.

Ce înseamnă gândirea laterală?

Psihologul englez Edward de Bono a formulat una dintre manifestările importante ale creativității, pe care l-a denumit gândire laterală (lateral thinking). El vorbește despre două tipuri de gândire: gândirea verticală și gândirea laterală.

Gândirea verticală se manifestă pas cu pas, este selectivă, certifică, crează dovezi, iar gândirea laterală ajunge la rezultate dintr-un moment în altul, caută alternative, formulează întrebări.

Bineînțeles, în domeniul științelor exacte, gândirea laterală nu poate fi folosită, sau doar într-o mică măsură. Dar pe celelalte teritorii ale vieții ne folosim de regulă de gândirea laterală, ne apropiem de țelul propus pas cu pas, nu prea analizăm și alte modalități de atingere a scopului.

De Bono în descrierea modului de gândire lateral, pune accent pe diversificarea modalităților de rezolvare a problemelor.

Această modalitate seamănă cumva cu modul de lucru al pescuitorului de perle. Dacă el ar gândi în mod convențional, în timpul fiecărei scufundări ar trebui să scoată la suprafață doar o singură scoică. După aceasta s-ar îmbrăca, ar deschide scoica, după care s-ar dezbrăca și s-ar scufunda din nou. E de la sine înțeles, că este mult mai eficient dacă se scufundă de câteva ori (de câte ori poate), scoate la suprafață cât mai multe scoici și numai după aceea începe să le deschidă.

Gândirea laterală este deci mult mai eficientă, mai productivă și se poate dezvolta cu ajutorul modalităților specifice.

Dacă cineva își însușește „aptitudinile” de bază ale gândirii laterale, în scurt timp, pe toate teritoriile vieții va dovedi o creativitate mărită. Dezvoltarea creativității la copii ar trebui să fie începută

cu formarea gândirii laterale. Astfel ne putem folosi de capacitățile creative latente, de curiozitate și pofta de creație spontană. Printr-o astfel de educație am reuși cu mult mai mare succes să formăm niște oameni care la vârsta adultă ar poseda planuri de creativitate, reușind astfel să asimileze cu mai multă ușurință avalanșa informațiilor.

Creativitatea, fiind dimensiunea principală a omului contemporan trebuie să constituie o problemă centrală a școlii. Pentru a dezvolta capacitățile creatoare ale elevilor, cadrele didactice trebuie să cunoască în primul rând trăsăturile comportamentului creator, care se referă la: nivelul de inteligență generală; gândirea divergentă; fluența gândirii; receptivitatea față de probleme; spiritul de observare; imaginația creatoare; originalitatea; capacitatea combinatorie; perseverența, inițiativa; nonconformismul în idei.

### **Bibliografie:**

1. **Anca Munteanu**, *Incursiuni în creatologie*, Ed. Augusta, 1994
2. **Roco Mihaela**, *Creativitate și inteligență emoțională*, Editura Polirom, 2004
3. **Stoica Ana**, *Creativitatea elevilor*, Editura Didactică și Pedagogică, 1983

## **SĂ SALVĂM PĂMÂNTUL!**

**Prof. înv. primar Gabriela ALEXA**

**Liceul Tehnologic Energetic "Dragomir Hurmuzescu" Deva**

Școala este ca o lume fermecată, plină de basm și feerie, este lăcașul unde se pun bazele „clădirii” fizice și spirituale a „puiului de om”. Doar „zâna”, modelatoarea de suflete și minți, știe, cu mult tact și răbdare, să-i treacă pragul palatului fermecat pentru a îmbrăca haina plină de vrajă și mister a basmului, a jocului, a cântecului și a poeziei.

Oricât ar fi de importantă educația curriculară realizată prin procesul de învățământ, ea nu epuizează sfera influențelor formative exercitate asupra copilului. Rămâne cadrul larg al timpului liber al copilului, în care viața capătă alte aspecte decât cele din procesul de învățare școlară. În acest cadru, numeroși alți factori acționează, pozitiv sau nu, asupra dezvoltării elevilor.



Educația extracurriculară (realizată dincolo de procesul de învățământ) își are rolul și locul bine stabilit în formarea personalității copiilor noștri. Educația prin activitățile extracurriculare urmărește identificarea și cultivarea corespondenței optime dintre aptitudini, talente, cultivarea unui stil de viață civilizată, precum și stimularea comportamentului creativ în diferite domenii. Începând de la cea mai fragedă vârstă, copiii acumulează o serie de cunoștințe punându-i în contact direct cu obiectele și fenomenele din natură.

Scopul activităților extrașcolare este dezvoltarea unor aptitudini speciale, antrenarea elevilor în activități cât mai variate și bogate în conținut, cultivarea interesului pentru activități socio-culturale, facilitarea integrării în mediul școlar, oferirea de suport pentru reușita școlară în ansamblul ei, fructificarea talentelor personale și corelarea aptitudinilor cu atitudinile caracteriale. Activitățile extrașcolare se desfășoară într-un cadru informal, ce permite elevilor cu dificultăți de afirmare în mediul școlar să reducă nivelul anxietății și să-și maximizeze potențialul intelectual.

În continuare este prezentat un model de activitate extrașcolară care are ca temă: **Cunoașterea și protejarea mediului din orizontul local.**

Motto: „Omule, deschide-ți ochii și destupă-ți urechile, îngroapă-ți grijile și cutiile de conserve goale, dar NU rupe florile, NU tăia copacii, NU ucide animalele, pentru ca natura să te bucure în fiecare primăvară!”

1. Scopul: Am devenit prietenii mediului înconjurător pentru că vrem să trăim într-un oraș mai curat, cu spații verzi îngrijite, râuri cu ape curate, nepoluate. Un mediu curat înseamnă sănătate, învățare, respect, comunicare, prietenie.

2. Argumentarea alegerii temei: Să avem grijă de natură. Plantele, animalele și oamenii au nevoie de pământ curat, apă curată și aer curat. Tot mai mulți oameni poluează mediul. Ei produc mari cantități de deșeuri din ambalaje, pungii, hârtii, plastic, cutii de conserve, îmbrăcăminte, mobilă, resturi menajere, detergenți lichizi și noxe. Deșeurile rezultă și din unele ramuri industriale: chimică, metalurgică și alimentară. Ce se întâmplă cu aceste deșeuri? Ele nu dispar. O parte sunt aruncate în locurile publice sau în apă, iar o parte sunt arse.

Tema proiectului nostru evidențiază importanța selectării deșeurilor și reciclarea lor. Deșeurile re folosibile salvează pădurea, mențin apa, aerul și solul curate. Noi trebuie să avem grijă de natură, să o iubim deoarece oamenii își dau seama de-abia acum că mediul s-a degradat și că natura trebuie protejată  
Locul de desfășurare: Liceul Tehnologic Energetic Dragomir Hurmuzescu Deva - corp III, parcurile din zona apropiată a școlii.

Grupul țintă: elevii clasei I C

### Scopul:

- identificarea unor tipuri de activități care să ducă la dezvoltarea capacității de a participa și desfășura activități extrașcolare, având ca tema: cunoașterea și protejarea mediului din orizontul local;
- de a dezvolta curiozitatea elevilor pentru investigarea mediului înconjurător;
- de a-i ajuta pe elevi să devină cetățeni responsabili față de mediu;
- de a înțelege că păstrarea pădurilor, parcurilor, spațiilor verzi, apelor curate, înseamnă să respirăm un aer oxigenat; prin reciclarea hârtiei salvăm copacii și ne bucurăm de renașterea naturii în fiecare primăvară.

### Competențe generale:

- identificarea și analizarea problemelor de mediu din orizontul local, cât și mecanismele de protejare a acestuia;
- experimentarea stării de a trăi într-un mediu curat prin comparație cu alte zone.

### Competențe specifice:

- să dezvolte capacități de organizare și spirit de cooperare în echipă;
- să-și motiveze participarea la protecția mediului din orizontul local;
- să-și dezvolte deprinderi de lucru (folosirea unor chestionare, plantarea unor copaci);
- aprecierea efectelor asupra omului a apelor și spațiilor verzi.

### Activități:

1. Activități școlare: - întâlniri de lucru și activități de documentare și informare;
  2. Activități extrașcolare: excursie, plantarea copacilor, publicare de material în revista școlii;
- monitorizare, evaluare.

Resurse materiale și financiare: saci menajeri, mănuși de unică folosință, ținută de lucru, mijloace de transport, panouri, tomberoane, calculator, afișe.

Reclame, portofolii, colectarea de hârtie și plastic, copaci.

Parteneri: primăria, firme locale.

### Rezultate așteptate:

- realizarea unor spații curate în școală, curtea școlii, parcurile orașului;
- materiale documentare popularizate în școală;
- planuri de activitate;
- publicații în ziarul școlii;
- portofolii.

## MODERNITATE ÎN ABORDAREA LITERATURII ROMÂNE

Prof. înv. primar Doina LAȘIȚĂ

Colegiul Național Pedagogic "Regina Maria" Deva

Trăim într-un secol al vitezei, deci accesul la internet și la informații este la îndemâna oricui. E mult mai util să dai un click și să obții informațiile necesare în locul unei lecturi cronofage. De aceea, preocuparea pentru lectură este tot mai puțin prezentă, îndeosebi în rândul tinerilor.

Procesul instructiv-educativ este, prin excelență, "un act teleologic care urmărește, în mod conștient, atingerea unor finalități anterior stabilite"<sup>1</sup>, chiar dacă nu exclude caracterul neprevăzut, spontan pe alocuri. Iată motivul pentru care proiectarea didactică ne apare ca o condiție absolut necesară unei activități didactice optime. Ea reprezintă activitatea complexă de anticipare (prefigurare, prognozare) a modului de desfășurare a procesului instructiv-educativ și, mai ales, a componentelor sale. Sensul modern al termenului de proiectare devine sinonim cu sintagma design educațional, înțeles ca act de "anticipare, prefigurare a demersului didactic, în termeni care să-l facă intraductibil în practică."<sup>2</sup>

Nu mai trebuie de mult demonstrat faptul că eficiența pedagogică, atât desfășurarea, cât și rezultatele procesului de învățământ, depind mai ales de metodele alese de cadrul didactic. După cum o arată etimologia termenului, metodele de învățământ reprezintă căile, modalitățile, procedeele, tehnicile și mijloacele adecvate pentru desfășurarea procesului instructiv-educativ: mai mult decât atât "căile folosite în școală de către profesori pentru a-i sprijini pe elevi să descopere viața, natura, lumea, lucrurile, știința", ele sunt mijloace prin care se formează și se dezvoltă priceperile și desprinderile elevilor, dar și capacitatea acestora de a utiliza roadele cunoașterii în așa fel încât să-și formeze și să-și dezvolte personalitatea.

Metodele moderne utilizate la clasă sunt:

Metoda Piramidei sau metoda bulgărelui de zăpadă presupune acumularea treptată a opiniilor individuale ale participanților. Are ca principiu de bază împletirea activității individuale cu cea de grup. Profesorul expune elevilor datele problemei în cauză. Elevii o rezolvă mai întâi individual, în aproximativ 5 minute. Elevii formează apoi diade, pentru a discuta rezultatele la care a ajuns fiecare. Se vor forma 2

<sup>1</sup> Cojocariu, Venera Mihaela, *Teoria și metodologia instruirii*, Ed. Did. și Ped., București, 2002, p. 98.

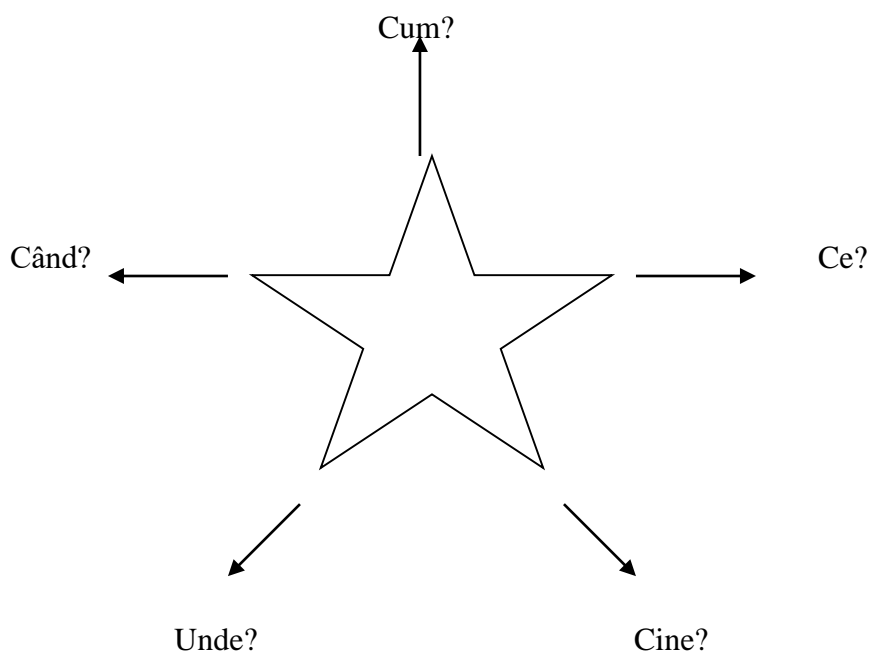
<sup>2</sup> Ionescu, M., Radu, I., *Didactica modernă*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, p. 228.

grupe mari, egale ca număr, în care se dialogheză asupra soluțiilor pentru care s-a optat. Întreaga clasă, reunită, discută sarcina de lucru aleasă de profesor, analizează atât soluțiile la care au ajuns până în această etapă, cât și problemele la care trebuie găsite răspunsuri. Se optează pentru soluția cea mai bună și se stabilesc concluziile întregului colectiv. Această metodă poate fi utilizată cu succes la orele de literatură. Sarcina de lucru ar suna astfel:

- Cum ați reacționa în locul ciobănașului avertizat de mioara năzdrăvană?
- Cum ați fi preferat să utilizați scrisoarea adversarului politic, dacă ați fi fost în postura lui Nae Cațavencu?

Braistormingul (metoda “asaltului de idei”) este o metodă interactivă inițiată de Alex Osborne. Acesta i-a descoperit și valorizat funcția distinctă, aceea de a înlesni căutarea și găsirea celei mai adecvate soluții a unei probleme de rezolvat, printr-o intensă mobilizare a ideilor tuturor participanților la discuție. Metoda “asaltului de idei” are drept scop emiterea unui număr cât mai mare de soluții privind modul de rezolvare a unei probleme, într-un grup coordonat de un moderator ce îndeplinește rolul de animator și de mediator al discuției.

Metoda Starburst este similară celei prezentate mai sus, cu care totuși nu se confundă, deși presupune organizarea clasei de elevi într-un grup și stimulează crearea de întrebări la întrebări, așa cum brainstormingul dezvoltă construcția de idei pe idei. Metoda stimulează atât creativitatea individuală, cât și cea de grup, spiritul de cooperare și cel de competiție. Se alege o problemă de dezbătut apoi se înșiră, în jurul conceptului respectiv, mai multe întrebări care au legătură cu el. Întrebările de început sunt: *cine?, ce?, unde?, când?, cum?* și pot da naștere la alte întrebări.



Exemple: 1. Imaginați-vă o serie de întrebări care să aibă legătură cu obrăznicile personajului – copil din schița studiată.

2. Enumerați întrebările de care ar trebui să țină seama autorul unei descrieri științifice.

Tehnica 6 / 3 / 5 presupune împărțirea clasei în grupe de câte 6 membri însă, spre deosebire de brainstorming, participanții notează pe o foaie de hârtie câte trei soluții la o problemă dată, timp de 5 minute. Totalul obținut însumează, așadar, 18 răspunsuri în 30 de minute, pentru fiecare grup.

Exemple : Care sunt modalitățile de caracterizare a personajului preferat din povestirea/nuvela studiată ? / Identificați, în textul liric studiat, trei figuri de sunet sau de construcție și analizați-le.

Tehnica “acvariului” (fishbowl) presupune o anumită așezare a scaunelor din cabinetul de literatură, ceea ce justifică și denumirea ei: ele sunt dispuse în două cercuri concentrice, unul din cercuri incluzându-l pe celălalt. Elevii așezați în cercul interior primesc un timp de 8 – 10 minute pentru a discuta o problemă controversată, anunțată dinainte. În acest timp, cei așezați în cercul exterior fac observații privind felul în care se relaționează în primul cerc, tipurile de strategii folosite de participanții la dialog pentru a-și susține poziția, reacțiile lor și contribuția fiecăruia la reușita dezbaterii. Urmează expunerea observațiilor de către cei din cercul exterior, apoi schimbarea locurilor : cei din cercul interior trec în cel exterior și invers. Dezbaterea continuă cu un alt subiect controversat, pe care îl analizează acum cei care în prima fază au fost observatori, urmând ca la final să se concluzioneze asupra activității.

Jocul este “o acțiune generatoare de distrație și de reconfortate.”<sup>3</sup> Jocul poate deveni un adevărat instrument educativ și didactic, o bază a metodelor de instruire și educație, nu doar în învățământul preșcolar și primar.

Bingo – fiecare elev sau grupă de 4-5 elevi primește câte un carton cu 6 careuri, în fiecare fiind trecută sarcina de lucru cerută. Câștigă elevul sau grupa care rezolvă corect și cel mai repede careul.

Exemplu: *Călin (File din poveste)* – poate avea următoarele sarcini de lucru: caracteristica naturii sugerate în prima parte, imagini predominante, determinantul pădurii descrise, sentimental sugerat al privitorului, numele figurii de stil din sintagma “cuibar rotund”, semnificația termenului “harnici”.

Șarpele – joc folosit în secvențele de fixare sau evaluare a însușirii unor termeni de teorie literară. Presupune notarea pe o hârtie pliată (în formă de șarpe sau acordeon) a unui termen, constând într-o noțiune ce trebuie verificată; prima parte a hârtiei se pliază, iar pe următoarea parte al doilea participant

<sup>3</sup> E.E. Geissler, *Mijloace de educație*, Ed. Did. și Ped., București, 1977, p. 195.

notează definiția noțiunii respective. Fără a vedea noțiunea inițială, al treilea participant citește doar definiția și scrie termenul-noțiune care îi corespunde, care va fi citită de următorul participant. La final se reface traseul și în cazul unor erori, se depistează autorul și cauza greșelii respective, operându-se eventualele ameliorări.

Exemplu: Procesul greierului acuzat de lene și neglijență.

Metoda horoscopului poate fi utilizată doar în cazul unor lecții de studiere a textelor epice și dramatice, mai exact în secvențele didactice în care se vizează caracterizarea unor personaje literare. Clasa se organizează în grupe de 4 elevi și se desfășoară următorii pași: citirea individuală a textului, alegerea personajului pentru discuție, citirea trăsăturilor fiecărui semn zodiacal, opțiunea fiecărei echipe pentru încadrarea personajului în sfera unui semn zodiacal, prezentarea în fața clasei a opțiunilor și a argumentelor ce le justifică, urmată de discuții, descoperirea unei alte soluții mai potrivite sau îmbogățirea argumentării.

Schimă perechea (Share – pair circles) este o metodă interactivă, de lucru în diade. Profesorul împarte clasa în două grupe egale ca număr; elevii din fiecare grupă se așază față-n față cu perechea, rezultatul fiind două cercuri concentrice. Elevii își pot alege singuri perechea sau pot fi așezați în grupe de profesor. Elevii lucrează doi câte doi timp de câteva minute. Apoi elevii din cercul exterior se mută în sensul acelor de ceasornic, pentru a-și schimba partenerii și pentru a realize noi perechi. Jocul continuă până când se epuizează problemele ce trebuie soluționate sau până când fiecare elev își regăsește partenerul inițial. În această etapă, se analizează soluțiile/ideile emise de toate perechile.

Metoda Frisco seamănă cu cea prezentată anterior, deoarece presupune, ca și aceasta, interpretarea unor roluri, de data aceasta în număr de patru: conservatorul, exuberantul, pesimistul, optimistul. Metoda are următoarele etape: etapa propunerii problemei de către profesor sau elevi; etapa organizării colectivului, în care se explică rolurile și se stabilesc “actorii” care le vor interpreta; etapa dezbaterii colective în care sunt interpretate rolurile și susținute punctele de vedere; etapa sistematizării ideilor emise și a concluzionării.

Metoda mozaicului (jigsaw) este bazată pe conceptual de team learning, deci pe învățarea în echipă – deloc întâmplător, este denumită și *metoda grupurilor independente*. Presupune împărțirea clasei de elevi în grupe de lucru, în cadrul cărora fiecare membru primește o sarcină de studiu în care trebuie să devină expert, în așa fel încât ulterior să își inițieze și colegii cu privire la subiectul respectiv.

Etapele acestei metode sunt: pregătirea materialului de lucru, organizarea colectivului în echipe de învățare de câte 4-5 elevi, constituirea grupurilor de experți, reîntoarcerea în echipa inițială de învățare și evaluarea.

Gândiți / lucrați în perechi / comunicați este o metodă propusă de F. Lyman în ultimul deceniu al secolului trecut și mizează pe participarea activă a elevilor la propria lor instruire. Procedura de lucru este foarte simplă: profesorul lansează o întrebare legată de conținutul lecției respective, elevii reflectă asupra ei într-un timp dat, apoi se grupează în diade pentru a discuta, în perechi, răspunsurile. În final fiecare diadă ia pe rând cuvântul și își împărtășește concluziile cu privire la subiectul abordat. Metoda se utilizează cu precădere în faza de evocare, pentru a fixa într-o manieră plăcută conținutul predate anterior, a cărui sistematizare este necesară pentru lecția în curs, dar și în alte faze ale demersului didactic, pentru a dirija atenția elevilor spre un detaliu semnificativ: termenul-cheie sau toposul central dintr-o succesiune de versuri sau de paragrafe dintr-un text narativ/dramatic; semnificația de profunzime a unor secvențe sau scene, a apariției unor pasaje episodice.

#### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Cojocariu, Venera Mihaela, *Teoria și metodologia instruirii*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2002.
2. E.E. Geissler, *Mijloace de educație*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977.
3. Goia, Vistian, *Didactica limbii și literaturii române pentru gimnaziu și liceu*, Editura Dacia, Cluj – Napoca, 2002.
4. Ionescu, M., Radu, T., *Didactica modernă*, Editura Dacia, Cluj – Napoca, 2001.
5. Ilie, Emanuela, *Didactica literaturii române*, Editura Polirom, Iași, 2008.
6. Parfene, Constantin, *Literatura în școală*, Editura Universității din Iași, 1997.

#### **CONSIDERENTE GENERALE CU PRIVIRE LA IMPORTANȚA TEHNICILOR MODERNE DE EVALUARE ÎN OPTIMIZAREA PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**Prof. Cristina Veronica PĂTRAȘCU**  
**Colegiul Național Pedagogic „Regina Maria” Deva**

Una dintre cele mai importante componente ale procesului de învățare o reprezintă evaluarea, al cărei statut a fost profund reevaluat în ultimii ani, datorită numeroaselor studii, lucrări elaborate pe

această temă. Rolul evaluării în procesul de învățare este acela de reglare, optimizare, eficientizare a procesului didactic.

Transformările produse la nivelul activității evaluative, în special după 1990, au fost generate și marcate de următoarele idei "Cardinet, Laveault, apud Manolescu, 2008, 307):

- triumful cognitivismului asupra behaviorismului;
- coresponsabilizarea, în procesul evaluativ, a celui care învață, deci a elevului;
- introducerea perspectivei metacognitive în procesul evaluativ.

Dintre conceptele aduse în prim planul atenției evaluatorilor se pot enumera: autoevaluarea, metacogniția, autocontrolul, autoreglarea, percepția eficacității personale etc.. În cadrul evaluării școlare se produce astfel o mutație radicală: de la un demers evaluativ centrat pe produs, pe rezultatele obținute efectiv de către elev, este necesar să realizăm tranziția către un act evaluativ centrat pe procesele cognitive care susțin învățarea, un act evaluativ care să permită și să stimuleze autorefecția, autocontrolul și autoreglarea.

În acest context se impune diversificarea strategiilor evaluative și alternarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor tradiționale de evaluare cu cele moderne (alternative/complementare).

”Spre deosebire de metodele tradiționale care realizează evaluarea rezultatelor școlare obținute pe un timp limitat și în legătură cu o arie mai mare sau mai mică de conținut, dar oricum definită - metodele alternative de evaluare prezintă cel puțin două caracteristici: pe de o parte, realizează evaluarea rezultatelor în strânsă legătură cu instruirea/învățarea, de multe ori concomitent cu aceasta; pe de altă parte, ele privesc rezultatele școlare obținute pe o perioadă mai îndelungată, care vizează formarea unor capacități, dobândirea de competențe și mai ales schimbări în planul intereselor, atitudinilor, corelate cu activitatea de învățare.” ( Radu, 2000, 223-224).

Metodele și tehnicile moderne de evaluare (hărțile conceptuale, metoda R.A.I., tehnica 3-2-1, proiectul, portofoliul, jurnalul reflexiv, investigația, observația sistematică a comportamentului elevilor, autoevaluarea etc.) au multiple valențe formative care le recomandă ca modalități adecvate de optimizare a practicilor evaluative, fiind susceptibile, în primul rând, să faciliteze coparticiparea elevilor la evaluarea propriilor rezultate.

Câteva dintre principalele valențe formative ale metodelor și tehnicilor moderne de evaluare ar fi:

- formarea și dezvoltarea capacităților de investigare a realității;
- dezvoltarea creativității;
- accentuarea valențelor operaționale ale diverselor categorii de cunoștințe;
- dezvoltarea motivației pentru învățare și formarea unui stil de învățare eficient;



- dezvoltarea capacităților de interevaluare și autoevaluare;
- stimularea activismului elevilor;
- formarea și dezvoltarea capacității de cooperare, a spiritului de echipă;
- dezvoltarea gândirii critice, creative și laterale;
- formarea și dezvoltarea capacității reflective și a competențelor metacognitive.

Informațiile obținute prin intermediul metodelor alternative constituie repere consistente pentru adoptarea deciziilor de ameliorare a calității procesului de predare – învățare.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. <https://www.didactic.ro/materiale-didactice/metode-tehnici-si-instrumente-moderne-de-evaluare-in-optimizarea-procesului-de-invatare>
2. [https://www.academia.edu/29618218/Metode\\_si\\_instrumente\\_de\\_evaluare](https://www.academia.edu/29618218/Metode_si_instrumente_de_evaluare)
3. [https://www.academia.edu/10714940/3\\_5\\_METODE\\_TEHNICI\\_%C5%9EI\\_INSTRUMENTE\\_MODERNE\\_DE\\_EVALUARE?email\\_work\\_card=view-paper](https://www.academia.edu/10714940/3_5_METODE_TEHNICI_%C5%9EI_INSTRUMENTE_MODERNE_DE_EVALUARE?email_work_card=view-paper)
4. [http://red.prodidactica.md/wp-content/uploads/sites/5/2020/12/D.State\\_Evaluarea-online.-Metode\\_tehnici\\_instrumente-de-evaluare.pdf](http://red.prodidactica.md/wp-content/uploads/sites/5/2020/12/D.State_Evaluarea-online.-Metode_tehnici_instrumente-de-evaluare.pdf)

## **DRUMETIA GEOGRAFICĂ**

**Prof. Teodora-Elena VINTILĂ**

**Colegiul Național Pedagogic “Regina Maria” Deva**

Organizarea drumeției la începutul unor teme sau capitole, numită și de tip introductiv sau preliminar, urmărește pregătirea inițială a elevilor, stârnirea interesului lor față de conținutul sau fondul de probleme ce urmează a fi studiat în acel capitol.

De exemplu, la predarea - învățarea temei “Apele curgătoare” la clasa a V-a se poate organiza anticipat o drumeție în orizontul local, în valea râului care curge prin preajma localității unde se află școala. Pentru organizarea drumeției se respectă etapele:

a) *se stabilește traseul* care să cuprindă mai multe elemente geografice de observat.

b) *obiectivele urmărite:*

- reactualizarea cunoștințelor despre formele de relief din preajma Municipiului Deva și poziția sa geografică;

- dobândirea de noi cunoștințe despre elementele componente ale unui bazin hidrografic (izvor, cursul râului, afluent, confluență, gură de vărsare);
- identificarea elementelor văii râului;
- realizarea unor activități de observație (adâncime, lățime, viteza de scurgere);
- observarea elementelor de vegetație din preajma râului, variațiile de nivel ale apelor, posibilitățile de inundații, regimul de îngheț;
- argumentarea importanței apelor curgătoare.

c) *documentarea asupra traseului și conținutului obiectivelor de urmărit* este necesară pentru a da explicații științifice asupra elementelor propuse de-a lungul traseului. Se alcătuieste lista de materiale necesare în drumeție: harta județului și a României.

d) *desfășurarea activității în drumeție* se va face la sfârșit de săptămână pentru a avea suficient timp la dispoziție și pentru a se îmbina în mod plăcut activitatea de lucru cu cea de agrement, de recreere, într-un cuvânt, de a se realiza o ambianță necesară pentru elevi și profesori. Se pleacă organizat de la școală pe jos, făcându-se popasuri în punctele reprezentative pentru a se recunoaște formele de relief din preajma localității.

În lungul râului Mureș se vor identifica elementele văii: albia minoră sau porțiunea prin care curge râul la debite obișnuite, lunca sau albia majoră, adică spațiul din preajma râului prin care acesta se scurge la cele mai mari debite, formând viituri și inundații, terasele văii care sunt foste lunci rămase în trepte din cauză că râul și-a adâncit albia minoră în mod treptat, malurile râului și forma lor; stabilirea împreună cu elevii a malului drept și malului stâng prin așezarea cu fața în direcția de curgere a râului; versanții văii identificabili în ținutul de deal și munte, mărginesc valea.

Se observă și tipurile de roci erodate și depuse de râu: nisipuri, pietrișuri, mълuri, argile lutoase și luturi nisipoase. Se face o mică demonstrație privind noțiunea și exemplificarea de roci permeabile și impermeabile prin turnarea apei cu o sticlă într-o porțiune nisipoasă și în altă porțiune argiloasă sau luto-argiloasă; se va observa prin comparație, infiltrarea apei cu mare rapiditate în rocile nisipoase și mult mai greu, staționând mai mult în cele argiloase, care se numesc și roci impermeabile sau greu permeabile.

Se reactualizează cunoștințele privind circuitul apei în natură prin conversație cu elevii. Se precizează că din precipitații se alimentează râurile, lacurile, mările, oceanele, iar o altă parte care cade pe uscat se infiltrează prin stratele de roci permeabile, acumulându-se deasupra celor impermeabile de tipul argilos, formând apele subterane.

Se explică mai departe că în ținutul dealurilor și munților, unde relieful este mai fragmentat, apa subterană găsește o fisură în stratele de roci și se scurge la suprafață, formând izvorul de la care se pornește un firisor de apă, formând pâraie, care, unite formează râul.

Se precizează că râul parcurge un drum mai lung de la izvoare la vărsare, primind și alte râuri mai mici, numiți afluenți, iar aspectul văii se modifică în raport și de formele de relief străbătute, distingându-se mai multe sectoare de curs. Se prezintă elevilor harta fizică a României (în format mai mic, pliat care trebuie s-o avem în orice aplicație practică) și se identifică pe ea izvoarele Mureșului. Se realizează astfel o trecere de la reprezentarea reală a elementelor din teren la cea schematică, convențională sau simbolică de pe hartă, prin care elevii vor înțelege citirea și interpretarea hărții cu mai multă ușurință.

e) *evaluarea drumeției și valorificarea cunoștințelor* acumulate se va face în lecțiile de la clasă în care se va derula problematica abordată în teren. În clasă, vor fi reconstituite prin reactualizare, cunoștințele pe baza celor observate în teren asupra temei “Apele curgătoare”, “Vegetația”, “Solurile”, utilizându-se de data aceasta planșe, scheme, ilustrații și desigur, harta.

Evaluarea cunoștințelor acumulate în drumeție se face și la încheierea imediată a acesteia prin chestionare orală, reconstituindu-se traseul cu elementele observate:

- Ce traseu s-a parcurs în drumeția noastră?
- Ce râuri au fost observate?
- Ce s-a demonstrat cu ajutorul stratului nisipos și argilos când s-a turnat apă?
- Cum se formează izvorul în munți și dealuri?
- Cine poate defini pârâul?
- Dar râul?
- Cum putem defini fluviul în comparație cu pârâul și râul?
- Ce este afluentul? Dar confluența?
- Care sunt elementele văii râului?
- Cum se stabilește malul drept și malul stâng al unui râu?
- Care este sursa de alimentare cu apă a râurilor?
- Prin ce măsuri se pot preveni revărsările și inundațiile? În felul acesta se asigură baza inițială a conținutului științific pe care se va consolida ulterior în clasă și în alte acțiuni de teren, noi elemente de conținut și de deprinderi practice.

Drumeția organizată în vederea comunicării sau dobândirii de noi cunoștințe are multe puncte comune cu forma preliminară, deoarece în mod simultan se fac observări asupra obiectivelor și fenomenelor propuse pentru dobândirea de noi informații științifice sau de abilități practice.

Drumeția finală se organizează după încheierea predării unei teme sau unui capitol cu scopul de a consolida și fixa cunoștințele, priceperile și deprinderile, de a ilustra și exemplifica în practică achizițiile teoretice în vederea consolidării cunoștințelor. În acest caz, traseul drumeției trebuie să cuprindă cât mai multe elemente analizate în capitolele parcurse: forme de relief, rețea hidrografică, vegetația și corelația elementelor cu specificul climei din ținutul respectiv, tipurile de soluri în raport de roca mamă, formele de relief, vegetația și clima în care s-au format, resursele naturale ale aceluși ținut și modul de valorificare, elementele despre populație și așezări etc.

Tot acum se pot face popasuri de observație asupra unor locuri de degradare a terenurilor din cauza activității antropice sau de poluare a apelor (de numeroase ori, prin aruncarea din întâmplare a gunoaielor din gospodării, atât în preajma satelor, cât și a orașelor).

#### Bibliografie:

1. Dulamă M., *"Elemente din didactica geografiei"*, Editura CLUSIUM, Cluj-Napoca, 2000
2. Ilinca N., *"Didactica geografică"*, Editura Corint, București, 2001

## **CALITATEA EDUCAȚIEI ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ**

**Prof. Adrian-Constantin ALEXA**

**Liceul Tehnologic Energetic "Dragomir Hurmuzescu" Deva**

"Dezvoltarea durabilă constă în satisfacerea nevoilor prezente fără a ipoteca posibilitatea de a răspunde nevoilor viitoare"

Conceptul de dezvoltare durabilă desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică care se axează în principal pe asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice și elementele capitalului natural.

Dezvoltarea durabilă înseamnă dezvoltare umană și coeziune socială. Dezvoltarea umană este componenta care definește obiectivul și rezultatul final al dezvoltării durabile. În ultimă instanță,

dezvoltarea este evaluată prin sporul de bunăstare pe care îl determină, prin creșterea capacității și a libertății oamenilor de a trăi viața așa cum și-o doresc, de a face ceea ce își cum doresc să facă și de a fi ceea ce doresc să fie.

Dezvoltarea durabilă este susținută și de coeziunea socială, ca factor favorizant al dezvoltării economice și umane, dar și ca element constitutiv al dezvoltării sociale.

Obiectivul strategic al dezvoltării durabile la nivel european îl constituie încetățenirea unor practici și instrumente libere și diverse de acces la educație și cunoaștere, la tezaurul cultural al propriei națiuni și al umanității în ansamblu, la toate resursele care pot dezvolta creativitatea.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României are în vedere realizarea următorului obiectiv strategice pe termen scurt: încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile, conform exigențelor UE, în ansamblul programelor și politicilor publice ale României. Obiectivul național cuprins în așa numitul “Orizont 2013” prevede dezvoltarea capitalului uman și creșterea competitivității prin corelarea educației și învățării pe tot parcursul vieții cu piața muncii și asigurarea oportunității sporite pentru participarea viitoare pe o piață a muncii modernă, fiind stabilite următoarele obiective specifice:

- Îmbunătățirea sistemului de asigurare a calității în învățământul preșcolar, primar și secundar și formarea profesională inițială prin susținerea unităților de învățământ preuniversitar în vederea perfecționării managementului și a capacității de furnizare a calificărilor relevante pe piața muncii;
- Ameliorarea sistemului de asigurare a calității în învățământul superior prin susținerea universităților în vederea îmbunătățirii managementului și a capacității de furnizare a calificărilor relevante;
- Îmbunătățirea calificării profesorilor, formatorilor și altor categorii de personal din educație și formare prin sprijinirea formării inițiale și continue a acestora;
- Lărgirea cadrului de stimulare a învățării pe toată durata vieții prin sprijinirea furnizorilor de formare profesională continuă în vederea dezvoltării sistemului de asigurare și management al calității;
- Sprijinirea obținerii de cunoștințe și competențe superioare de către tinerii cercetători prin extinderea oportunităților pentru studii doctorale și post-doctorale.

Dezvoltarea durabilă este un concept care se definește într-un spațiu cu mai multe dimensiuni: durabilitate socială; durabilitate economică; durabilitate ecologică; durabilitate spațială și durabilitate culturală.

În scopul de a face educație pentru dezvoltare durabilă trebuie acționat pe două căi:

1. Informarea cu privire la dimensiunile dezvoltării durabile și a conceptelor conexe:

- informarea generală a tuturor cadrelor didactice în ceea ce privește problematica dezvoltării durabile;

- activități de formare a profesorilor care să fie în măsură să implementeze programele de educație pentru dezvoltare durabilă.

## 2. Integrarea tematicii privind dezvoltarea durabilă în curriculumul școlar:

- programe de cercetări privind căile și mijloacele de inserție a problematicii dezvoltării durabile în învățământul românesc ;
- introducerea în programele școlare a problematicii dezvoltării durabile și infuzarea disciplinelor actuale din planurile de învățământ cu noul concept;
- introducerea în curriculumul la decizia școlii a unor discipline opționale care să abordeze diverse dimensiuni ale dezvoltării durabile sau dezvoltarea durabilă ca și concept general;
- folosirea activităților din domeniului educației informale în scopul educației pentru dezvoltare durabilă (excursii, cercuri, reviste școlare, școli de vară, etc.)

Criteriile propuse sunt relevante nu numai din punct de vedere al pedagogiei dezvoltării durabile, dar și pentru stimularea posibilităților dezvoltării școlare și pentru posibilitățile de modernizare a procesului de predare – învățare. Dezvoltarea școlară de acest tip necesită participare activă și poate deveni terenul în care elevii și cadrele didactice își pot utiliza cunoștințele și competențele în implementarea dezvoltării durabile în societate.

a) Criteriile de calitate privind calitatea proceselor de predare – învățare trebuie să aibă în vedere următoarele domenii:

- domeniul abordării predării învățării;
- domeniul rezultatelor vizibile în școală și comunitate;
- domeniul perspectivelor de viitor;
- domeniul culturii complexității;
- domeniul gândirii critice și al limbajului posibilităților;
- domeniul clarificării, formulării și dezvoltării valorilor;
- domeniul perspectivei bazate pe acțiune;
- domeniul participării;
- domeniul disciplinelor.

b) Criteriile de calitate privind politica și organizarea școlară trebuie să aibă în vedere:

- domeniul politicii școlare și planificării;
- domeniul climatului școlii;
- domeniul managementului școlii.

c) Criteriile de calitate privind relațiile externe ale școlii trebuie să aibă în vedere:

- domeniul cooperării cu comunitatea;
- domeniul clădirii de rețele și de parteneriate.

În concluzie, școala poate și trebuie să devină un important factor în acumularea, organizarea și propagarea informațiilor privind problematica dezvoltării durabile, dar și în formarea tinerei generații în spiritul respectului pentru generațiile viitoare și pentru mediul înconjurător.

Problema care se pune cu aceeași stringență în acest sens este formarea profesorilor în scopul dobândirii de abilități de organizare a unor activități în domeniul educației pentru dezvoltare durabilă. Educația, atât cea formală cât și cea informală trebuie recunoscute.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Ion Pohoăț, *Strategii și politici europene de dezvoltare durabilă*, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2011
2. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României. Orizonturi 2013-2020-2030

## **ÎNVĂȚĂM CHIMIA ȘI BIOLOGIA PRIN JOC**

**Ing. Maria Dana CIOCAN**

**Laborant Colegiul Național Pedagogic „Regina Maria” Deva**

Creșterea permanentă a calității lecțiilor este un proces de perfecționare continuă a actului instructiv-educativ a fiecărui actor implicat în activitatea de predare. Platon considera că cei care se ocupă de instruire și educație trebuie să ia în considerație că „structura sufletească a copiilor are nevoie de distracții”. De aceea, instruirea trebuie să poarte un caracter de joc, adică să fie plăcută pentru ca astfel să fie supuse observării înclinațiile ereditare ale fiecărui copil.

Folosirea jocurilor didactice stimulează gândirea analitică a elevilor, stimulându-le originalitate în găsirea soluțiilor. De aceea, consider că jocul didactic în cadrul orelor de chimie și biologie contribuie în mare măsură la verificarea, sistematizarea și consolidarea cunoștințelor, la educarea memoriei și gândirii, la dezvoltarea creativității elevilor.

Mai jos voi prezenta câteva exemple de jocuri didactice utilizate cu succes în cadrul orelor de chimie și biologie:





(grupa nr. 1 cu grupa nr. 3 și grupa nr. 2 cu grupa nr. 4); repartizează materialele necesare pregătirii temei „Mitoza” pentru grupele 1 și 3, respectiv „Meioza” pentru grupele 2 și 4; acordarea unui timp de 15 minute pentru ca membrii grupelor să citească materialele documentare și să noteze pe o foaie separată cât mai multe întrebări și răspunsuri în legătură cu tema dată. Se va menționa faptul că întrebările formulate de ei vor fi adresate grupei concurente, precum și faptul că o întrebare utilizată de o grupă nu mai poate fi utilizată de cealaltă grupă.

După scurgerea timpului alocat, se solicită echipelor concurente să se așeze față în față și să citească pe rând câte o întrebare pentru echipa adversă. Profesorul ascultă, evaluează și notează fiecare răspuns corect, dar și fiecare întrebare corect formulată.

După ce primele două echipe au epuizat listele de întrebări, intră în turnir celelalte două echipe.

La sfârșit, în funcție de numărul de puncte obținute, profesorul stabilește ierarhia echipelor și se anunță echipa câștigătoare.

#### 4. „Intersecția chimică” (clasa a VIII-a)

Analizați tabelul de mai jos și răspundeți la întrebări:

	1	2	3	4	5
A	H <sub>2</sub> O	Al	CaSO <sub>4</sub>	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	CaO
B	NaOH	KCl	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Al(OH) <sub>3</sub>	CO <sub>2</sub>
C	ZnCl <sub>2</sub>	CuSO <sub>4</sub>	KNO <sub>3</sub>	BaI <sub>2</sub>	Cu
D	Cl <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> S	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
E	CaCO <sub>3</sub>	FeCl <sub>3</sub>	HCl	Na <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>
F	SO <sub>2</sub>	LiOH	Zn	Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	BaO
G	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	HNO <sub>3</sub>	SO <sub>3</sub>	Zn(OH) <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S

1. Numiți substanța **C3**.
2. Calculează masa moleculară relativă a substanței **E1**.
3. Determină valența elementelor în substanța **G5**.
4. Determină solubilitatea în apă a substanței **A4**.
5. Alcătuiți ecuația reacției dintre substanța **C2** și **B1**.
6. Scrie o metodă de obținere a substanței **D3**.
7. Scrie ecuația de descompunere a substanței **B4**.
8. Numește produșii de reacție obținuți în ecuația reacției dintre **G2** și **A5**.
9. Numește clasa din care face parte substanța **F4**.

10. Determină masa a 2 mol de substanța **E5**.
11. Clasifică substanța **B3** după: solubilitate, prezența sau lipsa atomilor de oxigen, bazicitate, tărie.
12. Calculează cantitatea de substanță a substanței **D5** dacă masa ei este egală cu 294 g.

### **Bibliografie:**

1. Antohe G., Barna I. – *Pedagogia jocului*, Galați, Editura Fundației Universitare „Dunărea de jos”, 2006.
2. Stroe F., Stroe C. – *Chimie. Jocuri și teste pentru gimnaziu*, București, Editura Niculescu, 2010.

## **DIGITALIZAREA EDUCAȚIEI – SOLUȚIA PENTRU PROBLEMELE SISTEMULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**Prof. Camelia-Florentina BERCEANU**

**Colegiul Național Pedagogic „Regina Maria” Deva**

Adaptarea sistemului de educație și formare la evoluția tehnologică reprezintă un proces complex, necesar pentru pregătirea și perfecționarea resurselor umane și element esențial al dezvoltării, modernizării și inovării societății. Utilizarea noilor tehnologii digitale este calea directă pentru a face școala mai atractivă pentru elevi, mai adaptată nevoilor și stilului lor de viață, mai eficientă în a dezvolta competențe, generând educație pe tot parcursul vieții.

În prezent, este din ce în ce mai evident impactul transformării digitale asupra societății și a pieței muncii, precum și asupra sistemelor de educație și formare. Din această perspectivă, transformarea digitală în educație este determinată de progresele în materie de conectivitate, utilizarea pe scară largă a dispozitivelor și a aplicațiilor digitale, nevoia de flexibilitate individuală și cererea acută de competențe digitale.

Promovarea priorităților și a direcțiilor de acțiune subsecvente se bazează pe respectarea următoarelor principii, *care pun în centrul acțiunii principalii beneficiari - copiii și tinerii*: acces egal, echitate, incluziune, personalizarea învățării și dobândirea de competente digitale, dezvoltare durabilă, calitate, reziliență, economie verde.

Principalul beneficiu al acestei soluții îl reprezintă îmbunătățirea comunicării între profesori, părinți și elevi. Deși poate părea greu de crezut în condițiile actuale, în lipsa unei astfel de platforme comune, comunicarea, mai ales între părinți și profesori, era la fel de dificilă ca înainte de era telefoanelor mobile. Mai mult decât atât, în condițiile în care părinții unui număr semnificativ de elevi lucrează de

peste hotare, comunicarea rapidă și eficientă a situației școlare a elevilor este absolut esențială. De exemplu, un mesaj trimis de către școală este accesat de peste jumătate din părinți în maxim o jumătate de oră de la trimitere. Cea mai importantă consecință a acestei comunicări eficiente a fost reducerea semnificativă (cu peste 60%) a numărului de absențe. Un alt beneficiu cheie este legat de colaborare și diseminare. De exemplu, o clasă întreagă poate contribui la crearea unui singur document. Elevii au acces instant la resursele puse la dispoziție de profesori, iar aceștia din urmă au la dispoziție mecanisme online de feedback individual sau de grup cu privire la activitatea, performanțele și lucrările elevilor. În plus, utilizatorii pot crea diverse opțiuni personalizate, pentru a derula proiecte școlare sau extrașcolare, în interiorul platformei, fără niciun cost suplimentar. Testele și biblioteca online, o colecție în continuă creștere de materiale educaționale pentru profesori și elevi, sunt, de asemenea, extrem de utilizate. Disponibilitatea acestora pe o platformă unică încurajează procesul de învățare de ambele părți, le oferă elevilor materiale de testare și studiu conform cu nivelul fiecăruia, iar profesorilor instrumente educaționale ușor de accesat, utilizat și distribuit. În plus, automatizarea proceselor consumatoare de timp, atât a celor legate de raportarea situației școlare, cât și a celor legate de diseminarea informațiilor și a materialelor (atât de la profesori către elevi, cât și de la elevi către profesori) le permite profesorilor să se concentreze mai mult pe actul educațional decât pe aspecte administrative. Deoarece datele sunt stocate în cloud, ele sunt accesibile tuturor părților implicate oricând și oriunde, simplificând accesul la resurse și oferind un grad crescut de securitate. În plus, această modalitate de livrare a soluției, cuprinzând dispozitive mobile, service inclus în contract și aplicații web-based, ajută la depășirea unui obstacol major în procesul de digitalizare, minimizând gradul de implicare al utilizatorilor în aspectele tehnice și reducând timpul petrecut de aceștia cu instalarea și managementul aplicației sau al dispozitivelor folosite. În plus, nu este nevoie de spațiu fizic pentru instalarea echipamentelor în școală și nici de personal instruit pentru administrarea acestora. Transformarea procesului de predare la clasă și posibilitatea de a crea ore interactive cu ajutorul materialelor multimedia accesibile prin intermediul conexiunii mobile la internet prin SIM-urile cu trafic de 4 GB lunar, reprezintă un mare avantaj pentru profesori și satisfac cerințele elevilor de acces la informații, oricând și oriunde, într-un mediu virtual sigur.

Transformarea procesului educațional și evoluția către școală digitală presupun asigurarea accesului la soluții administrative pentru conducere și profesori, transparența pentru părinți și instrumente digitale de studiu pentru elevi și personalul didactic, într-un mediu care să permită colaborarea și comunicarea eficientă între toate părțile implicate.

- Modele și tehnici noi de învățare și predare sunt acum disponibile atât pentru profesori, cât și pentru elevi, pe internet, în cloud sau prin intermediul aplicațiilor mobile, iar numărul, complexitatea și

calitatea acestora va continua să crească. Web-ul va deveni o resursă educațională din ce în ce mai importantă, iar cei care nu vor avea acces la ea vor rămâne în urmă. Soluțiile educaționale de nouă generație sunt cea mai importantă platformă care asigură accesul la astfel de resurse.

- Soluțiile bazate pe platforme online de tip ‘unu-la-unu’, în care toți participanții la procesul educațional sunt conectați la aceeași platformă prin intermediul dispozitivului propriu necesită o investiție inițială foarte mică sau chiar zero, costuri mici de mentenanță, sunt sigure, scalabile, extrem de flexibile și sunt ușor de administrat.

- Soluțiile educaționale de ultimă generație oferă școlilor posibilitatea de a depăși cu ușurință constrângerile legate de buget, deoarece permit accesul la surse alternative de finanțare, altele decât fonduri proprii sau bugetul de stat. În acest caz, atât părinții, cât și furnizorul de servicii participă în mod activ la finanțare, cu precizarea că modelul de plată prin abonament lunar reduce semnificativ investiția făcută de plătitorul final.

- Datorită creșterii importanței comunicării și colaborării ca elemente cheie în îmbunătățirea calității procesului educațional, apare necesitatea utilizării unei platforme unice, agile și scalabile, care să permită accesul ușor și sigur la informațiile și materialele necesare.

- Platformele educaționale web-based care au și componentă de catalog electronic pot reprezenta o soluție foarte utilă și ușor de implementat și utilizat la nivel de instituții ale statului (inspectorate, minister); o astfel de platformă poate oferi acces ușor și rapid la date centralizate cu privire la situația școlară din diferite zone și unități de învățământ .

## **BIBLIOGRAFIE:**

- <https://education.ec.europa.eu/ro/focus-topics/digital-education/action-plan>
- [https://media.telekom.ro/images/b2b/catalog/img/Digitalizarea\\_procesului\\_educa%C8%9Bional.pdf](https://media.telekom.ro/images/b2b/catalog/img/Digitalizarea_procesului_educa%C8%9Bional.pdf)
-

## *CUPRINS*

1. Formarea reprezentărilor la vârsta școlară mică .....	3
2. Condițiile creativității .....	5
3. Să salvăm pământul .....	8
4. Modernitate în abordarea literaturii române .....	11
5. Considerente generale cu privire la importanța tehnicilor modern de evaluare în optimizarea procesului de învățământ .....	15
6. Drumeția geografică .....	17
7. Calitatea educației și dezvoltarea durabilă .....	20
8. Învățăm chimia și biologia prin joc .....	23
9. Digitalizarea educației – soluția pentru problemele sistemului de învățământ .....	26



***„E-profesor on-line” – Nr. 5 August 2022***

***<https://info-hobby.ro/e-profesor-on-line/>***

***ISSN 2734 – 6110***

***ISSN-L 2734 - 6110***