

**REZOLVAREA PROBLEMELOR VIEȚII COTIDIENE,  
UTILIZÂND CUNOȘTINȚE ȘI APTITUDINI  
DOBÂNDITE ÎN CADRUL ORELOR DE MATEMATICĂ**  
**Irina CIOBANU**, profesor de matematică, grad didactic superior  
Liceul Teoretic „M. Eminescu”, mun. Chișinău

**Rezumat.** În articol sunt examinate modalități de aplicare a rezolvării problemelor cu diverse conținuturi în procesul de educație matematică.

**Cuvinte cheie:** educație matematică, problemă, impuls cognitiv.

**Abstract.** The article examines ways to apply problem solving with various contents in the process of mathematics education.

**Keywords:** mathematics education, problem, cognitive impulse.

Scopul studierii matematicii în școală este dezvoltarea gândirii logice la elevi, formarea competențelor de bază prin rezolvarea de probleme, aplicând calculul algebric și raționamentul geometric. Învățarea matematicii în școală trebuie să fie orientată spre conștientizarea naturii matematicii ca o activitate de rezolvare a problemelor, bazată pe un sistem de capacități, cunoștințe, procedee, precum și ca o disciplină dinamică strâns legată de viața cotidiană, de rolul ei în sistemul de științe sociale și în tehnologii. Cunoștințele pe care elevii le acumulează în mod tradițional reprezintă cel mai des un ansamblu de elemente izolate, care duce la o cunoaștere a lumii lipsită de dinamism. Trebuie să pornim de la ideea că nici o disciplină de învățământ nu constituie un domeniu închis și trebuie de stabilit legături între acestea.

La școală elevii își formează și dezvoltă anumite competențe, care le vor permite să fie pregătiți pentru viață, de aceea este necesar ca ei să înțeleagă informațiile asimilate și să le utilizeze în viața de zi cu zi. Elevul nu reușește, din cauza volumului mare de informații și de cunoștințe acumulate, să stabilească totdeauna anumite legături între cunoștințele teoretice obținute din diferite domenii. Rolul profesorului este de a oferi posibilitatea de a face o legătură între domenii, pe motiv că o singură știință, oricât de performantă, nu poate răspunde tuturor cerințelor privind lumea înconjurătoare.

Dorința elevului de a afla ceva nou se menține pe parcursul întregii perioade de instruire în școală și acest interes trebuie să fie susținut și dezvoltat multilateral de către profesor. Crearea unui mediu educațional, care să stimuleze acest impuls natural continuu de a învăța, începe prin a percepe lucrurile din perspectiva elevilor. Acceptarea și conștientizarea de către profesor a nivelului de înțelegere a elevului reprezintă informația de care profesorul are nevoie pentru a oferi sprijin elevilor în ceea ce privește stimularea motivației de a învăța. Motivația este ceea ce îl determină pe elev să facă anumite lucruri. Motivația pentru învățare se referă la ceea ce îl determină să învețe. Elevul este în stare să-și controleze motivația,

aceasta fiind generată de interesul lui pentru o anumită tematică sau activitate. De aceea, o mare atenție urmează a fi acordată alegerii, formulării și prezentării sarcinilor didactice care se propun spre realizare.

Pentru a deveni interesantă o problemă trebuie să fie interesantă din punct de vedere al elevului, să fie legată de activitatea cotidiană, să aibă legătură cu alte domenii, să aibă utilizare practică.

În cele ce urmează voi da exemplul de două fișe care conțin astfel de probleme.

### **I. Fișă de lucru la modulul: „Numere zecimale”**

**Podișul Moldovei Centrale** este un podiș situat în partea centrală a Republicii Moldova, fiind o continuitate a **Podișul Moldovei** situat în partea stângă a Prutului. Are o înclinare general de la N-V spre S-E.

#### **Pentru a răspunde la cerințele 1-4, citește următorul text:**

Altitudinile maxime includ și maximele pe țară: **Dealul Veverița-406,8m**, **Dealul Măgura-389,1m** și **Dealul Bălănești-429,5m**. Având un relief puternic fragmentat, podișul se aseamănă după aspect cu niște munți joși. Pădurile (fag, stejar, arțar etc.) constituie aproximativ 0,4 din suprafața pe ansamblu a podișului.

1. Aranjați în ordine crescătoare înălțimile dealurilor.
2. Între care două numere naturale se află înălțimea dealului Bălănești?
3. Transformați în fracție ordinară ireductibilă suprafața pe care o constituie pădurile.
4. Ce procent constituie suprafața pădurilor din suprafața podișului?

#### **Pentru a răspunde la cerințele 5-6, citește următorul text:**

Elevii clasei a VI-a „D” pleacă într-o excursie cu autocarul pe traseul Chișinău-Bălănești (pentru a vizita dealul Bălănești), care măsoară 90 km. Pentru un bilet pe acest traseu se plătește 0,82 lei/km.

5. Determinați prețul unui bilet pentru parcurgerea distanței Chișinău-Bălănești.
6. Știind că în clasă sunt 25 de elevi care merg în excursie, determinați suma de bani plătită de aceștia.

#### **Pentru a răspunde la cerințele 7-9, citește următorul text:**

Pentru plecare copiii au hotărât să ia în drum apă, mere și biscuiți. În magazin sunt mai multe oferte. Multe produse se vând la set sau ambalate în cantități diferite. Copiii vor să cheltuiască cât mai puțini bani.

7. Care produse sunt la preț mai avantajos?

#### **Biscuiți**

Oferta 1: 5 pachete la 88,9 lei

Oferta 2: 6 pachete la 90,6 lei

Alegem oferta .....

#### **Mere**

Oferta 1: 4 kg la 26 lei

Oferta 2: 5 kg la 27 lei

Alegem oferta .....

#### **Apa**

Oferta 1: 8 sticle la 44 lei

Oferta 2: 6 sticle la 37,2 lei

Alegem oferta .....

8. Câți lei trebuie să dea fiecare elev pentru hrană, dacă vor cumpăra câte 2 seturi de mere, apă și biscuiți cu oferta cea mai avantajoasă?

9. Ce sumă de bani trebuie să achite fiecare elev pentru plecarea în excursie (hrana și prețul biletului)?

## II. Fișă de lucru la tema: „Dreptunghiul. Perimetrul. Aria”

Tenisul este un joc jucat de doi jucători. Radu Albot este un jucător de tenis profesionist din Republica Moldova. Conform performanțelor sale, el este cel mai bun tenismen moldovean din toate timpurile.

### Pentru a răspunde la cerințele 1-2, citește următorul text:

Terenul de tenis este locul unde se desfășoară jocul de tenis. Terenul este construit ca o suprafață plană dreptunghiulară, având atașat la centru o plasă joasă și întinsă denumită fileu. Terenul de tenis are dimensiuni oficiale stabilite de ITF (International Tennis Federation). Lungimea oficială a terenului de tenis este de 23,77 m, iar lățimea cu 15,54 m mai mica.

1. Care este lățimea terenului de tenis?

2. La ce distanță va fi plasat fileul?

### Pentru a răspunde la cerințele 3-4, citește următorul text:

Pe lângă dimensiunea oficială a terenului de tenis, este recomandată prezența unui spațiu suplimentar de 6,4 m în spatele liniilor de fund pe ambele părți și 3,66 m pe lateralele terenului. Cu toate că nu face parte din terenul de tenis, este recomandată montarea unui gard înalt de 3,6 m care să înconjoare suprafața de joc.

3. Care este lungimea gardului montat?

4. Cu câte procente este mai mic perimetrul terenului oficial față de cel recomandat?

### Pentru a răspunde la cerința 5, citește următorul text:

Tenisul este jucat pe o varietate de suprafețe, fiecare tip având caracteristicile sale. Există patru tipuri principale de suprafețe de joc: zgură, iarbă, suprafață dură și carpetă.

5. Dacă  $1m^2$  de iarbă artificială costă 435 lei, care ar fi prețul pentru tapetarea terenului de tenis cu iarbă artificială? Rotunjiți rezultatul.

Legătura cunoștințelor de la diferite discipline și legătura matematicii cu viața cotidiană contribuie substanțial la: realizarea educației elevilor; formarea și dezvoltarea flexibilității gândirii, a capacității de a aplica cunoștințele în practică; captarea interesului cognitiv; dezvoltarea impulsului cognitiv; promovarea învățării eficiente.

## Bibliografie

1. Curriculum pentru învățământul gimnazial. Chișinău, 2019.
2. Achiri I., Ceapa V., Lașcu A. Ghid de implementare a curriculumului pentru clasa a V-a - a IX-a.
3. Beznițchi L., Copăceanu L. Valorificări pedagogice. supliment al revistei Didactica Pro... Chișinău, 2002.
4. Jinga I., Istrati E. Manual de pedagogie. București: AU Educațional, 1998.
5. Perianu M., Smărândoiu Șt., Stănică C. Matematica cl.6. Art Educațional, 2018.