

## Proiect de lecție

**Data:**

**Profesor:**

**Clasa** a VI-a.

**Disciplina:** Matematică-Algebră.

**Tema lecției:** Operații cu numere raționale pozitive

**Tipul lecției:** Consolidare.

**Obiective cadru:** Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, a terminologiei și a procedurilor de calcul specifice matematicii.

**Obiective de referință.** La sfârșitul orei, elevul va fi capabil:

-să efectueze calcule cu numere raționale pozitive,

-să prezinte într-o manieră clară, corectă și concisă, în scris și oral, succesiunea operațiilor de rezolvare a unui exercițiu.

**Obiecte specifice:**

-să știe să efectueze calcule folosind operațiile fundamentale: adunarea, scăderea, înmulțirea, împărțirea și ridicarea la putere a numerelor raționale pozitive,

-să respecte ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor în rezolvarea unui exercițiu dat,

-să știe a transforma o fracție zecimală într-o fracție ordinară și reciproc,

-să introducă și să scoată întregii dintr-o fracție.

**Strategii didactice:**

-Metode și procedee didactice: interviu în trei trepte, turul galeriei, conversația, exercițiul, observația.

-Materiale: fișe de lucru, markere, manual, culegere, coli flip-chart.

**Forma de organizare a clasei:** Lucrul pe grupe, activitate independentă, activitate frontală.

**Locul desfășurării:** Sala de clasă, Cabinet de matematică.

**Timp:** 50 de minute.

### Desfășurarea lecției

Momentele lecției	Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Metode și procedee	Forma de organizare	Evaluare
<b>1. Moment organizatoric</b> <b>2 min.</b>	Profesorul asigură condițiile optime desfășurării lecției, verifică prezența.	Elevii pregătesc materialele necesare lecției: caiete, manual, culegere.	Conversația	Frontală	
<b>2. Anunțarea temei și a obiectivelor</b> <b>2 min.</b>	Scrive titlul lecției pe tablă și informează elevii că urmează să recapituleze și să consolideze noțiunile studiate în capitolul « Operații cu numere raționale pozitive ». Precizează cum se va desfășura lecția: -recapitularea noțiunilor teoretice principale, -rezolvarea de exerciții, pe grupe și individual.	Ascultă și conștientizează obiectivele.	Explicația		
<b>3. Reactualizarea cunoștințelor</b>	Se folosește interviul în trei trepte.	Ascultă cu atenție, reține numărul primit, înțeleg	Interviul pe trei trepte	Lucrul pe grupe	Aprecieri verbale

<p><b>12 min.</b></p>	<p>Profesorul anunță tema interviului: operații cu numere raționale pozitive și forme de reprezentare a acestora. Elevii sunt împărțiți în opt grupe de câte trei elevi și în cadrul grupei sunt numerotați de la 1 la 3. În prima etapă 1 întreabă pe 2 iar 3 notează răspunsul. În a doua etapă, 2 întreabă pe 3 iar 1 notează răspunsul. În ultima etapă, prin colaborarea în cadrul grupei elevii formulează și completează răspunsul iar apoi prezintă rezultatul interviului.</p>	<p>etapele interviului și trec la acțiune.</p>			
<p><b>4. Dirijarea învățării 30 min.</b></p>	<p>i) Împarte fișele de lucru și propune grupelor să rezolve exercițiile de la 1 la 5, fiecare grupă câte un exercițiu. La final, fiecare grupă va prezenta rezolvarea la tablă. ii) Profesorul propune rezolvarea exercițiului 9 de pe fișa de lucru și numește un elev care rezolvă acest exercițiu la tablă: <b>(1)</b> Profesorul îndrumă prin întrebări: -cum introducem întregii într-o fracție? -ce operație efectuăm întâi? -cum aflăm numitorul comun?</p>	<p>Elevii rezolvă exercițiul iar după ce termină lipesc colile flip-chart pe tablă. Ceilalți colegi apreciază soluțiile date.  Un elev rezolvă la tablă, ceilalți lucrează pe propriul caiet și apoi se compară soluțiile. Se discută eventualele erori.</p>	<p>Exercițiul  Exercițiul</p>	<p>Lucrul pe grupe  Munca independentă</p>	<p>Aprecieri verbale  Notarea elevului ieșit la tablă</p>

	iii) Profesorul propune rezolvarea exercițiului 10 din culegere ca muncă independentă iar elevul ce termină primul va redacta rezolvarea la tablă: <b>(2)</b>				
<b>5. Tema pentru acasă 4 min.</b>	Restul problemelor de pe fișa de lucru plus problemele 4-9 din culegere sunt ca temă. Vor fi notați elevii care au fost la tablă.	Își notează tema.	Explicația	Frontală	

$$(1) \quad \frac{4}{89} \cdot \left( \frac{7}{45} + \frac{1}{60} + \frac{3}{40} \right) = \frac{360}{89} \cdot \left( \frac{56}{360} + \frac{6}{360} + \frac{27}{360} \right) = \frac{360}{89} \cdot \frac{89}{360} = 1$$

$$(2) \quad \left\{ \left[ \left( \frac{1}{2} + \frac{2}{3} \right) \cdot \frac{6}{5} - 1 \right] \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{3} \right\} \cdot \frac{5}{7} = \left\{ \left[ \left( \frac{3}{6} + \frac{4}{6} \right) \cdot \frac{6}{5} - 1 \right] \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{3} \right\} \cdot \frac{7}{5} = \left[ \left( \frac{7}{6} \cdot \frac{6}{5} - 1 \right) \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{3} \right] \cdot \frac{7}{5} =$$

$$= \left[ \left( \frac{7}{5} - \frac{5}{5} \right) \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{3} \right] \cdot \frac{7}{5} = \left( \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{7}{5} = \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{7}{5} = \frac{3}{3} \cdot \frac{7}{5} = \frac{21}{15}$$