

**LICEUL TEORETIC “ TRAIAN” CONSTANTA**

## **PROIECT DIDACTIC**

**Data: aprilie**

**Clasa: a VI-a A**

**Profesor ZAMFIRESCU LAVINIA**

**Disciplina: Matematică**

**Unitatea de învățare: Numere raționale**

**Titlul lecției: Ordinea efectuării operațiilor**

**Tipul lecției: Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor**

### **Competente specifice:**

**CS1.1.** Identificarea caracteristicilor numerelor raționale și a formelor de scriere a acestora în contexte variate;

**CS2.1.** Aplicarea regulilor de calcul cu numere raționale, a estimărilor și a aproximărilor pentru rezolvarea unor ecuații;

**CS3.1.** Utilizarea proprietăților operațiilor cu numere raționale;

**CS4.1.** Caracterizarea mulțimilor de numere și a relațiilor dintre acestea utilizând limbajul logicii matematice și teoria mulțimilor;

**CS5.1.** Determinarea regulilor de calcul eficiente în efectuarea operațiilor cu numere raționale;

**CS6.1.** Interpretarea matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere raționale și a ordinii efectuării operațiilor.

**Strategii didactice:**

a) **metode și procedee:** explicația, exercițiul, dialogul, problematizarea manalogia, deducția logică

b) **mijloace de realizare:** fișe de lucru etc.

c) **forme de organizare:** frontală, individuală.

d) **forme de evaluare :** continuă, secvențială.

**Bibliografie:**

- *Manual pentru clasa a VII-a*, Editura Radical
- Serdean, I., Zaharia, D., Zaharia, M., *Aritmetica, Algebra, Colecția Mate 2013*, Editura Paralela 45, Pitești, 2013
- Auxiliar, Editura ART, 2013

**Obiective operaționale**

- să clasifice ordinul operației
- să realizeze operații cu numere raționale
- să folosească corect regulile de calcul în efectuarea operațiilor cu numere raționale

## Scenariu didactic

| Etapele lecției                                             | Desfășurarea activității                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode                    | Procedee de evaluare   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Moment organizatoric</b><br>3 min                        | Se stabilește ordinea, climatul necesar începerii activității.<br>Se notează elevii absenți în catalog.                                                                                                                                                                                                                                                         | Conversația               |                        |
|                                                             | Se verifică tema prin sondaj, iar în cazul în care există exerciții pe care nu le-au rezolvat mai mulți elevi, se rezolvă exercițiile respective la tablă.                                                                                                                                                                                                      | Explicația<br>Conversația | Observarea sistematică |
| <b>Anunțarea temei și a competențelor urmărite</b><br>2 min | Profesorul anunță titlul lecției <b>Recapitulare-Ordinea efectuării operațiilor cu numere rationale</b> și a obiectivelor lecției de recapitulare a noțiunilor și a proprietăților cu operațiile învățate                                                                                                                                                       | Conversația               |                        |
| <b>Dirijarea învățării</b><br>40 min                        | Profesorul le cere elevilor să deschidă culegerile de probleme la lecția anunțată și le indică ce exerciții urmează a fi rezolvate la tablă:<br>-din culegere: de la pagina 41, ex.1, punctele a,b,e,f<br>de la pagina 42, ex.3, punctual b<br>ex.4, punctele a,c<br>ex.9, punctual a<br>Profesorul propune elevi la tablă, dar participă și cei care se anunță | Exercițiul                | Observarea sistematică |
|                                                             | $1. \frac{2}{7} - \frac{3}{4} : \frac{7}{8} =$ $2. \frac{43}{10} - \left( \frac{5}{2} - \frac{3}{5} \right) =$ $3. \frac{1}{5} \cdot \frac{20}{3} - \frac{5}{6} : \frac{5}{12} =$ $4. \frac{12}{25} : \frac{3}{15} + 2 \frac{13}{10} =$ $5. \frac{2}{7} - \left( 1 - \frac{5}{7} \right) \cdot \left( \frac{13}{2} - \frac{3}{4} \right) =$                     | Explicația                |                        |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                          | $6. 1 - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{1}{2}\right)^4 =$ $7. 2^0 + (-2)^0 + \left(\frac{3}{4}\right)^2 - \frac{3^2}{4^2} =$ $8. 7 : \left(2,5 - \frac{2}{5}\right) + \frac{11}{30} : 1\frac{2}{3} + (-1)^{2005} =$ |                                 |                                                  |
| <b>REFLECTIA</b><br><b>3 min</b>         | Profesorul le cere elevilor sa rezolve individual de la exercitiul 5 punctual a din culegere: $(1,7)^2 + 2,5 : 0,5 - 3 \cdot 1,4$                                                                                                                            | Munca individuala<br>Explicatia | Evaluarea cu nota a elevilor care au fost activi |
| <b>Tema pentru Acasa</b><br><b>2 min</b> | Profesorul noteaza tema pentru acasa la tabla: exercitiile 1, 3, 4 si 9 din culegere, subpunctele rămase nerezolvate. Profesorul da cateva indicatii de rezolvare a problemelor, să folosească corect ordinea efectuării operațiilor și regulile de calcul.  | Explicatia                      |                                                  |

Clasa .....  
elevului .....

Numele

### Fisa de lucru

1. Scrieti divizorii proprii ai numerelor 12, 18 si 29.
2. Aflati toate numerele de forma : a)  $\overline{12x} : 2$  ;      b)  $\overline{3x1} : 9$  ;      c)  $\overline{2x3y} : 45$ .
3. Care dintre urmatoarele numere sunt prime: 1, 2, 12, 31, 51, 67, 91, 137 ?
4. Determinati numerele a și b pentru care avem:       $(a,b)=12$  și  $a+b=96$ .
5. Aratati ca  $(3n+7 ; n+2)=1$ , pentru orice n natural.
6. Într - un coș sunt mere. Dacă numărăm merele câte 6, câte 8 și câte 10, rămân de fiecare dată câte 5 mere. Aflați câte mere sunt în coș, știind că numărul acestora este cel mai mic posibil.