

DESFAȘURAREA LECȚIEI

| Nr.crt | Etapele lecției | Competențe vizate | Activitatea profesorului | Activitatea elevului | Strategii didactice | | | Timp min |
|--------|--|-------------------|---|---|--|-----------------------|---|----------|
| | | | | | Metode și procedee | Forme de activitate | Evaluare | |
| 1 | Moment organizatoric | | - Profesorul asigura conditii optime pentru desfasurarea lectiei - Verificarea prezentei elevilor | - Elevul de serviciu prezintă lista cu elevii absenți(dacă este cazul). - Elevii pregătesc caietele de teme, caiete de clasă. | Conversația | Frontal | | 2 min |
| 2 | Verificarea temei | CS 2.6 | - Profesorul verifică frontal tema cantitativ și calitativ. - Exercițiile din tema care nu au fost efectuate de mai mulți elevi, vor fi rezolvate la tablă. | -Elevii prezintă caietele cu tema și răspund la întrebările profesorului. - Dacă este cazul rezolvă la tablă exerciții de la temă. | Conversația Explicația Demonstrația | Individual Frontal | Verificarea temei Observarea elevilor | 4 min |
| 3 | Anunțarea temei și a competențelor Motivarea alegerii temei | | - Profesorul informează elevii ce urmează sa consolideze, scrie titlul lecției pe tablă: “ <i>Radical dintr-un număr rațional(ordin 2 sau 3),proprietăți ale radicalilor</i> ” și prezintă competențele lecției. - Profesorul motivează alegerea temei și precizează modul de desfășurare a lecției. | - Elevii ascultă cu atenție și rețin competențele lecției. | Expunerea | Frontal | | 2 min |
| 4 | Reactualizarea cunostintelor anterioare | CS 1.6 CS 3.6 | Profesorul îi întreabă pe elevi dacă își mai amintesc, din clasele anterioare definiția radicalului sau a rădăcinei pătrată dintr-un număr natural care este pătrat perfect. | Elevii nu pot da un răspuns concret, motiv pentru care intervine profesorul. | Manual, culegeri, conversația, exercițiul, problematizarea, descoperirea | Frontal | Observarea sistematică a elevilor și aprecierea verbală | 10min |
| 5 | Fixarea | CS 4.6 | | -Elevii raspund la întrebările | Conversatia | Frontal | Observarea | 5 min |

**cunostiintelor
asigurarea
transferului**

CS 5.6

- Prof.:Fie a un număr natural pătrat perfect.
Expresia "radical din a" se notează cu \sqrt{a}
Radical din a este acel număr natural b care la pătrat ne dă a, adică $\sqrt{a} = b$,
pentru că a și b sunt numere naturale și $b^2 = a$.
Exemple:
25 = 5 pentru ca 5 la pătrat este 25

$$\sqrt{81} = 9$$

$$\sqrt{36} = 6$$

Proprietatile radicalului

1)Radicalul produsului

Radicalul produsului este egal cu produsul radicalilor, adică:

1) $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$, dacă a ,b ≥ 0
(atenție la condiții)

Exemplu:

$$\sqrt{484} = \sqrt{4 \cdot 121} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{121} = 2 \cdot 11 = 22 .$$

2)Radicalul câtului:

$$1) \sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}, \forall a \geq 0, b > 0 \text{ reale}$$

Exemplu:

profesorului.

Exercitiul

sistematică
a elevilor și
aprecierea
verbală

$$\sqrt{\frac{64}{81}} - \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{81}} - \frac{8}{9}$$

3) **Atenție** : Radicalul sumei nu este egal cu suma radicalilor:

$$\sqrt{16+9} \neq \sqrt{16} + \sqrt{9}$$

4) **Atenție** : Radicalul diferenței nu este egal cu diferența radicalilor

$$\sqrt{25-9} \neq \sqrt{25} - \sqrt{9}$$

Atenție, radicalul care nu are scris niciun ordin este considerat ca

fiind de ordinul 2.

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}, a > 0$$

$$\left(\sqrt[n]{\frac{1}{a}} \right)^n = \frac{1}{a}, a > 0$$

$$\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} \cdot \sqrt[n]{c} = \sqrt[n]{a \cdot b \cdot c}, (a, b, c \geq 0)$$

$$\sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}, (a \geq 0, b > 0)$$

$$\sqrt[m]{a} \cdot \sqrt[n]{a} = \sqrt[m+n]{a^{m+n}}$$

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a} = \sqrt[n]{\sqrt[m]{a}}, (a \geq 0)$$

$$\sqrt{a^2} = |a|, (a \in \mathbf{R})$$

| | | | | | | | | |
|---|--|------------------|---|--|----------------------------|---------|---|-------|
| | | | $\sqrt[n]{a^{nm}} = a^m, (a \geq 0)$ $\sqrt[m]{a^n} = (\sqrt[m]{a})^n = a^{\frac{n}{m}}, (a \geq 0)$ $\sqrt[mn]{a^{mp}} = \sqrt[n]{a^p}, (a > 0)$ <p>Ex. $\sqrt{2^3 \sqrt{2^5 \sqrt{2^{10}}}}$</p> | | | | | |
| 6 | Obținerea performanței și asigurarea feed-back-ului | CS 4.6 CS 5.6 | <p>-Profesorul distribuie elevilor fișe de lucru pe care se găsesc diferite tipuri de exerciții.</p> <p>- Exercițiile se vor rezolva la tablă de către elevi cu ajutorul profesorului.</p> | <p>- Elevii sunt atenți, notează în caiete, răspund la întrebări, ies la tablă pentru rezolvarea exercițiilor propuse.</p> <p>-Elevii rezolva problemele propuse justificand fiecare etapă de rezolvare.</p> <p>- Notează în caiete.</p> | Explicația Demonstrația | Frontal | <p>Observarea sistematica a elevilor</p> <p>Evaluarea muncii independente</p> | 24min |
| 7 | Aprecieri asupra desfășurării lecției | | <p>- Profesorul face aprecieri asupra desfășurării lecției, notează elevii ce au avut o prestație deosebită.</p> | <p>- Elevii apreciază modul de desfășurare al lecției.</p> | Conversația | Frontal | Notarea elevilor | 2 min |
| 8 | Tema pentru acasa | | <p>Exercițiile din fișă ce nu au fost rezolvate în clasă sunt date ca temă elevilor.</p> | <p>- Elevii noteaza tema in caietul de clasa.</p> | Conversația | Frontal | | 1 min |









