|  |  |
| --- | --- |
| An școlar: 20... / 20... | Clasa a V-a |
| Unitatea de învățământ: ................................................................................... | Disciplina: Matematică  Număr de săptămâni: 16 + 1 |
| Profesor: ........................................................................................................... | Total ore: 64 (4 ore/săptămână) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Planificare - semestrul II** | | | | |
| **Unitatea de învățare** | **Competențe specifice** | **Titlul lecției** | **Săptămâna** | **Observații:** |
| **Vacanță intersemestrială**  **3 feb – 11 feb** | | | | |
| **9. Operații cu fracții ordinare (2)**  **(4 ore)** | **(1.2.), (2.2.), (3.2.), (4.2.), (5.2.), (6.2.).** | 6. Aplicații – Operații cu fracții ordinare | S19  12 feb – 16 feb |  |
| 7. Recapitulare |
| 8. Evaluare |
| 9. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **10. Fracții zecimale**  **(6 ore)** | **(1.2.), (2.2.), (3.2.), (4.2.), (5.2.), (6.2.).** | 1. Scrierea fracțiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10, sub formă de fracții zecimale. Transformarea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule în fracție ordinară | S20  19 feb – 23 feb |  |
| 2. Aplicații |
| 3. Aproximări. Compararea, ordonarea și reprezentarea pe axa numerelor a unor fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule |
| 4. Recapitulare |
| 5. Evaluare | S21  26 feb – 2 mar |  |
| 6. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **11. Operații cu fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule**  **(14 ore)** | **(1.2.), (2.2.), (3.2.), (4.2.), (5.2.), (6.2.).** | 1. Adunarea și scăderea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule |
| 2. Înmulțirea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule |
| 3. Aplicații | S22  5 mar – 9 mar |  |
| 4. Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală. Media aritmetică a două sau mai multor numere naturale |
| 5. Aplicații |
| 6. Transformarea unei fracții ordinare în fracție zecimală. Periodicitate |
| 7. Împărțirea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule la un număr natural nenul | S23  12 mar – 16 mar |  |
| 8. Aplicații |
| 9. Împărțirea a două fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule |
| 10. Transformarea unei fracții zecimale periodice în fracție ordinară |
| 11. Aplicații | S24  19 mar – 23 mar |  |
| 12. Recapitulare |
| 13. Evaluare |
| 14. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **Săptămâna „Școala Altfel”**  **26 mar – 30 mar** | | | | |
| **Vacanță de primăvară**  **31 mar – 10 apr** | | | | |
| **12. Alte probleme cu fracții zecimale**  **(7 ore)** | **(1.2.), (2.2.), (3.2.), (4.2.), (5.2.), (6.2.).** | 1. Număr rațional pozitiv. Ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive | S26  11 apr – 13 apr |  |
| 2. Aplicații |
| 3. Metode aritmetice pentru rezolvarea problemelor cu fracții în care intervin și unități de măsură pentru lungime, arie, volum, capacitate, masă, timp și unități monetare |
| 4. Probleme de organizare a datelor. Frecvență. Date statistice organizate în tabele, grafice cu bare și/sau cu linii. Media unui set de date statistice |
| 5. Recapitulare | S27  16 apr – 20 apr |  |
| 6. Evaluare |
| 7. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **13. Elemente de geometrie**  **(8 ore)** | **(1.3.), (2.3.), (3.3.), (4.3.), (5.3.), (6.3.).** | 1. Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment |
| 2. Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă. Puncte coliniare. Pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele | S28  23 apr – 27 apr |  |
| 3. Aplicații |
| 4. Distanța dintre două puncte, lungimea unui segment. Segmente congruente |
| 5. Mijlocul unui segment. Simetricul unui punct față de un punct |
| 6. Recapitulare | S29  30 apr – 4 mai | Zile libere:  1 mai |
| 7. Evaluare |
| 8. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **14. Unghiuri**  **(9 ore)** | **(1.3.), (2.3.), (3.3.), (4.3.), (5.3.), (6.3.).** | 1. Unghi: definiție, notații, elemente. Interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi |
| 2. Măsura unui unghi, unghiuri congruente. Clasificări de unghiuri. Calcule cu măsuri de unghiuri (1) | S30  7 mai – 11 mai |  |
| 3. Aplicații |
| 4. Măsura unui unghi, unghiuri congruente. Clasificări de unghiuri. Calcule cu măsuri de unghiuri (2) |
| 5. Aplicații |
| 6. Figuri congruente. Axa de simetrie | S31  14 mai – 18 mai |  |
| 7. Recapitulare |
| 8. Evaluare |
| 9. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **Lucrare scrisă semestrială**  **21 mai – 25 mai** | | | | |
| **Lucrare scrisă semestrială**  **(4 ore)** | **(1.2.), (2.2.), (3.2.), (4.2.), (5.2.), (6.2.).** **(1.3.), (2.3.), (3.3.), (4.3.), (5.3.), (6.3.).** | 1. Recapitulare – Fracții | S32  21 mai – 25 mai |  |
| 2. Recapitulare – Geometrie |
| 3. Lucrare scrisă semestrială |
| 4. Discutarea tezei |
| **15. Unități de măsură**  **(8 ore)** | **(1.3.), (2.3.), (3.3.), (4.3.), (5.3.), (6.3.).** | 1. Unități de măsură pentru lungime, transformări. Perimetre | S33  28 mai – 1 iun | Zile libere:  1 iun |
| 2. Unități de măsură pentru arie, transformări. Aria pătratului și aria dreptunghiului |
| 3. Aplicații |
| 4. Unități de măsură pentru volum, transformări. Volumul cubului și volumul paralelipipedului dreptughic |
| 5. Aplicații | S34  4 iun – 8 iun | Zile libere:  5 iun |
| 6. Recapitulare |
| 7. Evaluare |
| 8. Discutarea testului + Exersezi și progresezi! |
| **16. Recapitulare finală**  **(4 ore)** | **(1.1.), (2.1.), (3.1.), (4.1.), (5.1.), (6.1.).** **(1.2.), (2.2.), (3.2.), (4.2.), (5.2.), (6.2.).** **(1.3.), (2.3.), (3.3.), (4.3.), (5.3.), (6.3.).** | 1. Recapitulare – Divizibilitatea numerelor naturale | S35  11 iun – 15 iun |  |
| 2. Recapitulare – Operații cu numere raționale pozitive |
| 3. Recapitulare – Elemente de geometrie și unități de măsură |
| 4. Evaluare finală |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competențe specifice** | |
| **Cod** | **Descriere** |
| **1.** | **Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar** |
| **1.1.** | Identificarea numerelor naturale în contexte variate. |
| **1.2.** | Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate. |
| **1.3.** | Identificarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte. |
| **2.** | **Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale** |
| **2.1.** | Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora. |
| **2.2.** | Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice. |
| **2.3.** | Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice. |
| **3.** | **Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice** |
| **3.1.** | Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate. |
| **3.2.** | Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale. |
| **3.3.** | Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare. |
| **4.** | **Exprimarea în limbajul specific matematicii a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată** |
| **4.1.** | Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale. |
| **4.2.** | Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date. |
| **4.3.** | Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură. |
| **5.** | **Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date** |
| **5.1.** | Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule. |
| **5.2.** | Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule. |
| **5.3.** | Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată. |
| **6.** | **Modelarea matematică a unei situații date, prin integrarea achizițiilor din diferite domenii** |
| **6.1.** | Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului. |
| **6.2.** | Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geografie, fizică, economie etc.). |
| **6.3.** | Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea acestora. |