Unitatea de învățământ…............................................................. Aviz Director,

Clasa a V-a 4 ore / săpt x 36 săptămâni = 144 ore/ an

Disciplina: Matematică Aviz responsabil comisie de curriculum,

Profesor:………………………………………

Nr. înregistrare:.................................................

**PLANIFICARE ANUALĂ 2024-2025**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Disciplina** | **Capitolul** | **Modulul** | | | | | **Total** | **Obs** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| Algebră | Mulțimea numerelor naturale | 28 | 22 |  |  |  | 50 |  |
| Fracții ordinare. Fracții zecimale. |  | 2 | 28 | 21 |  | 51 |  |
| Geometrie | Elemente de geometrie și unități de măsură |  |  |  | 7 | 20 | 27 |  |
| Programul „Școala Altfel” | |  | 4 |  |  |  | 4 |  |
| Programul „Școala Verde” | |  |  |  |  | 4 | 4 |  |
| Recapitulare finală | |  |  |  |  | 8 | 8 |  |
| **Total** | | 28 | 28 | 28 | 28 | 32 | 144 |  |

Unitatea de învățământ…............................................................. Aviz Director,

Clasa a V-a

Disciplina: Matematică Aviz responsabil comisie de curriculum,

Profesor:………………………………………

Nr. înregistrare:.................................................

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ ALGEBRĂ

| **Unitatea de învățare** | **Competențe specifice** | **Conținuturi** | Nr. ore | Săpt. | Obs. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Operații cu numere naturale**  **(28 ore)** | 1.1. Identiﬁcarea numerelor naturale în contexte variate  2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale, folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora  3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate  4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale  5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a veriﬁca validitatea unor calcule  6.1. Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului | Scrierea și citirea numerelor naturale. Reprezentarea pe axa numerelor. | 1 | S1 | **M1** |
| Compararea și ordonarea numerelor naturale. | 1 | S1 |
| Aproximări. Probleme de estimare. | 1 | S1 |
| Adunarea numerelor naturale. | 1 | S1 |
| Scăderea numerelor naturale. | 1 | S2 |
| Înmulțirea numerelor naturale. Factor comun. | 1 | S2 |
| Împărțirea cu rest 0 a numerelor naturale. | 1 | S2 |
| Test inițial. | 1 | S2 |
| Discutarea testului inițial. | 1 | S3 |
| Împărțirea cu rest a numerelor naturale. | 1 | S3 |
| Aplicații. | 1 | S3 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S3 |
| Puterea cu exponent natural a unui număr natural. | 1 | S4 |
| Reguli de calcul cu puteri cu aceeași bază. | 1 | S4 |
| Reguli de calcul cu puteri cu același exponent. | 1 | S4 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S4 |
| Pătratul unui număr natural. | 1 | S5 |
| Exerciții. | 2 | S5 |
| Compararea puterilor. | 1 | S5 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S6 |
| Baze de numerație: scrierea în baza 10, scrierea în baza 2. | 1 | S6 |
| Ordinea efectuării operațiilor. | 2 | S6 |
| Exerciții. | 1 | S7 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 2 | S7 |
| Evaluare. | 1 | S7 |
| **Metode aritmetice de rezolvare a problemelor**  **(11 ore)** | 4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete care se pot descrie utilizând mulțimile și divizibilitatea în ℕ  5.1. Analizarea unor situații date în contextul mulțimilor și al divizibilității în ℕ  6.1. Transpunerea, în limbaj matematic, a unor situații date utilizând mulțimi, operații cu mulțimi și divizibilitatea în ℕ | Metoda reducerii la unitate. | 1 | S8 | **M2**  **S 14 Săptămâna altfel 16-20 dec.**  **M3**  *24 ian. zi liberă* |
| Metoda comparației. | 1 | S8 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 2 | S8 |
| Metoda figurativă. | 1 | S9 |
| Metoda mersului invers. | 1 | S9 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 2 | S9 |
| Metoda falsei ipoteze. | 1 | S10 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S10 |
| Evaluare. | 1 | S10 |
| **Divizibilitatea numerelor naturale**  **(11 ore)** | 1.1. Identiﬁcarea numerelor naturale în contexte variate  2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale, folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora  3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate  4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale  5.1. Analizarea unor situații date în care intervin  numere naturale pentru a estima sau pentru a veriﬁca validitatea unor calcule  6.1. Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului | Divizor. Multiplu. | 2 | S10  S11 |
| Divizori comuni. Cel mai mare divizor comun a două numere naturale. | 1 | S11 |
| Multipli comuni. Cel mai mic multiplu comun a două numere naturale. | 1 | S11 |
| Criteriile de divizibilitate cu 2, 5 și 10n. | 1 | S11 |
| Criteriile de divizibilitate cu 3 și 9. | 1 | S12 |
| Aplicații la criteriile de divizibilitate. | 2 | S12 |
| Numere prime. Numere compuse. | 2 | S12  S13 |
| Evaluare. | 1 | S13 |
| **Fracții ordinare**  **(19 ore)** | 1.2. Identiﬁcarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate  2.2. Efectuarea de calcule cu fracții, folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice  4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date | Fracții ordinare.Fracții echiunitare, subunitare, supraunitare, procente. Fracții echivalente. | 1 | S13 |
| Compararea fracţiilor ordinare. | 1 | S13 |
| Reprezentarea pe axă a unei fracții ordinare. | 1 | S15 |
| Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție. | 1 | S15 |
| 1.2. Identiﬁcarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate  2.2. Efectuarea de calcule cu fracții, folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice  3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale  4.2. Utilizarea limbajului specii fracțiilor/procentelor în situații date  5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a veriﬁca validitatea unor calcule  6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geograﬁe, ﬁzică, economie etc.) | Ampliﬁcarea fracţiilor. Simpliﬁcarea fracţiilor. | 1 | S15 |
| Fracții ireductibile. | 1 | S15 |
| Aducerea fracţiilor la un numitor comun. | 2 | S16 |
| Adunarea fracţiilor. | 2 | S16 |
| Scăderea fracţiilor. | 1 | S17 |
| Aplicații. | 1 | S17 |
| Înmulțirea fracțiilor ordinare. | 1 | S17 |
| Împărțirea fracțiilor ordinare. | 1 | S17 |
| Puterea cu exponent natural a unei fracții ordinare. | 1 | S18 |
| Exerciții. | 1 | S18 |
| Aflarea unei fracții dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară. | 1 | S18 |
| Aflarea unui procent dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară. | 1 | S18 |
| Exerciții și probleme. | 1 | S19 |
| **Fracții zecimale**  **(23 ore)** | 1.2. Identiﬁcarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate  2.2. Efectuarea de calcule cu fracții, folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice  3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale  4.2. Utilizarea limbajului specii fracțiilor/procentelor în situații date  5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a veriﬁca validitatea unor calcule  6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geograﬁe, ﬁzică, economie etc) | Scrierea fracţiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10 sub formă de fracții zecimale. | 1 | S19 |
| Transformarea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule în fracție ordinară. | 1 | S19 |
| Compararea fracţiilor zecimale. Ordonarea fracţiilor zecimale. | 1 | S19 |
| Aproximări. Reprezentarea pe axă a fracţiilor zecimale finite. | 1 | S20 |
| Înmulțirea fracţiilor zecimale cu un număr ﬁnit de zecimale nenule. | 1 | S20 |
| Aplicații (ridicarea la putere cu exponent număr natural a unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule). | 1 | S20 |
| Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală. | 1 | S20 |
| Media aritmetică a două sau mai multor numere naturale. | 1 | S21 |
| Aplicații, evaluare. | 1 | S21 |
| Transformarea unei fracții ordinare într-o fracție zecimală, periodicitate. | 1 | S21 |
| Împărțirea unei fracții zecimale cu un număr ﬁnit de zecimale nenule la un număr natural nenul. | 1 | S21 |
| Împărțirea a două fracții zecimale cu un număr ﬁnit de zecimale nenule. | 2 | S22 | **M4**  18 apr.  *zi liberă*  Vacanță |
| Ordinea efectuării operațiilor cu fracții zecimale. | 1 | S22 |
| Aplicații. | 1 | S22 |
| Evaluare. | 2 | S23 |
| Transformarea unei fracții zecimale periodice într-o fracție ordinară. | 1 | S23 |
| Număr rațional pozitiv. | 1 | S23 |
| Ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive | 2 | S24 |
| Evaluare. | 1 | S24 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S24 |
| **Metode aritmetice pentru rezolvarea problemelor cu fracții**  **(9 ore)** | Metoda reducerii la unitate. | 1 | S25 |
| Metoda comparației. | 1 | S25 |
| Metoda mersului invers . | 1 | S25 |
| Aplicații. | 1 | S25 |
| Metoda falsei ipoteze. | 1 | S26 |
| Probleme de organizare a datelor. | 1 | S26 |
| Evaluare. | 1 | S26 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 2 | S26  S27 |
| **Punct, dreaptă, plan**  **(9 ore)** | 1.3. Identiﬁcarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte  2.3. Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi conﬁgurații geometrice  3.3. Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare  4.3. Transpunerea în limbaj specii a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură  5.3. Interpretarea, prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei conﬁgurații geometrice dintr-o problemă dată  6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor | Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment. | 1 | S27 |
| Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă: puncte coliniare. | 1 | S27 |
| Pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele. | 1 | S27 |
| Distanța dintre două puncte; lungimea unui segment, segmente congruente, mijlocul unui segment, simetricul unui punct față de un punct. | 2 | S28 |
| Aplicații. | 2 | S28 |
| Evaluare. | 1 | S29 | **M5**  **S30** Săptămâna verde  **5-9 mai** |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S29 |
| **Unghiul**  **(8 ore)** | Unghi: definiție, notații, elemente, interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi. | 1 | S29 |
| Măsura unui unghi, unghiuri congruente. | 1 | S29 |
| Clasiﬁcări de unghiuri: unghi drept, unghi ascuțit, unghi obtuz; unghi nul, unghi alungit. | 1 | S31 |
| Calcule cu măsuri de unghiuri exprimate în grade și minute sexagesimale. | 1 | S31 |
| Figuri congruente; axa de simetrie. | 1 | S31 |
| Evaluare. | 1 | S31 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S32 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S32 |
| **Unități de măsură**  **(10 ore)** | Unități de măsură pentru lungime. Perimetre. | 1 | S32 |
| Transformări ale unităților de măsură. | 1 | S32 |
| Unități de măsură pentru arie. Aria pătratului. Aria dreptunghiului. | 1 | S33 |
| Transformări ale unităților de măsură.. | 1 | S33 |
| Unități de măsură pentru volum, aplicații. Volumul cubului și al paralelipipedului dreptunghic. | 1 | S33 |
| Transformări ale unităților de măsură. | 1 | S33 |
| Aplicații. | 2 | S34 |
| Evaluare. | 1 | S34 |
| Consolidare/remediere/stimularea performanței. | 1 | S34 |
| **Recapitulare finală**  **(8 ore)** |  | Numere naturale. | 1 | S35 | *5 și 9 iunie zile libere* |
| Operații cu numere naturale. | 1 | S35 |
| Fracții ordinare, fracții zecimale. | 2 | S35 |
| Probleme. | 2 | S36 |
| Exerciții și probleme date la concursuri școlare. | 2 | S36 |