**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ ANUALĂ**

**ANUL ŞCOLAR 2022 – 2023, CLASA A V-A**

*Unitatea de învățământ:* ………………………

*Profesor:* …………………………………………

*Disciplina***: *Matematică***

*Manualul utilizat:* ***Matematică. Manual pentru clasa a V-a*** / autori: Marius Perianu, Ștefan Smărăndoiu, Cătălin Stănică / Editura Art Klett, București, 2022

*Nr. de ore pe săptămână:* 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STRUCTURA ANULUI ȘCOLAR[[1]](#footnote-1)** | **SĂPTĂMÂNILE** | **PERIOADA** | **NUMĂR DE SĂPTĂMÂNI** |
| **Modulul I** | S1 – S7 | 05.09.2022 – 21.10.2022 | 7 săptămâni |
| Vacanță | | 22.10.2022 – 30.10.2022 |  |
| **Modulul II** | S8 – S15 | 31.10.2022 – 22.12.2022 | 8 săptămâni |
| Vacanță | | 23.12.2022 – 08.01.2023 |  |
| **Modulul III** | S16 – S21 | 09.01.2023 – 10/17/24.02.2023 | 7 săptămâni |
| Vacanța „mobilăˮ | | 6/13/20.02.2023 – 26.02.2023 |  |
| **Modulul IV** | S22 – S28 | 27.02.2023 – 6.04.2023 | 6 săptămâni |
| Vacanța de Paște | | 7.04.2023 – 18.04.2023 |  |
| **Modulul V** | S29 – S35 | 19.04.2023 – 16.06.2023 | 8 săptămâni |
| Vacanța de vară | | 17.06.2023 – 03.09.2023 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea de învăţare** | **Competențe specifice** | **Conţinuturi** | **Nr. de ore alocate** | **Săptămâna** | **Observaţii** |
| **Recapitulare**  **(4 ore)** | | *1. Recapitularea cunoștințelor din clasa a IV-a*  *2. Test inițial*  *3. Discutarea testului inițial* | **2**  **1**  **1** | **S1** |  |
| **1. Operații cu numere**  **naturale**  **(28 ore)** | CG 1.2  CG 2.2  CG 3.2  CG 4.2  CG 5.2  CG 6.2 | **1.** Scrierea si citirea numerelor naturale | **1** | **S2 – S8** |  |
| **2.** Reprezentarea pe axa numerelor a numerelor naturale; compararea și ordonarea numerelor naturale | **2** |  |  |
| **3.** Aproximări, estimări | **1** |  |  |
| **4.** Adunarea și scăderea numerelor naturale. Proprietățile adunării | **2** |  |  |
| **5.** Înmulțirea numerelor naturale. Proprietățile înmulțirii | **1** |  |  |
| **6.** Factor comun | **3** |  |  |
| **7.** ***Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **2** |  |  |
| **8.** Împărțirea cu rest zero a numerelor naturale | **1** |  |  |
| **9.** Împărțirea cu rest a numerelor naturale | **4** |  |  |
| **10.** Puterea cu exponent natural a unui număr natural | **2** |  |  |
| **11.** Reguli de calcul cu puteri | **2** |  |  |
| **12.** Compararea puterilor | **2** |  |  |
| **13.** Scrierea în baza 10. Scrierea în baza 2 | **1** |  |  |
| **14.** Ordinea efectuării operațiilor; utilizarea parantezelor rotunde, pătrate, acolade | **2** |  |  |
| **15*. Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **2** |  |  |
| **2. Metode aritmetice de rezolvare a problemelor**  **(12 ore)** | CG 1.1  CG 2.1  CG 3.1  CG 4.1  CG 5.1  CG 6.1 | **1.** Metoda reducerii la unitate | **1** | **S9 – S11** |  |
| **2.** Metoda comparației | **1** |
| **3.** Metoda figurativă | **4** |
| **4.** Metoda mersului invers | **3** |
| **5.** Metoda falsei ipoteze | **1** |
| **6.** ***Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **2** |
| **3. Divizibilitatea numerelor naturale**  **(12 ore)** | CG 1.1  CG 2.1  CG 3.1  CG 4.1  CG 6.1 | **1.** Divizor. Multiplu. Divizori comuni, multipli comuni | **4** | **S12 – S14** |  |
| **2.** Criterii de divizibilitate | **4** |
| **3.** Numere prime. Numere compuse | **2** |
| **4.** ***Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **2** |
| **4. Fracții ordinare**  **(28 ore)** | CG 1.2  CG 2.2  CG 3.2  CG 4.2  CG 5.2  CG 6.2 | **1.** Fracții ordinare, subunitare, echiunitare, supraunitare. Procente. Fracții echivalente | **3** | **S15 – S21** |  |
| **2.** Compararea fracțiilor cu același numărător sau numitor. Reprezentarea pe axa numerelor a unei fracții ordinare | **2** |
| **3.** Introducerea și scoaterea întregilor din fracție | **2** |
| **4.** Cel mai mare divizor comun a două numere naturale. Amplificarea și simplificarea fracțiilor. Fracții ireductibile | **4** |
| **5.** Cel mai mic multiplu comun a două numere naturale. Aducerea fracțiilor la același numitor comun | **3** |
| **6.** Adunarea și scăderea fracțiilor ordinare | **2** |
| **7.** Înmulțirea fracțiilor ordinare | **2** |
| **8.** Puteri | **2** |
| **9.** Împărțirea fracțiilor ordinare | **2** |
| **10.** Fracții/procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară | **3** |
| **11.** ***Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **3** |
| **5. Fracții zecimale**  **(28 ore)** | CG1.2.  CG2.2.  CG3.2.  CG4.2.  CG5.2.  CG6.2. | **1.** Scrierea fracţiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10, sub formă de fracţii zecimale. Transformarea unei fracţii zecimale, cu un număr finit de zecimale nenule, într-o fracţie ordinară | **2** | **S22 – S28** |  |
| **2.** Aproximări. Compararea, ordonarea și reprezentarea pe axa numerelor a unor fracții zecimale cu număr finit de zecimale nenule | **2** |
| **3.** Adunarea și scăderea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule | **2** |
| **4.** Înmulțirea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule | **2** |
| **5.** Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală. Media aritmetică a două sau mai multor numere naturale | **2** |
| **6.** Transformarea unei fracții ordinare în fracție zecimală. Periodicitate | **2** |
| **7.** Împărțirea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule la un număr natural nenul | **2** |
| **8.** Împărțirea a două fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule | **2** |
| **9.** Trasformarea unei fracții zecimale periodice în fracție ordinară | **2** |
| **10.** Număr rațional pozitiv. Ordinea efectuări operațiilor cu numere raționale pozitive | **2** |
| **11.** Metode aritmetice pentru rezolvarea problemelor cu fracții în care intervin și unități de măsură pentru lungime, arie, volum, capacitate, masă, timp și unități monetare | **2** |
| **12.** Probleme de organizare a datelor. Frecvența | **1** |
| **13.** Date statistice organizare în tabele, grafice și/sau cu linii. Media unui set de date statistice | **2** |
| **14.** ***Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **3** |
| **6. Elemente de geometrie și unități de măsură**  **(24 ore)** | CG1.3.  CG2.3.  CG3.3.  CG4.3.  CG5.3.  CG6.3. | **1.** Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment | **2** | **S29 – S34** |  |
| **2.** Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă. Puncte coliniare. Pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele | **2** |
| **3.** Distanța dintre două puncte, lungimea unui segment. Segmente congruente | **2** |
| **4.** Mijlocul unui segment. Simetricul unui punct față de un punct | **2** |
| **5.** Unghi: definiție, notații, elemente. Interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi | **3** |
| **6.** Măsura unghiului, unghiuri congruente. Clasificări de unghiuri. Calcule cu măsuri de unghiuri | **2** |
| **7.** Figuri congruente | **2** |
| **8.** Unități de măsură pentru lungime, transformări. Perimetre | **2** |
| **9.** Unități de măsură pentru arie, transformări. Aria pătratului și aria dreptunghiului | **2** |
| **10.** Unități de măsură pentru volum, transformări. Volumul cubului și volumul paralelipipedului dreptunghic | **2** |
| **11.** ***Activități remediale, recapitulare și evaluare*** | **3** |
| **Recapitulare finală** | | | **8** | **S35 – S36** |  |

**Competențe generale/competențe specifice:**

1. **Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar**

CG1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate

CG1.2. Identificarea fracțiilor ordinare și zecimale în contexte variate

CG1.3. Identificarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte

1. **Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale**

CG2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora

CG2.2. Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operețiilor aritmetice

CG2.3. Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice

1. **Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici la diverse contexte matematice**

CG3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate

CG3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale

CG3.3. Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare

1. **Exprimarea în limbajul specific matematicii și informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată;**

CG4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale

CG4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date

CG4.3. Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură

1. **Analiza caracteristicilor matematice ale unei situații date**

CG5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule

CG5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule

CG5.3. Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată

1. **Modelarea matematică a unei situații date, prin integrarea achizițiilor din diferite domenii**

CG6.1. Modelarea matematică folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului

 CG6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, context intra și interdisciplinar (geografie, fizică, economie etc.)

CG6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor

1. Planificarea pentru programele naționale *Școala altfel* și *Săptămâna verde* se află la decizia unității de învățământ, în perioada 27 feb. – 16 iun 2023. [↑](#footnote-ref-1)