**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ ORIENTATIVĂ – CLASA I**

**ANUL ȘCOLAR**: 2023-2024

**UNITATEA DE ÎNVĂȚĂMÂNT**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NUMELE CADRULUI DIDACTIC**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ARIA CURRICULARĂ**: Matematică și științe ale naturii

**DISCIPLINA**: **Matematică și explorarea mediului**

**NUMĂRUL DE ORE PE SĂPTĂMÂNĂ**: **4**

**MANUAL SUPORT**: *Matematică și explorarea mediului*, clasa I, autori: Mihaela Ada Radu, Rodica Chiran, Editura Aramis, 2023, București

**AUXILIAR (RECOMANDAT)**: *Matematică și explorarea mediului – caietul elevului* *pentru clasa I,* Mihaela Ada Radu, Rodica Chiran, Editura Aramis, 2023, București

*Material realizat conform programei şcolare aprobată prin ordinul ministrului nr. 3418/19.03.2013 şi al planului cadru*

*nr. 3371/ 12.03.2013*

**COMPETENȚE GENERALE**

1. Utilizarea numerelor în calcule elementare

2. Evidenţierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spaţiul înconjurător

3. Identificarea unor fenomene/relaţii/ regularităţi/structuri din mediul apropiat

4. Generarea unor explicaţii simple prin folosirea unor elemente de logică

5. Rezolvarea de probleme pornind de la sortarea şi reprezentarea unor date

6. Utilizarea unor etaloane convenţionale pentru măsurări şi estimări

**COMPETENȚE SPECIFICE**

1.1. Scrierea, citirea şi formarea numerelor până la 100

1.2. Compararea numerelor în concentrul 0-100

1.3. Ordonarea numerelor în concentrul 0 -100, folosind poziţionarea pe axa numerelor, estimări, aproximări

1.4. Efectuarea de adunări şi scăderi, mental şi în scris, în concentrul 0-100, recurgând frecvent la numărare

1.5. Efectuarea de adunări repetate/ scăderi repetate prin numărare şi reprezentări obiectuale în concentrul 0-100

1.6. Utilizarea unor denumiri şi simboluri matematice (termen, sumă, total, diferenţă, , =, +. -) în rezolvarea şi/sau compunerea de probleme

2.1. Orientarea şi mişcarea în spaţiu în raport cu repere/direcţii date folosind sintagme de tipul: în, pe, deasupra, dedesubt, lângă, în faţă, în spate, stânga, dreapta, orizontal, vertical, oblic , interior, exterior

2.2. Recunoaşterea unor figuri şi corpuri geometrice în mediul apropiat şi în reprezentări plane accesibile (incluzând desene, reproduceri de artă, reprezentări schematice)

3.1. Rezolvarea de probleme prin observarea unor regularităţi din mediul apropiat

3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relaţie cu mediul natural

4.1. Formularea rezultatelor unor observaţii, folosind câţiva termeni ştiinţifici, reprezentări prin desene şi operatorii logici „şi”, „sau”, „nu”

4.2. Identificarea unor consecinţe ale unor acţiuni, fenomene, procese simple

5.1. Sortarea şi clasificarea unor date din mediul apropiat pe baza a două criterii

5.2. Rezolvarea de probleme simple în care intervin operaţii de adunare sau scădere în concentrul 0-100, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematice

6.1. Utilizarea unor măsuri neconvenţionale pentru determinarea şi compararea capacităţilor şi a lungimilor

6.2. Utilizarea unor unităţi de măsură pentru determinarea şi compararea duratelor unor activităţi cotidiene

6.3. Realizarea unor schimburi echivalente valoric folosind reprezentări convenţionale standard şi nonstandard în probleme-joc simple de tip venituri-cheltuieli, cu numere din concentrul 0-100

6.4. Identificarea unităţilor de măsură uzuale pentru lungime, capacitate (centimetrul, litrul) şi a unor instrumente adecvate

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNITATEA DE ÎNVĂȚARE** | **COMPETENȚE SPECIFICE** | **CONȚINUTURI ALE ÎNVĂȚĂRII** | **NR. ORE** | **SĂPTĂMÂNA** | **OBSERVAȚII** |
|  |  | **MODULUL 1** |  |  |  |
| **1. Recapitularea cunoștințelor din clasa pregătitoare** | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3  (aferente clasei pregătitoare) | • Numere naturale de la 0 la 31; adunarea și scăderea în concentrul  0 – 31, prin numărare/cu suport intuitiv; probleme simple de adunare sau scădere; orientare spațială și localizări în spațiu; figuri și corpuri geometrice; măsurări – lungime, timp, bani; colectarea și gruparea datelor  • Corpul omenesc; plante și animale; Pământul; Universul; Forțe și mișcare; Forme și transfer de energie  1. Amintiri din vacanță  2. Traseul isteților  3. Ce știu? Cât știu? Cum știu? | 6 | I  II |  |
| **2. Numere naturale de la 0 la 31**  **Corpul omenesc** | 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 | • *Numere naturale de la 0 la 31:**recunoaştere, formare, citire, scriere (cu cifre), comparare, ordonare, numere pare/impare*  *• Corpul omenesc* ***-*** *Scheletul şi organe majore ale corpului (creier, inimă, plămâni, stomac, rinichi); localizare şi roluri*  1. Numere naturale de la 0 la 10  Corpul omenesc – părți componente: Scheletul  2. Compararea numerelor de la 0 la 10  3. Numere naturale de la 0 la 31 – scriere, citire, comparare, ordonare  Corpul omenesc – organele majore ale corpului – localizare și roluri (creierul, inima și plămânii)  4. Numere pare și impare  Corpul omenesc – organele majore – localizare și roluri (stomacul și rinichii)  5. Să repetăm ce am învățat  6. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  7. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 9 | II  III  IV |  |
| **3. Numere naturale de la 31 la 100**  **Plantele- rolul structurilor de bază** | 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 | • *Numere naturale de la 0 la 100: recunoaştere, formare, citire, scriere (cu cifre), comparare, ordonare, numere pare/impare*  *• Plante şi animale - Rolul structurilor de bază la plante*  1. Numerele naturale de la 31 la 100 – scriere, citire  Rolul structurilor de bază la plante – rădăcina  2. Numerele naturale de la 31 la 100 – comparare, ordonare  Rolul structurilor de bază la plante – tulpina  3. Rotunjirea la zeci a numerelor naturale de la 0 la 100  Plantele – rolul structurilor de bază – frunzele, florile, fructele, semințele  4. Să repetăm ce am învățat  5. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  6. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 9 | IV  V  VI |  |
| **4. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 31**  **Animalele – structuri de bază; localizare și roluri** | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2, | *• Adunarea şi scăderea**în concentrul 0 – 10 Evidenţierea proprietăţilor adunării (comutativitate, asociativitate, element neutru - fără precizarea terminologiei)*  *Adunarea şi scăderea în concentrul 0 – 31, fără şi cu trecere peste ordin*  *Proba adunării. Proba scăderii*  *• Plante şi animale*  *Scheletul şi organele majore la animale (creier, inimă, plămâni, stomac, rinichi); localizare şi roluri*  1. Adunarea numerelor naturale de la 0 la 10  Animalele – structuri de bază  2. Scăderea numerelor de la 0 la 10  Animalele – structuri de bază - Scheletul  3. Proprietățile adunării  4. Proba adunării și proba scăderii | 4 | VII |  |
|  |  | **MODULUL 2** |  |  |  |
|  |  | 5. Aflarea termenului necunoscut  6. Probleme care se rezolvă printr-o singură operație  7. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 31, fără trecere peste ordin  Animalele – organele majore – localizare  8. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 31, cu trecere peste ordin  Rolul organelor majore la animale  9. Să repetăm ce am învățat  10. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  11. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 15 | VIII  IX  X  XI |  |
| **5.** **Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 100, fără trecere peste ordin**  **Apa – transformări ale apei** | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2 | *• Adunarea şi scăderea în concentrul 0 – 100, fără trecere peste ordin*  *Proba adunării. Proba scăderii*  *• Probleme care se rezolvă printr-o operaţie*  *Probleme care se rezolvă prin două operaţii de adunare şi/sau scădere*  *• Elemente intuitive privind:* ***Pământul***  *Transformări ale apei: solidificare, topire, evaporare, fierbere, condensare*  1. Adunarea și scăderea numerelor formate din zeci  Prezența apei în natură  2. Adunarea cu un număr format din unități; scăderea unui număr format din unități  Transformări ale apei – evaporarea, fierberea, condensarea  3. Adunarea cu un număr format din zeci; scăderea unui număr format din zeci  Transformări ale apei – solidificarea, topirea | 9 | XI  XII  XIII |  |
|  |  | **PROGRAMUL ȘCOALA ALTFEL** |  | o săpt. din acest modul |  |
|  |  | **MODULUL 3** |  |  |  |
|  | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2 | 4. Adunarea și scăderea numerelor formate din zeci și unități  Transformări ale apei – fenomene ale naturii  5. Probleme de adunare și scădere  6. Să repetăm ce am învățat  7. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  8. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 10 | XIV  XV  XVI |  |
| **6. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 100, cu trecere peste ordin**  **Soarele, sursă de lumină și căldură** | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2 | *• Adunarea şi scăderea în concentrul 0 – 100, cu trecere peste ordin*  *Proba adunării. Proba scăderii*  *• Probleme care se rezolvă printr-o operaţie*  *Probleme care se rezolvă prin două operaţii de adunare şi/sau scădere*  *• Elemente intuitive privind: Universul*  *Soarele, sursă de căldură şi lumină*  1. Adunarea cu un număr format din unități  Soarele, sursă de căldură şi lumină  2. Scăderea unui număr format din unități  Soarele, sursă de căldură şi lumină  3. Adunarea și scăderea numerelor formate din zeci și unități  Soarele și viața  4. Să repetăm ce am învățat  5. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  6. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 14 | XVI  XVII  XVIII  XIX |  |
|  |  | **MODULUL 4** |  |  |  |
| **7. Probleme care se rezolvă prin una sau două operații**  **Forme și transfer de energie** | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 | *• Probleme care se rezolvă printr-o operaţie . Probleme care se rezolvă prin două operaţii de adunare şi/sau scădere*  *• Colectarea, citirea şi înregistrarea datelor*  ***•*** *Forme şi transfer de energie - Forme de energie (lumina, căldura electricitatea), surse de energie ( apa, cărbunii, petrolul) şi utilizări în practică*  1. Probleme care se rezolvă printr-o operație  Surse de energie și utilizări în practică – apa; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea  2. Probleme care se rezolvă prin două operații  Surse de energie și utilizări în practică – cărbunii, petrolul; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea  3. Să repetăm ce am învățat  4. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  5. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 12 | XX  XXI  XXII |  |
| **8. Figuri și corpuri geometrice**  **Orientare spaţială şi localizări în spaţiu**  **Colectarea, citirea şi înregistrarea datelor**  **Forme și transfer de energie** | 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 | *• Orientare spaţială şi localizări în spaţiu - Poziţii ale unui obiect: verticală, orizontală, oblică; interior, exterior*  *• Figuri plane / 2D - Pătrat, dreptunghi, triunghi, cerc: reprezentare grafică*  *• Corpuri/ 3D - Cub, cuboid, cilindru, sferă: descriere (feţe – formă, număr)*  *• Colectarea, citirea şi înregistrarea datelor*  *• Forme şi transfer de energie - Forme de energie (lumina, căldura electricitatea), surse de energie (soarele, vântul) şi utilizări în practică*  1. Dreptunghiul și pătratul  Surse de energie și utilizări în practică – soarele; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea  2. Triunghiul și cercul  Surse de energie și utilizări în practică – vântul; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea  3. Cubul, cuboidul  Surse de energie și utilizări în practică  4. Cilindrul, sfera  5. Să repetăm ce am învățat  6. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  7. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 14 | XXIII  XXIV  XXV  XXVI |  |
| **9. Măsurări I**  **Producerea și propagarea sunetelor** | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2, 6.1, 6.4 | *• Lungime - Unităţi standard: centimetrul (1m = 100 cm)*  *Instrumente de măsură: rigla*  *• Capacitate - Unităţi nonstandard; unităţi standard: litrul*  *• Unde şi vibraţii: producerea şi propagarea sunetelor*  1. Măsurări – lungime  Producerea și propagarea sunetelor  2. Măsurări – capacitatea vaselor  Producerea și propagarea sunetelor | 6 | XXVI  XXVII |  |
|  |  | **PROGRAMUL ȘCOALA VERDE** |  | o săpt. din acest modul |  |
|  |  | **MODULUL 5** |  |  |  |
|  |  | 3. Să repetăm ce am învățat  4. Ce știu? Cât știu? Cum știu? | 4 | XXVIII |  |
| **10. Măsurări II**  **Căderea liberă a corpurilor** | 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2, 6.2, 6.3 | *• Timp - Ora (ora fixă, jumătatea de oră); ziua, săptămâna, luna, anul: durată;*  *anotimpurile: durată*  *• Bani - Leul (1 leu = 100 de bani); monede şi bancnote (maxim 100 lei)*  *Schimburi echivalente valoric în concentrul 0-100*  *• Forţe şi mişcare - Căderea liberă a corpurilor*  1. Timpul: ora  Căderea liberă a corpurilor  2. Ziua, săptămâna, luna, anul. Anotimpurile  3. Bani - bancnote și monede. Schimburi echivalente valoric  4. Să repetăm ce am învățat  5. Ce știu? Cât știu? Cum știu?  6. Proiect: Matematica în viața mea | 12 | XXIX  XXX  XXXI |  |
| **Recapitulare finală** | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 | 1. Iubesc natura și o protejez  2. Corabia vacanței  3. Ce știu? Cât știu? Cum știu? | 12 | XXXII  XXXIII  XXXIV |  |