**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 energie1. Amintiri din vacanță2. Traseul isteților3. Ce știu? Cât știu? Cum știu? | 6 | III |  |
| **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 10Corpul omenesc – părți componente: Scheletul2. Compararea numerelor de la 0 la 103. Numere naturale de la 0 la 31 – scriere, citire, comparare, ordonareCorpul omenesc – organele majore ale corpului – localizare și roluri (creierul, inima și plămânii)4. Numere pare și impareCorpul omenesc – organele majore – localizare și roluri (stomacul și rinichii)5. Să repetăm ce am învățat6. Ce știu? Cât știu? Cum știu?7. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 9 | IIIIIIV |  |
| **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 – tulpina3. Rotunjirea la zeci a numerelor naturale de la 0 la 100 Plantele – rolul structurilor de bază – frunzele, florile, fructele, semințele4. Să repetăm ce am învățat5. Ce știu? Cât știu? Cum știu?6. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 9 | IVVVI |  |
| **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 10Animalele – structuri de bază2. Scăderea numerelor de la 0 la 10Animalele – structuri de bază - Scheletul3. Proprietățile adunării4. Proba adunării și proba scăderii | 4 | VII |  |
|  |  |  **MODULUL 2** |  |  |  |
|  |  | 5. Aflarea termenului necunoscut6. Probleme care se rezolvă printr-o singură operație7. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 31, fără trecere peste ordinAnimalele – organele majore – localizare 8. Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 31, cu trecere peste ordinRolul organelor majore la animale9. Să repetăm ce am învățat10. Ce știu? Cât știu? Cum știu?11. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 15 | VIIIIXXXI |  |
| **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 zeciPrezența apei în natură 2. Adunarea cu un număr format din unități; scăderea unui număr format din unitățiTransformări ale apei – evaporarea, fierberea, condensarea 3. Adunarea cu un număr format din zeci; scăderea unui număr format din zeciTransformări ale apei – solidificarea, topirea  | 9 | XIXIIXIII |  |
|  |  | **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 unitățiTransformări ale apei – fenomene ale naturii5. Probleme de adunare și scădere6. Să repetăm ce am învățat7. Ce știu? Cât știu? Cum știu?8. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 10 | XIVXVXVI |  |
| **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 unitățiSoarele, sursă de căldură şi lumină2. Scăderea unui număr format din unitățiSoarele, sursă de căldură şi lumină3. Adunarea și scăderea numerelor formate din zeci și unitățiSoarele și viața4. Să repetăm ce am învățat5. Ce știu? Cât știu? Cum știu?6. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 14 | XVIXVIIXVIIIXIX |  |
|  |  |  **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 operațieSurse de energie și utilizări în practică – apa; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea2. Probleme care se rezolvă prin două operații Surse de energie și utilizări în practică – cărbunii, petrolul; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea3. Să repetăm ce am învățat4. Ce știu? Cât știu? Cum știu?5. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 12 | XXXXIXXII |  |
| **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 pătratulSurse de energie și utilizări în practică – soarele; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea2. Triunghiul și cercul Surse de energie și utilizări în practică – vântul; forme de energie – lumina, căldura, electricitatea3. Cubul, cuboidul Surse de energie și utilizări în practică4. Cilindrul, sfera5. Să repetăm ce am învățat6. Ce știu? Cât știu? Cum știu?7. Mă antrenez – ameliorare, dezvoltare | 14 | XXIIIXXIVXXVXXVI |  |
| **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 – lungimeProducerea și propagarea sunetelor2. Măsurări – capacitatea vaselorProducerea și propagarea sunetelor | 6 | XXVIXXVII |  |
|  |  | **PROGRAMUL ȘCOALA VERDE** |  | o săpt. din acest modul |  |
|  |  | **MODULUL 5** |  |  |  |
|  |  | 3. Să repetăm ce am învățat4. 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: oraCăderea liberă a corpurilor2. Ziua, săptămâna, luna, anul. Anotimpurile3. Bani - bancnote și monede. Schimburi echivalente valoric4. Să repetăm ce am învățat5. Ce știu? Cât știu? Cum știu?6. Proiect: Matematica în viața mea | 12 | XXIXXXXXXXI |  |
| **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 protejez2. Corabia vacanței3. Ce știu? Cât știu? Cum știu? | 12 | XXXIIXXXIIIXXXIV |  |