

**PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE MATEMATICĂ - clasa a IV-a, Manual 2021 – Rodica Chiran, Mihaela Ada Radu**

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **RECAPITULAREA CUNOȘTINȚELOR DIN CLASA A III-A**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 5

PERIOADA: S I, S II

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** *1. Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat -1.1,1.2*  
*2. Utilizarea numerelor în calcule-2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,*  
*3. Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat – 3.1,3.2*  
*4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări – 4.1, 4.2*  
*5. Rezolvarea de probleme în situații familiare - 5.1, 5.2, 5.3*

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                                                                        | Compe tențe                                                                     | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                                                                                           | Evaluare instrumente                                                                                                                                                         | Obs. |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 0.       | 1.                                                                                                               | 2.                                                                              | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                | 7.                                                                                                                                                                           | 8.   |
| 1.       | Recapitularea cunoștințelor din clasa a III-a (Parcul de aventură; Amintiri din vacanță; Labirintul cu surprize) | 1.1,1.2;<br>2.1, 2.2;<br>2.3;<br>2.4;2.5;<br>3.1; 3.2;<br>4.1; 4.2;<br>5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>scrierea, citirea, compararea, ordonarea, rotunjirea numerelor naturale 0 – 1000;</li> <li>exerciții și probleme cu adunări și scăderi în concentrul 0- 10 000, cu și fără trecere peste ordin;</li> <li>exerciții- joc de reactualizare a efectuării înmulțirilor în concentrul 0 -10 000 și împărțirilor în concentrul 0-100 ;</li> <li>exerciții de aflare a numărului necunoscut într-o relație de tipul: <math>? +/ - a=b</math>; <math>? x/ : a=b</math></li> <li>rezolvarea și compunerea de probleme</li> <li>organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme;</li> <li>rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> <li>descrierea poziției obiectelor din spațiu, în raport cu alte obiecte</li> <li>sesizarea simetriei figurilor geometrice</li> <li>identificarea și denumirea formelor plane: pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc</li> <li>recunoașterea și descrierea formei obiectelor/ fețelor unor corpuri din mediul apropiat</li> </ul> | 4       |      | <p><b>Resurse materiale:</b><br/> Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, numărătoare a de poziționare, computer, minicalculator</p> <p><b>Resurse procedurale:</b><br/> <b>Metode:</b><br/> conversația, explicația, exercițiul, munca independentă , jocul</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>observare sistematică</li> <li>evaluare orală</li> <li>temă de lucru în clasă</li> <li>interevaluare</li> <li>autoevaluare</li> </ul> |      |

|    |                                                                      |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                |                   |  |
|----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
|    |                                                                      |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● recunoașterea unor corpuri geometrice în mediul apropiat (cub, cuboid, sferă, cilindru, con)</li> <li>● ordonarea unor obiecte date, pe baza comparării succesive (două câte două) a lungimii / capacității / masei lor;</li> <li>● identificarea unor instrumente de măsurare a timpului:</li> <li>● înregistrarea duratei unor activități și ordonarea lor după criterii variate (durată, momentul începerii etc.);</li> <li>● calcularea numărului de ore/ zile / săptămâni dintr-un interval dat;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |   |  | didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală, individuală și pe grupe |                   |  |
| 2. | Evaluare inițială -<br><i>Ce știi? Cât știi?</i><br><i>Cum știi?</i> | 1.1;1.2;<br>2.1, 2.2;<br>2.3;<br>2.4;2.5;<br>3.1; 3.2;<br>4.1; 4.2;<br>5.1; 5.2 | <p><b>Itemii probei de evaluare vizează:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adunarea și scăderea cu și fără trecere peste ordin, în centrul 0 – 10 000</li> <li>● Înmulțirea și împărțirea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000, respectiv 0-100;</li> <li>● recunoașterea și folosirea terminologiei specifice corespunzătoare celor patru operații matematice (termeni, factori, ....de ....ori mai mult etc);</li> <li>● rezolvarea de probleme cu cele patru operații;</li> <li>● recunoașterea figurilor și corpurilor geometrice;</li> <li>● recunoașterea instrumentelor de măsură potrivite pentru măsurarea masei/volumului/lungimii/ timpului</li> <li>● rezolvarea de probleme folosind date obținute din măsurări</li> </ul> | 1 |  | <p><b>Resurse materiale:</b></p> <p>Fișe de evaluare</p>                       | ● evaluare scrisă |  |

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **NUMERE NATURALE DE LA 0 LA 1 000 000**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **8**

PERIOADA: **S2-S4**

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1 Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat**

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**2. Utilizarea numerelor în calcule**

2.1. Recunoașterea numerelor naturale în centrul 0 - 1 000 000

2.2. Compararea numerelor naturale în centrul 0 – 1000 000

2.3. Ordonarea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                                                   | Competențe                       | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evaluare instrumente                                                                                                                                                             | Obs. |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 0.       | 1.                                                                                          | 2.                               | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7.                                                                                                                                                                               | 8.   |
| 1        | Numere naturale de la 0 la 10 000- formare, citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire | 1.1,1.2; 2.1, 2.2; 2.3; 5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"><li>● exerciții – joc de reprezentare a numerelor punând în evidență sistemul pozițional de scriere;</li><li>● exerciții de scriere și citire a numerelor de la 0 la 10000 cu cifre/litere</li><li>● exerciții de identificare, într-un număr, a cifrei unităților / zecilor / sutelor / miilor</li><li>● exerciții de compunere și descompunere a numerelor în din mii, sute, zeci și unități</li><li>● exerciții de numărare cu pas dat «înainte și înapoi», din 1 în 1, din 2 în 2, din 5 în 5 în centrul 0 – 10000, cu precizarea limitelor intervalului (de la ...până la.., mai mic decât ... dar mai mare decât ...)</li><li>● exerciții de identificare a unor numere mai mici decât 10 000, ale căror cifre îndeplinesc condiții date</li><li>● exerciții de identificare a regulii de construcție a unui șir; exerciții de completare a unor șiruri de numere</li></ul> | 1       |      | <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Resurse materiale:</b><br/>Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, numărătoarea de poziționare, computer, videoproiector, minicalculator</li><li>● <b>Resurse procedurale:</b><br/><b>Metode:</b> conversația, explicația,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li><li>● temă de lucru în clasă</li><li>● autoevaluare</li><li>● interevaluare</li></ul> |      |

|   |                                                                |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● compararea și ordonarea numerelor mai mici decât 10 000 folosind numărătoarea pozițională sau reprezentări</li> <li>● exerciții de completare a șirurilor date cu numere corespunzătoare;</li> <li>● exerciții de scriere a vecinilor numerelor date în centrul 0 – 10000;</li> <li>● utilizarea simbolurilor (&lt;, ≤, &gt;, ≥, =) în compararea numerelor</li> <li>● exerciții de identificare a succesorului și/sau a predecesorului unui număr</li> <li>● ordonarea crescătoare/descrescătoare a unor numere mai mici sau egale cu 10 000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  | <p>exercițiul, problematizarea, munca independentă , jocul didactic</p> <p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe</p> |                                                                                                                                                                                        |  |
| 2 | Numere naturale de la 0 la 1 000 000- formare, citire, scriere | 1.1,1.2; 2.1, 2.2; 2.3; 5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții – joc de reprezentare a numerelor punând în evidență sistemul pozițional de scriere;</li> <li>● exerciții de trecere de la o formă de reprezentare la alta;</li> <li>● exerciții de scriere și citire a numerelor de la 0 la 1 000 000 cu cifre/litere</li> <li>● exerciții – joc de reprezentare prin obiecte sau desen a unui număr din centrul 0 – 1 000 000</li> <li>● exerciții de identificare, într-un număr, a cifrei unităților / zecilor / sutelor / miilor /zecilor de mii /sutelor de mii</li> <li>● exerciții de compunere și descompunere a numerelor în sute de mii, zeci de mii, mii,sute, zeci și unități</li> <li>● exerciții de numărare cu pas dat «înainte și înapoi», din 1 în 1, din 2 în 2, din 5 în 5 în centrul 0 – 10000, cu precizarea limitelor intervalului (de la ...până la., mai mic decât ... dar mai mare decât ...)</li> <li>● exerciții de identificare a unor numere mai mici decât 1 000 000, ale căror cifre îndeplinesc condiții date;</li> <li>● exerciții de identificare a regulii de construcție a unui șir; exerciții de completare a unor șiruri de numere</li> </ul> | 1 |  |                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 3 | Compararea, ordonarea, rotunjirea numerelor                    | 1.1,1.2; 2.1, 2.2; 2.3; 5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● compararea și ordonarea numerelor mai mici decât 1 000 000 folosind numărătoarea pozițională sau reprezentări</li> <li>● exerciții de comparare a unor numere mai mici sau egale cu 1 000 000 utilizând algoritmul de comparare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Resurse materiale:</u></li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> </ul>                                                                                    |  |

|   |                                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   | naturale cuprinse între 0 - 1 000 000                    |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de completare a șirurilor date cu numere corespunzătoare;</li> <li>• exerciții de scriere a vecinilor numerelor date în centrul 0 – 1 000 000;</li> <li>• utilizarea simbolurilor (&lt;, ≤, &gt;, ≥, =) în compararea numerelor cu ajutorul unor exemple concrete și a unor reprezentări grafice</li> <li>• exerciții de identificare a succesorului și/sau a predecesorului unui număr</li> <li>• ordonarea crescătoare/descrescătoare a unor numere mai mici sau egale cu 1 000 000</li> <li>• determinarea unor numere care să respecte condiții date (mai mic decât ..., mai mare sau egal cu ... etc.)</li> <li>• extragerea și sortarea de numere dintr-un tabel, pe baza unor criterii date</li> <li>• exerciții de aproximare la mii, sute, zeci și unități a numerelor date;</li> <li>• exerciții de scriere a numerelor cu cifre sau cu litere;</li> <li>• exerciții de comparare și ordonare a numerelor de la 0 la 1 000 000</li> <li>• exerciții de completare a casetelor cu cifre corespunzătoare pentru a obține relații adevărate;</li> <li>• ex. de reprezentare grafică pe axa numerelor</li> <li>• exerciții de rotunjire/aproximare a numerelor în contexte similare unor situații din viața cotidiană</li> </ul> |   | Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, numărătoarea de poziționare, computer, videoproiector, minicalculator<br><b>• Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b> conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, munca independentă, jocul didactic<br><b>Organizare:</b> activitate frontală, individuală și pe grupe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul>                                                            |  |
| 4 | Scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X, L, C, D, M | 1.1,1.2; 2.1, 2.2; 2.3; 5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de scriere și citire a numerelor folosind cifrele romane I, V, X, L, C, D, M</li> <li>• exerciții de realizare a corespondenței între numere scrise cu cifre arabe/romane</li> <li>• exerciții de utilizare a cifrelor romane în situații uzuale (de exemplu, scrierea cu cifre romane a unor numere ordinale)</li> <li>• exerciții de identificare a regulii de construcție a unui șir; exerciții de completare a unor șiruri de numere scrise cu cifre romane</li> <li>• ordonarea crescătoare/descrescătoare a a unor numere scrise cu cifrele romane</li> <li>• exerciții de identificare a unor numere scrise cu cifrele romane , care îndeplinesc condiții date</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |

|   |                                     |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |                                                   |                                                                   |  |
|---|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| 5 | <i>Să repetăm ce am învățat</i>     | 1.1,1.2;<br>2.1,2.2;<br>2.3;<br>5.1; 5.2     | Scrierea, citirea, compararea, ordonarea, rotunjirea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000<br>Formarea, scrierea, citirea numerelor cu cifre romane (I, V, X, L, C, D, M)                                                                                                                                                              | 1 |  |                                                   |                                                                   |  |
| 6 | <i>Ce știu? Cât știu? Cum știu?</i> | 1.1,1.2;<br>2.1,<br>2.2;<br>2.3;<br>5.1; 5.2 | <b>Itemii probei de evaluare vizează:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>scrierea, citirea, compararea, ordonarea numerelor naturale 0 – 1 000 000;</li> <li>rotunjirea/aproximarea numerelor în contexte similare unor situații din viața cotidiană</li> <li>exerciții de utilizare a cifrelor romane în situații uzuale</li> </ul> | 1 |  | <b>Resurse<br/>materiale:</b><br>Fișe de evaluare | <ul style="list-style-type: none"> <li>evaluare scrisă</li> </ul> |  |

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000 000**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 12

PERIOADA: S4-S6

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** 1**Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat**

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**2. Utilizarea numerelor în calcule**

2.1. Recunoașterea numerelor naturale în centrul 0- 1 000 000

2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în centrul 0 - 1 000 000

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în centrul 0 - 1 000 000

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                                 | Compe tențe                                         | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Evaluare instrumente                                                                                                                                                         | Obs . |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0.       | 1.                                                                        | 2.                                                  | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7.                                                                                                                                                                           | 8.    |
| 1        | <b>Adunarea și scăderea în centrul 0 – 10 000. Proprietățile adunării</b> | 1.1,<br>1.2;<br>2.1,<br>2.4;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>descompunerea numerelor în centrul 0 – 10 000, utilizând adunarea și scăderea, fără trecere și cu trecere peste ordin</li> <li>efectuarea de adunări/scăderi cu trecere și fără trecere peste ordin, cu numere în centrul 0 – 10 000, utilizând algoritmi de calcul, descompuneri numerice și proprietățile operațiilor</li> <li>efectuarea probei operației de adunare, respectiv de scădere</li> <li>exerciții de utilizare a proprietăților adunării în calcule (comutativitate, asociativitate, element neutru)</li> <li>estimarea rezultatului unui calcul din centrul 0 – 10 000, fără efectuarea lui</li> <li>exerciții de folosire a unor tehnici de calcul rapid (proprietățile operațiilor, descompuneri de numere etc.)</li> <li>aflarea unui termen necunoscut, folosind metoda balanței sau prin efectuarea probei adunării/ scăderii</li> <li>utilizarea simbolurilor (&lt;, ≤, &gt;, ≥, =) pentru compararea rezultatelor unor operații aritmetice</li> </ul> | 1       |      | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Resurse materiale:</b><br/>Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, minicalculator</li> <li><b>Resurse procedurale:</b><br/><u>Metode:</u><br/>conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, munca</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>observare sistematică</li> <li>evaluare orală</li> <li>temă de lucru în clasă</li> <li>autoevaluare</li> <li>interevaluare</li> </ul> |       |

|   |                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                                   |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>● identificarea și analiza datelor din ipoteza unei probleme</li> <li>● identificarea cuvintelor/sintagmelor în enunțurile problemelor care sugerează operațiile aritmetice studiate (a dat, a primit)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  | independentă , jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală, individuală și pe grupe                    |                                                                                                                                                                                        |  |
| 2 | <b>Aflarea termenului necunoscut – metoda balanței, metoda mersului invers</b>    | 1.1, 1.2; 2.1, 2.4; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de efectuare a probei operației de adunare, respectiv de scădere</li> <li>● aflarea unui termen necunoscut, folosind metoda balanței , metoda mersului invers sau prin efectuarea probei adunării/ scăderii</li> <li>● formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>● identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>● exerciții de utilizare a proprietăților adunării în calcule (comutativitate, asociativitate, element neutru)</li> <li>● estimarea rezultatului unui calcul din concentrul 0 – 10 000, fără efectuarea lui</li> <li>● exerciții de utilizare a calculatorului pentru verificarea rezultatelor adunărilor și/sau scăderilor</li> <li>● exerciții de folosire a unor tehnici de calcul rapid (proprietățile operațiilor, descompuneri de numere etc.)</li> <li>● transformarea problemelor de adunare în probleme de scădere și invers</li> <li>● identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> </ul> | 2 |  |                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 3 | <b>Adunarea și scăderea în concentrul 0 - 1 000 000, fără trecere peste ordin</b> | 1.1, 1.2; 2.1, 2.4; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● efectuarea de adunări/scăderi fără trecere peste ordin, cu numere în concentrul 0 – 1 000 000, utilizând algoritmi de calcul, descompuneri numerice și proprietățile operațiilor</li> <li>● exerciții de utilizare a proprietăților adunării în calcule (comutativitate, asociativitate, element neutru)</li> <li>● estimarea rezultatului unui calcul din concentrul 0 – 1 000 000, fără efectuarea lui</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Resurse materiale:</u> Fișe de lucru, manualul tipărit/digital,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |

|   |                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                             |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de utilizare a calculatorului pentru verificarea rezultatelor adunărilor și/sau scăderilor</li> <li>• exerciții de folosire a unor tehnici de calcul rapid (proprietățile operațiilor, descompuneri de numere etc.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  | computer, videoproiector, minicalculator                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |  |
| 4 | Adunarea și scăderea în centrul 0 - 1 000 000, cu trecere peste ordin       | 1.1, 1.2; 2.1, 2.4; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de utilizare a proprietăților adunării în calcule (comutativitate, asociativitate, element neutru)</li> <li>• estimarea rezultatului unui calcul din centrul 0 – 1 000 000, fără efectuarea lui</li> <li>• exerciții de utilizare a calculatorului pentru verificarea rezultatelor adunărilor și/sau scăderilor</li> <li>• exerciții de folosire a unor tehnici de calcul rapid (proprietățile operațiilor, descompuneri de numere etc.)</li> <li>• transformarea problemelor de adunare în probleme de scădere și invers</li> <li>• formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>• identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>• verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> </ul> | 2 |  | <p>• <b>Resurse procedurale:</b><br/> <b>Metode:</b> conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, munca independentă, jocul didactic<br/> <b>Organizare:</b> activitate frontală, individuală și pe grupe</p>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 5 | Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate | 1.1, 1.2; 2.1, 2.4; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• efectuarea de exerciții care conțin adunări, scăderi, fără și cu paranteze rotunde și pătrate</li> <li>• completarea unor exerciții cu semnele operațiilor corespunzătoare pentru a obține rezultate date</li> <li>• exerciții de scriere a expresiei numerice (cu și fără paranteze), corespunzătoare rezolvării unei probleme</li> <li>• exerciții de alcătuire de probleme după expresii numerice date</li> <li>• exerciții de completare în diferite moduri a unor expresii numerice cu paranteze, pentru a obține rezultate diferite</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |  | <p>• <b>Resurse materiale:</b><br/> Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, minicalculator</p> <p>• <b>Resurse procedurale:</b><br/> <b>Metode:</b> conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, munca</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 6 | Probleme                                                                    | 1.1, 1.2; 2.1, 2.4; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificarea cuvintelor/sintagmelor în enunțurile problemelor care sugerează operațiile aritmetice studiate (a dat, a primit, a distribuit în mod egal etc.)</li> <li>• rezolvarea și compunerea de probleme folosind simboluri, numere sau reprezentări grafice</li> <li>• asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică dată</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |  | <p>• <b>Resurse procedurale:</b><br/> <b>Metode:</b> conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, munca</p>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |

|   |                                     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |                                                                                                     |                                                                                                     |  |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                     |                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme</li> <li>● rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> <li>● identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> <li>● transformarea unei probleme rezolvate prin schimbarea datelor numerice sau a întrebării, prin înlocuirea cuvintelor care sugerează operația, prin adăugarea unei întrebări etc.</li> <li>● formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>● formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> </ul> |   |  | independentă , jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală, individuală și pe grupe |                                                                                                     |  |
| 7 | <i>Să repetăm ce am învățat</i>     | 1.1,<br>1.2;<br>2.1,<br>2.4;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000, fără și cu trecere peste ordin – proba adunării, proba scăderii, aflarea termenului necunoscut, probleme de adunare și scădere, ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |  |                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> </ul> |  |
| 8 | <i>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</i> | 1.1,<br>1.2;<br>2.1,<br>2.4;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <p><b>Itemii probei de evaluare vizează:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● efectuarea de adunări/scăderi cu trecere peste ordin, cu numere în centrul 0 – 1 000 000</li> <li>● aflarea unui termen necunoscut, folosind metoda balanței, metoda mersului invers sau prin efectuarea probei adunării/ scăderii</li> <li>● utilizarea simbolurilor (&lt;, ≤, &gt;, ≥, =) pentru compararea rezultatelor unor operații aritmetice</li> <li>● rezolvarea unor exerciții care presupun respectarea ordinii efectuării operațiilor</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>Fișe de evaluare                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare scrisă</li> </ul>                                 |  |

# UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0-1 000 000

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 12

PERIOADA: S7-S9

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** 1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**2. Utilizarea numerelor în calcule**

2.5. Efectuarea de înmulțiri de numere în concentrul 0 - 1 000 000 când factorii au cel mult trei cifre și de împărțiri la numere de o cifră sau două cifre

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în concentrul 0 - 1 000 000

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                     | Compe tențe                  | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                          | Evaluare instrumente                                                                                                                                                                   | Obs . |
|----------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0.       | 1.                                                            | 2.                           | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                               | 7.                                                                                                                                                                                     | 8.    |
| 1        | Înmulțirea în concentrul 0 – 10 000; proprietățile înmulțirii | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de utilizare a terminologiei specifice: factor, produs;</li> <li>• scrierea unui număr ca produs de doi sau trei factori</li> <li>• exerciții de identificare a cuvintelor/sintagmelor, în enunțurile problemelor, care sugerează operațiile de înmulțire</li> <li>• exerciții de reprezentare a unui număr natural ca produs de 2 sau 3 factori și ca sumă de 2 sau 3 termeni egali</li> <li>• exerciții de asociere a rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică dată</li> <li>• exerciții de grupare convenabilă a factorilor ;</li> <li>• exerciții de comparare a produselor ;</li> <li>• exerciții de înmulțire a unui număr cu o sumă</li> <li>• exerciții de scriere a unei sume de produse ca produs al unei sume cu un număr</li> <li>• exerciții de folosire a proprietăților înmulțirii pentru verificarea rezultatelor unei expresii matematice</li> <li>• exerciții de efectuare a calculului scris</li> </ul> | 1       |      | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, scheme care ilustrează relația dintre datele numerice ale problemei<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul, munca | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |       |

|   |                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 | <b>Înmulțirea cu 10, 100, 1 000</b>                                       | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de recunoaștere a contextelor care presupun efectuarea unor înmulțiri cu 10, 100, 1 000</li> <li>● exerciții de recunoaștere a produselor unor înmulțiri, în care unul din factori este 10, 100 sau 1000</li> <li>● scrierea unui număr ca produs de doi sau trei factori, din care unul să fie 10 / 100 / 1 000</li> <li>● rezolvarea de exerciții și probleme care presupun operații de înmulțire</li> <li>● estimarea ordinului de mărime a rezultatului unui calcul, fără efectuarea acestuia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |  | independentă<br>, jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală,<br>activitate în perechi,<br>independentă                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 3 | <b>Înmulțirea unui număr de o cifră cu un număr de mai multe cifre</b>    | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de efectuare a înmulțirii cu un număr de o cifră, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>● exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea înmulțirii;</li> <li>● exerciții de grupare convenabilă a factorilor, în vederea dobândirii deprinderii de calcul rapid;</li> <li>● exerciții de verificare a rezultatelor prin descompunerea lor în sumă de produse</li> <li>● exerciții de observare a efectuării calculului scris pentru cazurile particulare de înmulțire (un factor se termină cu zerouri; un factor conține 0 în interior)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital,<br>scheme care ilustrează relația dintre datele numerice ale problemei<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul,<br>munca independentă<br>, jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală,<br>activitate în perechi,<br>independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | <b>Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de mai multe cifre</b> | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de efectuare a înmulțirii cu și fără trecere peste ordin, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>● exerciții de verificare a rezultatelor prin descompunerea lor în sumă de produse</li> <li>● utilizarea unor proprietăți ale înmulțirii în calcule</li> <li>● estimarea ordinului de mărime a rezultatului unui calcul fără efectuarea acestuia</li> <li>● utilizarea calculatorului pentru verificarea rezultatelor unor operații de înmulțire</li> <li>● exerciții de alegere a variantei convenabile de așezare a factorilor, atunci când unul dintre factori se termină cu zerouri</li> <li>● rezolvarea de probleme care presupun operații de înmulțire</li> <li>● exerciții de observare a efectuării calculului scris pentru cazurile particulare de înmulțire (unul/ambii factori se termină cu zerouri; un factor conține 0 în interior)</li> </ul> | 2 |  | <b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul,<br>munca independentă<br>, jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală,<br>activitate în perechi,<br>independentă                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |

|   |                                                 |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5 | <b>Înmulțirea a două numere de câte 3 cifre</b> | 1.1;<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de efectuare a înmulțirii cu și fără trecere peste ordin, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>• exerciții de verificare a produselor prin calcul scris, cu inversarea locului factorilor</li> <li>• exerciții de verificare a rezultatelor prin descompunerea lor în sumă de produse</li> <li>• utilizarea unor proprietăți ale înmulțirii în calcule</li> <li>• exerciții de completare a cifrelor lipsă și reconstituire a variantelor de calcul scris</li> <li>• exerciții de alegere a variantei convenabile de așezare a factorilor, atunci când unul dintre factori se termină cu zerouri</li> <li>• rezolvarea de probleme care presupun operații de înmulțire</li> <li>• exerciții de observare a efectuării calculului scris pentru cazurile particulare de înmulțire (unul/ambii factori se termină cu zerouri; factorii conțin 0 în interior)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |  | <p><b>Resurse materiale:</b><br/>manualul tipărit/digital, scheme care ilustrează relația dintre datele numerice ale problemei</p> <p><b>Resurse procedurale:</b><br/><u>Metode:</u><br/>exercițiul, munca</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 6 | <b>Probleme cu operații de înmulțire</b>        | 1.1;<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• transformarea unei probleme rezolvate prin schimbarea datelor numerice sau a întrebării, prin înlocuirea cuvintelor care sugerează operația, prin adăugarea unei întrebări etc.</li> <li>• transformarea problemelor de înmulțire în probleme de împărțire și invers</li> <li>• formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>• formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> <li>• realizarea unor grafice cu bare pe baza unor informații date/culese</li> <li>• identificarea cuvintelor/sintagmelor în enunțurile problemelor care sugerează operațiile aritmetice studiate (de ...ori mai mult, înđoit, triplu etc.)</li> <li>• asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică dată</li> <li>• organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme</li> <li>• rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> </ul> | 1 |  | <p>independentă , jocul didactic</p> <p><u>Organizare:</u><br/>activitate frontală, activitate în perechi, independentă</p>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |

|   |                                                                                    |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |                                               |                                                                                                                                                                              |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                                    |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |                                               |                                                                                                                                                                              |  |
| 7 | <b>Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate</b> | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>efectuarea de exerciții care conțin adunări, scăderi, înmulțiri, fără și cu paranteze rotunde/pătrate</li> <li>completarea unor exerciții cu semnele operațiilor corespunzătoare pentru a obține rezultate date</li> <li>exerciții de scriere a expresiei numerice (cu și fără paranteze), corespunzătoare rezolvării unei probleme</li> <li>exerciții de alcătuire de probleme după expresii numerice date</li> <li>identificarea rolului parantezelor rotunde și al celor pătrate asupra rezultatului final al unui exercițiu</li> <li>exerciții de completare în diferite moduri a unor expresii numerice cu paranteze, pentru a obține rezultate diferite</li> </ul> | 1 |  |                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>observare sistematică</li> <li>evaluare orală</li> <li>temă de lucru în clasă</li> <li>autoevaluare</li> <li>interevaluare</li> </ul> |  |
| 8 | <b>Să repetăm ce am învățat</b>                                                    | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>exerciții de efectuare a calculului scris; exerciții de folosire a proprietăților înmulțirii; exerciții de verificare a produselor prin metodele studiate</li> <li>rezolvarea de exerciții care presupun ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate;</li> <li>probleme cu operații de înmulțire</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |  |                                               |                                                                                                                                                                              |  |
| 9 | <b>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</b>                                                | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <p><b>Itemii probei de evaluare vizează:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>efectuarea de înmulțiri cu și fără trecere peste ordin, în centrul 0 – 1 000 000</li> <li>efectuarea probei operației de înmulțire prin adunare repetată, descompunerea rezultatului în sumă de produse sau inversarea factorilor în calculul scris;</li> <li>utilizarea simbolurilor (&lt;, ≤, &gt;, ≥, =) pentru compararea unor produse;</li> <li>rezolvarea unor exerciții care presupun respectarea ordinii efectuării operațiilor</li> <li>rezolvarea și compunerea de probleme cu operații de înmulțire</li> </ul>                                                                                               | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>Fișe de evaluare | <ul style="list-style-type: none"> <li>evaluare scrisă</li> </ul>                                                                                                            |  |

# UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0- 100

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 14

PERIOADA: S10-S13

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** 1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**2. Utilizarea numerelor în calcule**

2.5. Efectuarea de înmulțiri de numere în concentrul 0 - 1 000 000 când factorii au cel mult trei cifre și de împărțiri la numere de o cifră sau două cifre

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în concentrul 0 - 1 000 000

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -              | Compe tențe                                 | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                               | Evaluare instrumente                                                                                                                                                                   | Obs . |
|----------|----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0.       | 1.                                     | 2.                                          | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                    | 7.                                                                                                                                                                                     | 8.    |
| 1        | Împărțirea dedusă din tabla înmulțirii | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de utilizare a terminologiei specifice: deîmpărțit, împărțitor, cât;</li> <li>• rezolvarea de împărțiri folosind tabla înmulțirii;</li> <li>• scrierea unui număr ca rezultat al unei operații de împărțire;</li> <li>• exerciții de identificare a cuvintelor/sintagmelor, în enunțurile problemelor, care sugerează operațiile de împărțire;</li> <li>• verificarea cu ajutorul reprezentărilor simbolice a rezultatelor operațiilor de împărțire;</li> <li>• exerciții de asociere a rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică data</li> <li>• exerciții de aflare a factorului necunoscut prin relație cu operația inversă;</li> <li>• exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> </ul> | 1       |      | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, bețișoare, planșe<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |       |
| 2        | Împărțirea unui număr de două          | 1.1,<br>1.2;                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de asociere a rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică data</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2       |      | , jocul didactic<br><b>Organizare:</b>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> </ul>                                                                                                              |       |

|   |                                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   | cifre la un număr de o cifră, cu rest 0                                                   | 2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de aflare a factorului necunoscut prin relație cu operația inversă;</li> <li>• exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>• exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>• exerciții de folosire a proprietăților operației de împărțire pentru verificarea rezultatelor;</li> <li>• exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> </ul>                                                                                                                                                  |   |  | activitate frontală, activitate în perechi, independentă                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul>                                  |  |
| 3 | Împărțirea unui număr de cel mult două cifre la un număr de o cifră, cu rest diferit de 0 | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de asociere a rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică data</li> <li>• exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu rest diferit de 0, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>• exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>• exerciții de efectuare a probei operației de împărțire cu rest diferit de 0;</li> <li>• exerciții de observare a condiției restului prin folosirea reprezentărilor schematice</li> </ul>                                                                                             | 2 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, bețișoare, planșe<br><b>Resurse procedurale:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | Împărțirea când deîmpărțitul și împărțitorul au două cifre                                | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de asociere a rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică data</li> <li>• exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu rest diferit de 0, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>• exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>• exerciții de efectuare a probei operației de împărțire cu rest diferit de 0;</li> <li>• exerciții de observare a condiției restului prin folosirea reprezentărilor schematice</li> <li>• exerciții de estimare a câtului prin rotunjirea deîmpărțitului și împărțitorului</li> </ul> | 1 |  | <b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă , jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală, activitate în perechi, independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 5 | Probleme cu operații de împărțire                                                         | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• transformarea unei probleme rezolvate prin schimbarea datelor numerice sau a întrebării, prin înlocuirea cuvintelor care sugerează operația, prin adăugarea unei întrebări etc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> </ul>                                                                                    |  |

|   |                                                                             |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                             | 5.2;<br>5.3                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● transformarea problemelor de înmulțire în probleme de împărțire și invers</li> <li>● formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>● formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> <li>● realizarea unor grafice cu bare pe baza unor informații date/culese</li> <li>● identificarea cuvintelor/sintagmelor, în enunțurile problemelor, care sugerează operația de împărțire;</li> <li>● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică dată;</li> <li>● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme;</li> <li>● rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> </ul> |   |  | <p>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, bețișoare, planșe</p> <p><b>Resurse procedurale:</b></p> <p><b>Metode:</b></p> <p>exercițiul, munca independentă , jocul didactic</p> <p><b>Organizare:</b></p> <p>activitate frontală, activitate în perechi, independentă</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul>                                                            |  |
| 6 | Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● efectuarea de exerciții care conțin cele patru operații, fără și cu paranteze rotunde /pătrate</li> <li>● completarea unor exerciții cu semnele operațiilor corespunzătoare pentru a obține rezultate date</li> <li>● exerciții de scriere a expresiei numerice (cu și fără paranteze ), corespunzătoare rezolvării unei probleme</li> <li>● exerciții de alcătuire de probleme după expresii numerice date</li> <li>● exerciții de completare în diferite moduri a unor expresii numerice cu paranteze , pentru a obține rezultate diferite</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 7 | Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă                             | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● rezolvarea de probleme în care se cunoaște suma și diferența numerelor/suma și raportul/ diferența și raportul; probleme combinate</li> <li>● identificarea și analiza datelor din ipoteza unei probleme</li> <li>● organizarea datelor într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme</li> <li>● exerciții de realizare a corespondenței între reprezentarea grafică și enunțul problemei;</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme folosind reprezentări grafice</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |  | <p><b>Resurse materiale:</b></p> <p>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, bețișoare, planșe</p> <p><b>Resurse procedurale:</b></p>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |

|    |                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |  |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                     |                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen</li> <li>● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  | <u>Metode:</u><br>exercițiul, munca                                                                             |                                                                                                                                                                                        |  |
| 8  | <b>Metoda comparației</b>           | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de realizare a corespondenței între reprezentarea grafică și enunțul problemei;</li> <li>● folosirea unor reprezentări schematice a datelor problemei pentru aplicarea metodei comparației</li> <li>● identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>● exerciții de reprezentare prin desen a datelor problemelor</li> <li>● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> <li>● compunere de probleme</li> </ul> | 2 |  | independentă , jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală, activitate în perechi, independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 9  | <b>Metoda mersului invers</b>       | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de realizare a corespondenței între reprezentarea grafică și enunțul problemei;</li> <li>● identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>● exerciții de reprezentare prin desen a datelor problemelor</li> <li>● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> <li>● compunere de probleme</li> </ul>                                                                                                            | 1 |  |                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 10 | <b>Să repetăm ce am învățat</b>     | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de efectuare a calculului scris; exerciții de folosire a proprietăților împărțirii; exerciții de verificare a câtului prin probă</li> <li>● rezolvarea de exerciții care presupun ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde-pătrate;</li> <li>● probleme cu operații de împărțire</li> <li>● metoda figurativă; metoda comparației; metoda mersului invers</li> </ul>                                                                                         | 1 |  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |  |
| 11 | <b>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</b> | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <p><b>Itemii probei de evaluare vizează:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rezolvarea de împărțiri în centrul 0- 100, cu rest 0 sau cu rest diferit de 0;</li> <li>● aflarea factorului necunoscut folosind relația înmulțire/împărțire</li> <li>● rezolvarea unor exerciții care presupun respectarea ordinii efectuării operațiilor</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme cu operații de împărțire</li> </ul>                                                                                                | 1 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>Fișe de evaluare                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare scrisă</li> </ul>                                                                                                                    |  |

# UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0- 1 000 000

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 13

PERIOADA: S13-S16

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** 1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

2. Utilizarea numerelor în calcule

2.5. Efectuarea de înmulțiri de numere în concentrul 0 - 1 000 000 când factorii au cel mult trei cifre și de împărțiri la numere de o cifră sau două cifre

5. Rezolvarea de probleme în situații familiare

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în concentrul 0 - 1 000 000

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                        | Compe tențe                                 | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                                           | Evaluare instrumente                                                                                                                                                                   | Obs . |
|----------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0.       | 1.                                                               | 2.                                          | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                                                | 7.                                                                                                                                                                                     | 8.    |
| 1        | Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 la un număr de o cifră | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de aflare a factorului necunoscut prin relație cu operația inversă;</li> <li>• exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu rest 0 sau diferit de 0, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>• exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>• exerciții de folosire a proprietăților operației de împărțire pentru verificarea rezultatelor;</li> <li>• exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> <li>• exerciții de efectuare a probei operației de împărțire cu rest 0 sau diferit de 0;</li> <li>• exerciții de observare a condiției restului prin folosirea reprezentărilor schematice</li> <li>• exerciții de estimare a câtului prin rotunjirea de împărțitului și împărțitorului</li> </ul> | 1       |      | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, planșe<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă , jocul didactic<br><b>Organizare:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |       |

|   |                                                                      |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                      |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizarea unor proprietăți ale împărțirii în calcule</li> <li>● exerciții de completare a cifrelor lipsă și reconstituire a variantelor de calcul scris</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  | activitate frontală, activitate în perechi, independentă                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |  |
| 2 | Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 la un număr de două cifre  | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de asociere a rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică data</li> <li>● exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu rest diferit de 0, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>● exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>● exerciții de efectuare a probei operației de împărțire cu rest diferit de 0;</li> <li>● exerciții de observare a condiției restului prin folosirea reprezentărilor schematice</li> <li>● exerciții de estimare a câtului prin rotunjirea deîmpărțitului și împărțitorului</li> </ul> | 1 |  |                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 3 | Împărțirea unui număr mai mic decât 10 000 la un număr de o cifră    |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de aflare a factorului necunoscut prin relație cu operația inversă;</li> <li>● exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu rest 0 sau diferit de 0, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>● exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>● exerciții de folosire a proprietăților operației de împărțire pentru verificarea rezultatelor;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | 1 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, planșe                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | Împărțirea unui număr mai mic decât 10 000 la un număr de două cifre | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> <li>● exerciții de efectuare a probei operației de împărțire cu rest 0 sau diferit de 0;</li> <li>● exerciții de observare a condiției restului prin folosirea reprezentărilor schematice</li> <li>● exerciții de estimare a câtului prin rotunjirea deîmpărțitului și împărțitorului</li> <li>● utilizarea unor proprietăți ale împărțirii în calcule</li> <li>● exerciții de completare a cifrelor lipsă și reconstituire a variantelor de calcul scris</li> </ul>                                                                                                             | 1 |  | <u>Resurse procedurale:</u><br><u>Metode:</u><br>exercițiul, munca independentă, jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală, activitate în perechi, independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |

|   |                                                                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                         |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  |
| 5 | Împărțirea numerelor naturale la 10, 100, 1 000                         | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de recunoaștere a contextelor care presupun efectuarea unor împărțiri la 10, 100, 1 000</li> <li>• exerciții de recunoaștere a câturilor unor împărțiri la 10, 100, 1 000</li> <li>• scrierea unui număr (deîmpărțitul) ca produs de doi sau trei factori, din care unul să fie 10 sau 100;</li> <li>• rezolvarea de exerciții și probleme care presupun operații de împărțire la 10, 100, 1 000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, planșe<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă, jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală, activitate în perechi, independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 6 | Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 la un număr de o cifră    | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de aflare a factorului necunoscut prin relație cu operația inversă;</li> <li>• exerciții de efectuare a împărțirii la un număr de o cifră, cu rest 0 sau diferit de 0, cu aplicarea algoritmului de calcul;</li> <li>• exersarea limbajului matematic, prin verbalizarea „pașilor” realizați în efectuarea împărțirii;</li> <li>• exerciții de folosire a proprietăților operației de împărțire pentru verificarea rezultatelor;</li> <li>• exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> <li>• exerciții de efectuare a probei operației de împărțire cu rest 0 sau diferit de 0;</li> </ul> | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 7 | Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 la un număr de două cifre | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1; 5.2; 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de observare a condiției restului prin folosirea reprezentărilor schematice</li> <li>• exerciții de estimare a câtului prin rotunjirea deîmpărțitului și împărțitorului</li> <li>• utilizarea unor proprietăți ale împărțirii în calcule</li> <li>• exerciții de completare a cifrelor lipsă și reconstituire a variantelor de calcul scris</li> <li>• exerciții de verificare a câturilor/produselor prin procedeele învățate;</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | 2 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, planșe<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă, jocul didactic                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 8 | Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor                | 1.1, 1.2; 2.5; 5.1;          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• efectuarea de exerciții care conțin cele patru operații, fără și cu paranteze</li> <li>• completarea unor exerciții cu semnele operațiilor corespunzătoare pentru a obține rezultate date</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |  | <b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă, jocul didactic                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> </ul>                                                                                    |  |

|    |                                   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |  |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | rotunde și pătrate                | 5.2;<br>5.3                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de scriere a expresiei numerice (cu și fără paranteze rotunde-pătrate), corespunzătoare rezolvării unei probleme</li> <li>• exerciții de alcătuire de probleme după expresii numerice date</li> <li>• exerciții de completare în diferite moduri a unor expresii numerice cu paranteze, pentru a obține rezultate diferite</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  | <b>Organizare:</b><br>activitate frontală,<br>activitate în perechi,<br>independentă                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul>                                                            |  |
| 9  | Probleme cu operații de împărțire | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• transformarea unei probleme rezolvate prin schimbarea datelor numerice sau a întrebării, prin înlocuirea cuvintelor care sugerează operația, prin adăugarea unei întrebări etc.</li> <li>• transformarea problemelor de înmulțire în probleme de împărțire și invers</li> <li>• formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>• formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> <li>• realizarea unor grafice cu bare pe baza unor informații date/culese</li> <li>• identificarea cuvintelor/sintagmelor, în enunțurile problemelor, care sugerează operația de împărțire;</li> <li>• asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică /desen sau cu o expresie numerică dată;</li> <li>• organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme;</li> <li>• rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> </ul> | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, videoproiector, planșe<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>exercițiul, munca independentă , jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală,<br>activitate în perechi,<br>independentă | <ul style="list-style-type: none"> <li>• observare sistematică</li> <li>• evaluare orală</li> <li>• temă de lucru în clasă</li> <li>• autoevaluare</li> <li>• interevaluare</li> </ul> |  |
| 10 | Să repetăm ce am învățat          | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;<br>5.2;<br>5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exerciții de efectuare a calculului scris; exerciții de folosire a proprietăților împărțirii; exerciții de verificare a câtului prin probă</li> <li>• rezolvarea de exerciții care presupun ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde-pătrate;</li> <li>• probleme cu operații de împărțire</li> <li>• metoda figurativă; metoda comparației; metoda mersului invers</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |  |
| 11 | Ce știi? Cât știi? Cum știi?      | 1.1,<br>1.2;<br>2.5;<br>5.1;                | <b>Itemii probei de evaluare vizează:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rezolvarea de împărțiri în centrul 0- 100, cu rest 0 sau cu rest diferit de 0;</li> <li>• aflarea factorului necunoscut folosind relația înmulțire/împărțire</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>Fișe de evaluare                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluare scrisă</li> </ul>                                                                                                                    |  |

|  |  |                           |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|--|--|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  | <b>5.2;</b><br><b>5.3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● rezolvarea unor exerciții care presupun respectarea ordinii efectuării operațiilor</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme cu operații de împărțire</li> </ul> |  |  |  |  |  |
|--|--|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **FRAȚII CU NUMITORUL MAI MIC SAU EGAL CU 10 SAU CU NUMITORUL EGAL CU 100**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **13**

PERIOADA: **S17-S 20**

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** **1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat**

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**2. Utilizarea numerelor în calcule**

2.1. Recunoașterea fracțiilor cu numitori mai mici sau egali cu 10, respectiv egali cu 100

2.2. Compararea fracțiilor care au același numărător sau același numitor, mai mic sau egal cu 10 sau numitor egal cu 100

2.3. Ordonarea fracțiilor care au același numărător sau același numitor, mai mic sau egal cu 10 sau numitor egal cu 100

2.4. Efectuarea de adunări și scăderi cu numere fracționare

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                            | Competențe                                          | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                           | Evaluare instrumente                                                                                                                                                             | Obs. |
|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 0.       | 1.                                                   | 2.                                                  | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                                | 7.                                                                                                                                                                               | 8.   |
| 1        | <b>Diviziuni ale unui întreg</b>                     | 1.1,<br>1.2;<br>2.1;<br>2.2;<br>2.3;<br>2.4,<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"><li>● reprezentarea intuitivă a unei fracții utilizând desene, hașuri, decupaje etc., pornind de la experiența cotidiană</li><li>● scrierea unor fracții pornind de la situații familiare</li><li>● marcarea pe o axă a unor părți dintr-un întreg, pornind de la experiențe familiare elevilor</li><li>● marcarea, prin pliere, a <math>1/2</math>, respectiv <math>1/4</math>; <math>3/4</math>; din suprafața unei figuri geometrice, cu ajutorul unor exerciții practice</li><li>● exerciții- joc de realizare a corespondenței între reprezentări grafice și fracții;</li><li>● exerciții de citire în mai multe moduri a unor fracții;</li><li>● exerciții de scriere a fracțiilor;</li><li>● exerciții- joc de reprezentare prin desen a diviziunilor unor întregi.</li></ul> | 1       |      | <b>Resurse materiale:</b><br>Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, jetoane de carton, imagini reprezentând obiecte/întregi și diviziunile lor; diferite corpuri care pot fi divizate | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li><li>● temă de lucru în clasă</li><li>● autoevaluare</li><li>● interevaluare</li></ul> |      |
| 2        | <b>Fracții subunitare, echiunitare, supraunitare</b> | 1.1,<br>1.2;                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>● compararea unor fracții cu întregul, în situații familiare</li><li>● compararea a două fracții cu același numitor, pornind de la obiecte sau de la reprezentări grafice</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2       |      |                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li></ul>                                                                                 |      |

|   |                                                    |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                    | <p>2.1;<br/>2.2;<br/>2.3;<br/>2.4,<br/>5.1</p>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții- joc de realizare a corespondenței între reprezentări grafice și fracții;</li> <li>● exerciții de recunoaștere a fracțiilor subunitare / supraunitare / echiunitare, folosind reprezentările grafice;</li> <li>● exerciții- joc de completare a numărătorilor/numitorilor pentru obținerea de fracții subunitare / supraunitare / echiunitare;</li> <li>● exerciții de observare a reprezentărilor grafice ale unor fracții egale;</li> <li>● exerciții de grupare a fracțiilor;</li> <li>● exerciții de împărțire în părți egale a unor întregi (figuri geometrice, segmente de dreaptă) în funcție de fracțiile date, prin desenare, hașurare, pliere;</li> <li>● citirea și scrierea fracțiilor subunitare, supraunitare și a celor echiunitare, în situații familiare sau în reprezentări</li> <li>● determinarea unei fracții când numărătorul și/sau numitorul îndeplinesc anumite condiții</li> </ul>                    |   |  | <p>în 2, 4, 6,...10 părți egale</p> <p><b>Resurse procedurale:</b><br/><b>Metode:</b><br/>conversația, explicația, exercițiul, munca independentă , jocul didactic</p> <p><b>Organizare:</b><br/>activitate frontală, individuală și pe grupe</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul>                                                            |  |
| 3 | Compararea si ordonarea fracțiilor                 | <p>1.1,<br/>1.2;<br/>2.1;<br/>2.2;<br/>2.3;<br/>2.4,<br/>5.1</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● compararea unor fracții cu întregul, în situații familiare</li> <li>● compararea a două fracții cu același numitor / cu același numărător, pornind de la obiecte sau de la reprezentări grafice</li> <li>● exerciții- joc de realizare a corespondenței între reprezentări grafice și fracții;</li> <li>● exerciții- joc de realizare a reprezentărilor grafice pentru fracții date, pentru compararea lor;</li> <li>● ordonarea unor fracții cu același numitor / cu același numărător, folosind exemple din viața cotidiană sau reprezentări grafice</li> <li>● scrierea rezultatelor obținute prin comparare, utilizând semnele &lt;, &gt;, =</li> <li>● identificarea datelor din reprezentări grafice</li> <li>● determinarea unei fracții când numărătorul și/sau numitorul îndeplinesc anumite condiții</li> <li>● rezolvarea de exerciții de tipul: „Află jumătatea/ sfertul/ dublul, trei sferturi, zecimea, sutimea”</li> </ul> | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor | <p>1.1,<br/>1.2;<br/>2.1;<br/>2.2;<br/>2.3;</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții- joc de efectuare a unor adunări / scăderi cu fracții cu același numitor, folosind reprezentări grafice;</li> <li>● exerciții- joc de reprezentare prin desen (hașurare, colorare) a adunărilor / scăderilor unor fracții;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |  | <p><b>Resurse materiale:</b></p>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> </ul>                                                                                    |  |

|   |                                 |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                 | 2.4,<br>5.1                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>●intuirea echivalenței unei fracții cu o sumă sau cu o diferență de fracții cu același numitor, cu ajutorul unor reprezentări grafice sau exemple familiare</li> <li>● exerciții de aflare a termenului necunoscut;</li> <li>● exerciții- joc de completare a numărătorului / numitorului, pentru a obține relații matematice adevărate;</li> <li>● rezolvarea de probleme care presupun adunări / scăderi de fracții</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |   |  | Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, jetoane de carton, imagini reprezentând obiecte/întregi                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul>                                                            |  |
| 5 | <b>Scrierea procentuală</b>     | 1.1,<br>1.2;<br>2.1;<br>2.2;<br>2.3;<br>2.4,<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●reprezentarea intuitivă a unei fracții (procente) utilizând desene, hașuri, decupaje etc., pornind de la experiența cotidiană;</li> <li>●scrierea procentuală (numai 25%, 50%, 75%), cu suport intuitiv;</li> <li>● marcarea pe o axă a unor părți dintr-un întreg, corespunzătoare procentelor 25%, 50%, 75%, pornind de la experiențe familiare elevilor;</li> <li>● marcarea, prin pliere, a 0,50; 0,25; 50%; 25%; 75% din suprafața unei figuri geometrice, cu ajutorul unor exerciții practice;</li> <li>●jocuri de rol: la cumpărături (utilizarea numerelor cu virgulă și a procentelor);</li> </ul>                      | 2 |  | și diviziunile lor; diferite corpuri care pot fi divizate în 2, 4, 6,...10 părți egale<br><br><b>Resurse</b><br><b>procedurale:</b><br><b>Metode:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 6 | <b>Probleme</b>                 | 1.1,<br>1.2;<br>2.1;<br>2.2;<br>2.3;<br>2.4,<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●identificarea cuvintelor/sintagmelor în enunțurile problemelor care sugerează operații cu fracții;</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme folosind reprezentări grafice ale unor fracții</li> <li>● rezolvarea de probleme care presupun adunări / scăderi cu fracții;</li> <li>●asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen</li> <li>●formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări , imagini, desenecul fracții;</li> <li>● exerciții- joc de compunere a unor probleme pornind de la operații cu fracții sau de la sintagme conținând scrierea procentuală;</li> </ul> | 2 |  | conversația, explicația, exercițiul, munca independentă , jocul didactic<br><b>Organizare:</b><br>activitate frontală, individuală și pe grupe        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 7 | <b>Să repetăm ce am învățat</b> | 1.1,<br>1.2;<br>2.1;<br>2.2;<br>2.3;                | <ul style="list-style-type: none"> <li>●Diviziuni ale unui întreg;fracții subunitare, echiunitare, supraunitare; scrierea procentuală</li> <li>●Compararea si ordonarea fracțiilor</li> <li>●Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor</li> <li>●Probleme cu fracții</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |  |

|   |                                     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |                                                          |                                                                     |  |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                     | 2.4,<br>5.1                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |                                                          |                                                                     |  |
| 8 | <i>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</i> | 1.1,<br>1.2;<br>2.1;<br>2.2;<br>2.3;<br>2.4,<br>5.1 | <p>Itemii probei de evaluare vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● realizarea corespondenței între reprezentarea grafică și numărător / numitor / denumirea fracției;</li> <li>● ordonarea descrescătoare a unor fracții cu același numitor;</li> <li>● rezolvarea de adunări / scăderi cu fracții cu același numitor;</li> <li>● rezolvarea de probleme folosind operații cu fracții</li> </ul> | 1 |  | <p><b>Resurse materiale:</b></p> <p>Fișe de evaluare</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare scrisă</li> </ul> |  |

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **ELEMENTE INTUITIVE DE GEOMETRIE**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **20**

PERIOADA: **S20 –S24**

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** **1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat**

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**3. Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat**

3.1. Localizarea unor obiecte în spațiu și a unor simboluri în diverse reprezentări

3.2. Explorarea caracteristicilor, relațiilor și a proprietăților figurilor și corpurilor geometrice identificate în diferite contexte

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                                    | Compe tențe                    | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nr. ore  | Data | Resurse                                                                                                                                   | Evaluare instrumente                                                                                                                                                           | Obs . |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0.       | 1.                                                                           | 2.                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.       | 5.   | 6.                                                                                                                                        | 7.                                                                                                                                                                             | 8.    |
| 1        | <b>Punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă, segment</b> | <b>1.1, 1.2; 3.1; 3.1; 5.1</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>●identificarea și denumirea figurilor plane</li><li>●identificarea numărului de forme geometrice plane dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”</li><li>●identificarea structurii unui ansamblu de obiecte spațiale din perspective diferite - identificarea obiectelor folosind simbolurile dintr-o reprezentare - realizarea și completarea unor tabele respectând instrucțiuni în care se folosesc cuvintele „rând” și „coloană”</li><li>●exerciții de recunoaștere a liniilor drepte / frânte / curbe;</li><li>●exerciții de măsurare a unor segmente de dreaptă;</li><li>●exerciții de construire a unor segmente de dreaptă cu lungimi date;</li></ul> | <b>1</b> |      | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând planuri, schițe, hărți; diferite tipuri de rețele / | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li><li>● temă de lucru în clasă</li><li>●autoevaluare</li><li>●interevaluare</li></ul> |       |
| 2        | <b>Unghiuri</b>                                                              | <b>1.1, 1.2; 3.1; 3.1; 5.1</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>●exerciții de recunoaștere a laturilor / vârfurilor unghiurilor prin observarea unor obiecte din realitatea imediată;</li><li>●exerciții de comparare a mărimilor unghiurilor ascuțite / drepte / obtuze, cu ajutorul echerului;</li><li>●exerciții de ordonare a unghiurilor după mărime;</li><li>●exerciții de marcare a unghiurilor formate de segmentele unei linii frânte;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |      | grafice; machete<br><b>Resurse procedurale:</b><br><b>Metode:</b><br>conversația, explicația,                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li><li>● temă de lucru în clasă</li><li>●autoevaluare</li><li>●interevaluare</li></ul> |       |

|   |                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |  |
|---|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                           |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții practice de decupare / modelare a unor figuri / corpuri pe suprafața cărora se pot observa unghiuri ascuțite / drepte / obtuze;</li> <li>●identificarea elementelor componente ale unei figuri plane: unghi, latură, vârf</li> <li>● identificarea numărului de forme geometrice plane dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  | exercițiul, munca independentă<br>jocul didactic<br><u>Organizare:</u>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |  |
| 3 | Drepte paralele;<br>drepte perpendiculare | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții de identificare a segmentelor de dreaptă perpendiculare, cu ajutorul echerului;</li> <li>●exerciții de identificare a segmentelor de dreaptă paralele, , prin măsurare cu rigla a distanțelor dintre ele;</li> <li>●exerciții de observare a unor corpuri pe suprafața cărora se pot observa segmente de dreaptă perpendiculare / paralele;</li> <li>●exerciții de observare a unor planuri / hărți / desene, pentru identificarea segmentelor de dreaptă perpendiculare / paralele;</li> <li>●exerciții practice de folosire a riglei și echerului pentru construirea de segmente de dreaptă perpendiculare / paralele;</li> <li>●exerciții de recunoaștere a segmentelor de dreaptă perpendiculare / paralele pe figurile geometrice cunoscute;</li> </ul>                                                     | 1 |  | activitate frontală, individuală și pe grupe                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | Triunghiul                                | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții de identificare și denumire a triunghiurilor;</li> <li>●identificarea elementelor componente ale unui triunghi: unghi, latură, vârf</li> <li>● identificarea numărului de forme geometrice plane (triunghiuri) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”</li> <li>●exerciții practice de construire a triunghiurilor din bețișoare / plastilină;</li> <li>●exerciții de numire a laturilor / vârfurilor / unghiurilor unui triunghi;</li> <li>●exerciții de măsurare a lungimilor laturilor triunghiurilor cu ajutorul riglei;</li> <li>●exerciții de observare și comparare a mărimii unghiurilor, cu ajutorul echerului;</li> <li>●exerciții practice de construire a triunghiurilor pe rețeaua caietului de matematică;</li> <li>●exerciții și probleme de aflare a perimetrului</li> </ul> | 2 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând planuri, schițe, hărți; diferite tipuri de rețele / grafice; machete<br><u>Resurse procedurale:</u><br><u>Metode:</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 5 | Dreptunghiul și pătratul                  | 1.1,<br>1.2;                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții de identificare și denumire a pătratelor / dreptunghiurilor;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |  | conversația, explicația,                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> </ul>                                                                                                            |  |

|   |                        |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                        | <b>3.1;</b><br><b>3.1;</b><br><b>5.1</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● identificarea elementelor componente ale unui pătrat / dreptunghi: unghi, latură, vârf</li> <li>● identificarea numărului de forme geometrice plane (pătrate, dreptunghiuri) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”</li> <li>● exerciții practice de construire din bețișoare / plastelină / carton;</li> <li>● exerciții de numire a laturilor / vârfurilor / unghiurilor ;</li> <li>● exerciții de măsurare a lungimilor laturilor cu ajutorul riglei;</li> <li>● exerciții de observare și comparare a mărimii unghiurilor, cu ajutorul echerului;</li> <li>● exerciții practice de construire a pătratelor / dreptunghiurilor pe rețeaua caietului de matematică;</li> <li>● exerciții și probleme care presupun utilizarea formulelor de calcul al perimetrului.</li> </ul>                      |   |  | exercițiul, munca independentă , jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală, individuală și pe grupe                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul>                                  |  |
| 6 | Paralelogramul și romb |                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții practice de construire din bețișoare a paralelogramului / rombului, pornind de la dreptunghi / pătrat;</li> <li>● identificarea elementelor componente ale unui paralelogram / romb: unghi, latură, vârf</li> <li>● identificarea numărului de forme geometrice plane (paralelograme, romburi) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”</li> <li>● exerciții practice de construire din bețișoare / plastelină / carton / hârtie;</li> <li>● exerciții de numire a laturilor / vârfurilor / unghiurilor ;</li> <li>● exerciții de măsurare a lungimilor laturilor cu ajutorul riglei;</li> <li>● exerciții de observare și comparare a mărimii unghiurilor, cu ajutorul echerului;</li> <li>● exerciții și probleme care presupun utilizarea formulelor de calcul al perimetrului.</li> </ul> | 1 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând planuri, schițe, hărți; diferite tipuri de rețele / grafice; machete<br><u>Resurse procedurale:</u><br><u>Metode:</u><br>conversația, explicația, exercițiul, munca | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 7 | Cercul                 | <b>1.1,</b><br><b>1.2;</b><br><b>3.1;</b><br><b>3.1;</b><br><b>5.1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții practice de construire a cercurilor folosind diferite obiecte (monede, pahar);</li> <li>● exerciții de folosire a compasului pentru construirea cercurilor;</li> <li>● identificarea numărului de forme geometrice plane (cercuri) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”</li> <li>● exerciții- joc de construire a unor cercuri fixând între brațele compasului segmente de dreaptă cu măsuri date;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |

|    |                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                       |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții- joc de suprapunere a cercurilor pentru obținerea unor compoziții artistice;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  | independentă , jocul didactic                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |  |
| 8  | <b>Axa de simetrie</b>                                                | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții de recunoaștere a unor figuri care coincide prin suprapunere , dacă se pliază hârtia după o axă dată;</li> <li>●exerciții-joc de completare a unor desene după o axă de simetrie;</li> <li>●completarea desenului unei figuri geometrice după o axă de simetrie;</li> <li>●stabilirea axelor de simetrie ale unor figuri geometrice prin diferite modalități (pliere, desen);</li> <li>●exerciții- joc de observare, măsurare, trasare a axelor de simetrie pe desene date;</li> <li>●exerciții- joc de observare a unor obiecte pe ale căror suprafețe se pot observa axe de simetrie;</li> <li>●exerciții practice de construire a unor jucării din hârtie, folosind simetria.</li> </ul>                                                                                                          | 1 |  | <u>Organizare:</u><br>activitate frontală, individuală și pe grupe                                                                          |                                                                                                                                                                                      |  |
| 9  | <b>Aria unei suprafețe</b>                                            | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●estimarea mărimii unor suprafețe desenate pe o rețea, utilizând ca unitate de măsură pătratul cu latura de 1 cm;</li> <li>●exerciții- joc de observare / colorare/ hașurare / decupare /trasare a unor construcții plane, realizate pe rețeaua caietului de matematică, pentru estimarea suprafețelor acestora;</li> <li>●exerciții- joc de verificare a estimărilor făcute prin copiere cu hârtie transparentă a figurilor observate / desenate.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând planuri, schițe, hărți;                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 10 | <b>Cubul și paralelipipedul. Volumul cubului și paralelipipedului</b> | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●recunoașterea și descrierea unor obiecte care au forma unor corpuri geometrice cunoscute, din mediul apropiat;</li> <li>●exerciții de observare a formelor fețelor unor corpuri geometrice (cub, paralelipiped);</li> <li>●decuparea după contur a desfășurării unui corp geometric dat ( cub, paralelipiped) și construirea corpurilor;</li> <li>●construirea unor corpuri geometrice folosind diverse materiale (bețișoare, scobitori, plastilină etc.)</li> <li>●jocuri de construcții a unor ansambluri de obiecte cu forme geometrice, cu respectarea unor cerințe (de exemplu: deasupra cubului să fie un cilindru, iar în stânga cubului, să fie un con);</li> <li>●compararea volumelor unor corpuri geometrice (cub, paralelipiped) folosind ca unitate de măsură cubul cu latura de 1 cm;</li> </ul> | 2 |  | diferite tipuri de rețele / grafice; machete<br><u>Resurse procedurale:</u><br><u>Metode:</u><br>conversația, explicația, exercițiul, munca | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |

|    |                                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |  |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                 |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>●exerciții- joc de observare / măsurare a muchiilor unor corpuri cu formă de cub, paralelipiped și estimarea volumelor acestora, folosind ca unitate de măsură cubul cu latura de 1 cm;</li> <li>●compararea capacităților (volumelor) unor vase în situații practice/experimentale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  | independentă , jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate                                                                         |                                                                                                                                                                                      |  |
| 11 | Piramida                        | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●recunoașterea și descrierea unor obiecte care au forma unor corpuri geometrice cunoscute, din mediul apropiat;</li> <li>●exerciții de observare a formelor fețelor unor corpuri geometrice (piramida cu baza pătrat / triunghi);</li> <li>●construirea unor piramide folosind diverse materiale (bețișoare, scobitori, plastilină etc.)</li> <li>●jocuri de construcții a unor ansambluri de obiecte cu forme geometrice, cu respectarea unor cerințe</li> <li>●exerciții- joc de recunoaștere a desenelor reprezentând desfășurări ale unor piramide;</li> <li>●exerciții- joc de construire din hârtie / carton a unor piramide, după indicații pas cu pas;</li> </ul> | 1 |  | frontală,<br>individuală și<br>pe grupe                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 12 | Cilindrul, conul, sfera         | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●recunoașterea și descrierea unor obiecte care au forma unor corpuri geometrice cunoscute, din mediul apropiat</li> <li>●decuparea după contur a desfășurării unui corp geometric dat: cilindru, con</li> <li>●reconstituirea corpurilor geometrice prin pliarea unor tipare (sau origami);</li> <li>●exerciții- joc de realizare a corespondenței între corpurile geometrice și desenele reprezentând desfășurarea acestora;</li> <li>●construirea unor corpuri geometrice folosind diverse materiale (bețișoare, scobitori, plastilină etc.)</li> <li>●jocuri de construcții cu corpuri geometrice</li> </ul>                                                           | 1 |  | <u>Resurse materiale:</u><br>manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând planuri, schițe, hărți; diferite tipuri de rețele / | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 13 | Jocuri cu elemente de geometrie | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●descrierea poziției obiectelor în spațiu, în raport cu alte obiecte (paralel, perpendicular)</li> <li>● identificarea structurii unui ansamblu de obiecte spațiale din perspective diferite</li> <li>●identificarea obiectelor folosind simbolurile dintr-o reprezentare</li> <li>● realizarea și completarea unor tabele respectând instrucțiuni în care se folosesc cuvintele „rând” și „coloană”</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |  | grafice;<br>machete<br><u>Resurse procedurale:</u><br><u>Metode:</u><br>conversația, explicația,                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |

|    |                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |  |
|----|----------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                        |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● stabilirea coordonatelor unui obiect (dintr-o reprezentare de tip rețea)</li> <li>● utilizarea unei reprezentări simple pentru orientare în spațiu, în condiții familiar</li> <li>● exerciții- joc de colorare / construire / fragmentare / decupare / modelare a figurilor / corpurilor geometrice</li> <li>● selectarea și gruparea unor simboluri /numere/ figuri geometrice/ corpuri geometrice după mai multe criterii date</li> <li>● gruparea corpurilor dintr-un mediu după diferite criterii și înregistrarea concluziilor într-o diagramă, grafic sau tabel;</li> <li>● realizarea unor grafice pe baza unor informații date/culese - identificarea datelor din reprezentări grafice (cu bare sau liniare)</li> </ul>                                                                                                                                      |   |  | <p>exercițiul, munca independentă , jocul didactic</p> <p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe</p> |                                                                                                                                                                                        |  |
| 14 | Exerciții de orientare spațială. Hărți | 1.1, 1.2; 3.1; 3.1; 5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de vizualizare pe internet a unor planuri și hărți (de exemplu, de a localiza școala în comunitate, de a vizualiza cel mai scurt traseu între două locuri)</li> <li>● reprezentarea, sub forma unor desene sau planuri, a unor trasee reale sau imaginare; joc de rol</li> <li>● utilizarea unei reprezentări simple pentru orientare în spațiu, în condiții familiar</li> <li>● exerciții- joc de realizare a machetei unui spațiu familiar;</li> <li>● realizarea unei fișe de portofoliu reprezentând schița împrejurimilor locuinței</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |  |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 15 | Probleme cu elemente de geometrie      | 1.1, 1.2; 3.1; 3.1; 5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>● formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme cu elemente de geometrie;</li> <li>● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen sau cu o expresie numerică dată</li> <li>● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme</li> <li>● rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> <li>● identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic</li> <li>● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme</li> </ul> | 1 |  |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |

|    |                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |  |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 16 | <i>Să repetăm ce am învățat</i>     | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <p>Punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă, segment</p> <p>Unghiuri</p> <p>Drepte paralele; drepte perpendiculare</p> <p>Figuri geometrice: triunghiul, dreptunghiul și pătratul, paralelogramul și romb, cercul</p> <p>Perimetrul</p> <p>Axa de simetrie</p> <p>Aria unei suprafețe</p> <p>Corpuri geometrice: cubul și paralelipipedul; volumul cubului și paralelipipedului; piramida; cilindrul, conul, sfera</p> <p>Jocuri cu elemente de geometrie</p> <p>Exerciții de orientare spațială. Hărți</p> <p>Probleme cu elemente de geometrie</p>                                                             | 1 |  |                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 17 | <i>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</i> | 1.1,<br>1.2;<br>3.1;<br>3.1;<br>5.1 | <p><b>Itemii probei de evaluare vizează:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recunoașterea și denumirea figurilor geometrice studiate;</li> <li>● Identificarea , pe o construcție plană, a segmentelor de dreaptă paralele / perpendiculare;</li> <li>● Realizarea corespondenței între imaginile reprezentând corpuri geometrice și forme plane reprezentând fețele acestora;</li> <li>● Rezolvarea unei probleme care presupune utilizarea formulei de calcul al perimetrului;</li> <li>● estimarea mărimii unor suprafețe desenate pe o rețea, utilizând ca unitate de măsură pătratul cu latura de 1 cm</li> </ul> | 1 |  | <p><b><u>Resurse</u></b></p> <p><b><u>materiale:</u></b></p> <p>Fișe de evaluare</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare scrisă</li> </ul>                                                                                                                    |  |

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **UNITĂȚI DE MĂSURĂ PENTRU: LUNGIME; VOLUMUL LICHIDELOR; MASA CORPURILOR**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **10**

PERIOADA: **S25-S27**

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat**

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări**

4.1. Utilizarea unor instrumente și unități de măsură standardizate, în situații concrete, inclusiv pentru validarea unor transformări

4.2. Operarea cu unități de măsură standardizate, folosind transformări

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

| Nr. crt. | Conținuturi - detalieri -                                                         | Compe tențe                                 | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nr. ore | Data | Resurse                                                                                                                          | Evaluare instrumente                                                                                       | Obs . |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0.       | 1.                                                                                | 2.                                          | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.      | 5.   | 6.                                                                                                                               | 7.                                                                                                         | 8.    |
| 1        | Unități de măsură pentru lungime – metrul cu multiplii și submultiplii            | 1.1,<br>1.2;<br>4.1;<br>4.1;<br>5.1;<br>5.2 | ●selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători<br>●exerciții practice de estimare și verificare prin măsurare a dimensiunilor unor obiecte;<br>●analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate<br>●exerciții de transformare a rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute;<br>● rezolvarea de probleme folosind unități de măsură pentru lungimi<br>●exerciții și probleme care presupun utilizarea formulelor de calcul al perimetrului. | 2       |      | <b>Resurse materiale:</b><br>manualul tipărit/digital, computer, instrumente de măsură pentru lungimi / volum / masa corpurilor; | ● observare sistematică<br>● evaluare orală<br>● temă de lucru în clasă<br>●autoevaluare<br>●interevaluare |       |
| 2        | Unități de măsură pentru volumul lichidelor – litrul cu multiplii și submultiplii | 1.1,<br>1.2;<br>4.1;<br>4.1;<br>5.1;<br>5.2 | ●selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători<br>●exerciții practice de estimare și verificare prin măsurare a volumului unor vase;<br>●analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate<br>●exerciții de transformare a rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute;                                                                                                                                                                       | 2       |      | vase cu diferite forme și dimensiuni<br><br><b>Resurse procedurale:</b>                                                          | ● observare sistematică<br>● evaluare orală<br>● temă de lucru în clasă<br>●autoevaluare<br>●interevaluare |       |

|   |                                                                                   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                                   |                                             | ● rezolvarea de probleme folosind unități pentru volumul lichidelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  | <u>Metode:</u>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |  |
| 3 | Unități de măsură pentru masa corpurilor – kilogramul cu multiplii și submultipli | 1.1,<br>1.2;<br>4.1;<br>4.1;<br>5.1;<br>5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători</li> <li>●exerciții practice de estimare și verificare prin măsurare a maselor unor obiecte;</li> <li>●analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate</li> <li>●exerciții de transformare a rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute;</li> <li>● rezolvarea de probleme folosind unități de măsură pentru masa corpurilor</li> </ul>                                                                                             | 2 |  | conversația,<br>explicația,<br>exercițiul,<br>munca independentă<br>jocul didactic<br><u>Organizare:</u><br>activitate frontală,<br>individuală și pe grupe | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | Probleme cu unități de măsură                                                     | 1.1,<br>1.2;<br>4.1;<br>4.1;<br>5.1;<br>5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele</li> <li>●formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> <li>●rezolvarea și compunerea de probleme cu unități de măsură;</li> <li>● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen</li> <li>● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică in scopul compunerii sau rezolvării de probleme</li> <li>● rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> </ul> | 2 |  |                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>●autoevaluare</li> <li>●interevaluare</li> </ul> |  |
| 5 | Să repetăm ce am învățat                                                          | 1.1,<br>1.2;<br>4.1;<br>4.1;<br>5.1;<br>5.2 | Unități de măsură pentru lungime – metrul cu multiplii și submultipli<br>Unități de măsură pentru volumul lichidelor – litrul cu multiplii și submultipli<br>Unități de măsură pentru masa corpurilor – kilogramul cu multiplii și submultipli<br>Probleme cu unități de măsură                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |  |
| 6 | Ce știi? Cât știi? Cum știi?                                                      | 1.1,<br>1.2;<br>4.1;<br>4.1;                | <b>Itemii probei de evaluare vizează:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●transformări ale rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute;</li> <li>●realizarea corespondenței între rezultatele măsurării și unitatea de măsură potrivită pentru lungime / capacitate / masa;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>Fișe de evaluare                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare scrisă</li> </ul>                                                                                                                  |  |

|  |  |             |                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  | 5.1;<br>5.2 | <ul style="list-style-type: none"><li>●compararea rezultatelor unor măsurări;</li><li>●rezolvarea de probleme cu unități de măsură</li></ul> |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **UNITĂȚI DE MĂSURĂ PENTRU TIMP; UNITĂȚI DE MĂSURĂ MONETARE**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **10**

PERIOADA: **S28-S30**

**COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:** **1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat**

1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente

1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

**4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări**

4.1. Utilizarea unor instrumente și unități de măsură standardizate, în situații concrete, inclusiv pentru validarea unor transformări

4.2. Operarea cu unități de măsură standardizate, folosind transformări

**5. Rezolvarea de probleme în situații familiare**

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

| Nr. crt. | Conținuturi<br>- detalieri -              | Compe<br>tențe                              | Activități de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nr.<br>ore | Data | Resurse                                                                                                                                                                                                      | Evaluare<br>instrumente                                                                                                                                                        | Obs<br>. |
|----------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 0.       | 1.                                        | 2.                                          | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.         | 5.   | 6.                                                                                                                                                                                                           | 7.                                                                                                                                                                             | 8.       |
| 1        | <b>Unități de măsură pentru timp (I)</b>  | <b>1.1, 1.2;<br/>4.1; 4.1;<br/>5.1; 5.2</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>●exerciții de citire a ceasului;</li><li>●exerciții de determinare a intervalului de timp în care s-a desfășurat o activitate;</li><li>●exerciții de ordonare cronologică a unor activități zilnice;</li><li>●efectuarea de transformări cu unități de măsură pentru timp, în limita operațiilor studiate</li><li>●rezolvarea și compunerea de probleme cu unități de măsură pentru timp mai mici decât o zi ;</li><li>●efectuarea unor calcule folosind unități de măsură pentru timp;</li><li>●folosirea cronometrului pentru înregistrarea duratei unei activități;</li></ul> | <b>1</b>   |      | <b>Resurse materiale:</b><br>Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, diferite tipuri de ceasuri, calendare, cronometru, imagini cu banda timpului (folosită la istorie), bancnote și monede (lei, | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li><li>● temă de lucru în clasă</li><li>●autoevaluare</li><li>●interevaluare</li></ul> |          |
| 2        | <b>Unități de măsură pentru timp (II)</b> | <b>1.1, 1.2;<br/>4.1; 4.1;<br/>5.1; 5.2</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>●ordonarea unor evenimente în funcție de succesiunea derulării lor în timp și completarea unei axe a timpului</li><li>● identificarea unei date sau calcularea unui interval temporal folosind un calendar (de exemplu, identificarea unei zile de sâmbătă care cade într-o zi de 13; calcularea numărului de zile dintre 23 februarie și 25 aprilie etc.)</li><li>● efectuarea de transformări cu unități de măsură pentru timp, în limita operațiilor studiate</li><li>● operarea cu unități de măsură în efectuarea de activități practice/ experimentale</li></ul>           | <b>2</b>   |      |                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>● observare sistematică</li><li>● evaluare orală</li><li>● temă de lucru în clasă</li><li>●autoevaluare</li><li>●interevaluare</li></ul> |          |

|   |                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |  |
|---|----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● rezolvarea de probleme în care intervin unități de măsură pentru timp (inclusiv cu transformări)</li> <li>● exerciții de construire a unui calendar/a unei bande a timpului;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  | bani, euro și eurocenți)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |  |
| 3 | Unități de măsură monetare - leul și banul, euro și eurocentul | 1.1, 1.2; 4.1; 4.1; 5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● exerciții de recunoaștere a bancnotelor și monedelor;</li> <li>● compararea unor sume de bani compuse din monede și bancnote diferite; jocuri de utilizare a banilor</li> <li>● operarea cu unități de măsură în efectuarea de activități practice/ experimentale</li> <li>● rezolvarea de probleme în care intervin unități de măsură monetare;</li> <li>● jocuri de rol: la cumpărături</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | 2 |  | <b>Resurse</b><br><b>procedurale:</b><br><b>Metode:</b> conversația, explicația, exercițiul, munca independentă<br><b>Organizare:</b> activitate frontală, individuală și pe grupe | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 4 | Probleme cu unități de măsură                                  | 1.1, 1.2; 4.1; 4.1; 5.1; 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, , exerciții, grafice, tabele</li> <li>● formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații</li> <li>● rezolvarea și compunerea de probleme cu unități de măsură;</li> <li>● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen</li> <li>● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii de probleme</li> <li>● rezolvarea de probleme prin mai multe metode</li> </ul> | 2 |  |                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală</li> <li>● temă de lucru în clasă</li> <li>● autoevaluare</li> <li>● interevaluare</li> </ul> |  |
| 5 | Să repetăm ce am învățat                                       | 1.1, 1.2; 4.1; 4.1; 5.1; 5.2 | Unități de măsurare a timpului mai mici decât o zi<br>Anul, deceniul, secolul, mileniul<br>Unități de măsură monetare - leul și banul, euro și eurocentul<br>Probleme cu unități de măsură                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |  |                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● observare sistematică</li> <li>● evaluare orală, temă de lucru în clasă</li> </ul>                                                            |  |
| 6 | Ce știi? Cât știi? Cum știi?                                   | 1.1, 1.2; 4.1; 4.1; 5.1; 5.2 | <b>Itemii probei de evaluare vizează:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● transformări ale rezultatelor unor măsurători</li> <li>● rezolvarea de probleme cu unități de măsură pentru timp / unități de măsură monetare,</li> <li>● stabilirea valorilor de adevăr ale unor propoziții;</li> <li>● schimburi echivalente valorice;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |  | <b>Resurse materiale:</b><br>Fișe de evaluare                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● evaluare scrisă</li> </ul>                                                                                                                    |  |