



PROIECT DIDACTIC

Data:

Unitatea de învățământ: Liceul Tehnologic „Stefan Hell”, Sântana

Clasa: a IV-a B

Profesor pentru învățământul primar: Rotar Nicoleta

Aria curriculară: Matematică și științe ale naturii

Disciplina: Matematică

Unitatea de învățare: „ Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 - 1000000, fără trecere și cu trecere peste ordin”

Detalieri de conținut: Recapitulare

Competențe specifice:

2.4.Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în concentrul 0 - 1 000 000 sau cu numere fracționare;

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

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

Obiective operaționale:

O1 - să efectueze corect operații de calcul mintal operând cu terminologia matematică specifică; **(2.4)**

O2- să efectueze corect adunări și scăderi cu numerele naturale în centrul 0 – 1000000, fără trecere și cu trecere peste ordin, ținând cont de cerințe; **(2.4)**

O3- să alcătuiască exerciții de adunare și de scădere, cu numerele date, respectând regula ordinii efectuării operațiilor; **(5.1)**

O4 - să completeze numerele cu cifre corespunzătoare, rezolvând corect adunările și scăderile date; **(5.1)**

O5- să afle corect termenul necunoscut din exerciții de adunare și scădere, aplicând algoritmul de calcul; **(5.1)**

O6- să compună și să rezolve probleme, motivând folosirea operațiilor. **(5.3)**

RESURSE:

I. Metodologice

Strategii didactice:

Metode și procedee: conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, jocul didactic, explozia stelară.

Mijloace de învățământ: computer, tablă, TV, markere, fișe, baloane, jetoane cu furnicuțe, flip-chart, baloane, pahare de unică folosință, puzzle, diplome.

Forme de organizare: frontal, individual, pe grupe.

II. Temporale - 50 minute

III. Umane – 24 elevi

IV. Forme si tehnici de evaluare - observarea sistematică a comportamentului elevilor, aprecieri verbale, acordarea de recompense.

V. Bibliografice:

Programa școlară pentru clasa a IV-a, disciplina “Matematică” , București 2013;

<https://wordwall.net/ro/resource/14005667/matematica/adunarea-%c8%99i-sc%c4%83derea>

<https://www.youtube.com/watch?v=AbAiDVg93yk>

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

| Obiective operaționale | Activități de învățare | Conținut esențial | Strategii didactice | Evaluare |
|--------------------------|-------------------------------|---|---|--|
| | Exerciții de dialog provocat; | <p>Activitatea matematică debutează cu un dialog între propunător și elevii clasei.</p> <p>- Bună ziua, dragi copii! Mi-am dat seama pe parcursul activităților noastre că sunteți niște copii minunați, foarte isteți și foarte harnici. Vreau să mă conving însă de asta, așa că azi la ora de matematică am să vă supun unor probe. Sunteți de acord?</p> <p>- Da.</p> <p>- Pentru că sunteți foarte harnici, v-am asociat cu niște furnicuțe și m-am gândit să facem o stradă a furnicuțelor. Știți voi unde locuiesc furnicuțele?</p> <p>-Furnicuțele locuiesc în mușuroi.</p> <p>-Așa este. Azi noi vom locui în mușuroi, pe strada furnicuțelor. Pe partea stângă a străzii vor fi mușuroaiele cu număr impar, iar pe partea dreapta mușuroaiele cu număr par. Sunteți șase familii de furnici, care va trebui să fie foarte atente și harnice azi, pentru că toată activitatea de matematică va fi sub formă de concurs, iar cea mai atentă familie de furnici va fi câștigătoarea concursului. Sunteți pregătite, dragi furnicuțe?</p> <p>-Da!</p> <p>-Aici am un centralizator, unde voi nota toate punctele pe care le veți acumula pe parcursul probelor, iar la final, vom aduna punctele și vom stabili câștigătorul.</p> | <p>Metode și procedee: Conversația, Observația, Ciorchinele</p> <p>Mijloace de învățământ: Panouri cu numărul mușuroiului</p> <p>Forme de organizare: Frontal</p> | <p>Observarea sistematică a comportamentului elevilor;</p> <p>Aprecieri verbale.</p> |
| O1 - să efectueze corect | Exerciții de operare cu | Prima probă din concurs este un joc cu întrebări. Din fiecare echipă, o furnicuță va răspunde la o întrebare | Metode și procedee: Conversația, | Observarea sistematică a |

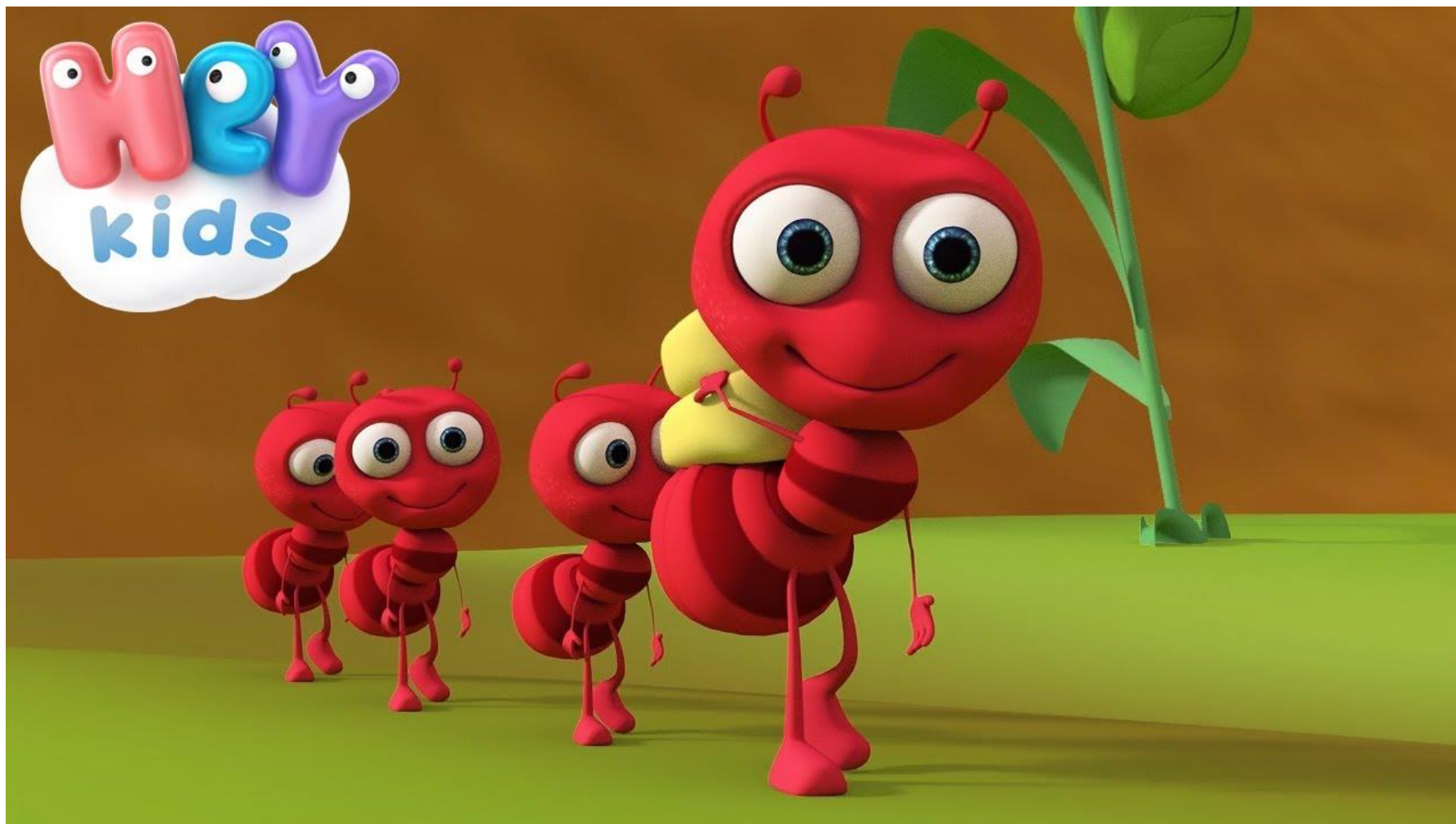
| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| operații de calcul mintal operând cu terminologia matematică specifică; | terminologia matematică specifică; | <p>apărută pe ecranul televizorului, apoi va completa pe tablă ciorchinele, cu răspunsul său. Primesc câte un punct doar furnicuțele care dau răspunsul corect.</p> <p>https://wordwall.net/ro/resource/14005667/matematica/adunarea-%c8%99i-sc%c4%83derea</p> <p>Mai departe, furnicuța căreia îi voi arunca mingea, va trebui să dea răspunsul la întrebarea mea. (exerciții orale de adunare și scădere)</p> <p>-Care este numărul mai mare cu 1000 decât 2500?</p> <p>- Cu cât este mai mare numărul 55000 decât 30000?</p> <p>- Care este suma numerelor 250 și 8000?</p> <p>- Care este diferența numerelor 500000 și 200000?</p> <p>- Află numărul mai mare cu 700 decât 4000!</p> <p>- Află numărul mai mic cu 500 decât 1500.</p> <p>Primesc câte un punct furnicuțele care au răspuns corect.</p> | <p>Observația</p> <p>Mijloace de învățământ: Videoproiector, laptop, joc- wordwall, flipchart, marker, minge</p> <p>Forme de organizare: Frontal</p> | comportamentului elevilor; Aprecieri verbale. (identificarea răspunsurilor corecte) |
| O2- să efectueze corect adunări și scăderi cu numerele naturale în concentrul 0 – 1000000, fără trecere și cu trecere peste ordin, ținând cont de cerințe; | Exerciții de calcul în scris, adunări și scăderi cu și fără trecere peste ordin; | <p>Următoarea probă constă în rezolvarea unui puzzle matematic.</p> <p>- Vă rog să luați de pe băncuță plicul maro și să scoateți planșa și piesele de puzzle. Pe planșă aveți trecute niște numere, iar pe piesele de puzzle câteva exerciții de adunare și scădere. Fiecare furnicuță din familie, ia o piesă și rezolvă exercițiul. După rezolvarea exercițiului, luați lipiciul și lipiți piesa pe planșă la rezultatul corect. Astfel, la final, dacă toate furnicuțele din familie vor rezolva corect exercițiile, veți obține un superb tablou cu mușuroiul familiei voastre de furnici. Se pun câte 6 puncte pentru</p> | <p>Metode și procedee: Conversația, Observația, Exercițiul</p> <p>Mijloace de învățământ: Puzzle, lipici</p> <p>Forme de organizare: Pe grupe</p> | Observarea sistematică a comportamentului elevilor; Aprecieri verbale. (rezolvarea corectă a exercițiilor de adunare și scădere) |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>O3- să alcătuiască exerciții de adunare și de scădere, cu numerele date, respectând regula ordinii efectuării operațiilor;</p> | <p>Compunerea unor exerciții cu numerele date;</p> | <p>familiile care au realizat întregul tablou (un punct pe piesă de puzzle corect rezolvată/lipită). Anexa 1</p> <p>Pe bănuțele voastre ați observat că există niște păhărele, acoperite cu o planșă cu mânuța cu stop. Ce credeți că se află în păhărele? Vă rog să luați fiecare câte un păhărel, să-l scuturați și să-mi spuneți ce credeți că se aude în el, apoi îl băgați sub bănuță, luați folia și pipăiți conținutul păhărelului. Acum ce credeți că este în pahar. Goliți pe bănuță conținutul paharului. Ați observat că sunt 3 bomboane care au scris pe ele niște numere. Va trebui să alcătuiți exerciții cu aceste numere, conform cerințelor din plicul alb. Familia care reușește să alcătuiască exercițiile va primi 3 puncte și bonus bombonelele cu numere pe care le veți putea consuma în pauză. Știți de ce am ales bombonele? Pentru că furnicuțelor le plac dulciurile. Anexa 2</p> | <p>Metode și procedee: Conversația, Observația, Exercițiul</p> <p>Mijloace de învățământ: Pahare, bomboane cu numere, plic cu cerințe, coli A 4, markere</p> <p>Forme de organizare: Individual și pe grupe</p> | <p>Observarea sistematică a comportamentului elevilor; Aprecieri verbale. (alcătuirea corectă a exercițiilor de adunare și scădere și rezolvarea corectă, ținând cont de ordinea efectuării operațiilor)</p> |
| <p>O4 - să completeze numerele cu cifre corespunzătoare, rezolvând corect adunările și scăderile date;</p> | <p>Completarea cu cifre a unor numere în cadrul unor exerciții de adunare și scădere cu și fără trecere peste ordin;</p> | <p>În continuare, vă rog să luați planșa A 3 pregătită pe bănuța fiecărui mușuroi și în echipă să completați cu marker cifrele care lipsesc numerelor din exercițiile de adunare și scădere date. La final se proiectează pe ecran exercițiile completate corect, astfel încât familiile de furnicuțe să se poată autoevalua. Primesc atâtea puncte câte cifre corecte au completate. Anexa 3</p> | <p>Metode și procedee: Conversația, Observația, Problematizarea</p> <p>Mijloace de învățământ: fișa A3, markere</p> <p>Forme de organizare: pe grupe</p> | <p>Observarea sistematică a comportamentului elevilor; Aprecieri verbale. (Completarea numerelor cu cifre corespunzătoare)</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| O5- să afle corect termenul necunoscut din exerciții de adunare și scădere aplicând algoritmul de calcul; | Exerciții de aflare a numărului necunoscut; | <p>Pentru că sunteți furnicuțe hărnicuțe, vreau să construim și un mușuroi castel din pahare. Fiecare familie primește 6 bucăți de pahare maro pe care va trebui să le clădească ca în imaginea de pe ecran. Observați că pe unele pahare sunt scrise numere, iar pe altele nu. Avem, deci, unele numere necunoscute, pe care va trebui voi să le aflați și să le scrieți pe pahare. Gândiți-vă că între fiecare parte a mușuroiului clădit (pahar) e semnul plus, cum vom afla numărul necunoscut, prin ce operație?</p> <p>-Prin operația de scădere.</p> <p>-Foarte bine, fiecare echipă rezolvă sarcina cu atenție, să vedem câte puncte veți obține. Pentru fiecare număr corect completat aveți un punct. Anexa 4</p> | <p>Metode și procedee: Conversația, Observația, Exercițiul</p> <p>Mijloace de învățământ: pahare, markere, coli A 4</p> <p>Forme de organizare: pe grupe</p> | <p>Observarea sistematică a comportamentului elevilor; Aprecieri verbale. (Realizarea mușuroiului din pahare și aflarea numărului necunoscut)</p> |
| O6- să compună și să rezolve probleme motivând folosirea operațiilor. | <p>Exerciții de compunere și rezolvare a unei probleme după informațiile date;</p> <p>Exerciții de muzică și mișcare;</p> | <p>O furnicuță din fiecare echipă alege un balon și cu ajutorul furnicuțelor din mușuroi îl vor sparge. Apoi vor aduna bilețelele împrăștiate din balon. Cu informațiile din bilețele trebuie să compună și apoi să rezolve o problemă. Familia de furnicuțe care compune și rezolvă corect problema primește câte 2 puncte.</p> <p>Se centralizează punctajul fiecărei familii de furnicuțe și se desemnează câștigătoarea concursului, se înmânează diplomele familiilor.</p> <p>Pentru că furnicuțele sunt și foarte vesele și jucăușe, vom încheia activitatea printr-un moment de karaoke. Pe ecran vor apărea versurile cântecelului „Elefantul Cici”, iar voi</p> | <p>Metode și procedee: Conversația, Observația, Exercițiul, Problematizarea</p> <p>Mijloace de învățământ: baloane, markere, coli A 4</p> <p>Forme de organizare: pe grupe</p> <p>Metode și procedee: Conversația, Observația Mijloace de învățământ: laptop,</p> | <p>Observarea sistematică a comportamentului elevilor; Aprecieri verbale. (Compunerea și rezolvarea problemei)</p> <p>Observarea sistematică a comportamentului elevilor; Aprecieri verbale.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|
| | | <p>sunteți furnicuțele din cântecel care va trebui să intoneze cântecelul și să facă mișcările cerute de cântecel.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=AbAiDVg93yk</p> <p>Fiecare elev primește o scurtă fișă drept temă de casă.</p> <p>În încheiere vreau să mimați printr-o față zâmbitoare sau tristă cum v-ați simțit astăzi la ora de matematică.</p> | <p>videoproiector, cântecel</p> <p>Forme de organizare: individual</p> | (Mișcarea pe muzică) |
|--|--|--|--|----------------------|

ANEXA 1



| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 312765 | 102963 | 678904 |
| 440070 | 98599 | 800015 |

ANEXA 2

- 1. Calculează suma dintre cel mai mic și cel mai mare număr aflat scris pe bomboane.**
- 2. Aranjați în ordine crescătoare numerele de pe bomboane.**
- 3. Din al treilea număr din șir, scade primul număr din șir.**
- 4. Din suma ultimelor două numere din șirul bomboanelor, scade diferența primelor numere din șir.**

ANEXA 3

$$\begin{array}{cccccc} 2 & \square & 8 & \square & 5 & \square & 1 & + \\ \square & 4 & \square & \square & \square & \square & \square & \\ \hline 2 & 3 & 9 & 6 & 8 & 7 & \end{array}$$

8 5 7 -

1 0

6 4 3 1 4 1

ANEXA 4

