****

**PROIECT DIDACTIC**

**UNITATEA DE ÎNVĂMÂNT:** **Liceul Teoretic ,,Șerban Vodă,,Slănic**

**DATA: noiembrie**

**CLASA** I

**PROF.ÎNV.PRIMAR**  **MÎNZICU SIMONA VALENTINA**

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

**DISCIPLINA:** Matematică și explorarea mediului

**SUBIECTUL LECŢIEI**: **Adunarea și scăderea numerelor**

**naturale în concentrul 0-31**

**FORMA DE REALIZARE:** activitate integrată

**TIPUL DE ACTIVITATE**: recapitularea și sistematizare a cunoștințelor

**DOMENII INTEGRATE:** Comunicare în limba română

Dezvoltare personală

Muzică și mișcare

**SCOPURI EDUCAŢIONALE:**

* Dezvoltarea gândirii și a limbajului matematic;
* Formare de deprinderi intelectuale;
* Stimularea capacităților cognitive și practic-utilitare.

**COMPETENŢE SPECIFICE:**

*Matematică și explorarea mediului*

1.1. Scrierea, citirea și formarea numerelor în concentrul 0-31;

1.2. Compararea numerelor în concentrul 0-31;

1.4. Efectuarea de adunări și scăderi, mental și în scris, recurgând mereu la numărare;

1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (termen, sumă, total, diferență…) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme;

5.2. Rezolvarea de probleme simple în care intervin operaţii de adunare sau scădere în concentrul 0-31, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematice;

6.3. Realizarea unor schimburi echivalente valoric folosind reprezentări convenţionale standard şi nonstandard în probleme-joc simple de tip venituri-cheltuieli, cu numere din concentrul 0-31;

*Comunicare în limba română*

1.4. Exprimarea interesului pentru receptarea de mesaje orale, în contexte de comunicare cunoscute;

2.1. Formularea unor enunţuri proprii în diverse situaţii de comunicare;

*Arte vizuale și abilități practice*

2.2. Exprimarea ideilor şi trăirilor personale prin utilizarea liniei, punctului, culorii şi formei

2.6. Participarea la activităţi integrate adaptate nivelului de vârstă, în care se asociază elementede exprimare vizuală, muzicală, verbală, kinestezică

*Muzică și mișcare*

2.1. Cântarea individuală sau în grup, asociind mişcarea sugerată de text şi de ritm

**OBIECTIVE OPERAŢIONALE**:

*a) cognitive*

* să opereze cu noţiunile matematice învăţate: *termeni, sumă, descăzut, scăzător, diferenţă*;
* să rezolve corect, oral şi în scris, adunări şi scăderi cu numerele naturale din concentrul 0-31, fără trecere peste ordin în cadrul operației de scădere;
* să completeze maşina cu bile descriind cifra zecilor şi cifra unităţilor să rezolve corect, oral şi în scris, adunări şi scăderi cu numerele naturale din concentrul 0-31, fără trecere peste ordin în cadrul operației de scădere;
* să compare numelele folosind semnele potrivite (< , = , >) ;
* să asocieze organele interne la om cu rolul lor;
* să rezolve problema aplicând metoda de rezolvare propusă;
* să găsească valoarea de adevăr argumentând alegerea făcută;
* să aleagă unul din semnele ,,+” sau ,, - “pentru ca rezultatele să fie corecte;
* să verbalizeze operaţiile efectuate, motivând alegerile făcute în rezolvarea exerciţiilor şi problemelor;
* să rezolve independent şi în echipă sarcinile de lucru primite;

*b) afectiv-atitudinale*

* să manifeste spirit de iniţiativă şi cooperare în cadrul grupului;

*c) psiho-motrice*

* să mânuiască materialul intuitiv;
* să-şi dirijeze efortul oculomotor către centrul de interes vizat de învăţător.

**STRATEGIA DIDACTICĂ**:

* *Tipuri de experiențe de învățare*: active și interactive - de exersare, aplicare;
* *Sistemul metodologic*: conversația euristică, explicația, observația, demonstrația, problematizarea, exercițiul, jocul didactic,metoda Ciorchinelui, metoda Știu/Vreau să știu/Am învățat,metoda Cadranelor;
* *Sistemul resurselor curriculare*: planul de învățământ, programa școlară, documentele de proiectare curriculară;
* *Forme de organizare a activității elevilor*: frontală, individuală, pe grupe.

**RESURSE**:

* *Umane*: 24 elevi;
* *Materiale*: planșa-suport, calculator, videoproiector, tabla, creta colorată, jocul Ș*otron trasat pe podea,*pietricică,, tabel *Știu/Vreau să știu/Am învățat*, ciorchinele , metoda Cadranelor , fișe de lucru,fișă de evaluare;
* *Spațiale*: sala de clasă;
* *Temporale*: 35/40 minute + 15/10 minute activități recreative;
* *Bibliografice*:

1. *Programa școlară pentru disciplina* ***Matematică și explorarea mediului***(clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a), aprobată prin ordinul ministrului Nr. 3418/19.03.2013;

2. Curs formare - *Organizarea interdisciplinară a ofertelor de învăţare pentru formarea competențelor cheie la școlarii din clasele I-IV,* program de formare continuă de tip “blended learning” pentru cadrele didactice din învățământul primar;

3. Roşu, Mihail-  *Metodica predării matematicii,*  Editura Credis, Bucureşti, 2004.

**EVALUARE**:

* *Strategii, metode și instrumente de evaluare:* observarea sistematică a activității și a comportamentului elevilor, aprecieri verbale, autoevaluare.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR.**  **CRT.** | **SECVENŢELE**  **INSTRUIRII** | **CONŢINUTUL INFORMAŢIONAL ŞI DEMERSUL DIDACTIC** | **ELEMENTE DE STRATEGIE DIDACTICĂ** | | | **EVALUARE** |
| **RESURSE PROCEDURALE** | **RESURSE MATERIALE** | **FORME DE ORGANIZARE** |
| **1.** | **Moment organizatoric** | * Se creează condiţiile necesare pentru   buna desfăşurare a activităţii.   * Se vor forma în Microsoft   Teams/ZOOM, 6 echipe a câte 4/5 elevi în cadrul Dirijării învățării în care se va aplica Metoda Cubului | Instructajul verbal | Materiale necesare activităţii online | Frontal | Observarea comportamentului elevilor |
| **2.** | **Verificarea temei pentru acasă** | *-Ce aţi avut de pregătit pentru astăzi la matematică?*  *(Lecţia „Adunarea şi scăderea numerelor de la 0 la 31).*  Se verifică tema și se apreciază modul de rezolvare.Sunt evidenţiaţi elevii care au rezolvat corect tema. | Observația | Caietele cu tema | Frontal | Capacitatea de a ilustra conceptul de adunare și scădere în probleme/situații date |
| **3.** | **Captarea atenţiei** | Prin partajarea ecranului li se va capta atenția copiii prin:   * Se pornește de la mesajul obținut în   cadrul orei de CLR   * Se prezintă o scrisoare trimisă de   greieraș   * Pentru ca greierele să fie iertat și în același timp să procure hrana pentru iarnă furnica propune o recapitulare și sistematizare a cunoștințelor legate de adunarea și scăderea numerelor naturale 0-31 și de rolul organelor interne la om. * Greierașul nostru este disperat!Nu știe o   buche de matematică,de aceea vă roagă pe voi să-l ajutați.Vreți să-l ajutăm?   * Se va realiza ciorchinele pornind de la ,,NUMERE NATURALE” prin intermediul unei hărți conceptuale realizată prin MindMaster   <https://mm.tt/1739198352?t=60dleOmRFD>   * Cântec-,,Greier,greieruș”   <https://youtu.be/h_pdIGakCF4> | Conversaţia  Explicația  MindMaster  Metoda ciorchinelui | Fișier  Scrisoare  Planșa pentru ciorchine  Hartă conceptuală MindMaster  Youtube  Cântec | Frontal | * Observarea sistematică   Capacitatea de a utiliza un limbaj matematic adecvat(numere naturale,termen,  sumă,descăzut,  scăzător,rest/dife-rență,proprietăți) |
| **4.** | **Anunţarea temei** | * Se anunță elevii că pe parcursul orei de   matematică ajutându-l pe greieraș pentru a fi iertat de furnică vor folosi corect terminologia matematică, vor completa mașina cu bile descompunând numerele, vor compara numerele naturale 0-31,vor rezolva adunări și scăderi cu numerele de la 0 la 31,vor preciza rolul organelor interne la om. ,,Ne vom juca,Matematică vom repeta!” | Explicația |  | Frontal | Observarea sistematică |
| **5.** | **Dirijarea învăţării** | * Recompensele pentru sarcinile realizate   constă într-un filmuleț,,Greierele și furnica”,iar greierașul va primi grăunțe. Se discută despre semnificația banilor(în cazul nostru a grăunțelor), ca răsplată a muncii.   * Se face pe baza unui ppt –recapitularea noțiunilor învățate și a modului de lucru   <https://drive.google.com/file/d/1RXbswHxiDwoijDNi9NSCaeixyP8D-JR_/view?usp=sharing>   * Pentru început ne vom încălzi mintea prin intermediul aplicației wheel of names:   <https://wheelofnames.com/5x8-xtm>  Dezlegați următoarea ghicitoare:  ,,Iată colo pe imaş  18 greierași,  5 pleacă, 10 vin  Oare câţi mai sunt acum?”  *-*Aflaţi numărul cu 10 mai mare decât 17!  - Aflați numărul cu 5 mai mic decat 25!  -Aflaţi diferenţa numerelor 30 şi 10!  -La suma numerelor 5 şi5, adăugaţi 20.  -Din diferența numerelor 18 și 2 , ia numărul 4.   * Regina furnica va testa cunoștințele   greierașului și implicit pe ale voastre prin intermediul metodei “Cubului”.   * Fiecare grupă va avea cerința   corespunzătoare unei fețe a  cubului.Câte un reprezentant al fiecărei grupe va coordona activitatea în cadrul grupului și va prezenta rezolvarea .  Cerințele pentru fiecare față a cubului se vor rezolva în aplicația LearningApps.  Elevii vor accesa link-ul corespunzător cerinței , în cadrul fiecărei grupe.  1. DESCRIE  <https://learningapps.org/watch?v=pvw4h7ozc21>  2. COMPARĂ  <https://learningapps.org/watch?v=pgw5ygj8321>  3. ASOCIAZĂ  <https://learningapps.org/watch?v=pfeca3cqk21>  4.ANALIZEAZĂ  <https://learningapps.org/watch?v=pax5g8z5a21>  5.APLICĂ  <https://learningapps.org/watch?v=pvxt4xfyn21>  6. ARGUMENTEAZĂ  <https://learningapps.org/watch?v=pwuesfmx221>  Fiecare grupă are la dispoziţie 5 minute pentru a rezolva cerinţele. | Conversația  Aplicație –Joc  Aplicația wheel of names  Exercițiul  Problematizarea  Exercițiul  Explicația  Problematizarea  Aplicația LearningApps | Telefon mobil/laptop  Fișă cu fiecare față a cubului  Telefon mobil/laptop | Frontal  Frontal Individual  Pe grupe | Aprecieri verbale  Capacitatea de a rezolva corect adunări și scăderi cu numerele de la 0 la 31  Verificarea și analiza răspunsurilor |
| **6.** | **Obţinerea performanţei şi asigurarea**  **feed-back-ului** | 1. Verificarea fișei de lucru se va face frontal pe baza materialului PPT - Soft Educațional  [FIȘĂ DE LUCRU.docx](FIȘĂ%20DE%20LUCRU.docx)  C:\Users\Valentina\Desktop\Captură ecran (82).png  2.Joc ștafetă:  <https://learningapps.org/watch?v=pfdgc35uj21>  +3 +2 -20  20    +13  +15 - 4 - 4 | Exercițiul  Soft Educațional  Aplicația LearningApps | Telefon mobil/laptop | Frontal | Observarea sistematică  Aprecieri verbale |
| **7.** | **Evaluare** | Se vor verifica cunoștințele folosind aplicația QUIZIZZ  <https://quizizz.com/admin/quiz/5ff4613eb23027001b6f0ffa> | Exercițiul  Aplicația  QUIZIZZ | Telefon mobil/laptop | Individual | Aprecierea rezolvărilor |
| **8.** | **Activitate recreativă** | Joc matematic realizat în aplicaţia Scratch  <https://scratch.mit.edu/projects/470128082>  Ca recompensă a ajutorului dat greierului, copii vor viziona:*Desen animat-Greierele și furnicile*  [*https://drive.google.com/file/d/1rhRQeUFtlLd6vJ2e4tLcjgme3JA2azpS/view?usp=sharing*](https://drive.google.com/file/d/1rhRQeUFtlLd6vJ2e4tLcjgme3JA2azpS/view?usp=sharing) | Joc matematic  aplicaţia Scratch  Exercițiul  Desen animat | Telefon mobil/laptop | Individual | Observarea sistematică  Aprecieri verbale |
| **9.** | **Încheierea și evaluarea activităţii** | * Se postează fișa cu tema pentru acasă. (Anexa ) * Se vor face aprecieri generale si individuale privind participarea şi comportamentului elevilor pe parcursul orei. | Conversația | Fișă de lucru | Frontal  Individual | Aprecieri verbale |

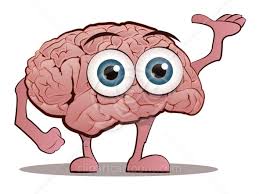
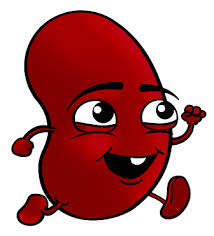
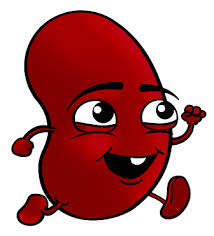
**Managementul timpului:**

* conținuturile proiectate vor fi selectate în funcție de limitările temporale, urmând a fi atinse în activitățile ulterioare.



**Asociaza**

***Asociază fiecărui organ rolul său***

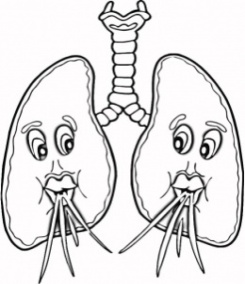
Fără noi, nimeni nu poate respira !

Trimit sângele în tot corpul !

** **

Eu apăr organismul de boli !

Toţi vă aflaţi sub comanda mea !

Noi vă curăţăm de toxine !

Dacă n-aş exista eu, toţi aţi muri de foame !



*„Dragii mei,*

*Mi-aţi demonstrat la ora de Comunicare în limba română că mă iubiţi, de aceea, vă rog să mă ajutați să trec de obstacolele pe care mi le pune Regina Furnică și să primesc iertare și hrană pentru a trece peste iarna grea.”*

*Vă mulțumesc!*

***Șotron***

****

,,Iată colo pe imaş

18 de iepuraşi,

5 pleacă, 10 vin

Oare câţi mai sunt acum?”

-Prin ce operaţii matematice aţi aflat numărul iepuraşilor?

.............................................................................................

-Cum se numesc numerele care se adună?

.............................................................................................

-Dar rezultatul adunării?

.........................................................

-Cine este descăzutul?

........................................................

-Dar scăzătorul?

........................................................

-Cum se numeşte rezultatul scăderii?

........................................................

*-*Ce număr este cu 10 mai mare decât 17?

-Care este diferenţa numerelor 20 şi 10!.

-La suma numerelor 5 şi5, adăugaţi 20.

****

Descrie

Completaţi maşina cu bile **descriind** cifra zecilor şi cifra unităţilor:

**2**

**9**

**4**

**2**

**5**

**1**

**8**

1

**2**

**0**

**5**

**2**

**1**

**1**

**3**

1

**Compara**

****

Completaţi cu semnele potrivite (< , = , >):

20 + 7 □ 1 8 - 8 14 + 10 □ 28 – 4

.......□....... .......□......

24 – 2 □ 18 + 6

.......□.......



***Analizeaza***

Greierașul avea 15 boabe de secară. El a mai luat din cămara furnicilor încă 12 de boabe de secară, dar a pierdut pe drum 4 . Câte boabe de secară are acum greierașul?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Știu | Vreau să știu | Am aflat |
|  | 1.  2. | 1.  2. |

****

**Argumenteaza**

Calculaţi apoi scrieţi dacă este adevărată sau falsă relaţia din exerciţiile următoare:

10 + 15 – 4 = 21 (….) 29 – 3 – 5 = 22 (….)

16 - 5 + 17 = 29 (….) 4 + 24 – 4 = 20 (….)

12+4-6=11(...)

****

**Aplica**

Pune semnul ,,+” sau ,, - “pentru ca exerciţiile să fie corecte:

14 □ 10 = 24 23 □ 8 = 31 27 □ 7 = 20

24 □ 2 = 22 16 □ 14 = 30 29 □ 7= 22

Numele şi prenumele........................................ Data...................

Fișă de evaluare

* 1. Efectuaţi:

10 + 20 = 29 - 9 =

24 - 3 = 11 + 10 =

15 + 12 = 26 - 5 =



* Eliza are într-un coș 12 de mere și cu 4 mai multe pere.

Câte pere are Eliza?

|  |  |
| --- | --- |
| Datele | Întrebarea |
| Rezolvarea | Răspunsul |