|  |
| --- |
| **PROIECT DIDACTIC INTEGRAT** |
| **BOTGROS DIDINA ŞCOALA GIMNAZIALĂ „SF.VARVARA” ANINOASA - HUNEDOARA** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Proiect didactic



**Clasa**: I

**Data**:

**Aria curriculară**: Matematică și științe ale naturii

**Disciplina**: Matematică și explorarea mediului

**Unitatea tematică**: *NOI şi UNIVERSUL*

Figuri plane și corpuri. Soarele-sursă de lumină și căldură

**Forma de realizare**: activitate integrată

**Tipul lecţiei**: consolidare și sistematizare de cunoștințe

**Discipline integrate**: Matematică și explorarea mediului

Comunicare în limba română

Arte vizuale și abilități practice

Muzică și mișcare

**Competenţe specifice**:

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

- construirea unor obiecte uzuale, folosind corpuri geometrice, fără utilizarea terminologiei;

- jocuri de construcţii cu obiecte cu formă geometrică, din diferite materiale;

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

- efectuarea de adunări şi scăderi şi verificarea cu obiecte sau prin operaţia inversă;

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

- realizarea unor colaje cu ajutorul formelor geometrice învăţate (case, castele, pomi, gărduleţe, roboţi etc.);

- compunerea unui spaţiu plastic folosind ca forme doar pătrate sau doar cercuri etc. (ex.: un copac

stilizat, doar din cercuri – mari, mici, medii);

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

- realizarea unor discuţii: „Ce credeţi că se întâmplă într-o navetă spaţială?” etc.;

- recunoaşterea rolului Soarelui ca sursă de lumină şi căldură şi importanţa acestuia în menţinerea vieţii.

**Competențe integrate:**

**CLR**

1.2. Identificarea unor informaţii variate dintr-un mesaj rostit cu claritate;

2.1. Formularea unor enunţuri proprii în diverse situaţii de comunicare

**MM**

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

**AVși AP**

1.3. Manifestarea curiozităţii faţă de explorarea de mesaje artistice simple, exprimate vizual

2.3. Realizarea de obiecte/construcţii/folosind materiale uşor de prelucrat şi tehnici accesibile

- realizarea de colaje bidimensionale şi tridimensionale din hârtie de diferite tipuri.

**Obiective operaţionale (** *se referă la obiectivele pentru toată activitatea de învățare pe care o vor desfășura elevii în oră, indiferent de disciplină)*:

* O1 – să identifice corpurile geometrice (cub, cuboid-paralelipiped, cilindru, sferă) în imagini date;
* O2 – să asocieze corpurile geometrice cu anumite corpuri din mediul înconjurător;
* O3 - să identifice elementele Sistemului Solar;
* O4 – să explice rolul Soarelului pentru existența vieții pe Pământ;
* O4 – să rezolve adunări și scăderi în concentrul 0-100, fără trecere peste ordin;
* O7 – să confecționeze macheta Roseta

**Resurse:**

1. **Metodologice**

**Strategii didactice**:

1. *Metode şi procedee*: conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, instruirea asistată de calculator, jocul didactic.
2. *Mijloace de învăţământ*: fișe de lucru, laptop, videoproiector, internet.
3. *Forme de organizare*: frontală, în perechi, individuală;
4. *Resurse web*:

<https://www.youtube.com/watch?v=4kBISy0Ut1g>

<http://www.esa.int/esaKIDSen/index.html>

<http://www.esa.int/esaKIDSen/SEMYHFYXO2I_OurUniverse_0.html>

<http://www.esa.int/esaKIDSen/SEMASM6445I_OurUniverse_0.html>

<http://www.esa.int/esaKIDSen/SEMBIKQ982I_OurUniverse_0.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=xs7rW19sbIc>

<https://www.youtube.com/watch?v=v6C05Optw78>

<https://www.youtube.com/watch?v=BD09BREpNvE> Paxi – cine este Paxi

<https://www.youtube.com/watch?v=zHR-t3ZfBjw> Paxi – Rozeta și cometele

<https://www.youtube.com/watch?v=XIBlVNtzymU> Paxi – sistemul solar

1. **Temporale**

Activitatea se desfășoară pe o perioadă de 2 ore cu o durată de 45 de minute fiecare, din care 35 minute activitatea propriu-zisă și 10 minute activități recreative.

1. **Umane**

Clasa are 23 de elevi care se caracterizează printr-o dezvoltare psihică și fizică normală, corespunzătoare vârstei.

● **ştiinţifice:**

Silvia Breben, Elena Goncea, Georgeta Ruiu, Fulga Mihaela, *Metode interactive de grup* - ghid metodic, Editura Arves, Pitești, 2002

Viorica Preda - *Programe și activități în învățământul preșcolar și primar*, Editura Didactică Publishing House, București, 2009

Oprea Crenguţa L, Strategii didactice interactive – repere teoretice şi practice, Editura Didactică şi pedagogică, Bucureşti, ed. A II-a revizuită, 2008;

Roşu Mihail, Didactica matematicii la ciclul primar-proiectul pentru învăţământul rural, MEC, Bucureşti 2006;

**● oficiale:**

OMEC -  *Programa școlară pentru clasa pregătitoare, clasa I și a II-a,* Anexa nr. 2 la ordinul ministrului educaţiei naţionale nr. 3418/19.03.2013, *București, 2013*

Daniela Berechet, Florian Berechet, Lidia Costache, Jeana Tița, *Matematică și explorarea mediului-Competențe și performanță,* Editura Paralela 45, Pitești, 2014;

Gabriela Bărbulescu, Daniela Beșliu, Florentina Chifu, Elena Niculae, *Matematică și explorarea mediului*, Editura *Litera,* București, 2014

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evenimentul didactic** | **C.s./**  **Ob. op.** | **Activități de învățare**  **2 ore** | **Metode și procedee**  **Mijloace de învățământ** | **Forme de organizare** | **Evaluare** |
| 1. Captarea atenţiei și orientarea atenției  2. Anunțarea obiectivelor  3. Prezentarea conținutului noii învățări  4. Dirijarea învățării  5. Consolidarea cunoștințelor secvența 1  5. Consolidarea cunoştinţelor –secvența 2  6. Consolidarea cunoștințelor-secvența 3  7. Recaptarea atenției  8. Consolidarea cunoștințelor-secvența 4  10. Secvență de învățare  11. Obținerea performanței  Evaluare | O1  MEM  O5  MEM  CLR  O3  MEM  O1  MEM  O3  MM  O2  AVAP  O1  O4 | Prezentarea lui Paxi.  <http://www.esa.int/esaKIDSen/SEMASM6445I_OurUniverse_0.html>  Se prezintă elevilor obiectivele lecției:  *1. identificăm împreună cu PAXI elementele Sistemului Solar;*  *2. discutăm despre Soare și importanța lui pentru existența vieții pe Terra;*  *3. rezolvăm exerciții de adunare și scădere;*  *4. învățăm un cântecel despre o steluță;*  *5. trăim emoții pozitive alături de colegii și de PAXI.*  Se prezintă planşa cu Sistemul solar pe care se identifică planetele descoperite în filmuleţ  Se poartă conversație cu elevii pe tema spațiului cosmic, a Sistemului Solar, a corpurilor spatiale în general.  Cine este Paxi? (*Paxi este un extraterestru*.)  De unde vine el? (*El vine de pe planeta Aly-O).*  Unde se află planetele Terra și Aly-O? (*Ambele planete se află în galaxia Calea Lactee.)*  Pe unde ne plimbă în mod imaginar Paxi? (*Paxi ne plimbă prin Sistemul Solar.)*  De ce i se spune Sistem Solar? *(Pentru că în centrul lui se află Soarele.)*  Ce este Soarele? *(Soarele este o stea.)*  Ce mai întâlnim în Sistemul Solar? *(În Sistemul Solar mai întâlnim planete, sateliți naturali și artificiali, asteroizi, meteoriți, comete.)*  Care sunt planetele ce se întâlnesc în Sistemul Solar? *(Mercur, Venus, Pământ, Marte, Jupiter, Saturn Uranus, Neptun)*  În ce ordine le-ați enumerat? (În ordinea distanței pornind de la Soare.)  Cum sunt primele patru planete-Mercur, Venus, Pământ, Marte? *(Sunt planete din rocă, solide, ne-am putea plimba pe ele.)*  Dar celelalte patru- Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun? *(Sunt gazoase, nu sunt solide, nu ne-am putea plimba pe ele.)*  Ce formă au planetele Sistemului Solar? *(Planetele au formă de sferă.)*  Sfera este un corp geometric. Mai cunoașteți și alte corpuri geometrice? *(Da. Am mai învățat despre cub, cuboid sau paralelipiped și cilindru.)*  Se lucrează pagina 38, din manualul de matematică. (Anexa 1).  Se urmăreşte filmuleţul  <https://www.youtube.com/watch?v=v6C05Optw78>  Se desfășoară jocul *Adevărat sau fals*. Li se cere elevilor să bată o dată din palme dacă enunțul spus de învățător este adevărat și să îşi astupe urechile dacă acesta este fals. Enunțurile rostite sunt:  *1.În centrul Sistemului Solar se află Soarele.*  *2.Marte și Venus sunt planete vecine cu planeta pe care locuim noi.*  *3.Pământul este a patra planetă numărând de la Soare.*  *4.Pământ sau Terra reprezintă aceeași planetă.*  *5.Luna este satelitul natural al Pământului.*  *6.Planetele gazoase sunt mai apropiate de Soare decât cele solide.*  *7.Planetele primesc de la Soare lumină și căldură.*  *8.Fără lumina și căldura primite de la Soare în cantități potrivite viața pe Terra nu ar fi posibilă.*  Se lucrează în perechi fișa de lucru. (Anexa 2) După rezolvarea cerinței elevii se autoevaluează.  Se prezintă elevilor filmul despre Rosetta și comete.  <http://www.esa.int/esaKIDSen/SEMTOKQ982I_OurUniverse_0.html>  Se discută despre comete: ce sunt cometele, de unde vin, ce este coada cometei și cum se formează aceasta, de ce este necesară studierea lor.  Se apreciază efortul oamenilor de a studia spațiul cosmic și implicit cometele, alte planete, stelele.  Se învață cântecul „*Twinkle, twinkle, little star”*.  <https://www.youtube.com/watch?v=xs7rW19sbIc>  Dacă vrem să călătorim în spaţiu , incercăm şi noi să ne construim o navetă spaţială  Se prezintă macheta sondei spațiale Rosetta. Se identifică elementele și se constată că două dintre ele reprezintă cuburi desfășurate.  <http://www.esa.int/esaKIDSen/SEMYHFYXO2I_OurUniverse_0.html>  Se prezintă etapele de lucru:  - decuparea elementelor;  - asamblarea elementelor;  - lipirea elementelor pentru a obține corpurile dorite;  - asamblarea corpurilor și finisarea lucrării.  Elevii lucrează pe grupe, la final prezentându-și lucrările în fața clasei. Se fac aprecieri asupra modului cum au lucrat.  Test online la calculatoare  <http://www.kubbu.com/a1/29615_sistemul_solar>  <http://www.kubbu.com/a1/31405_lumina>  <http://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=sistemul-solar_2>  Concluzii şi aprecieri finale  Printarea diplomelor | demonstrația  explicația  *videoproiector*  *resursă web*  paxi.jpg  demonstrația  explicația  11235447_918792894846982_2361452599198721472_n.jpg  conversația euristică  lucrul cu manualul  exercițiul  *manual*  *Videoproiector*  *Resursa web*  Sistemul solar.jpg  jocul didactic  conversația  exercițiul  jocul didactic matematic  *fișă de lucru*  demonstrația  explicația  *videoproiector*  *resursă web*  Rozeta.jpg  *videoproiector*  *resursă web*  little.jpg  demonstrația  explicația  *videoproiector*  *resursă web*    demonstrația  explicația  exercițiul  spatiu 2  spatiu 1 | Frontal  Frontal  Frontal  Frontal  Individual  Frontal  Frontal  In perechi  Frontal  Frontal  Pe grupe  individual | observarea directă  orală/  răspunsurile elevilor  observarea curentă  orală/  răspunsurile elevilor  observarea curentă  scrisă  observare directă/  reacțiile elevilor  orală/  răspunsurile elevilor  scrisă  observarea directă  observarea directă  intonarea cântecului  realizarea machetei  Aprecieri asupra lucrărilor  Evaluare online cu feed-back imediat |

ANEXA 1 ANEXA 2





