

MICUL PRINȚ TRANDAFIRUL (T2)



S22
T2
D8
L1 P3

Focus pe:

- Alte materii – științele naturii (D8)

Sarcina 1: Imaginați-vă și modelați un deșert imens!

Orice soluție este bună!

Se pot folosi orice fel de instrumente și materiale!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale din Idea Bazaar, puteți veni cu propriile idei sau pur și simplu lăsați copiii să fie creativi.



Bazarul ideilor – câteva idei:

- Pot folosi nisip sau semolă și vopsea pentru a realiza o pictură cu nisip despre deșert.
- Pot folosi ceramică sau plastilină care se usucă la aer, pietricele, plante și animale din plastic, materiale reciclate pentru a construi o machetă sau un diorama.

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități motorii fine
- Creativitate
- Geografie

În plus:

- Abilități de viață
- Materie – Arte și meserii
- Dezvoltarea talentelor
- Abilități sociale

Sarcina 3: Care sunt caracteristicile biosferei deșertice?

Orice soluție este bună!

Se pot folosi orice fel de instrumente și materiale!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale din Idea Bazaar, puteți veni cu propriile idei sau pur și simplu puteți lăsa copiii să fie creativi.

Bazarul ideilor – câteva idei:

- Completați tabelul din Foaia de idei cu caracteristicile meteorologice, vegetația și fauna deșerturilor
- Urmăriți videoclipuri despre diferite deșerturi și colectați caracteristicile comune și diferite ale acestora

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați foile de idei!

Faceți fotografiile ale clădirilor în timpul construcției și după finalizarea acestora.

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Subiect – Natură
- Gândire critică
- Abilități de viață
- Orientare spațială

În plus:

- Creativitate
- Abilități sociale
- Dezvoltarea talentului

Temperatura diurnă	
Temperatura pe timp de noapte	
Precipitații	
vânt	
vegetație	
faună	

Cum să gestionați rezultatele:

Organizați fotografiile finalizate într-un depozit online sau imprimați-le pe un panou de afișaj. Dacă copiii au luat notițe sau au idei suplimentare, atașați-le și pe acestea.

MICUL PRINȚ TRANDAFIRUL (T2)



S22
T2
D8
L1 P4

Focus pe:

- Alte materii – științele naturii (D8)

Sarcina 3: Construiește-ți propriul sistem solar! Realizați un sistem solar folosind tehnici de papier-mâché!

Orice soluție este bună!

Se pot folosi orice fel de unelte și materiale!
 Poți folosi ideile și lista de materiale din Idea
 Bazaar, poți veni cu propriile idei sau poți lăsa
 copiii să fie creativi.



Bazarul de idei – câteva idei:

- Discutați despre caracteristicile și ordinea planetelor din Sistemul Solar!
- Realizați planetele folosind baloane și papier-mâché!
- Vopsește-le în funcție de caracteristicile lor!
- Agățați-le de tavan în ordinea corectă!

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități motorii fine
- Creativitate
- Geografie
- Matematică

În plus:

- Abilități de viață
- Materie – Arte și meserii
- Dezvoltarea talentelor
- Abilități sociale

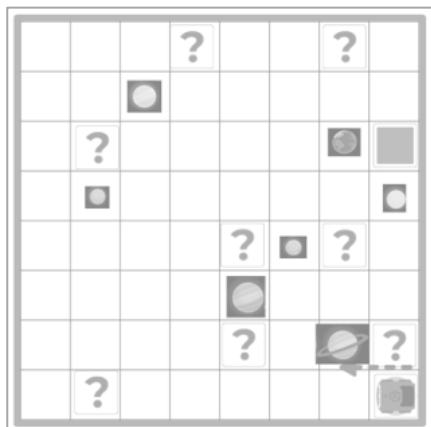
Cum să gestionați rezultatele:

Organizați fotografiile finalizate într-un depozit online sau imprimați-le pe un panou de afișaj. Dacă copiii au luat notițe sau au idei suplimentare, atașați-le și pe acestea.

Sarcina 4: Explorați Sistemul Solar cu roboții voștri!

Orice soluție este bună!

Se pot folosi orice fel de instrumente și materiale!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale din Idea
 Bazaar, puteți veni cu propriile idei sau pur și
 simplu puteți lăsa copiii să fie creativi.



Idea Bazaar – câteva idei:

- Se pot folosi diferite tipuri de roboți de podea.
- Programarea robotilor fara ecran poate fi bazata pe coduri de culori, butoane pentru directii, control prin aplicatie etc.
- Programați robotul astfel încât să se deplaseze prin câmpuri marcând planetele în ordinea corectă!

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Faceți fotografii ale clădirilor în timp ce sunt construite și când sunt terminate.

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Orientarea spațială
- Creativitate
- Gândirea algoritmică
- Abilități sociale

În plus:

- Abilități de viață
- Subiect – IT
- Dezvoltarea talentului

MICUL PRINȚ TRANDAFIRUL (T2)



S22
T2
D8
L1 P5

Focus pe:

- Alte materii – științele naturii (D8)

Sarcina 5: Încolțiți niște fasole! Observați cum lumina și temperatura afectează germinarea fasolei!

Orice soluție este bună!

Se pot folosi orice fel de instrumente și materiale! Puteți folosi ideile și lista de materiale din Idea Bazaar, puteți veni cu propriile idei sau pur și simplu puteți lăsa copiii să fie creativi.



Idea Bazaar – câteva idei:

- Pregătiți patru recipiente identice pentru germinare cu un strat gros de vată umedă într-un bol plat și puneți câteva boabe uscate deasupra!
- Așezați cele 4 boluri în 4 locuri diferite, cu temperatură și lumină diferite!
- Observați cum se dezvoltă boabele! Faceți o fotografie în fiecare zi a plantelor în creștere!
- Înregistrați observațiile într-un tabel, faceți fotografii.
- Realizați un videoclip time-lapse din fotografii! (de exemplu, <https://www.youtube.com/watch?v=I36VF7ZVy-o>)

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități de viață
- Gândirea critică
- Natura

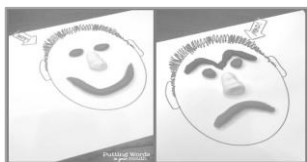
În plus:

- Abilități sociale
- Responsabilitate
- Dezvoltarea talentului

Sarcina 6: Cum se manifestă emoțiile pe chip? Cui corespund aceste expresii faciale?

Orice soluție este bună!

Se pot folosi orice fel de instrumente și materiale! Puteți folosi ideile și lista de materiale din Idea Bazaar, puteți veni cu propriile idei sau pur și simplu puteți lăsa copiii să fie creativi.



Idea Bazaar – câteva idei:

- Folosiți plastilină pentru a crea fețe care să exprime diferite emoții pe capetele din paginile Ideilor!
- Reprezentați bucuria, tristețea, frica, mândria, rușinea.

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Faceți fotografii ale clădirilor în timpul construcției și după finalizarea acestora.

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Abilități motorii fine
- Abilități de viață
- Orientare spațială
- Creativitate

În plus:

- Subiect – Arte și meserii
- Dezvoltarea talentului

Cum să gestionați rezultatele:

Organizați fotografiile finalizate într-un depozit online sau imprimați-le pe un panou de afișaj. Dacă copiii au luat notițe sau au idei suplimentare, atașați-le și pe acestea.

MICUL PRINȚ TRANDAFIRUL (T2)



S22
T2
D8
L2 P3

Focus pe:

- Alte materii – științele naturii (D8)

Obiectivele lecției:

- înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- organizarea muncii în grup

Antoine de Saint-Exupéry povestește cum a ajuns să cunoască mai bine floarea Micului Prinț, o floare unică, diferită de celelalte. Pe planeta lui, florile fuseseră întotdeauna simple, discrete, efemere și fără pretenții. Dar aceasta, născută dintr-o sămânță misterioasă, se străduise să devină frumoasă. Multă vreme se pregătise în secret, ajustându-și culorile și petalele, făcându-se dorită... și când în sfârșit a înflorit la răsăritul soarelui, a apărut în toată splendoarea ei, căscând ușor și cerându-și scuze pentru că era dezordonată.

Micul Prinț era uimit. Era frumoasă, știa asta și nu încerca să ascundă acest lucru. Cu toate acestea, foarte curând, această floare grațioasă s-a dovedit a fi vanitoasă, capricioasă și puțin complicată. Se plângea de frig, cerea un paravan, se lăuda cu spinii ei care ar fi trebuit să alunge tigrii, deși nu existau tigri pe planeta ei. Micul Prinț, tânăr și plin de bune intenții, nu știa cum să reacționeze. Ea îl tulbura, îl făcea să se simtă vinovat și îl lăsa în îndoială.

Cu timpul, el i-a mărturisit autoarei cât de mult îl rănisera cuvintele ei, cât de mult o înțelesese greșit. Luase în serios ceea ce nu erau decât remarcii stângace, mândrie sau teamă și plecase, crezând că ea nu îl iubea. Recunoștea, cu o tandrețe profundă amestecată cu regret, că ar fi trebuit să o privească în loc să o asculte. Ar fi trebuit să ghicească dragostea timidă și stângace ascunsă în spatele micilor ei trucuri. Dar spunea că era prea tânăr pentru a ști cum să iubească.

Personaj	Caracteristici	Interacțiuni
Micul Prinț	Voce blândă Nu este pierdut, obosit sau însetat Calm, serios Încântat	Îl trezește pe aviator Îi cere să deseneze o oaie Repetă cererea
Aviator	Se simte izolat Uimit	Avionul său s-a defectat în deșert Încearcă să deseneze o oaie Se grăbește

Sugestii

- Identificați personajele din text, punând un accent deosebit pe punctele principale ale intrigii, trăsăturile personajelor, emoțiile și mișcările.
- Discutați despre ce înseamnă imaginația
- Discutați despre sinceritatea prieteniei și a relațiilor bazate pe interes.

Cum se utilizează cartea personajului:

Fiecare elev completează propria fișă de personaj:

- scrie numele personajului
- trăsăturile, mișcările, reacțiile etc.
- colectează elementele mediului, alte accesorii, lucruri care trebuie construite
- gândește fazele, instrumentele și materialele necesare pentru construirea robotului

Elevii pot folosi mai multe piese din fiecare parte a cardului de personaje dacă este necesar!

Micul Prinț, Oaia, Cutia

Deschide, închide, intră în cutie

Deșert, copac, aviator

Acțiunile principale ale poveștii
Fișiere media necesare
Împarte segmentul de text în bucăți
Faceți o listă cu lucrurile necesare

	Numele _____
Construiește	
	Numele _____
Asigură-te că robotul tău poate să:	
	Numele _____
De asemenea poate să:	
	Numele _____
Gândește-te:	

MICUL PRINȚ TRANDAFIRUL (T2)



S22
T2
D8
L3-4
P4

Materiale recomandate

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 piese) și setul de roboți ArTeC (cel puțin 1 placă de bază Studuino, 1 servomotor, 2 senzori tactili, 2 LED-uri roșii, 1 fotoreflexor IR)
- Cărți cu personaje și șablon pentru cărți cu sarcini robotice
- Creion

Focus pe:

- Alte materii – științele naturii (D8)

Obiectivele lecției:

- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- imaginea corporală

Sugestii

Mersul, mersul șovăielnic

- Discutați cu copiii despre modul în care se mișcă oamenii și animalele
- Faceți împreună câteva mișcări, astfel încât copiii să poată observa fazele mișcărilor lor
- Arătați copiilor manechine anatomice în mișcare
- Construiți figuri cu părți ale corpului mobile din blocuri ArTeC

Cum se completează cardul robotic?

- Alegeți activitatea robotului și complexitatea programului în funcție de abilitățile copilului, pe baza cardului de activitate, a aspectului de dezvoltare și a nivelului de programare.
- Dacă este necesar (de exemplu, pentru clarificare sau diferențiere), se pot completa carduri robot suplimentare.
- Proiectați robotul cu mai multe moduri de construire/programare!
- Completați cardurile robotului în limba țintă!
- Nu este necesar să completați toate coloanele tabelului, ci doar cele relevante pentru funcționarea specifică a robotului.
- Pe baza fiecărui rând al tabelului, descrieți funcționarea robotului în limba țintă, folosind propoziții corecte din punct de vedere gramatical.

Balansare
Vorbire



Fisa de sarcini a robot

Numele robotului meu:

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:



Alege piesa necesară!
Bifează-le pe cele pe care le utilizezi!
Alte activități:
Vârzi: scrieți
Materialul
suport va plănuși
la colțul tehnic.

Astfel îmi construiesc și programez robotul:

Cu fotoreflexor	Cu tactil	Cu tactil (interactiv)	Cu tactil (interactiv)	Servomotor (D8, cu LED roșu)	Cu tactil (interactiv)

Așa va funcționa robotul meu:

Formulează-ți sub formă unor propoziții corecte în limba țintă!

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea servomotorului
 - Deplasarea servomotorului la un unghi dat (3.a, 3.b)
 - Mișcări repetate de un anumit număr de ori (3.b)
- Utilizarea senzorilor tactili (4.a)
- Testarea și programarea fotoreflexorului IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilizarea fotoreflexorului IR pentru detectarea unui obiect (7.d, 7.e)

Micul Prinț și
Trandafirul, figuri
construite axial

PROG1

Teatru de păpuși.
Trandafirul este
reprezentat de un LED
roșu

PROG2

Teatru de păpuși cu
trandafir legănat

PROG3

Teatru de păpuși cu
trandafir care se
leagănă
declanșată de
senzorul infraroșu

PROG4

MICUL PRINȚ TRANDAFIRUL (T2)



S22
T2
D8
L3-4
P5

Idei pentru roboți la diferite niveluri de programare

Micul Prinț și
Trandafirul figuri
construite axial

PROG1

Teatru de păpuși.
Trandafirul este
reprezentat de un LED
roșu

PROG2

Teatru de păpuși cu
trandafir care se
leagănă

PROG3

Teatru de păpuși cu
trandafir legănat
declanșată de
senzorul infraroșu

PROG4

Trandafirul

P1 Reprezentarea udării trandafirului

- Scena este interpretată cu ajutorul figurinei Micului Prinț și al trandafirului construite
- Brațul figurinei Micului Prinț poate fi mișcat axial

P2 Feedback cu LED

- Planeta este construită ca un teatru de păpuși
- LED-ul roșu din mijlocul trandafirului clipește când este aprins

P3 Floare în mișcare

- Trandafirul este construit pe un motor de curent continuu și se poate roti continuu cu ajutorul unui cadru.
- Când robotul este pornit, trandafirul începe să se miște, iar LED-ul din centru începe să clipească

P4 Robot pornit de senzor

- Robotul este construit în mod similar cu P3, dar cu adăugarea unui senzor infraroșu
- Când Micul Prinț este așezat în fața senzorului infraroșu, robotul începe să se miște, trandafirul începe să se miște și LED-ul din centru începe să clipească

