

ODISEEA BERBECII (T3)

S23
T3
D8
L1 P3



În centrul atenției:

- Alte materii – Matematică, istorie (D8)

Sarcina 1: Realizați câteva lucrări artistice și meșteșugărești! Realizați o pictură mozaic sau un vas grecesc „antic”!

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 de idei – câteva idei:

- Pot folosi bucăți de hârtie colorată, sau bucăți de faianță colorată, pietricele sau mărgelile colorate, capace pentru a realiza mozaicuri
- Pot folosi ceramică uscată la aer sau plastilină și vopsea neagră pentru a realiza un vas grecesc.
- Pot modela o vază aleatorie folosind șablonul.

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități motorii fine
- Creativitate
- Istorie
- Matematică

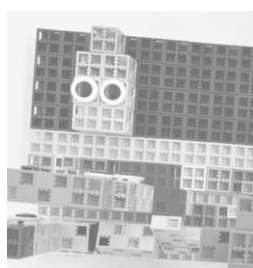
În plus:

- Abilități de viață
- Subiect – Educație civică
- Dezvoltarea talentelor
- Abilități sociale

Sarcina 3: Realizați o imagine pixel art! Folosiți tehnica pentru a o mări sau micșora!

Orice soluție este bună!

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



Idea Bazaar – câteva idei:

- Pot folosi blocuri ArTeC și plăci de bază
- Pot lucra în aplicația Piskelapp
- Folosind șablonul, elevii pot colora imaginea în conformitate cu codurile binare de culoare

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Fotografiați clădirile în timpul construcției și după finalizarea acestora.

Domenii de dezvoltare:

În prim-plan:

- Abilități motorii fine
- Orientarea spațială
- Creativitate
- Matematică, IT

În plus:

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

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.

ODISEEA BERBECII (T3)

**S23
T3
D8
L1 P4**



Concentrați-vă pe:

- Alte materii – Matematică, istorie (D8)

Sarcina 2: Joacă-te de-a orbă! Joacă-te de-a ghidul pentru nevăzători!

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 de idei – câteva idei:

- Legați la ochi un copil din clasă. Sarcina lui este să-i prindă pe ceilalți. Folosiți sunete și atingeri pentru a-i atrage atenția.
- Leagă la ochi un copil din clasă cu o eșarfă. Construiește un traseu cu obstacole în cameră folosind mese, scaune și alte obiecte! Ghidează-i prin traseul cu obstacole! Poți să-i ghidezi cu cuvinte, alte sunete sau atingeri – stabiliți acest lucru în prealabil!
- Asigurați-vă că nu se produc accidente!

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Abilități de viață
- Orientare spațială

În plus:

- Creativitate
- Subiect – Educație civică
- Dezvoltarea talentelor

Sarcina 4: Ajută marinarii să scape!

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:

- Grupați oile pe tabla de joc
- Selectați numerele care, împărțite la 3, lasă un rest de 1.

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

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

Domenii de dezvoltare:

În prim-plan:

- Matematică, IT
- Abilități de viață
- Abilități motorii fine
- Orientare spațială

În plus:

- Abilități sociale
- Dezvoltarea talentului

ODISEEA BERBECII (T3)

S23
T3
D8
L2 P3



În centrul atenției:

- Alte materii – Matematică, istorie (D8)

Obiectivele lecției:

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

După o căutare zadarnică și ezitări în mișcările sale, ciclopul găsește în cele din urmă drumul în peșteră. Ajunge în sfârșit la ieșire și îndepărtează piatra care bloca intrarea pentru a se bucura de aerul proaspăt al nopții, alinându-și durerea în timp ce bloca intrarea cu corpul său. Ciclopul este consumat de dorința de răzbunare. Odiseu și tovarășii săi, pe de altă parte, caută o cale de scăpare și găsesc una, pentru că regele multor șiretlicuri nu rămâne niciodată fără idei. Toți se ascund sub oi și așteaptă zorii. Dimineața devreme, animalele se agită pentru că vor să iasă. Polifem își dă seama că se crăpa de ziuă și împinge turma afară din peșteră, fără să observe grecii ascunși bine sub animale.

Personaj	Caracteristici	Interacțiuni
Odiseu	Puternic, curajos, viclean,	Găsește soluția pentru a scăpa
Ciclop	Gigant, orb, dornic de răzbunare	Blochează intrarea, Lasă oile să iasă
Marinarii	Speriați, puternici	Se ascund sub oi
Oile		Vor să iasă

Sugestii

- Identificați personajele din text, punând un accent deosebit pe punctele principale ale intrigii, trăsăturile personajelor, emoțiile și mișcările.
- Colectează informații despre creșterea oilor în diferite epoci
- Colectați povestiri din literatura universală în care un personaj viclean învinge un dușman prin șiretlicuri și istețime.

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 cărții de personaje dacă este necesar!

Odiseu, marinari,
ciclopi, oi

Mișcare, mers,
ascundere

Stânci, peșteră
Mobilier
Oi

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


 Numele _____
 Construieste: _____


 Numele _____
 Asigură-te că robotul tău poate să: _____


 Numele _____
 De asemenea poate să: _____


 Numele _____
 Gândește-te: _____

ODISEEA BERBECII (T3)

S23
T3
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, 2 motoare DC, 3 servomotoare, 5 senzori tactili, 2 fotorelectoare IR, șine de antrenare, angrenaje)
- Cărți de personaje și șablon pentru cărți de sarcini robotizate
- Creion

Sugestii

Mersul pe jos, cățărarea

- 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 în mișcare din blocuri ArTeC

Pășire
Pășire
Țipete

În prim plan:

- Alte materii – Matematică, istorie (D8)

Obiectivele lecției:

- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- imaginea corporală

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.

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea motorului de curent continuu (2.a, 2.b)
- Programarea motorului servo
 - Mișcarea brațului la un unghi dat (3.a, 3.b)
 - Mișcări repetate ale brațului de un anumit număr de ori (3.b)
- Utilizarea senzorilor tactili (4.a)
 - Telecomandă compusă din 4 senzori tactili (4.d)
- Aprinderea LED-ului (5.a)
- Utilizarea buzzerului (6.a,b)
- Testarea și programarea fotorelectorului IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilizarea fotorelectorului IR pentru detectarea unui obiect (7.d, 7.e)
 - Urmărirea liniei (7.f)

Numele robotului meu: _____

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:

Astfel îmi construiesc și programez robotul:

Cu telecomandă?	Cu laser?	Cu fotorelector?	Cu buzzer?	Cu LED-uri?	Cu senzori tactili?

Așa va funcționa robotul meu: _____

Formularul este un model. Completați-l în funcție de proiectul dvs.

Personajele sunt
construite ca figuri
mobile

PROG1

Joc reflex: oile trebuie
pornite când ciclopul
ridică brațul

PROG2

Brațul ciclopului
blochează calea oilor
ca o barieră

PROG3

Urmărirea liniei de
cârmă și ciclop

PROG4

ODISEEA BERBECII (T3)

S23
T3
D8
L3-4
P5

Idei pentru roboți la diferite niveluri de programare

Personajele sunt
construite ca figuri
mobile

PROG1

Joc de reflexe: oile
trebuie pornite când
ciclopul ridică brațul

PROG2

Brațul ciclopului
blochează calea oilor
ca o barieră

PROG3

Oile care urmăresc
linia și Cyclops

PROG4



Truc cu oile

P1 Oile lui Odyssey

- Construim mielul pe baza modelului.
- De asemenea, construim barcagiul, ceilalți miei și ciclopul.

P2 Pestechitarea ciclopului

- Ciclopul și mielul care îl transportă pe Odiseu sunt roboți separați
- Mielul este construit pe o căruță și are atașat un senzor tactil.
- Când senzorul tactil este apăsat, mielul se mișcă înainte și se oprește după 3 secunde.
- Ciclopul stă pe pământ, având atașate 2 senzori tactili.
- Unul dintre brațele sale este ridicat de un servomotor atunci când este apăsat un senzor tactil și coborât de celălalt.
- Oaia este trimisă înainte când ciclopul ridică brațul.

Bariera P3

- Ciclopul și oia sunt separate
- Oaia este montată pe un cărucior mic și, odată pornită, se deplasează automat înainte până când detectează brațul ciclopului cu un senzor infraroșu, moment în care se oprește
- Ciclopul este în poziție șezândă și începe să funcționeze când aude un sunet
- Ciclopul are, de asemenea, un senzor infraroșu, care detectează sosirea oii, așteaptă o perioadă de timp aleatorie, apoi ridică brațul ca o barieră folosind un servomotor

P4 Urmărirea liniei

- Cei doi roboți sunt construiți similar cu P3
- Oaia are doi senzori infraroșii, care urmăresc o linie pentru a ajunge la ciclop, unde se oprește și apoi se întoarce folosind celălalt senzor infraroșu
- Ciclopul are doi senzori infraroșii, care detectează sosirea oii, așteaptă o perioadă aleatorie de timp, apoi ridică brațul ca o barieră
- Oaia este echipată cu doi senzori infraroșii, care o ghidează către klüklopsz folosind urmărirea liniei. Acolo se oprește și, cu ajutorul celui alt senzor infraroșu, se întoarce și avansează din nou
- Klüklopsz are un senzor infraroșu și, când detectează oia pentru a treia oară, ridică brațul ca o barieră

