

CARTEA JUNGLEI ORAȘUL ÎN RUINĂ (T1)

S4
T1
D10
L1 P3

Concentrează-te pe:
 •Creativitate (D10)



Sarcina1: Imaginează-ți și construiește orașul abandonat în ruine! Ce se întâmplă atunci când toată lumea se mută dintr-un oraș?

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material! Puteți folosi ideile și lista de materiale de la Bazarul de idei, puteți veni cu propriile idei sau puteți lăsa copiii să fie creativi.



Idea Bazaar - câteva idei:

- Pot folosi materiale reciclate, textile, cutii, blocuri de construcție, plastilină (I1).
- În sala de clasă, de exemplu, folosind mobilier, cutii sau în curtea școlii, în groapa de nisip (I1)

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Creativitate
- Abilități sociale
- Abilități motorii fine

În plus:

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



Sarcina2: Construiți un labirint: Construiți un labirint, jucați un joc de orientare în labirint!

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material! Puteți folosi ideile și lista de materiale de la Bazarul de idei, puteți veni cu propriile idei sau puteți lăsa copiii să fie creativi.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Se pot folosi cutii de carton, plăci de lemn. Cuie, spatule, fire, cauciuc, lipici etc. (I2)
- Ei pot construi un labirint în clasă, de exemplu, folosind mobilier, cutii, sau în curte, folosind crengi, nisip, pietre

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:

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

În plus:

- Abilități de viață
- Subiect - Arte și meserii
- Dezvoltarea talentelor

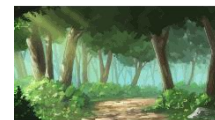


Cum să gestionați producția:

Organizați fotografiile finalizate fie într-un depozit online, fie tipărite pe un panou de afișaj. În cazul în care copiii au făcut notițe sau au rămas idei suplimentare, atașați-le și pe acestea.

CARTEA JUNGLEI ORAȘUL ÎN RUINĂ (T1)

S4
T1
D10
L2 P3



În centrul atenției:

- Creativitate (D10)

Obiectivele lecției:

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

Sugestii

- Identificarea personajelor din text, cu accent pe principalele puncte ale intrigii, trăsături de caracter, emoții și mișcări.
- Colectați imagini și informații despre orașele ruinate ale culturilor antice.
- Discutați despre modul în care modurile antice de viață pot fi deduse din ruine.
- Faceți o colecție de plante târâtoare și vegetație de pe locurile așezărilor pierdute.

Orașul în ruină

Cu toții știau unde se afla acel loc, dar puțini dintre Oamenii Junglei se duceau vreodată acolo, pentru că ceea ce ei numeau "Vizuinele reci" era un vechi oraș părăsit, pierdut și îngropat în junglă, iar fiarele rareori folosesc un loc pe care oamenii l-au folosit cândva. În plus, maimuțele trăiau acolo și niciun animal care se respecta nu se apropia de el la o distanță de ochi, decât în perioadele de secetă, când rezervoarele și bazinele pe jumătate ruinate mai țineau puțină apă. Maimuțele numeau locul respectiv orașul lor și se prefăceau că îi disprețuiesc pe oamenii junglei pentru că aceștia trăiau în pădure. Și totuși, nu știau niciodată pentru ce erau făcute clădirile și nici cum să le folosească. Stăteau în cerc pe holul sălii de consiliu a regelui, se scărpinau după purici și se prefăceau că sunt oameni; sau intrau și ieșeau din casele fără acoperiș, adunau bucăți de tencuială și cărămizi vechi într-un colț și uitau unde le ascuseseră.

Maimuțele l-au târât în vizuinele reci târziu în după-amiaza zilei și au fost foarte mulțumite de ele însele pentru moment. Și-au dat mâinile, au dansat și au cântat cântecele lor prostești. Mowgli nu mai văzuse niciodată un oraș până atunci și, deși acesta era aproape un morman de ruine, i se părea foarte minunat și splendid. Un rege îl construise cu mult timp în urmă pe un mic deal. Încă se mai puteau urmări drumurile de piatră care duceau până la porțile ruinate, unde ultimele așchii de lemn atârnavă de balamalele uzate și ruginite. Copacii crescuseră în interiorul și în exteriorul zidurilor, iar lianele sălbatice atârnavă de ferestrele turnurilor de pe ziduri în tufe stufoase. Un mare palat fără acoperiș încorona dealul, iar marmura curților și a fântânilor era crăpată și pătată cu roșu și verde, iar pietrele din curte fuseseră împinse în sus și depărtate de ierburi și copaci tineri.

Mowgli era supărat, furios și înfometat, dar și flămând, și se plimba prin orașul pustiu, dând din când în când Apelul de vânatoare al Străinilor, dar nimeni nu-i răspundea, iar Mowgli simțea că ajunsese într-un loc foarte rău, într-adevăr.

Acum un nor a venit să acopere luna, iar Mowgli se gândea la ce se va întâmpla. Același nor era urmărit de cei trei prieteni buni, Baloo, Bagheera și Kaa, în șanșul ruinat de sub zidul orașului. "Mă voi duce la zidul de vest", a șoptit Kaa, "și voi coborî rapid, cu panta terenului în favoarea mea".

Caracter	Caracteristici	Interacțiuni
Maimuțe	Ei nu sunt egoiști, sunt mulțumiți	Stați, organizați o ședință, alergați, explorați Uită totul Dansați în cercuri, cântați
Mowgli	Obosit, flămând	Se plimbă, strigă, se gândește
Orașul ruinat	Îngropate în junglă, bălți de apă, coridoare, tuneluri, drumuri, porți, Ruinat, magnific	

Cum se utilizează cartea de caractere:

Fiecare elev își completează propria fișă a personajului:

- scrie numele personajului
- trăsăturile, mișcările, reacțiile etc.
- colectează elementele din mediul înconjurător, alte accesorii, lucruri care trebuie construite
- se gândește la fazele, instrumentele și materiale de construcție a robotului

Elevii pot folosi mai multe piese din fiecare parte a personajului dacă este necesar!


 Numele _____
 Construiesc: _____


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


 Numele _____
 De asemenea ar trebui să: _____


 Numele _____
 Gândește-te : _____

Mowgli, maimuța șefă, alte maimuțe

Maimuța se agață de copac, merge în patru labe, Mowgli stă în două picioare etc.

**Planta
Ruină
Comoara
Chasm**

**Principalele acțiuni ale poveștii
Fișiere media necesare
Împărțiți segmentul de text în bucăți
Faceți o listă cu lucrurile necesare**

CARTEA JUNGLEI ORAȘUL ÎN RUINĂ (T1)

S4
T1
D10
L3-4
P4

Materiale sugerate

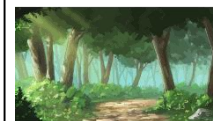
- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de roboți ArTeC (cel puțin 1 placă de bază Studuino, 2 motoare DC, 3 servomotoare, 3 LED-uri, 1 senzor de sunet, 3 fotorelectoare IR).
- Cărți de caractere și șablon de carte de sarcini robotice
- Creion

În centrul atenției:

- Creativitate (D10)

Obiectivele lecției:

- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- imaginea corporală



Cum se completează cardul Robotic?

Alegeți "activitatea" robotului și complexitatea programării acestuia în funcție de fișa de sarcini a personajului, de obiectivul de dezvoltare și de nivelul de programare care se potrivește cu abilitățile copilului.

Dacă este necesar (pentru clarificare sau pentru diferențiere), se pot completa și alte fișe robotice.

Sugestii

Plimbare, cățărare

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

Drumming
Swinging
Maimuță alunecând peste
Mersul pe jos
Înfășurare

Numele robotului meu:

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:

Motor	Servomotor	DC motor	Senzor de sunet	LED-uri
Accelerometru	Fotorelector IR	Touch sensor	Electronic buzzer	LED

Astfel îmi construiesc și programez robotul:

Ce folosesc?	Ce fac?	Cel (indirect)	Cel (direct)	Încerc? Până unde? Cum? De câte ori?	Ce fac din Căp?

Așa va funcționa robotul meu:

Formulează-i sub formă unor propoziții complete folosind robotul de mai sus!

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea motorului de curent continuu (2.a, 2.b)
- Programarea servomotorului
 - Mutarea gurii la un anumit unghi (3.a, 3.b)
 - Mișcări repetate ale gurii de un anumit număr de ori (3.b)
- Testarea și programarea fotorelectorului IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilizarea unui fotorelector IR pentru detectarea unui obiect (7.d, 7.e)
 - Roboți care traversează labirintul (7.h)
- Testarea și programarea senzorului de sunet (9.a)
 - Activarea robotului prin voce (9.b)
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)

Trupa de maimuțe și Mowgli "teatru de păpuși" cu figuri mobile

PROG1

O trupă de maimuțe care se leagă și se balansează pe copaci cu ajutorul unor servomotoare. Maimuța șefă se târăște pe o șină de transmisie ca vița de vie

PROG2

Mowgli își găsește drumul prin labirintul orașului în ruină. O maimuță călăuză se târăște din copac în copac pe o "liană" de cale ferată de transmisie

PROG3

Maimuță care poate merge
Maimuța șefă ciugulind pe o viță de vie

PROG4

CARTEA JUNGLEI ORAȘUL ÎN RUINĂ (T1)

S4
T1
D10
L3-4
P5

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare

Trupa de maimuțe și
Mowgli "teatru de
păpuși" cu figuri
mobile

PROG1

O trupă de maimuțe care
se leagă și se balansează
pe copaci cu ajutorul unor
servomotoare.
Maimuța șefă se târăște
pe o șină de transmisie ca
vița de vie

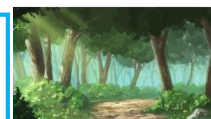
PROG2

Mowgli își găsește
drumul prin labirintul
orașului în ruină
O maimuță călăuză se
târăște din copac în
copac pe o "liană" de
cale ferată de transmisie

PROG3

Maimuța care poate
merge
Maimuța șefă
ciugulind pe o viță de
vie

PROG4



Maimuțele și Mowgli

P1 Teatru de păpuși

- Construiți personajele scenei
- Capul, coada și brațele lor pot fi deplasate pe axă.
- Toate personajele pot fi mutate, întreaga scenă

P2 Maimuțe în copaci

- a) Construiți personajele din scenă ca în P1.
- Cei 3 membri ai trupei de maimuțe, montați pe un servomotor, se rotesc la stânga și la dreapta.
- În copaci este montat un LED verde care clipește atunci când maimuțele se mișcă.
- Mișcarea este declanșată de o bătaie de palmă, care este detectată de un senzor de sunet.
- b.) Maimuța lider se deplasează înainte și înapoi pe o cale ferată cu șină de acționare, cu motor de curent continuu 1-1 și cu angrenaje pe brațe, în orașul în ruină

P3 Mowgli în orașul în ruine

- a.) Construiți labirintul orașului în ruine, la capătul labirintului trupa de maimuțe ca la P2 a.).
- Construiște-l pe Mowgli pe o bază robotică, echipată cu 3 fotoreflexori IR, 2 LED-uri roșii.
- Mowgli are 2 fotoreflexori IR (montați în partea din față, în dreapta și în stânga) orientați spre părțile laterale ale labirintului, astfel încât robotul poate păstra distanța față de pereți și se poate deplasa spre ieșire pentru a ajunge la echipa de maimuțe.
- Al treilea fotoreflexor IR este montat cu fața spre înainte. Când detectează trupa de maimuțe, Mowgli se oprește.
- Cei 3 membri ai echipei de maimuțe, montați pe un servomotor, se rotesc la stânga și la dreapta în timp ce LED-ul verde clipește, pornind automat programul atunci când este pornit.
- b.) Construiți maimuța conducătoare care se catără în copaci
- Structura sa este aceeași ca la P2 b), dar are 1 fotoreflexor IR și 1 senzor de sunet.
- Robotul pornește atunci când senzorul de sunet detectează o bătaie și se oprește atunci când fotoreflexorul IR detectează sfârșitul traiectoriei.



P4 Maimuță șefă

- a.) Maimuța șefă este un robot care poate dansa datorită celor 4 servomotoare încorporate în picioarele sale.
- Coordonarea celor 4 servomotoare, echilibrarea continuă a robotului și măsurarea precisă a valorilor permit robotului să rămână în picioare și să nu se răstoarne.
- Maimuța începe să își miște picioarele atunci când bătăile sunt detectate de un senzor de sunet.
- b.) Construirea unei maimuțe agățate de un copac.
- Motorul de curent continuu montat pe robot este conectat direct la suportul bateriei.
- Cele două brațe ale maimuței alternează cu motorul de curent continuu și cu axele acționate asincron (unul atârână, celălalt se mișcă înainte).
- Astfel, robotul se deplasează înainte suspendat pe frânghia întinsă.

