

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D9
L1 P3



În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Sarcina 1: Ce tipuri de fântâni și poduri au fost folosite în diferite timpuri și locuri? Colectați informații și folosiți-le pentru a desena și a construi împreună.

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material! Puteți folosi ideile și lista de materiale din Bazarul de idei, puteți folosi propriile idei sau puteți lăsa copiii să rezolve problema folosindu-și creativitatea.



Idea Bazaar - câteva idei:

- Utilizați fișa de idei (I7)
- Căutați-o în bibliotecă sau online, creați o prezentare, un tablou sau o expoziție.
- Construiți creativ, folosiți materiale reciclate!
- Aflați mai multe despre construcția podului Leonardo, căutați informații online sau în cărți! Folosiți creioanele pentru a recrea podul după planurile lui Leonardo da Vinci!

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare: În plus:

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| În centrul atenției: | • Istorie |
| • Abilități grafomotorii | • Dezvoltarea atenției |
| • Creativitate | • Experiența de viață |
| • Orientare spațială | |

Sarcina 2:

Căutați sinonime pentru cuvântul "clădire". Faceți un nor de cuvinte din ele!

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material! Puteți folosi ideile și lista de materiale din Bazarul de idei, puteți folosi propriile idei sau puteți lăsa copiii să rezolve problema folosindu-și creativitatea.



Idea Bazaar - câteva idei:

- Utilizați fișa de idei (I6)
- Utilizați aplicația gratuită word cloud wordart.com sau mentimeter.com!
- Realizați nori de cuvinte separați cu caracteristicile fiecărui tip de clădire.

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Atenție
- Creativitate
- Orientare spațială

Gestionarea producției:

Fotografiați podurile finalizate și realizați o expoziție cu imagini și nori de cuvinte. Faceți o prezentare a cărții și a cercetării pe internet!

Etichetați proiectele finalizate cu numele grupului!

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D9
L2 P3



În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Obiectivele lecției:

- Înțelegerea lecturii
- rezolvarea problemelor
- Luarea deciziilor
- organizarea muncii în grup

[transcriere, text prescurtat]

Dacă ai vreodată nevoie de mine, amintește-ți că numele meu este Făt-Frumos și că mă găsești la Mănăstirea Tămâiei.

Podul minunat s-a prăbușit și palatul s-a transformat din nou într-o casușă mizerabilă. Apoi prințesa a pornit la drum.

A încălecat pe spatele ciocârliei și au ajuns în curând la Mănăstirea Tămâiei. Acolo l-a găsit pe Făt-Frumos, podul de aur și palatul în care locuiseră pentru o perioadă atât de scurtă de timp.

Principalele caracteristici și interacțiuni ale locațiilor

Locații	Caracteristici	Interacțiuni
Mănăstire cu pod	Se aprinde	Coborârea podului mobil

Cum se utilizează cartea de caractere:

Fiecare elev își completează propria fișă a personajului:

- scrie numele personajului
- trăsăturile, mișcările, reacțiile etc.
- colectează elementele mediului înconjurător, alte accesorii, lucruri care trebuie să fie 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!

Propuneri

- Discutați ce tipuri de poduri cunoașteți
- Idei despre cum să construim podul
- Cum să conectați mănăstirea la pod
- Colectați informații despre clădiri celebre din diferite epoci sau țări!
- Discutați despre modul în care splendoarea și bogăția au fost arătate în trecut și în prezent pe o clădire.

Sugestii

- Discutați cu ce se hrănește ciocârlia.
- Ce culoare au penele sale?
- Discutați despre ceea ce puteți face pentru a ajuta păsările în timpul iernii.
- Colectați povești cu călătorii similare.
- Colectați creaturi înfricoșătoare din alte basme.

Mănăstire cu pod

Iluminat
Coborârea podului
Deschiderea ușii

Apă
Moat

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



Numele : _____

Construiesc: _____



Numele _____

Asigură-te că robotul tău poate să: _____



Numele _____

De asemenea ar trebui să: _____



Numele _____

Gândește-te la: _____

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D9
L3-4
P4



Materiale necesare

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de roboți ArTeC (1 placă de bază Studuino, 2 senzori tactili, 4 LED-uri, 3 servomotoare, 2 fotoreфлекtori IR, 2 senzori tactili).
- Hartă mentală, tabel sau scenariu în alb
- Carduri de sarcini goale pentru actori și roboți
- Ceruza
- Video despre mișcările ariciului

În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Obiectivele lecției:

- Înțelegerea lecturii
- rezolvarea problemelor
- Luarea deciziilor
- expresia mișcării

Sugestii

Aragaz

Coborârea podului

- Discutați cu copiii despre mișcările care pot fi folosite pentru a exprima coborârea
- Ce senzori pot fi utilizați pentru a îmbunătăți în continuare indicatorul de coborâre (LED)
- Discutați despre sincronizare, coordonând mișcarea ușilor și a podului.
- Construiți figuri și structuri simple din blocuri ArTeC cu piese mobile.

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.

Ușă, punte - cu servomotoare

Numele _____

Construiești un robot care poate să îți miște _____

Folosești motoare și senzori:
"Simurile" sunt verzi
"Acțiunile" sunt albastre
Alegeți piesele necesare!
Bifați casușele!

 Servomotor	 DC motor	 Sound sensor	 Light sensor
 Accelerometer	 Infrared sensor	 Touch sensor	 Electronic buzzer
 LED	 IR sensor	 Buzzer	 Photo eye sensor

Construiești și programezi robotul astfel încât _____

Folosești C _____ nic pentru m _____ ale de asistență în _____ domeniu

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programare Senzor tactil (sau butoane) (4.b, 4.c)
- Programarea servomotorului
 - Deplasarea elementelor montate pe un servomotor la un anumit unghi (3.a)
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)
- Utilizarea unui fotoreflexor IR (7.a)
 - Detectarea obstacolelor (7.b)

Personajele și mediul sunt potrivite pentru marionete, care pot fi folosite pentru a da viață scenei.

PROG1

Mănăstirea Tămâioasă cu un pod care poate fi deschis și închis cu ajutorul unui servomotor, în timp ce celelalte părți mobile pot fi în continuare deplasate prin intermediul unor axe.

PROG2

Mănăstirea Tămâioasă se deschide cu servomotoare

PROG3

Mănăstirea Tămâioasă și Prințesa interacționează prin intermediul senzorilor cu infraroșu.

PROG4

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D9
L3-4
P5

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare



Personajele și mediul sunt potrivite pentru marionete, care pot fi folosite pentru a da viață scenei.

PROG1

Mănăstirea Tămâioasă cu un pod care poate fi deschis și închis cu ajutorul unui servomotor, în timp ce celelalte părți mobile pot fi în continuare deplasate prin intermediul unor axe.

PROG2

Mănăstirea Tămâioasă se deschide cu servomotoare

PROG3

Mănăstirea Tămâioasă și Prințesa interacționează prin intermediul senzorilor cu infraroșu.

PROG4

Mănăstirea Tămâiei

P1 Caractere mobile prin axe

- Podul de la Mănăstirea Tămâioasă va fi construit coborât, cu o poartă care se va deschide în două direcții pe axe.
- Prințesa, ciocârlia șchioapă au axele încorporate în unele dintre piesele lor, ceea ce le permite să fie deplasate.
- Deci scena poate fi manipulată ca o marionetă.

P2 Structura podului servo motorizat

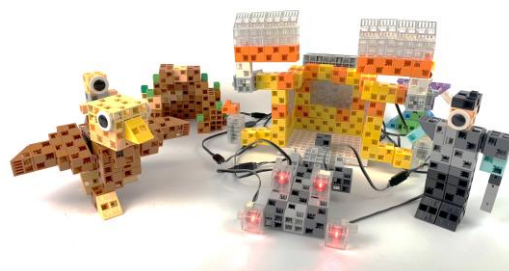
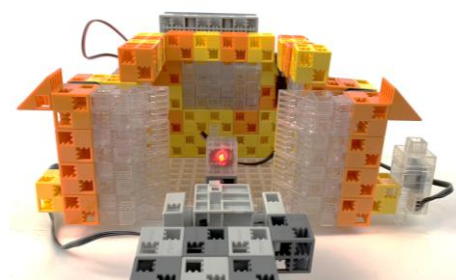
- Podul Mănăstirii Tămâiei poate fi ridicat și coborât cu ajutorul unui servomotor încorporat în partea inferioară.
- Cele două aripi ale porții pot fi deschise în continuare cu ajutorul axelor, ca la P1.
- Programul porții pornește la apăsarea unui senzor tactil și un LED roșu va începe să clipească după apăsarea completă.
- Atunci când clipește, podul se deschide automat.
- Structura tuturor celorlalte caractere este aceeași ca în P1.

P3 Structură de punte și poartă cu servomotor

- Podul și cele două aripi ale porții Mănăstirii Tămâiei pot fi mișcate de 3 servomotoare.
- Puntea are 4 LED-uri, care se aprind și se sting în perechi.
- Există 2 senzori tactili încorporați în Mănăstirea Tămâiei. Unul dintre ele pornește programul, podul se deschide, perechile de LED-uri se aprind una după alta și cele două aripi ale porții se deschid.
- La al doilea, structura este readusă la starea inițială.

P4 Dispozitive controlate de senzori în infraroșu

- Funcționarea Mănăstirii Tămâiei este identică cu cea prezentată în P3, dar este declanșată de un fotoreflexor IR.
- La apăsarea unui singur buton, Mănăstirea Tămâiei revine la poziția sa implicită, aripile porții se închid, perechile de LED-uri se sting, iar podul se închide.
- Prințesa din fața senzorului cu infraroșu are montat și ea un senzor cu infraroșu, care îi activează programul atunci când este plasată în fața senzorului castelului.



POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D11
L1 P3



În centrul atenției:

- Conștientizarea limbajului (D11)

Sarcina 1: Ce tipuri de fântâni și poduri au fost folosite în diferite timpuri și locuri? Colectați informații și folosiți-le pentru a desena și a construi împreună.

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material! Puteți folosi ideile și lista de materiale din Bazarul de idei, puteți folosi propriile idei sau puteți lăsa copiii să rezolve problema folosindu-și creativitatea.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Utilizați fișa de idei (I7)
- Căutați-o în bibliotecă sau online, creați o prezentare, un tablou sau o expoziție.
- Construiți creativ, folosiți materiale reciclate!
- Aflați mai multe despre construcția podului Leonardo, căutați informații online sau în cărți! Folosiți creioanele pentru a recrea podul după planurile lui Leonardo da Vinci!

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!



Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități grafomotorii
- Creativitate
- Orientare spațială

În plus:

- Istorie
- Dezvoltarea atenției
- Experiența de viață

Sarcina 2:

Căutați sinonime pentru cuvântul "clădire". Faceți un nor de cuvinte din ele!

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material! Puteți folosi ideile și lista de materiale din Bazarul de idei, puteți folosi propriile idei sau puteți lăsa copiii să rezolve problema folosindu-și creativitatea.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Utilizați fișa de idei (I6)
- Utilizați aplicația gratuită word cloud wordart.com sau mentimeter.com!
- Realizați nori de cuvinte separați cu caracteristicile fiecărui tip de clădire.

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Atenție
- Creativitate
- Orientare spațială



Gestionarea producției:

Fotografiați podurile finalizate și realizați o expoziție cu imagini și nori de cuvinte. Faceți o prezentare a cărții și a cercetării pe internet!

Etichetați proiectele finalizate cu numele grupului!

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D11
L2 P3



În centrul atenției:

- Conștientizarea limbajului (D11)

Obiectivele lecției:

- Înțelegerea lecturii
- rezolvarea problemelor
- Luarea deciziilor
- organizarea muncii în grup

Dacă ai vreodată nevoie de mine,
amintește-ți că numele meu este
Făt-Frumos și că mă găsești la
Mănăstirea Tămâiei.

Podul minunat s-a prăbușit și palatul
s-a transformat din nou într-o
căsuță mizerabilă. Apoi prințesa a
pornit la drum.

A încălecat pe spatele ciocârliei și
au ajuns în curând la Mănăstirea
Tămâiei. Acolo l-a găsit pe Făt-
Frumos, podul de aur și palatul în
care locuiseră pentru o perioadă atât
de scurtă de timp.

Principalele caracteristici și interacțiuni ale locațiilor

Locații	Caracteristici	Interacțiuni
Mănăstire cu pod	Se aprinde	Coborârea podului mobil

Cum se utilizează cartea de caractere:

Fiecare elev își completează propria fișă a personajului:

- scrie numele personajului
- trăsăturile, mișcările, reacțiile etc.
- colectează elementele mediului înconjurător,
alte accesorii, lucruri care trebuie să fie
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!**

Propuneri

- Discutați ce tipuri de poduri cunoașteți
- Idei despre cum să construim podul
- Cum să conectați mănăstirea la pod
- Colectați informații despre clădiri celebre din
diferite epoci sau țări!
- Discutați despre modul în care splendoarea și
bogăția au fost arătate în trecut și în prezent
pe o clădire.

Sugestii

- Discutați cu ce se hrănește ciocârlia.
- Ce culoare au penele sale?
- Discutați despre ceea ce puteți face pentru a
ajuta păsările în timpul iernii.
- Colectați povești cu călătorii similare.
- Colecționează creaturi înfricoșătoare din alte
basme.

Mănăstire cu pod


 Numele _____
 Construiesc: _____


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


 Numele _____
 De asemenea ar trebui să: _____


 Numele _____
 Gândește-te : _____

**Iluminat
Coborârea podului
Deschiderea ușii**

**Apă
Moat**

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

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D11
L3-4
P4



Materiale necesare

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de roboți ArTeC (1 placă de bază Studuino, 2 senzori tactili, 4 LED-uri, 3 servomotoare, 2 fotoreflexori IR, 2 senzori tactili).
- Hartă mentală, tabel sau scenariu în alb
- Carduri de sarcini goale pentru actori și roboți
- Ceruza
- Video despre mișcările ariciului

În centrul atenției:

- Conștientizarea limbajului (D11)

Obiectivele lecției:

- Înțelegerea lecturii
- rezolvarea problemelor
- Luarea deciziilor
- expresia mișcării

Sugestii

Aragaz

Coborârea podului

- Discutați cu copiii despre mișcările care pot fi folosite pentru a exprima coborârea
- Ce senzori pot fi utilizați pentru a îmbunătăți în continuare indicatorul de coborâre (LED)
- Discutați despre sincronizare, coordonând mișcarea ușilor și a podului.
- Construiți figuri și structuri simple din blocuri ArTeC cu piese mobile.

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.

Ușă, punte - cu servomotoare

Numele robotului meu: _____

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:

Altfel îmi construiesc și programez robotul:

Ce folosesc	Ce fac?	Cum (metoda)	Cu ce (scop)	Cu ce (efect)

Așa va funcționa robotul meu: _____

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programare Senzor tactil (sau butoane) (4.b, 4.c)
- Programarea servomotorului
 - Deplasarea elementelor montate pe un servomotor la un anumit unghi (3.a)
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)
- Utilizarea unui fotoreflexor IR (7.a)
 - Detectarea obstacolelor (7.b)

Personajele și mediul sunt potrivite pentru marionete, care pot fi folosite pentru a da viață scenei.

PROG1

Mănăstirea Tămâioasă cu un pod care poate fi deschis și închis cu ajutorul unui servomotor, în timp ce celelalte părți mobile pot fi în continuare deplasate prin intermediul unor axe.

PROG2

Mănăstirea Tămâioasă se deschide cu servomotoare

PROG3

Mănăstirea Tămâioasă și Prințesa interacționează prin intermediul senzorilor cu infraroșu.

PROG4

POVESTEA PORCULUI MĂNĂSTIREA DE TĂMÂIE (T3)

S8
T3
D11
L3-4
P5

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare



Personajele și mediul sunt potrivite pentru marionete, care pot fi folosite pentru a da viață scenei.

PROG1

Mănăstirea Tămâioasă cu un pod care poate fi deschis și închis cu ajutorul unui servomotor, în timp ce celelalte părți mobile pot fi în continuare deplasate prin intermediul unor axe.

PROG2

Mănăstirea Tămâioasă se deschide cu servomotoare

PROG3

Mănăstirea Tămâioasă și Prințesa interacționează prin intermediul senzorilor cu infraroșu.

PROG4

Mănăstirea Tămâiei

P1 Caractere mobile prin axe

- Podul de la Mănăstirea Tămâioasă va fi construit coborât, cu o poartă care se va deschide în două direcții pe axe.
- Prințesa, ciocârlia șchioapă au axele încorporate în unele dintre piesele lor, ceea ce le permite să fie deplasate.
- Deci scena poate fi manipulată ca o marionetă.

P2 Structura podului servo motorizat

- Podul Mănăstirii Tămâiei poate fi ridicat și coborât cu ajutorul unui servomotor încorporat în partea inferioară.
- Cele două aripi ale porții pot fi deschise în continuare cu ajutorul axelor, ca la P1.
- Programul porții pornește la apăsarea unui senzor tactil și un LED roșu va începe să clipească după apăsarea completă.
- Atunci când clipește, podul se deschide automat.
- Structura tuturor celorlalte caractere este aceeași ca în P1.

P3 Structură de punte și poartă cu servomotor

- Podul și cele două aripi ale porții Mănăstirii Tămâiei pot fi mișcate de 3 servomotoare.
- Puntea are 4 LED-uri, care se aprind și se sting în perechi.
- Există 2 senzori tactili încorporați în Mănăstirea Tămâiei. Unul dintre ele pornește programul, podul se deschide, perechile de LED-uri se aprind una după alta și cele două aripi ale porții se deschid.
- La al doilea, structura este readusă la starea inițială.

P4 Dispozitive controlate de senzori în infraroșu

- Funcționarea Mănăstirii Tămâiei este identică cu cea prezentată în P3, dar este declanșată de un fotoreflexor IR.
- La apăsarea unui singur buton, Mănăstirea Tămâiei revine la poziția sa implicită, aripile porții se închid, perechile de LED-uri se sting, iar podul se închide.
- Prințesa din fața senzorului cu infraroșu are montat și ea un senzor cu infraroșu, care îi activează programul atunci când este plasată în fața senzorului castelului.

