

FATA BABEI ȘI FATA MOȘNEAGULUI MICII DRAGONI (T2)

S14
T2
D7
L2 P1-5

Vom urmări:

- Robotică, inginerie (D7)



Sarcina1, 2: Cum arată mediul înconjurător?

Elevii creează elemente de peisaj rural sau scene de viață a familiei

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, să vă folosiți propriile idei sau pur și simplu lăsați copiii să rezolve problema folosind creativitatea lor.



Bazarul de Idei - câteva idei:

- Construirea mediului din piese ArTeC
 - Construirea mediului înconjurător din materiale reciclate
 - Desenare
 - Creare de grafică pe calculator
- Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu Idei! (I1, I2)**

Domenii de dezvoltare:

Vom urmări:

- Abilități motrice fine
- Orientarea spațială
- Creativitate

De asemenea:

- Concentrarea atenției
- Concentrarea pe subiect
- Științe ale naturii
- Dezvoltarea talentului

Sarcina 3, 4: Cum arată personajele?

Elevii creează un personaj folosind diferite mijloace sau tehnici.

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 pur și simplu puteți lăsa copiii să rezolve problema folosindu-și creativitatea.



Bazarul de Idei - câteva idei:

- Construirea personajelor din piese ArTeC
- Construirea personajelor din materiale reciclate
- Crearea de grafică pe calculator, animații
- Desenare

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu Idei! (I3, I4)

Domenii de dezvoltare:

Vom urmări:

- Competențe sociale
- Competențe grafomotrice
- Creativitate

De asemenea:

- Abilități de viață
- Concentrarea pe subiect - Cetățenie
- Dezvoltarea talentelor



Cum să gestionăm producția:

Depozitați obiectele într-un dulap, pentru a le proteja de căderi. Atașați o etichetă cu numele grupului!

FATA BABEI și FATA MOȘNEAGULUI MICII DRAGONI (T2)

S14
T2
D7
L2 P1-5

Vom urmări:

- Robotică, inginerie (D7)



Sarcina 5: Învățați despre viața în trecut

Elevii fac vizite virtuale la muzeele populare pentru a învăța despre fântâni și furnituri vechi. Ei pot să le deseneze sau să le construiască în machete mici sau structuri mari. Cereți-le să fie creativi, să folosească o mare varietate de materiale.

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 pur și simplu lăsați copiii să rezolve problema folosindu-și creativitatea.



Bazarul de Idei - câteva idei:

- Construirea structurii din piese ArTeC
- Utilizarea materialelor reciclate
- Desenare

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu Idei! (I5)

Domenii de dezvoltare:

Vom urmări:

- Abilități motrice fine
- Creativitate
- Orientarea spațială

De asemenea:

- Concentrarea atenției
- Concentrarea pe subiect - desen, IT, istorie
- Dezvoltarea talentului

Cum să gestionăm producția:

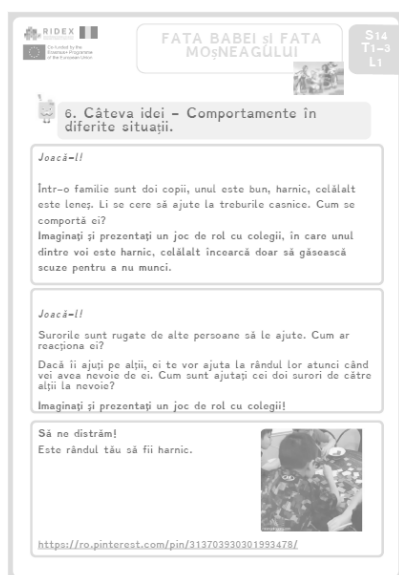
Depozitați obiectele într-un dulap, pentru a le proteja de căderi. Atașați o etichetă cu numele grupului!

Sarcina 6: Comportamente în diferite situații

Elevii discută situațiile în care oamenii se ajută între ei.

Orice soluție este bună!

Puteți folosi cartonașele "Joacă-te!" din Bazarul de Idei.



Bazarul de Idei - câteva idei:

- Aflați și dramatizați o situație în care doi frați foarte diferiți sunt rugați să ajute

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Decupați fișele de situație! (I6) Alegeți accentul pe care doriți să îl abordeze copiii! Dați-le cartonașul de situație corespunzător! Ajutați-i să construiască situația, dacă este necesar!

Domenii de dezvoltare:

Vom urmări:

- Competențe sociale
- Gândire critică
- Abilități sociale
- Educație civică
- Înțelegerea textului

De asemenea:

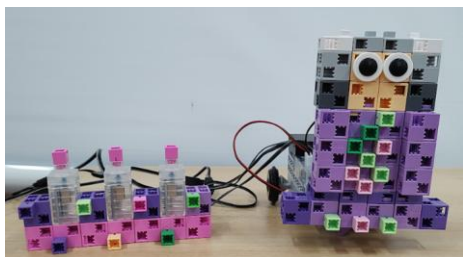
- Concentrarea atenției
- Dezvoltarea talentului

Cum să gestionăm producția:

Faceți o înregistrare video a situației dramatizate!

FATA BABEI ȘI FATA MOȘNEAGULUI MICII DRAGONI (T2)

S14
T2
D7
L2 P1-5



Vom urmări:

- Robotică, inginerie (D7)

Obiectivele lecției:

- înțelegerea textului
- rezolvarea de probleme
- luarea de decizii
- organizarea muncii în grup



O fată cuminte a fost trimisă de acasă de tatăl ei și de mama vitregă, care aveau o fiică leneșă și rea. Plecând în lume, ea a ajutat un cățeluș, un par, o fântână și un cuptor. Într-o zi a ajuns pe o poiană verde, unde, dintr-o căsuță, o bătrână blândă, pe nume Mama Pădurii, a întâmpinat-o. Bătrâna i-a promis că a doua zi nu va pleca din casa ei cu mâna goală, iar fata a promis că va avea grijă de casă și de copiii bătrânei, care erau niște fiare, până a doua zi. A doua zi, bătrâna era mulțumită și i-a spus fetei să urce în pod și să aleagă ce cufăr dorește. Fata a văzut în pod tot felul de cufer, unul mai frumos decât altul, dar, nefiind lăcomă, l-a ales pe cel mai mic și mai urât și apoi a plecat spre casă. Pe drumul de întoarcere, fata se întâlnește cu cățelul, cu perele, cu fântâna și cu cuptorul, și fiecare i-a dat câte ceva. Ajunsă acasă, fata a deschis cutia și din ea au ieșit turme de cai, vite și oi.

Principalele caracteristici și interacțiuni ale personajelor

Personaj	Caracteristici	Interacțiuni
Moșneagul și baba	Plimbă, discută	Aceștia au o conversație înainte ca fata să plece de acasă.
Fata moșneagului	Plimbă, discută	
Personajele care au cerut ajutorul fetei	Plimb, discută	Cer ajutor, fata îi ajută.

Cum se utilizează cardul de personaje:

- Fiecare elev își completează propria fișă de caracter: scrie numele personajului
 - trăsăturile, mișcările, reacțiile, etc.
 - colectează elementele din mediul înconjurător
 - alte accesorii, lucruri care urmează să fie construite
 - se gândește la etapele, instrumentele și materialele de construcție a robotului
- Elevii pot folosi mai multe părți din fiecare parte a fișei personajului, dacă este nevoie!**

**Fiica bătrânului
Mama Pădurii
Alte personaje**

**Plimbă
Opresc
Vorbesc
Ridică o mână.
Exprimarea
opiniilor
Formularea de
întrebări**

**Casă ,
fiare câine
Copac de pere
Fântână
Cuptor**

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

Sugestii:

- Discutați despre modul în care sunt realizate mișcările umane
- Faceți împreună câteva mișcări; copiii trebuie să perceapă fazele propriilor mișcări.
- Culegeți informații despre viața la țară în România în urmă cu 100-150 de ani.
- Construiți o figurină simplă cu picioare, brațe sau gură mobilă din piese ArTeC.

Materiale sugerate

- Piese ArTeC (cel puțin ca set de 112 bucăți)
- Șablon pentru scenarii
- creion

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

FATA BABEI ȘI FATA MOȘNEAGULUI MICII DRAGONI (T2)

S14
T2
D7
L3-4
P4

Materiale sugerate

- Piese ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de robotică ArTeC (1 sau 2 plăci de bază Studuino, 4 motoare DC, 3 fotorelectoare IR, 6 senzori tactili, 1 sonerie)
- Schiță de hartă mentală sau diagramă,
- Povestea
- Fișe de sarcini a robotului, cartonașe de sarcini
- Creion

Vom urmări:

- Robotică, inginerie (D7)

Obiectivele lecției:

- înțelegerea textului
- rezolvarea de probleme
- luarea de decizii
- organizarea muncii în grup



Sugestii

- Colectați idei despre cum se mișcă personajele.
- Colectați idei despre cum să reprezentați ajutorul
- Construiți figuri simple din piese ArTeC.

Cum se completează Fișa de sarcini a robotului?

- Pe baza hărții actorilor, a aspectului de dezvoltare și a nivelului de programare, alegeți activitatea robotului și complexitatea programului pentru a corespunde abilităților copilului.
- Dacă este necesar, se pot completa fișe de robot suplimentare (de exemplu, pentru clarificare sau diferențiere).
- Proiectați robotul cu mai multe moduri diferite de construcție/programare!
- Completați fișele robotului în limba țintă.
- Nu trebuie completate toate coloanele din tabel, ci doar cele relevante pentru funcționarea specifică a robotului.
- Pe baza fiecărui rând din tabel, utilizați propoziții corecte din punct de vedere gramatical pentru a descrie funcționarea robotului în limba țintă.

Braț (Mama Pădurii)
Coadă (câine)
Crengi (parul)
Ușă (cuptorul)

Numele robotului meu:

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:



Astfel îmi construiesc și programez robotul:

Ce folosesc?	Ce face?	Ca? (indirect)	Ca? (direct)	Într-un? (Plan, mișcă, Curs, în, săle, etc.)	Ce în? (Curs, în, săle, etc.)

Așa va funcționa robotul meu:

Formulează-ți sub formă unor propoziții complete folosind tabelul de mai sus!

Subiecte conexe în Colțul Tehnic

- Programarea motorului de curent continuu
Setarea puterii, a direcției (2.a, 2.b)
Mișcări aleatorii (2.f)
- Utilizarea senzorilor tactili (4.a, 4.b)
 - Telecomandă alcătuită din 4 tactili (4.d)
- Sonerie (6.a, 6.b)
- 7. Fotorelector IR
 - 7.a) Testarea fotorelectorului IR
 - 7.b) Detectarea obstacolelor
- Folosirea numerelor randomizate (10.a)

Fata și Mama Pădurii sunt acționate direct de un motor de curent continuu. Fiecare, câinele, perele, fântâna și cuptorul sunt figuri statice.

PROG1

Fata și Mama Pădurii se mișcă atâta timp cât butoanele lor sunt apăstate. Brațul Mamei Pădurii se mișcă în sus și în jos cu ajutorul unui servomotor. Celelalte sunt statice.

PROG2

Fata se poate mișca și se poate opri atâta timp cât butoanele sunt apăstate. Brațul Mamei Pădurii se mișcă în sus și în jos. Celelalte personaje au părți mobile.

PROG3

Fiecare dintre roboți este dotat cu tot mai mulți senzori. Roboții devin din ce în ce mai complecși.

PROG4

FATA BABEI ȘI FATA MOȘNEAGULUI MICII DRAGONI (T2)

Ideas for robots on different programming levels

S14
T2
D7
L3-4
P5



Fata și Mama Pădurii sunt acționate direct de un motor de curent continuu. Fiarele, câinele, perele, fântâna și cuptorul sunt figuri statice.

PROG1

Fata și Mama Pădurii se mișcă atâta timp cât butoanele lor sunt apăstate. Brațul Mamei Pădurii se mișcă în sus și în jos cu ajutorul unui servomotor. Celelalte sunt statice.

PROG2

Fata se poate mișca și se poate opri atâta timp cât butoanele sunt apăstate. Brațul Mamei Pădurii se mișcă în sus și în jos. Celelalte personaje au părți mobile.

PROG3

Fiecare dintre roboți este dotat cu tot mai mulți senzori. Roboții devin din ce în ce mai complecși.

PROG4

2- La mama pădurii

P1 Marionete

Fata este alimentată direct de un motor de curent continuu. Programul pornește automat când robotul este pornit.

- Fata se mișcă înainte timp de 3 secunde și se oprește.
- Mama Pădurii, câinele, perele, fântâna și cuptorul sunt figuri statice.

Scena P2 este controlată prin apăsarea și menținerea apăsată a senzorului tactil

- Fata pornește prin apăsarea senzorului tactil și merge până când este apăsat senzorul tactil.
- Mama Pădurii este un robot static cu 1 servomotor, 1 sonerie și 1 senzor tactil.
- Programul ei pornește la apăsarea unui buton, își ridică brațul timp de 1 secundă, apoi îl coboară și se aude Buzzerul.

P3 Mișcări ale servomotorului

- Fata și Mama Pădurii sunt ca în P2.
- Ceilalți roboți au părți mobile: câinele își mișcă coada, crengile perelor se rotesc cu un servomotor, fântâna mișcă "apa", cuptorul își poate deschide ușa.

P4 Protagonistul condus de consolă

- Fata este controlată de o telecomandă cu 4 senzori tactili pentru a se deplasa înainte-dreapta-stânga-stop.
- Mama Pădurii este controlată de o telecomandă cu 3 senzori Touch pentru a se deplasa înainte-înapoi-stop.
- Când fata ajunge în fața unui alt robot este oprită și se aude Soneria.
- Câinele se mișcă înainte timp de 3 secunde, apoi începe să își miște urechile și latră (Sonerie), perele începe să se rotească cu viteze diferite, fântâna și cuptorul încep să se miște, focul arde (LED roșu)

