

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE O POTRIVIRE NOROCOASĂ (T3)

S10
T3
D9
L1 P3

În centrul atenției:

• Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)



Sarcina1: Cum puteți comunica cu cineva care nu vă înțelege?

Elevii vorbesc despre comunicare și limbi străine.

Cum vă simțiți atunci când vă simțiți exclus / ați fost exclus dintr-un grup?

Elevii vorbesc despre incluziune și excludere și despre experiența lor în această situație (posibile motive, reacții, soluții).

Aceștia dramatizează și interpretează situația dată.

Poți folosi cartonașele Act it out! de la Bazarul de idei.

Idea Bazaar - câteva idei:

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Decupați cartonașele de situație!

Alegeți accentul pe care doriți să îl abordeze copiii! Dați-le cartonașul cu situația corespunzătoare!

Ajutați-i să construiască situația dacă este nevoie!

Domenii de dezvoltare:

comunicare

În centrul atenției:

• Empatie

• Abilități sociale

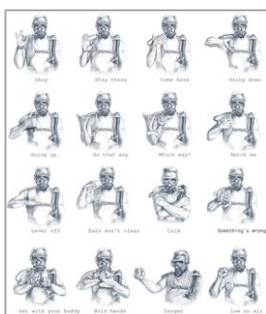
• Înțelegerea textului

• Strategii de incluziune

În plus:

• Strategii de

• Abilități de viață



Cum să gestionați producția:

Faceți o înregistrare video/audio a situației dramatizate!

Sarcina2: Cum ați comunica într-o țară a cărei limbă nu o cunoașteți?

Elevii colectează ceea ce le-ar trebui într-o țară străină.

Aceștia își creează propriul limbaj al semnelor pentru aceste nevoi.

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:

- Brainstorming despre nevoile într-un mediu nou
- Colectarea tipurilor de limbaje ale semnelor
- Realizarea recuzitei

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În plus:

În centrul atenției:

• Concentrarea

• Toate competențele

disciplinelor - Arte, IT

• Abilități de viață

• Dezvoltarea talentelor

• Gândirea algoritmică

• Atenție

• Creativitate

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE O POTRIVIRE NOROCOASĂ (T3)

În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

S10
T3
D9
L1 P4



Sarcina3: 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)
- 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.

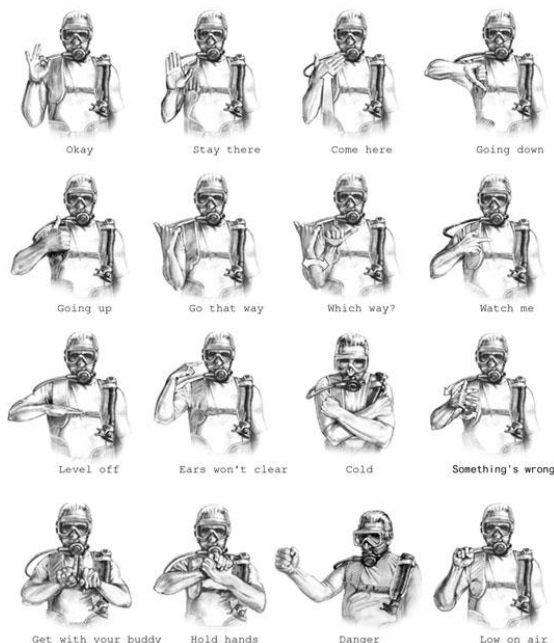
Domenii de dezvoltare: În plus:

În centrul atenției:

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



ȘOARECELE DE BENZI DESENATE O POTRIVIRE NOROCOASĂ (T3)

S10
T3
D9
L2 P3



Pentru o vreme, șoarecele a continuat să mestece. Când în cele din urmă și-a dat seama că era singur, era deja prea întuneric pentru a mai căuta drumul și a decis să își petreacă noaptea la moară. Era pe punctul de a adormi, când în întuneric s-au aprins două semafoare galbene, s-a auzit foșnetul sinistru al celor patru labe ale unui vânător. O pisică!

"Dovleac!", a spus șoricelul, cu o tresărire. "Gragrragnau!", a răspuns pisica. Doamne, era o pisică din benzile desenate! Adevăratul trib de pisici îl dăduse afară pentru că nu știa să miaune cum trebuie. Cei doi decedau s-au îmbrățișat, jurându-și prietenie veșnică și au petrecut întreaga noapte conversând în straniul limbaj al benzilor desenate. Se înțelegeau de minune.

În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Obiectivele lecției:

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

Sugestii

- Discutați despre modul în care se realizează mișcările. Efectuați împreună câteva mișcări, iar copiii ar trebui să perceapă fazele propriilor mișcări.
- Invitați copiii să încerce diferite moduri de a se îmbrățișa unul pe celălalt.
- Discutați de ce șoarecele și pisica se pot înțelege. Care sunt elementele de bază ale comunicării?
- Discutați despre ceea ce poate fi o bază bună pentru o prietenie.
- Discutați despre cum se poate găsi drumul în întuneric
- Construiește o figurină simplă de șoarece cu picioare, brațe sau gură mobile din ArTeC Blocks

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 construite
- se gândește la faze, instrumente și materiale de construcție a robotului

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

Șoarece
Pisica

Adormirea
Interacțiune

Moara
Saci de făină
Locuri în aer liber

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

Principalele caracteristici și interacțiuni ale personajelor

Caracter	Caracteristici	Interacțiuni
Șoarece	mănâncă, interacționează	Vorbiți unul cu celălalt
Pisica	Se plimbă, interacționează	



Your name _____

Build _____



Your name _____

Be attentive, your robot should be able to: _____



Your name _____

There also should be: _____



Your name _____

Think over: _____

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE O POTRIVIRE NOROCOASĂ (T3)

S10
T3
D9
L3-4
P4



Materiale sugerate

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de robotică ArTeC (2 plăci de bază Studuino, 4 senzori tactili, 2 LED-uri, 2 buzzer, 3 fotorelectoare IR, 3 servomotoare, 4 motoare DC).
- Mindmap sau Chart draft, Storyline
- Cărți de caractere și șablon de carte de sarcini robotice
- Creion
- Video despre mișcările ariciului

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.

În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Obiectivele lecției:

- Înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- exprimarea mișcării

Sugestii

Mersul pe jos

- Discută despre modul în care se realizează mișcările
- Faceți câteva mișcări împreună pentru a imita un șoarece și o pisică.
- Arătați-le copiilor modele anatomice mobile
- Construiește o figurină simplă cu picioare, brațe sau gură mobile din ArTeC Blocks

Mâncare

- Imitați mișcările de mișcare a gurii, astfel încât să pară reale.

Corp Gura

Így hívják:
A robotom tudja majd mozgatni a _____

Építs bele aktuátorokat és szenzorokat:
„Érzékelés” zsidóban
„Csökkevények” kéken
Válassz ki a szükséges alkotórészeket!
Pipáld ki, ami kell!



Építsd és programozd meg a robotot úgy, hogy tudjon _____

Robotom segítő anyagokat a Technikai Szaktanteremben találász!

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea motorului de curent continuu (2.a, 2.b)
- Programarea servomotorului
 - Deplasarea elementelor montate pe un servomotor la un anumit unghi (3.a)
- Programarea mișcării de unduire (3.b)
- Testarea și programarea Senzor tactil
 - Pornirea și oprirea motoarelor de curent continuu prin apăsarea acelorași butoane sau a unor senzori tactili (4.b, 4.c).
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)
- Utilizarea soneriei (6.a)
- Utilizarea fotorelectorului IR
 - Testarea fotorelectorului IR (7.a)
 - Detectarea obstacolelor (7.b)
 - Evitarea obstacolelor, (7.c,d)
 - Se avansează până când se găsește linia neagră (7.e)

Mouse-ul Comic este un dispozitiv acționat de un motor. Pisica de benzi desenate poate fi deplasată prin axe.

PROG1

Mouse-ul Comic și Pisica Comic pot fi controlate și cu ajutorul senzorilor tactili. Ambii roboți au un buzzer.

PROG2

Șoarecele Comic se apropie de Pisica Comică și își pornesc unul altuia programele.

PROG3

Șoarecele Comic merge până la Pisica Comică. Pisica pornește butonul mouse-ului pentru a-și afișa îmbrățișarea.

PROG4

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE O POTRIVIRE NOROCOASĂ (T3)

S10
T3
D9
L3-4
P5

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare

Mouse-ul Comic este un dispozitiv acționat de un motor. Pisica de benzi desenate poate fi deplasată prin axe.

PROG1

Șoarecele Comic și Pisica Comic pot fi controlate și cu ajutorul senzorilor tactili. Ambii roboți au un buzzer.

PROG2

Șoarecele Comic se apropie de Pisica Comică și își pornesc unul altuia programele.

PROG3

Șoarecele Comic merge până la Pisica Comică. Pisica pornește butonul mouse-ului pentru a-și afișa îmbrățișarea.

PROG4



Reunirea

P1 Marionete

a.) Șoarecele de benzi desenate, acționat direct, cu motor de curent continuu, se rostogolește până la Pisica de benzi desenate.

b) Construiți un șoarece de benzi desenate montat pe un cărucior robotizat.

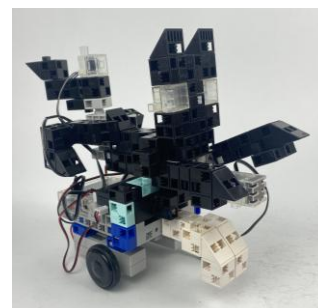
- Șoarecele de desene animate programat pornește automat la pornire și avansează timp de 5 secunde până când ajunge la Pisica desenată.

P2 Caractere controlate de senzori tactili

- Construiți șoarecele de benzi desenate ca la P1 b), 2 senzori tactili, 1 sonerie atașată.
- Mouse-ul Comic pornește atunci când este apăsat un senzor tactil și se oprește atunci când este apăsat celălalt senzor tactil, iar Buzzerul emite un ton ascuțit.
- Construiți o pisică de benzi desenate montată pe un cărucior de robot, 1 buton, 1 servomotor, 2 LED-uri și 1 buzzer atașate.
- Pisica de benzi desenate pornește atunci când apăsați butonul de apăsare și se mișcă înainte pentru o perioadă de timp fixă.
- Apoi se oprește, iar servomotorul montat în gât îi mișcă capul în stânga și în dreapta, în timp ce cele 2 LED-uri din ochii săi se aprind și se aude un scurt semnal sonor.

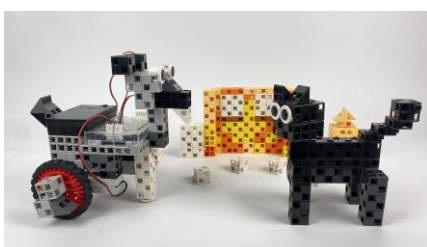
P3 Senzor cu infraroșu Robot ghidat cu senzor infraroșu

- Se construiește mouse-ul comic ca la P1 b), se atașează 2 fotoreflexori IR, 1 buton, 1 servomotor, 1 buzzer.
- Fotoreflexorul infraroșu este plasat pe ambele părți ale șoricelului pentru a-l ghida către Pisica de benzi desenate.
- Robotul se va opri atunci când este apăsat senzorul tactil, apoi se vor activa servomotorul din coadă și semnalul sonor.
- Construiți pisica de benzi desenate conform P2. Se conectează 1 fotoreflexor IR, 1 buton, 1 servomotor, 2 LED-uri și 1 Buzzer.
- Pisica Comic Cat detectează mouse-ul Comic cu ajutorul unui senzor IR. Când se întâmplă acest lucru, pornește servomotorul încorporat în coada pisicii, cele 2 LED-uri din ochi, care încep să clipească, și Buzzerul.



P4 Comic Pisica de benzi desenate plesnind cu labele

- Mouse-ul Comic are aceeași structură și funcție ca și cel din P3, dar senzorul său tactil este apăsat de pisica Comic.
- Construiți pisica de benzi desenate montată pe un cărucior. Piciorul din față și coada sunt montate pe un servomotor, 1 fotoreflexor IR, 2 LED-uri, 1 Buzzer sunt atașate.
- Atunci când fotoreflexorul IR montat pe Pisica Comic detectează mouse-ul Comic, aceasta pornește servomotorul încorporat în piciorul din față și poate apoi atinge butonul mouse-ului.
- Între timp, sunt activate servomotorul din coadă, cele 2 LED-uri din ochi și semnalul sonor.



ȘOARECELE DE BENZI DESENATE A LUCKY MATCH (T3)

S10
T3
D12
L1 P3

În centrul atenției:

- Comunicarea lingvistică (D12)



Sarcina1: Cum puteți comunica cu cineva care nu vă înțelege?

Elevii vorbesc despre comunicare și limbi străine.

Cum vă simțiți atunci când vă simțiți exclus / ați fost exclus dintr-un grup?

Elevii vorbesc despre incluziune și excludere și despre experiența lor în această situație (posibile motive, reacții, soluții).

Aceștia dramatizează și interpretează situația dată.

Poți folosi cartonașele Act it out! de la Bazarul de idei.

Idea Bazaar - câteva idei:

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Decupați cartonașele de situație!

Alegeți accentul pe care doriți să îl abordeze copiii!
 Dați-le cartonașul cu situația corespunzătoare!

Ajutați-i să construiască situația dacă este nevoie!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
 - Strategii de incluziune
 - Strategii de comunicare
 - Empatie
- Înțelegerea textului

În plus:

- Abilități de viață


ȘORICELUL HAZLIU

S10
T1-3
L1




Câteva idei – Sentimentul de a fi neînțeles - Sentimentul de a fi luat în răs

Joc de rol!

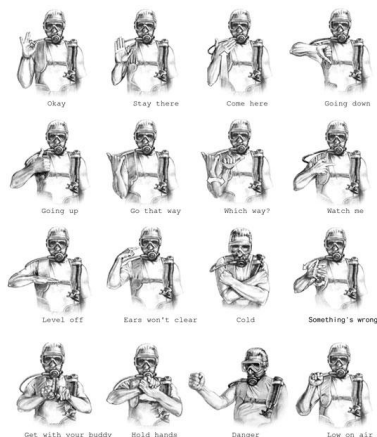
Imaginați-vă și interpretați o situație în care tu și colegii tăi nu vă înțelegeți (nu vorbiți aceeași limbă).
 Cum puteți rezolva problema? Cum puteți comunica cu o persoană care nu înțelege limba română?

Joc de rol!

Imaginați-vă și interpretați o situație în care ai fost exclus dintr-un grup (imaginați-vă de asemenea motivul excluderii).
 Ce poți face pentru a schimba situația? Găsiți o soluție!

Joc de rol!

Ai fost vreodată luat peste picior? S-a răs vreodată pe seama ta? Cum te-ai simțit?
 Povestește-le colegilor această experiență și gândește-te în ce mod te-a afectat.
 Imaginează-vă și interpretați o situație de bullying/cyberbullying și găsiți o soluție!



Cum să gestionați producția:

Faceți o înregistrare video/audio a situației dramatizate!

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE A LUCKY MATCH (T3)

S10
T3
D12
L1 P4



În centrul atenției:

- Comunicarea lingvistică (D12)

Sarcina2: Cum ați comunica într-o țară a cărei limbă nu o cunoașteți?

Elevii colectează ceea ce le-ar trebui într-o țară străină.

Aceștia își creează propriul limbaj al semnelor pentru aceste nevoi.

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:

- Brainstorming despre nevoile într-un mediu nou
- Colectarea tipurilor de limbaje ale semnelor
- Realizarea recuzitei

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Toate competențele
- Abilități de viață
- Gândirea algoritmică
- Atenție
- Creativitate

În plus:

- Concentrarea disciplinelor - Arte, IT
- Dezvoltarea talentelor

Sarcina3: 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)
- 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:

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

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.

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE A LUCKY MATCH (T3)

S10
T3
D12
L2 P5



Pentru o vreme, șoarecele a continuat să mestece.

Când în cele din urmă și-a dat seama că era singur, era deja prea întuneric pentru a mai căuta drumul și a decis să își petreacă noaptea la moară. Era pe punctul de a adormi, când în întuneric s-au aprins două semafoare galbene, s-a auzit foșnetul sinistru al celor patru labe ale unui vânător. O pisică!

"Dovleac!", a spus șoricelul, cu o tresărire. "Gragrragnau!", a răspuns pisica. Doamne, era o pisică din benzile desenate! Adevăratul trib de pisici îl dăduse afară pentru că nu știa să miaune cum trebuie. Cei doi decedau s-au îmbrățișat, jurându-și prietenie veșnică și au petrecut întreaga noapte conversând în straniul limbaj al benzilor desenate. Se înțelegeau de minune.

Principalele caracteristici și interacțiuni ale personajelor

Caracter	Caracteristici	Interacțiuni
Șoarece	mănâncă, interacționează	Vorbiți unul cu celălalt
Pisica	Se plimbă, interacționează	

În centrul atenției:

- Comunicarea lingvistică (D12)

Obiectivele lecției:

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

Sugestii

- Discutați despre modul în care se realizează mișcările. Efectuați împreună câteva mișcări, iar copiii ar trebui să perceapă fazele propriilor mișcări.
- Discutați de ce șoarecele și pisica se pot înțelege. Care sunt elementele de bază ale comunicării?
- Discutați despre ceea ce poate fi o bază bună pentru o prietenie.
- Discutați despre cum se poate găsi drumul în întuneric
- Construiește o figurină simplă de șoarece cu picioare, brațe sau gură mobile din ArTeC Blocks

Cum se utilizează cartea de personaje:

Fiecare elev își completează propria fișă a personajului:

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

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

Cartonaș de sarcini – personaj



Numele _____

Construiesc: _____



Numele _____

Asigură-te că robotul tău poate să: _____



Numele _____

De asemenea ar trebui să: _____



Numele _____

Gândește-te: _____

Șoarece
Pisica

Adormirea
Interacțiune

Moara
Saci de făină
Locuri în aer liber

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

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE A LUCKY MATCH (T₃)

S10
T3
D12
L3-4
P6



Materiale suggerite

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de robotică ArTeC (2 plăci de bază Studuino, 4 senzori tactili, 2 LED-uri, 2 buzzer, 3 fotorelectoare IR, 3 servomotoare, 4 motoare DC).
- Mindmap sau Chart draft, Storyline
- Cărți de caractere și șablon de carte de sarcini robotice
- Creion
- Video despre mișcările ariciului

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.

În centrul atenției:

- Comunicarea lingvistică (D12)

Obiectivele lectiei:

- înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- exprimarea miscării

Sugestii

Mersul pe jos

- Discută despre modul în care se realizează mișcărilor
- Faceți câteva mișcări împreună pentru a imita un șoarece și o pisică.
- Arătați-le copiilor modele anatomice mobile
- Construiește o figurină simplă cu picioare, brațe sau gură mobile din ArTeC Blocks

Mâncare

- Imitați mișcările de mișcare a gurii, astfel încât să pară reale.

Corp
Gura

[illegible]

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea motorului de curent continuu (2.a, 2.b)
- Programarea servomotorului
 - Deplasarea elementelor montate pe un servomotor la un anumit unghi (3.a)
 - Programarea mișcării de unduire (3.b)
- Testarea și programarea Senzor tactil
 - Pornirea și oprirea motoarelor de curent continuu prin apăsarea aceluiași butoane sau a unor senzori tactili (4.b, 4.c).
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)
- Utilizarea soneriei (6.a)
- Utilizarea fotoreflectorului IR
 - Testarea fotoreflectorului IR (7.a)
 - Detectarea obstacolelor (7.b)
 - Evitarea obstacolelor, (7.c,d)
 - Se avansează până când se găsește linia neagră (7.e)

Mouse-ul Comic este un dispozitiv acționat de un motor. Pisica de benzi desenate poate fi deplasată prin axe.

PROG1

Mouse-ul Comic și Pisica Comic pot fi controlate și cu ajutorul senzorilor tactili. Ambii roboți au un buzzer.

PROG2

Șoarecele Comic se apropie de Pisica Comică și își pornesc unul altuia programele.

PROG3

Șoarecele Comic merge până la Pisica Comică. Pisica pornește butonul mouse-ului pentru a-și afișa îmbrățișarea.

PROG4

ȘOARECELE DE BENZI DESENATE A LUCKY MATCH (T3)

S10
T3
D12
L3-4
P7

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare

Mouse-ul Comic este un dispozitiv acționat de un motor. Pisica de benzi desenate poate fi deplasată prin axe.

PROG1

Șoarecele Comic și Pisica Comic pot fi controlate și cu ajutorul senzorilor tactili. Ambii roboți au un buzzer.

PROG2

Șoarecele Comic se apropie de Pisica Comică și își pornesc unul altuia programele.

PROG3

Șoarecele Comic merge până la Pisica Comică. Pisica pornește butonul mouse-ului pentru a-și afișa îmbrățișarea.

PROG4



Reunirea

P1 Marionete

a.) Șoarecele de benzi desenate, acționat direct, cu motor de curent continuu, se rostogolește până la Pisica de benzi desenate.

b) Construiți un șoarece de benzi desenate montat pe un cărucior robotizat.

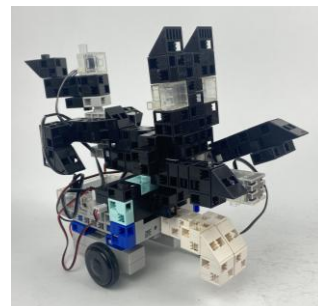
- Șoarecele de desene animate programat pornește automat la pornire și avansează timp de 5 secunde până când ajunge la Pisica desenate.

P2 Caractere controlate de senzori tactili

- Construiți șoarecele de benzi desenate ca la P1 b), 2 senzori tactili, 1 sonerie atașată.
- Mouse-ul Comic pornește atunci când este apăsat un senzor tactil și se oprește atunci când este apăsat celălalt senzor tactil, iar Buzzerul emite un ton ascuțit.
- Construiți o pisică de benzi desenate montată pe un cărucior de robot, 1 buton, 1 servomotor, 2 LED-uri și 1 buzzer atașate.
- Pisica de benzi desenate pornește atunci când apăsați butonul de apăsare și se mișcă înainte pentru o perioadă de timp fixă.
- Apoi se oprește, iar servomotorul montat în gât îi mișcă capul în stânga și în dreapta, în timp ce cele 2 LED-uri din ochii săi se aprind și se aude un scurt semnal sonor.

P3 Senzor cu infraroșu Robot ghidat cu senzor infraroșu

- Se construiește mouse-ul comic ca la P1 b), se atașează 2 fotoreflexori IR, 1 buton, 1 servomotor, 1 buzzer.
- Fotoreflexorul infraroșu este plasat pe ambele părți ale șoricelului pentru a-l ghida către Pisica de benzi desenate.
- Robotul se va opri atunci când este apăsat senzorul tactil, apoi se vor activa servomotorul din coadă și semnalul sonor.
- Construiți pisica de benzi desenate conform P2. Se conectează 1 fotoreflexor IR, 1 buton, 1 servomotor, 2 LED-uri și 1 Buzzer.
- Pisica Comic Cat detectează mouse-ul Comic cu ajutorul unui senzor IR. Când se întâmplă acest lucru, pornește servomotorul încorporat în coada pisicii, cele 2 LED-uri din ochi, care încep să clipească, și Buzzerul.



P4 Comic Pisica de benzi desenate plesnind cu labele

- Mouse-ul Comic are aceeași structură și funcție ca și cel din P3, dar senzorul său tactil este apăsat de pisica Comic.
- Construiți pisica de benzi desenate montată pe un cărucior. Piciorul din față și coada sunt montate pe un servomotor, 1 fotoreflexor IR, 2 LED-uri, 1 Buzzer sunt atașate.
- Atunci când fotoreflexorul IR montat pe Pisica Comic detectează mouse-ul Comic, aceasta pornește servomotorul încorporat în piciorul din față și poate apoi atinge butonul mouse-ului.
- Între timp, sunt activate servomotorul din coadă, cele 2 LED-uri din ochi și semnalul sonor.

