

Știință, Tehnologie, Inginerie și Matematică

Stimați părinți și profesori

Astăzi, copiii sunt înconjurați de tehnologii care nu existau înainte: jocuri video, smartphone-uri, tablete etc. Toate acestea sunt forme de comunicare care ne afectează în fiecare zi. Și caracteristica lor comună este că toate sunt create **cu ajutorul programării!**



Deci, ce este programarea?

Literal, programarea înseamnă procesarea informațiilor într-o formă pe care un computer o poate înțelege. Adică îi spune computerului ce vrei să faci. Programarea este folosită în multe sarcini de zi cu zi pe care le îndeplinesc oamenii. De exemplu: programarea unui cuptor cu microunde pentru încălzirea alimentelor; introducerea numerelor în calculator într-o anumită ordine. Astăzi, programarea nu este întotdeauna de rutină și plictisitoare, așa cum a fost în trecut. Poate fi activ, vizual, interesant și, cel mai important, distractiv! Educatorii sunt de acord că expunerea timpurie la conceptele de bază de programare poate ajuta copiii să rezolve probleme și să dezvolte abilități de gândire critică. Acest set oferă această introducere, oferind tinerilor cursanți o aplicare distractivă și practică a acestor abilități importante ale secolului 21.

Ce ne poate învăța un robot programat?

- Rezolvarea problemelor.
- Identificarea și corectarea greșelilor dvs.
- Gândire critică.
- Gândire analitică.
- Operații logice de tip „Dacă/Atunci”.
- Lucru în echipă.
- Negocieri și comunicare.
- Calculul distanței.
- Concepte spațiale.

Setul include:

- 30 de carduri de programare
- 22 de pereți de labirint din plastic
- 16 plăci de plastic
- 10 cărți cu două fețe cu sarcini
- 3 arcuri pentru a crea un tunel
- 1 mouse
- 1 bucată de brânză de jucărie

Cunoașterea jocului: sfaturi pentru programatori începători.

Începeți cu o introducere simplă a mouse-ului cu ajutorul manualului. Luați în considerare culoarea și funcția fiecărui buton al mouse-ului (consultați secțiunea „Funcții principale”). Amintiți-vă că butonul verde înseamnă „executare” și îi spune mouse-ului că trebuie efectuată o acțiune. Așezați mouse-ul pe podea sau pe masă. Lăsați copilul să încerce să miște mouse-ul înainte apăsând o dată săgeata albastră și apoi pe cea verde. Rețineți că mouse-ul se mișcă înainte în direcția indicată de nas. Lăsați copilul să exploreze alte săgeți de direcție, dar numai una odată. Săgețile dreapta și stânga fac mouse-ul să se rotească cu 90 ° în direcția corespunzătoare.

Nu uitați să apăsați și să țineți apăsat butonul galben după fiecare sarcină pentru a șterge memoria mouse-ului. În caz contrar, mouse-ul își va aminti toate sarcinile anterioare și le va îndeplini împreună cu altele noi. Copiii trebuie să vadă fiecare acțiune programată separat. Apăsați pe CLEAR înainte de a introduce o activitate NOUĂ pentru a vă asigura că mouse-ul va face exact ceea ce l-ați programat ultima dată.

Construiți un labirint de plăci de plastic și faceți programarea secvențială după cum urmează:

- Stivuiți plăcile de plastic pentru a crea un câmp 4x4.
- Luați prima carte cu sarcina. Așezați șoarecele, brânza și pereții de plastic așa cum se arată pe card.
- Ajută copilul să numere numărul de scânduri dintre șoarece și brânză.
- la cardurile de programare. Explicați-i copilului că aceste cărți ajută șoarecele să-și continue drumul. Împreună cu copilul tău, găsește cartonașele necesare (2 cartonașe cu sarcina ÎNAINTE) și pune-le una lângă alta.
- Cereți copilului să programeze mouse-ul să ajungă la brânză. Copilul dumneavoastră a apăsă de două ori butonul ÎNAINTE?

Dacă copilul percepe cu ușurință această sarcină (de exemplu, programe în secvența corespunzătoare), încercați să adăugați încă 1-2 plăci între șoarece și brânză și puneți pereți suplimentari ai labirintului pe teren. Sau complicați sarcina și conectați pereții astfel încât șoarecele să facă o întoarcere înainte de a ajunge la brânză. La această vârstă, secvențierea în mai mulți pași poate fi foarte dificilă pentru tinerii studenți, deși cardurile de programare îmbunătățesc aceste sarcini. Începeți cu o serie scurtă de mișcări înainte de a adăuga treptat diferite elemente de labirint în designul dvs. Învăța și distrează-te în același timp!

Operații de mșcare de bază

PORNIRE - Comutatorul pentru a porni mouse-ul. Este gata de programare!

VITEZA - Alegeți între viteză normală și hiper viteză. Viteza normală este cea mai bună pentru a juca pe plăci de plastic, iar hiper este cea mai bună pentru a juca pe podea sau pe alte suprafețe.

ÎNAINTE - De fiecare dată când apăsați ÎNAINTE, mouse-ul se deplasează înainte cu o distanță stabilită de 12,5 cm.

ÎNAPOI - De fiecare dată când apăsați ÎNAPOI, mouse-ul se deplasează înapoi cu o distanță stabilită de 12,5 cm.

ÎNTOARCERE LA DREAPTA - De fiecare dată când apăsați acest buton, mouse-ul se rotește la dreapta cu 90 °.

ÎNTOARCERE LA STÂNGA - De fiecare dată când apăsați acest buton, mouse-ul se rotește la stânga cu 90 °.

ACȚIUNE - De fiecare dată când apăsați ACȚIUNE, Mouse-ul efectuează una dintre cele trei acțiuni în ordine aleatorie:

- deplasați-vă înainte și înapoi;
- „tipăit” puternic;
- un sunet care seamănă cu un trosnet (și cu ochii strălucitori!).

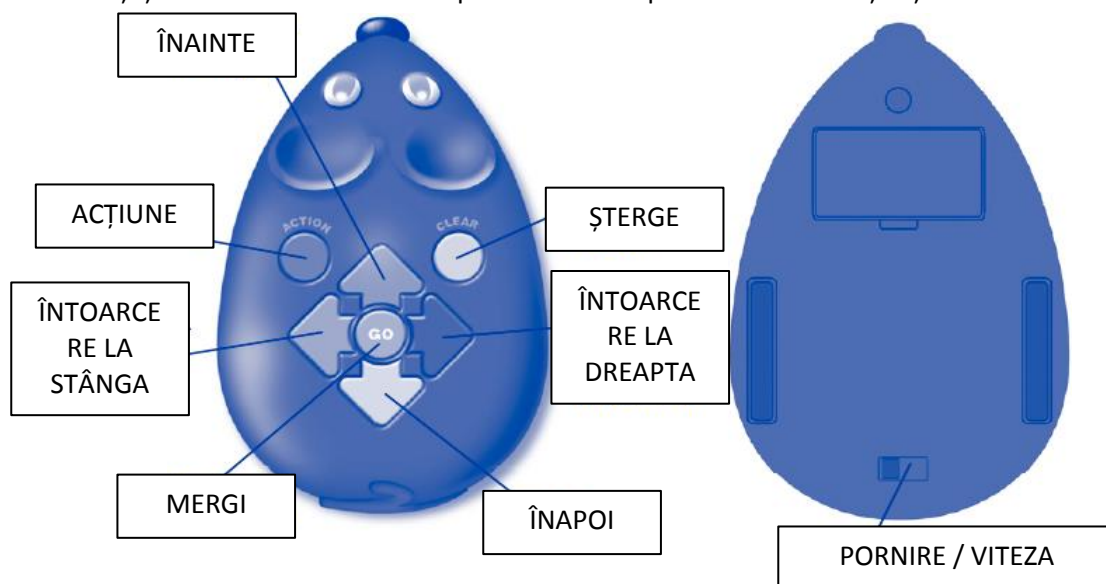
MERGI - Apăsați pentru a executa o secvență programată - până la 40 de pași!

ȘTERGE - Pentru a șterge toți pașii programați, apăsați butonul șterge și țineți-l apăsat până când auziți un bip de confirmare.

Informații importante:

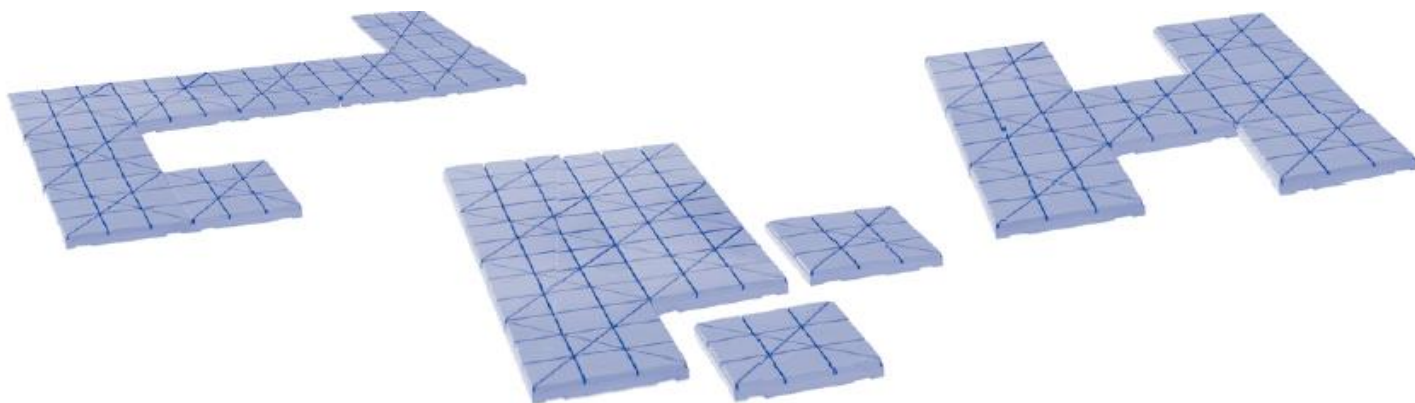
Dacă mouse-ul începe să se miște fără cursul programat sau nu se rotește complet la 90 °, acest lucru poate indica o încărcare scăzută a bateriei. Când bateria este descărcată, mouse-ul începe să sune și să clipească, iar butonul MERGI nu va funcționa. Înlocuiți bateriile vechi cât mai curând posibil pentru a restabili funcționalitatea mouse-ului.

Vă rugăm să nu forțați mouse-ul înainte sau înapoi. Acest lucru poate deteriora roțile și axa din interiorul mouse-ului.



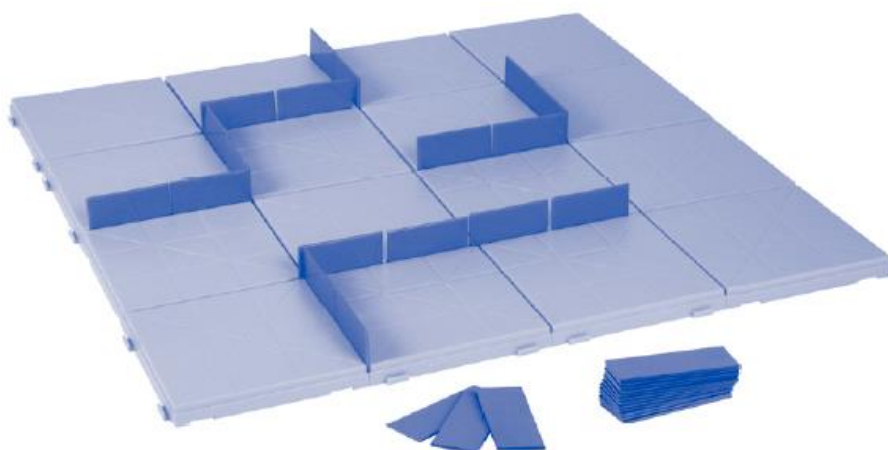
Configurarea câmpului

Conectați toate cele 16 plăci de plastic pentru a forma un câmp mare de labirint pătrat sau puteți crea orice formă îți poți imagina! Imaginile de mai jos arată mai multe opțiuni pentru cum puteți construi un câmp.



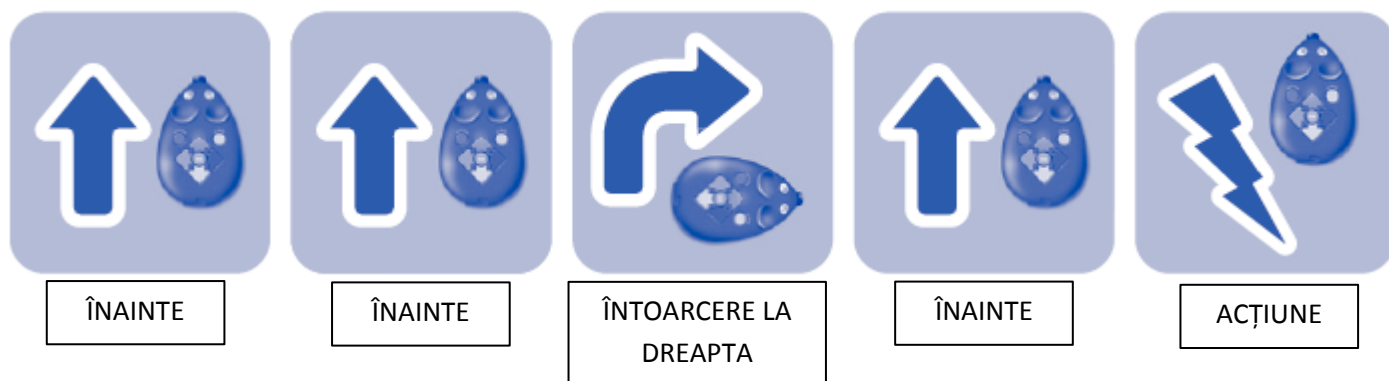
Utilizarea pereților pentru un labirint

Faceți un labirint inserând pereți în liniile de pe tablă. Folosiți exemplele de pe cardurile de activitate pentru a recrea fiecare labirint. Apoi programează mouse-ul să se deplaseze prin labirint până la brânză! Deoarece labirintul este personalizabil, copiii își pot construi propriul labirint și își pot încerca să programeze mouse-ul de la început până la sfârșit. Sau copilul le poate oferi prietenilor săi să treacă prin labirintul pe care l-a construit. Pentru inginerii inspirați, există o oportunitate de a construi un labirint folosind articole de uz casnic. Mouse-ul se poate mișca pe majoritatea tipurilor de suprafețe, indiferent de labirint.



Carduri de programare

Cardurile de programare colorate îi ajută pe copii să urmeze secvența. Fiecare card reprezintă o direcție sau „pas” în programarea mouse-ului. Cardurile sunt codificate cu culori în funcție de butoanele mouse-ului (vezi secțiunea „Funcții de bază” pentru fiecare comandă). Pentru ușurință în utilizare, vă recomandăm să selectați fiecare card secvențial pentru a reprezenta fiecare pas în programare. De exemplu, dacă secvența programată include următoarele acțiuni: ÎNAINTE, ÎNAINTE, ÎNTOARCERE LA DREAPTA, ÎNAINTE, ACȚIUNE - plasați aceste cărți în această ordine pentru a monitoriza performanța și a aminti secvența.



Cărți de activitate

Acest set include, de asemenea, 10 cărți de activitate labirint cu două fețe. Aceste carduri pot fi folosite ca ghid pentru a-i ajuta pe tinerii programatori să-și îmbunătățească abilitățile. Începeți cu cardul #1 pentru a vă familiariza cu elementele de bază și pentru a învăța să urmați secvența numerică. În același timp, copilul poate îmbunătăți abilitățile de gândire logică și critică.

Sarcina tuturor cărților este de a programa mouse-ul pentru a ajunge la brânză. Fiecare dintre aceste labirinturi trebuie depășit făcând cât mai puțini pași. Asigurați-vă că în labirinturile cu tuneluri, șoarecele trece sub fiecare tunel înainte de a ajunge la brânză.

Informații despre baterie

Instalați sau înlocuiți bateria.

Avertisment: Pentru a evita scurgerea electrolitului din baterie, este necesar să urmați cu strictețe instrucțiunile de mai jos. Ignorarea acestor instrucțiuni poate duce la scurgeri de electroliti din baterie, care pot provoca arsuri, vătămări corporale și daune materiale.

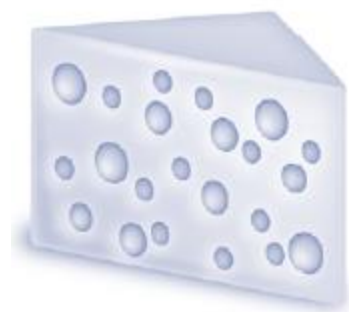
Veți avea nevoie de: 3 baterii AAA de 1,5 V și o șurubelniță.

- Numai un adult poate instala baterii noi sau le poate înlocui.
- Utilizați 3 baterii AAA.
- Compartimentul bateriei este situat în partea inferioară a mouse-ului.
- Pentru a instala bateriile, mai întâi scoateți șurubul cu o șurubelniță și scoateți ușa compartimentului bateriilor.
- Instalați bateriile conform indicațiilor în interiorul compartimentului.
- Așezați ușa compartimentului la loc și înșurubați șurubul.

INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZAREA BATERIILOR:

- Utilizați 3 baterii AAA.
- Asigurați-vă că introduceți bateria corect (sub supravegherea unui adult) și urmați întotdeauna instrucțiunile producătorului pentru utilizarea jucăriei și a bateriei.
- Nu utilizați baterii alcaline, cu sare și cu nichel în același timp.
- Nu folosiți baterii vechi și noi împreună.
- OBSERVAȚI polaritatea.
- Bateriile nereîncărcabile nu pot fi încărcate.
- Încărcați bateriile reîncărcabile numai sub supravegherea unui adult.
- Scoateți bateriile reîncărcabile din jucărie înainte de încărcare.
- Utilizați numai baterii recomandate.
- Nu scurtcircuitați bateria.
- Bateriile epuizate trebuie scoase din jucărie.
- Scoateți bateriile dacă jucăria nu se folosește o perioadă lungă de timp.
- Depozitați la temperatura camerei.
- Când curățați, ștergeți suprafața jucăriei cu o cârpă uscată.

Vă rugăm să păstrați acest manual pentru referințe viitoare.



Marca comercială Learning Resources este o marcă înregistrată a Learning Resources, Inc.
Țara de origine - China.

Importator: S.C. "Biotec-Prim" S.R.L.,
str. Independenței 14/3, ap. 4.



Tel.: +37362040014
www.toyland.md

