

Kā izmantot robotiku bērnudārzā?

Anžela Puu - Klauren
Mairi Perman

Tallinas Kullatera bērnudārzs



KAS MĒS ESAM?

Anžela



Mairi



KĀ MĒS SĀKĀM?

2016

HITSA apmācības

ProgeTiiger programma

lekšējās apmācības

Pašmācība

Atklātas aktivitātes / viesi

Sadarbība ar izglītības

pārvaldi

2018 #EduInnoLab robotu

bērnudārzs



KUR MĒS ATRODAMIES ŠODIEN?

- Ārvalstu viesu uzņemšana
- Citu bērnudārzu uzņemšana
- Sadarbība ar vecākiem – robotu noma lietošanai mājās, tematiskie vakari



KUR MĒS ATRODAMIES ŠODIEN?

- Dalīšanās ar pieredzi (Facebook, izstādes, vebināri, darbnīcas, apmācības citos bērnudārzos)
- Mācību materiālu (video, instrukcijas, diplomdarbi) sagatavošana



MĒRĶIS

- Skolotāji spēj sasaistīt ierīču lietošanu ar audzēkņiem un izglītojošo darbību tēmām un mērķiem.
- Lai iesaistītu visus skolotājus un skolotāju palīgus, lai radītu interesi gan no iesācējiem, gan pieredzējušiem kolēģiem, apmācības skolotājiem vada skolotāji.



ROBOTIKAS MĒRĶA GRUPA

- Bērni vecumā no 2-7 gadi
- Skolotāji
- Palīgi
- Skolotāju palīgi
- Vadītāji
- Vecāki



KO SAGAIDA SKOLOTĀJI?

- Praktiskas apmācības, nepārtrauktību
- Idejas par rīku integrēšanu mācību aktivitātēs:
 - silīte
 - bērniem ar īpašajām vajadzībām
 - ārā
- Konkrētus darbību piemērus



KĀ LIETOT ROBOTIKU BĒRNUDĀRZĀ?

Divi galvenie atslēgu vārdi:

- Vadības atbalsts
- bērnudārzā ir vadītājs(-i) / izglītības tehnologs

KĀ LIETOT ROBOTIKU BĒRNU DĀRZĀ?

- Iekšējās apmācības visiem darbiniekiem
- Kolēģu iedrošināšana
- Atbalsta sniegšana
- Mācīšanās mājās



KĀPĒC MĒS TO DARĀM?

- Robotika ir MŪSU tēma
- Palīdz vienot komandu
- Mēs esam moderni



ROBOTIKA IZGLĪTĪBA

LABI ZINĀT!

- Darbības mazās grupās
- Roboti tiek uzlādēti pirms aktivitātes
- Atjauninātas viedierīces un roboti
- Laba robotu uzturēšana / apkope



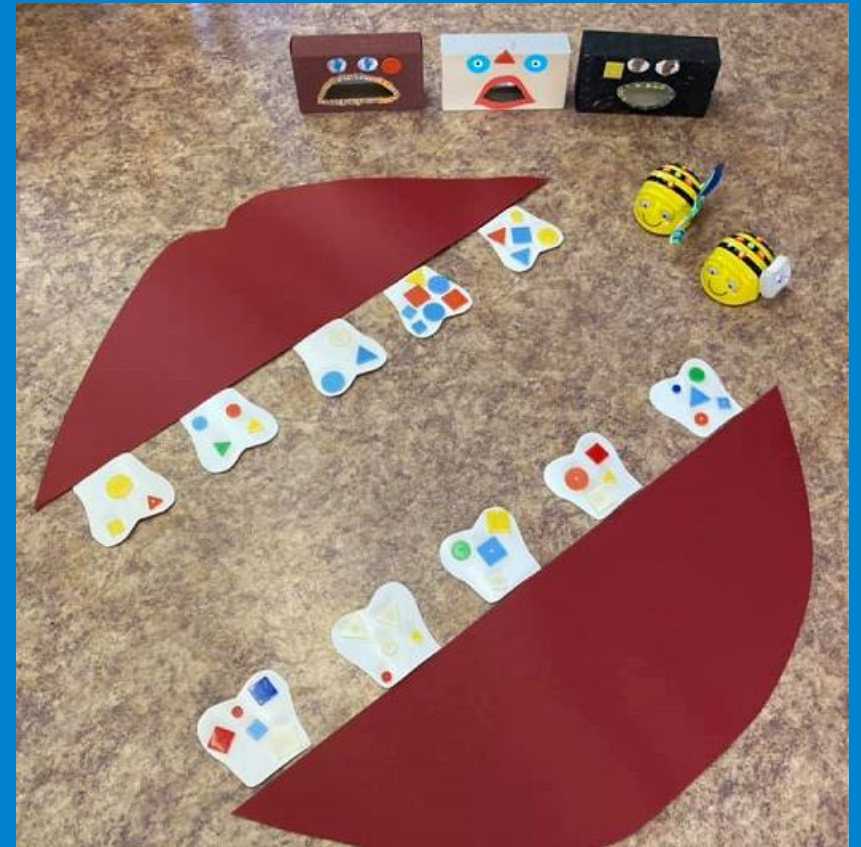
VALODA UN RUNA

- Jauna vārdu krājumu apguve;
- Iepazīstinot ar jūsu pabeigto darbu un aprakstot, kā tas tika uzbūvēts un kā tas strādāja;
- Stāstu stāstīšana un stāstu veidošana;
- Režija;
- Citu mācīšana un uzdevumu došana aprīkojuma lietošanā



MATEMĀTIKA

- Šķirošana;
- Aprēķins;
- Programmēšana;
- Aprīkojuma montāža saskaņā ar instrukcijām;
- Dažādu braucienu mērīšana;
- Aparatūras ātruma un attālumu mērīšana;
- Orientēšanās telpā vai uz ierīces iebūvētajā zonā



ES UN VIDE

- Bērns var izgatavot dažādas ēkas un tās aprakstīt (atšķirības, līdzības utt.).

Svarīgi ir:

- Iekārtu drošība un vienotu lietošanas noteikumu izveide;
- spēja strādāt kā komandas loceklim (vienlīdz svarīgi ir ņemt vērā citu un izskaidrot savu viedokli).



MĀKSLA

- Robotu personalizēšana;
- Ceļu zīmēšana;
- Spēļu laukuma zīmēšana un veidošana.



VISPĀRĒJĀS PRASMES

- Pašapziņas un pozitīvas pašcieņas attīstīšana;
- komunikācija ar vienaudžiem;
- Atmiņas attīstība;
- Noteikumu atrisināšana.

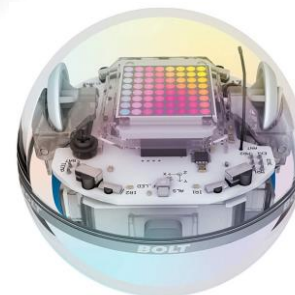


VISPĀRĒJĀS PRASMES

- Domāšanas un problēmu risināšanas prasmju un neatlaidības attīstīšana;
- Ierīču izmantošana gan individuāli, gan komandā



POPULĀRĀKIE ROBOTI BĒRNU DĀRZĀ



BEE - BOT



BLUE - BOT



Bee-Bot un Blue-Bot mācību aktivitātēs

- Vienkāršs grīdas robots, kuru iecienījuši gan skolotāji, gan bērni;
- Daudzas izmantošanas iespējas;
- Paklājiņus var veidot gan bērni, gan pieaugušie;
- Var izmantot lielākajā daļā mācību aktivitātēs.



MOTIVĀCIJA



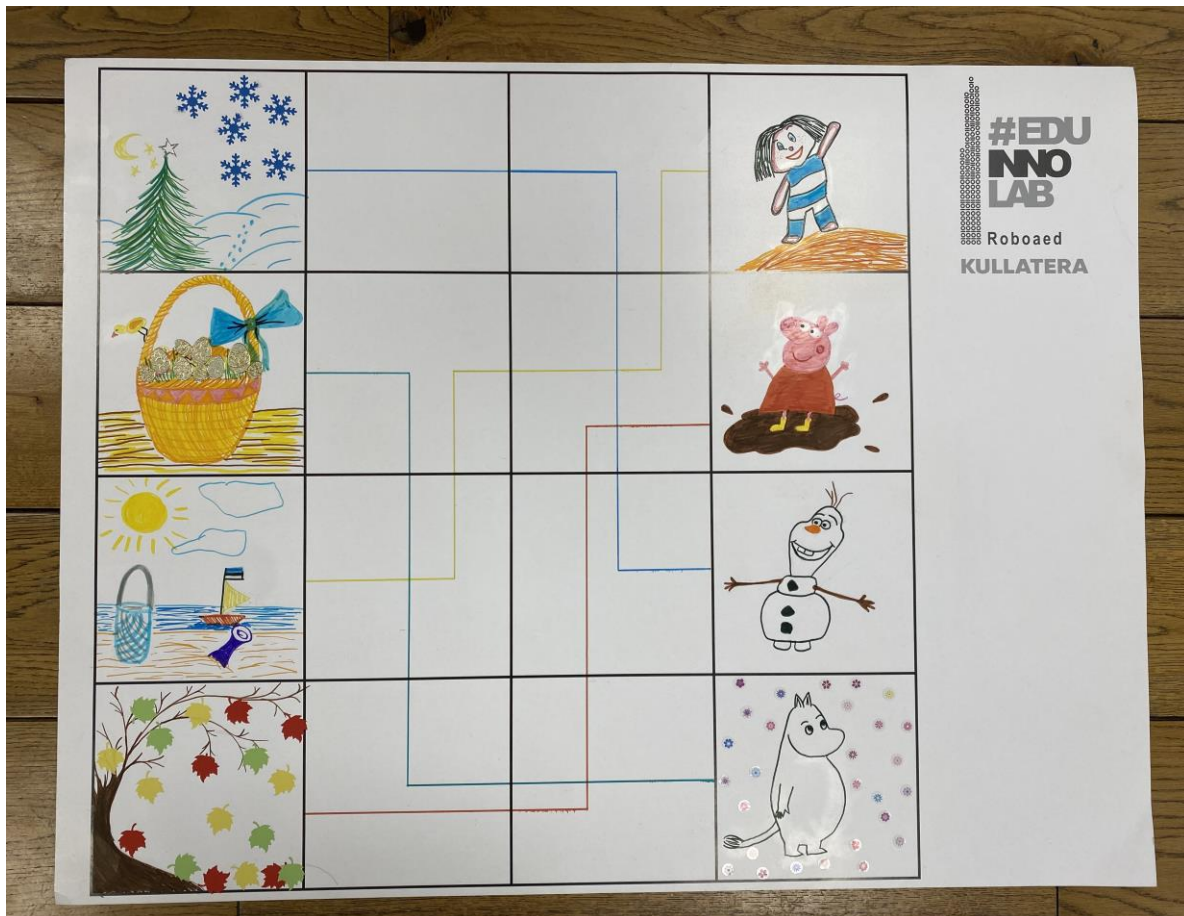
Bee-Bot un Blue-Bot mācību aktivitātēs



Bee-Bot un Blue-Bot mācību aktivitātēs



Bee-Bot un Blue-Bot mācību aktivitātēs



Blue-Bot mācību aktivitātēs



TTS ROBOTS BRUŅURUPUCIS



- Piemērots silītes bērniem;
- Pirmās vienkāršās programmēšanas metodes;
- Attīsta sadarbību;
- Labs sākums.

Robots bruņurupucis mācību aktivitātēs

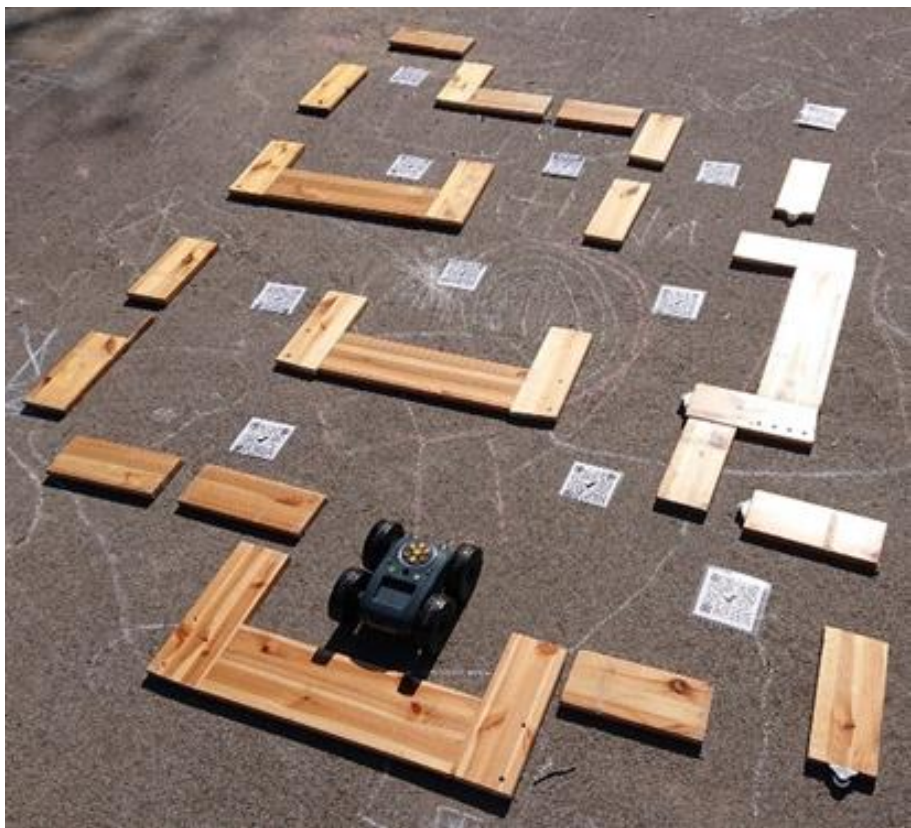


TTS ĀRA ROBOTS



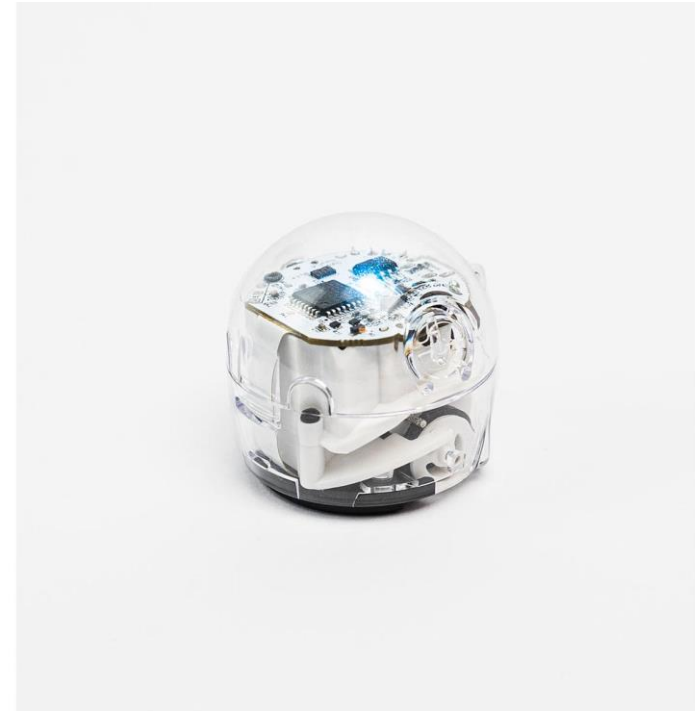
- Piemērots lietošanai gan iekštelpās, gan ārā;
- Pirmās vienkāršās programmēšanas metodes;
- Var izmantot ar lietotni;
- Attīstīt matemātikas prasmes.

Āra robots mācību aktivitātēs

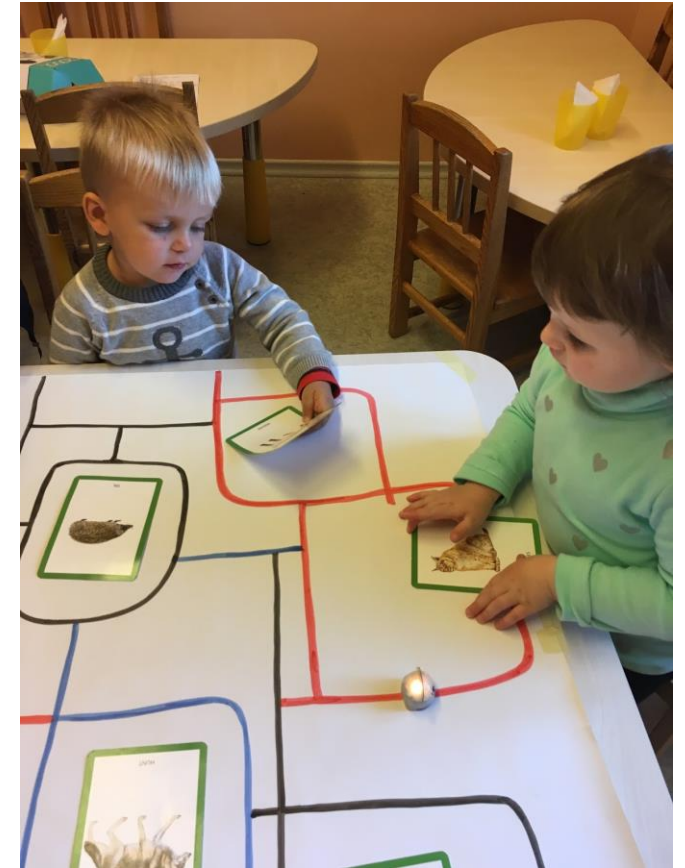
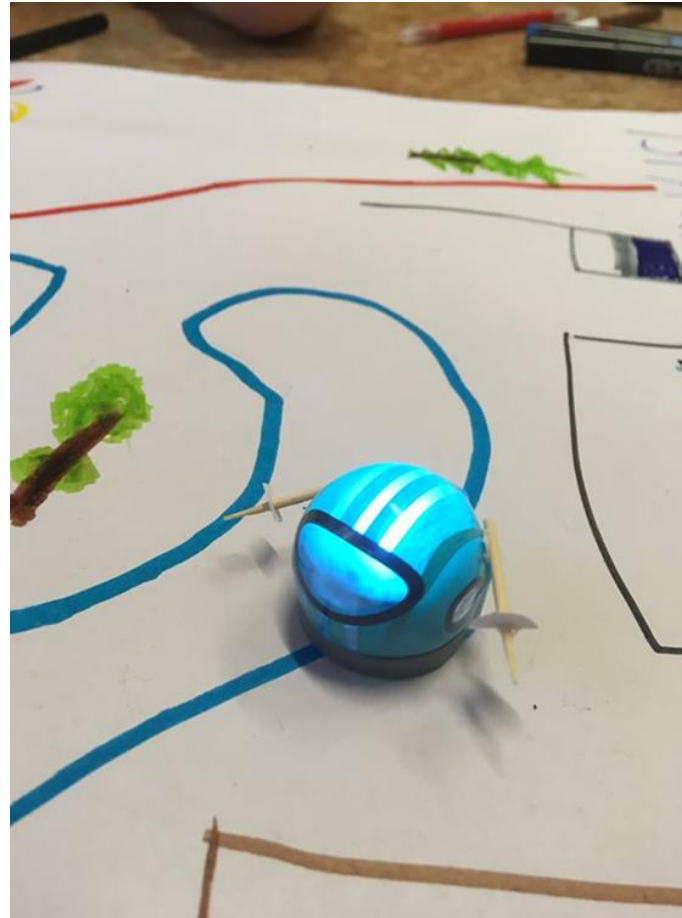


OZOBOT BIT+

- Mazs, jauks un vienkāršs robots;
- Var izmantot uz galda;
- Bērns mācās izprast robota reakciju uz krāsām un līnijām;
- Paliktņu veidošana un spēļu spēlēšana;
- Attīstās sadarbība un pacietība.



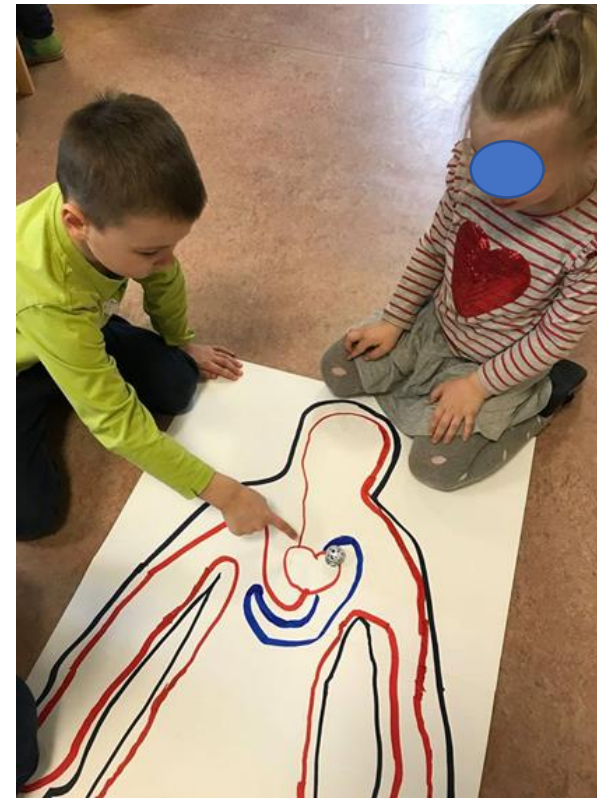
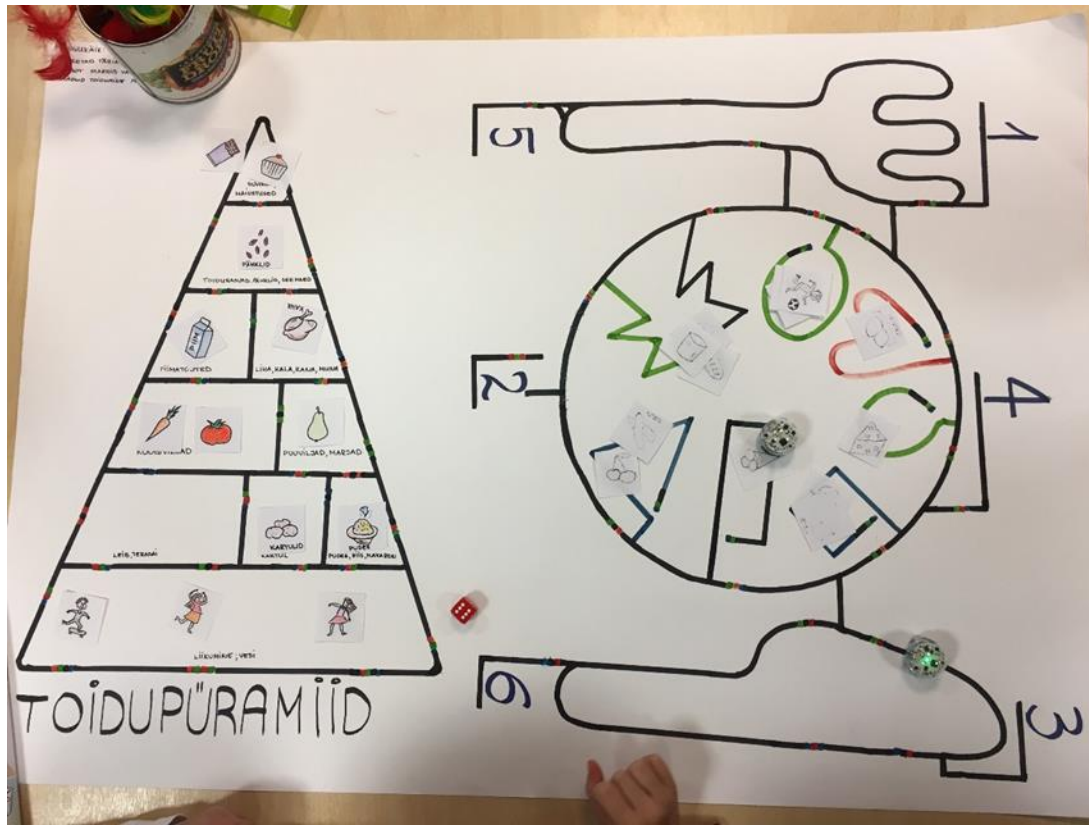
Ozobot mācību aktivitātēs



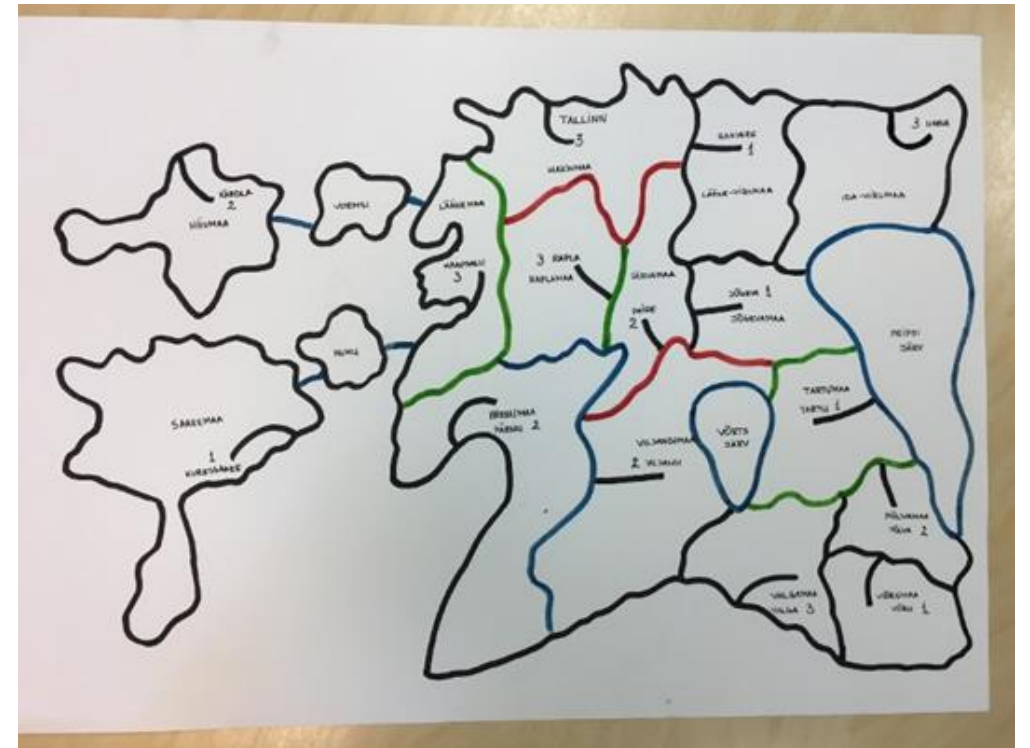
Ozobot mācību aktivitātēs



Ozobot mācību aktivitātes



Ozobot mācību aktivitātēs



MAKEBLOCK mTiny



mTiny mācību aktivitātēs

- Bezskrāna, vienkāršs un saistošs robots;
- Labākie roboti valodu apguvei;
- Pirmās vienkāršās programmēšanas metodes;
- Mācību aktivitāšu dažādošana.



mTiny mācību aktivitātes

(Kullatera bērnudārzs)



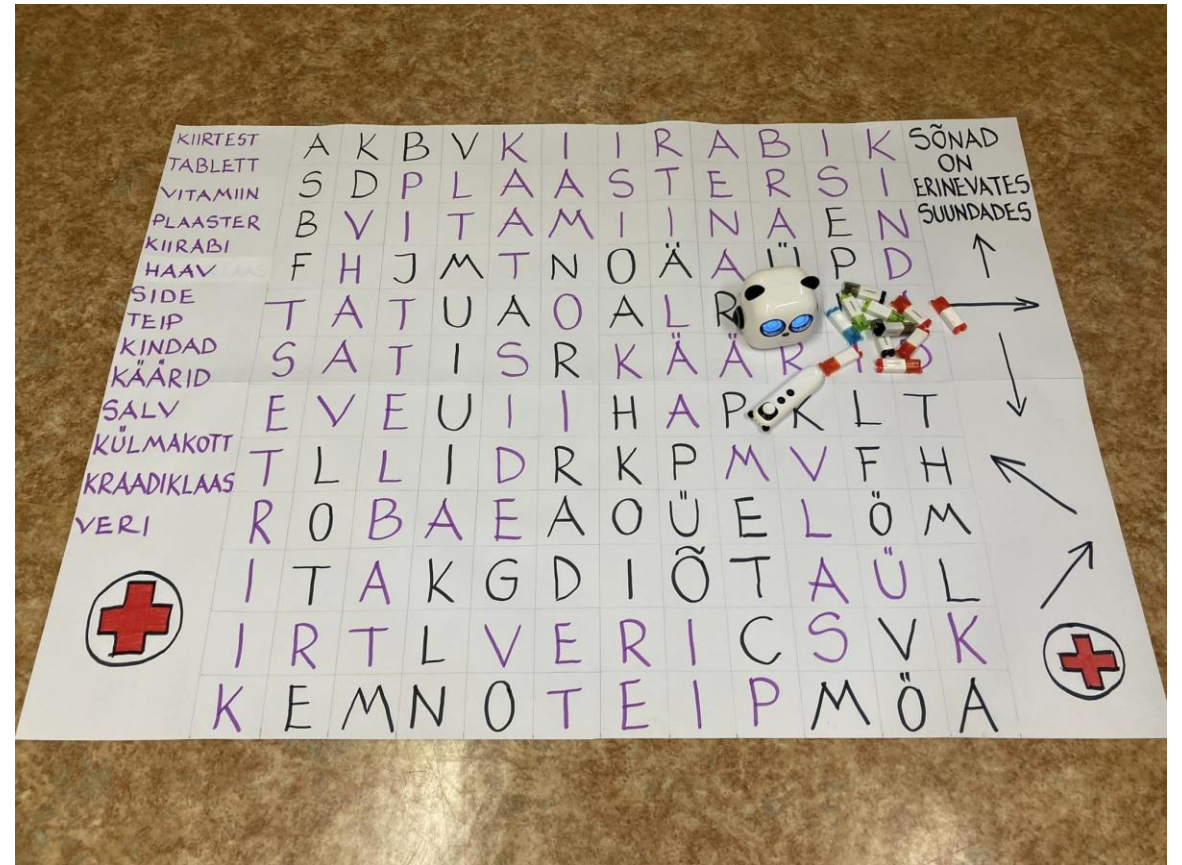
mTiny mācību aktivitātes

(Kullatera bērnudārzs)



mTiny mācību aktivitātes

(Kullatera bērnu dārzs)

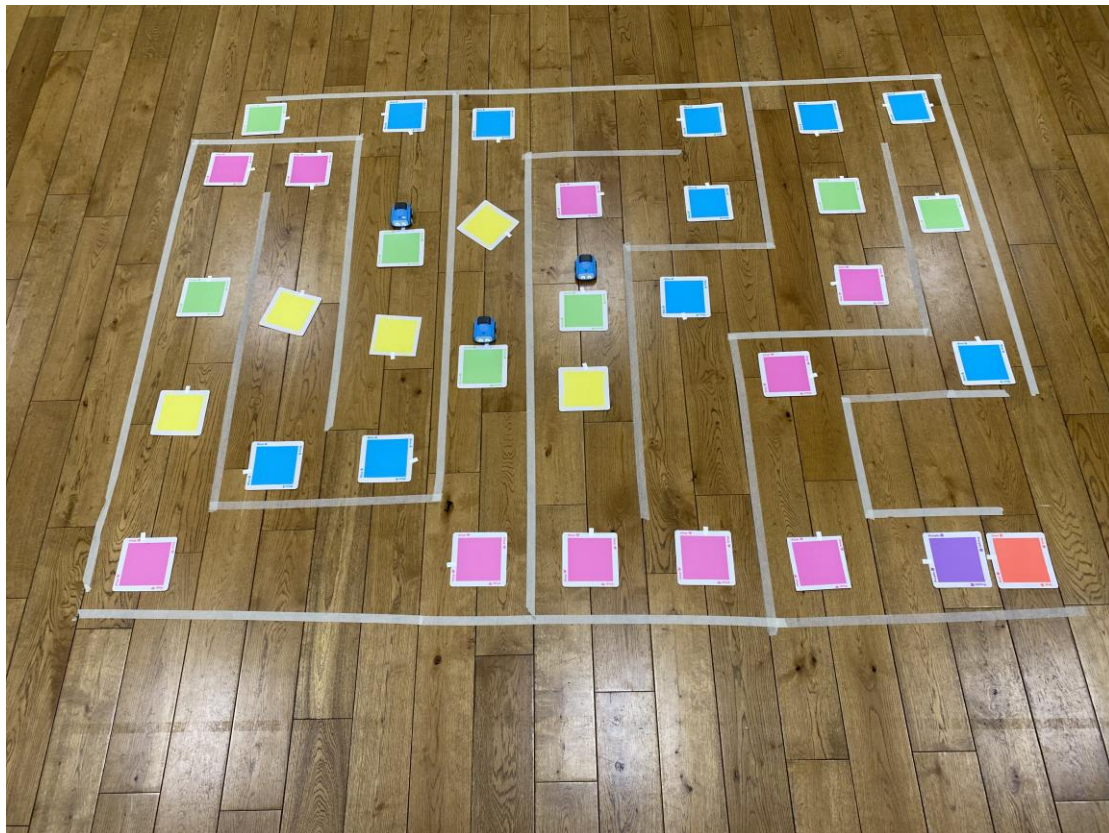


SPHERO INDI

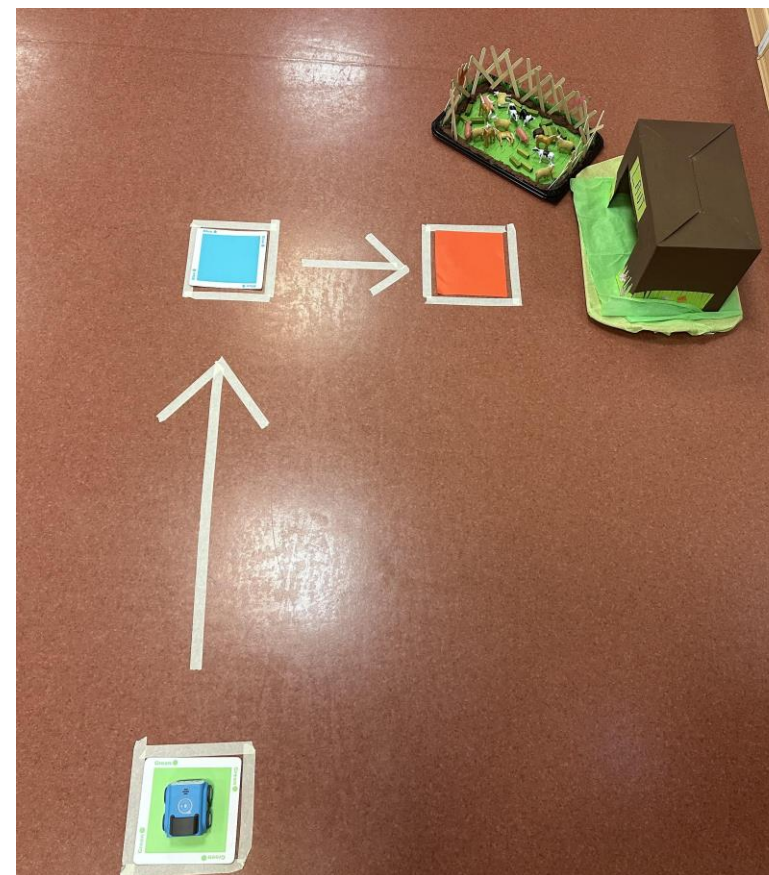
- Vienkāršs un aizraujošs robots;
- Bez ekrāna, var izmantot arī lietotnē;
- Programmēšana un celiņu veidošana ar krāsainām kartēm.



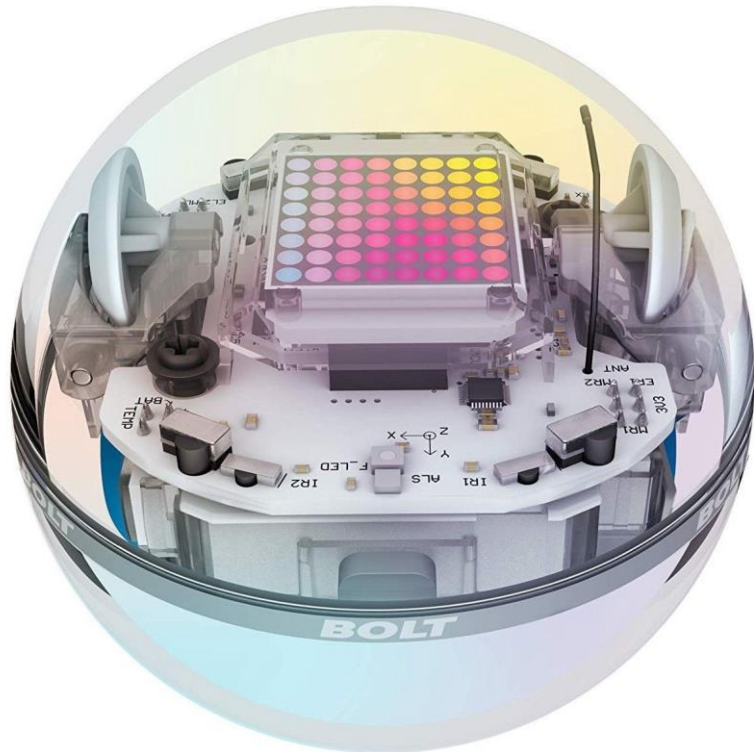
Sphero Indi mācību aktivitātes



Sphero Indi mācību aktivitātes



SPHERO BOLT



- Saistoša un izturīga robota bumba;
- Ūdens un skrāpējumiem izturīgs;
- Programmēšana lietotnē;
- Var izmantot gan iekštelpās, gan ārā.

Sphero Bolt mācību aktivitātes



Sphero Bolt mācību aktivitātes



Sphero Bolt mācību aktivitātes

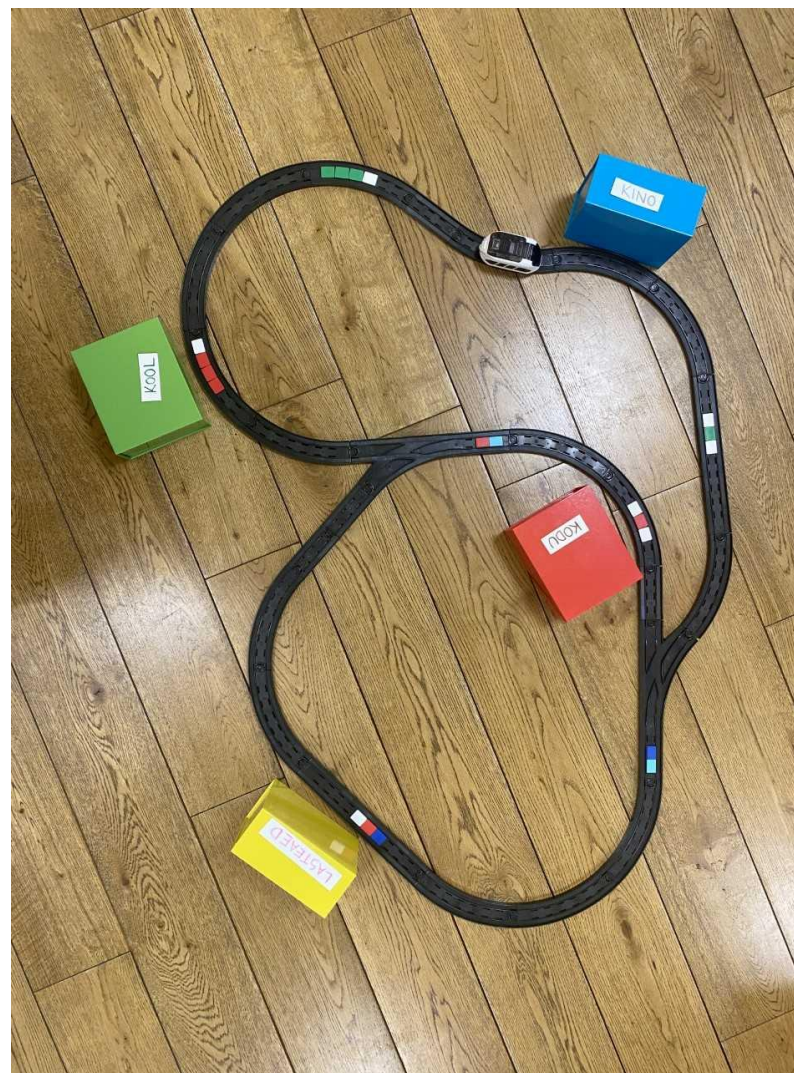


INTELINO Gudrais vilciens



- Trašu izbūve;
- Bez ekrāna, bet to var izmantot arī lietotnē;
- Vilciens nolasa krāsu kodus, ko var novietot uz sliežu ceļa.

Intelino Gudrā vilciena mācību aktivitātes



Intelino Gudrā vilciena mācību aktivitātes



Gudra rīcība!

Robotika – tas ir
viegli!

