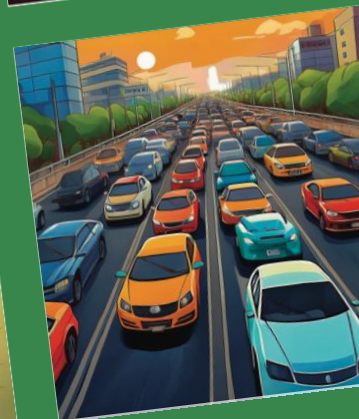


SAPŅU PILSĒTA

Kāršu spēle

Stāstu stāstīšana un
izglītojošā robotika.

LEJUPLĀDĒT



Sapņu pilsēta: komplekta rokasgrāmata - stāstu stāstīšanas kāršu spēle par vides izglītību un izglītojošo robotiku

AUTORI

Maria Figueiredo un Valter Alves,
Viseu Politehniskais Institūts, Portugāle

GRAFISKAIS DIZAINS

Valter Alves

GREENCODE LOGO DIZAINS

Lorenzo Pestarino

PUBLICĒTS

2025

IZDEVĒJS

Escola Superior de Educação de Viseu,
Instituto Politécnico de Viseu
Rua Maximiano Aragão
3504-501 Viseu, Portugāle

IZDOŠANAS VIETA

Viseu, Portugāle

PROJEKTA KOORDINATORS

Latvijas Universitāte, Latvija

PROJEKTA PARTNERI

Manheimas Universitāte, Vācija · Robotikas skola, Itālija ·
Organizācija maziem bērniem "Early Years ROI", Īrija · Viseu
Politehniskais Institūts, Portugāle · Izglītības tehnoloģiju
uzņēmums "Mellis", Turcija · Rijekas Universitāte, Horvātija

LICENCE UN PATEICĪBAS

Šis darbs ir licencēts saskaņā ar Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)
licenci. [Greencode - videi draudzīgas nākotnes veidošana ar
izglītojošajiem robotiem](#) 2023-1-LV01-KA220-HED-000157623
ir Eiropas Savienības finansēts Erasmus+ projekts. Paustie
viedokļi un uzskati ir tikai un vienīgi autora(-u) viedoklis, un tie
ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Eiropas Izglītības
un kultūras izpildaģentūras (EACEA) viedokli. Ne Eiropas
Savienība, ne EACEA par tiem neuzņemas atbildību.





IEVADS

GREENCODE projekts veicina vides izpratni un izglītojošās robotikas izmantošanu pirmsskolas izglītībā. Šī kāršu kopa atbalsta projekta mērķus, mudinot bērnus un pieaugušos iesaistīties vienā no spēcīgākajiem mācīšanās metodēm – stāstu stāstīšanā.

Izmantojot iztēles pilnus stāstījumus, ir iespējams radošā un jēgpilnā veidā izpētīt vides jautājumus un dažādus risinājumus. Veidojot stāstus, bērni var saprast nozīmi rūpēm par planētu un apzināties savu lomu vides aizsardzībā. Stāstu stāstīšana padara abstraktas vides idejas saprotamas un atmiņā paliekošas, veidojot pamatu izpratnei par vidi un atbildīgai rīcībai.

Kārtis piedāvā attēlus, lai veicinātu iztēli, taču stāstus vadīs spēlētāji, viņu pieredze un bažas. Mērķis ir **sniegt ieguldījumu Sapņu pilsētas veidošanā, kur vides problēmas tiek risinātas, sadarbojoties dažādiem dalībniekiem.**

Jebkura kārts ir atvērta spēlētāju interpretācijai, un stāstos var izmantot tik daudz kāršu, cik nepieciešams. Citi priekšmeti var tikt apvienoti ar kārtīm, lai paplašinātu stāsta pasauli un/vai piešķirtu tam jautrību. Īpaši labi šīm kārtīm pievienojas roboti.

Izbaudiet kārtis un pastāstiet mums par savu Sapņu pilsētu!

KĀRŠU KATEGORIJAS



Telpas



Dzīvnieku tēli



Robotu tēli



Cilvēku tēli



Vides problēmas



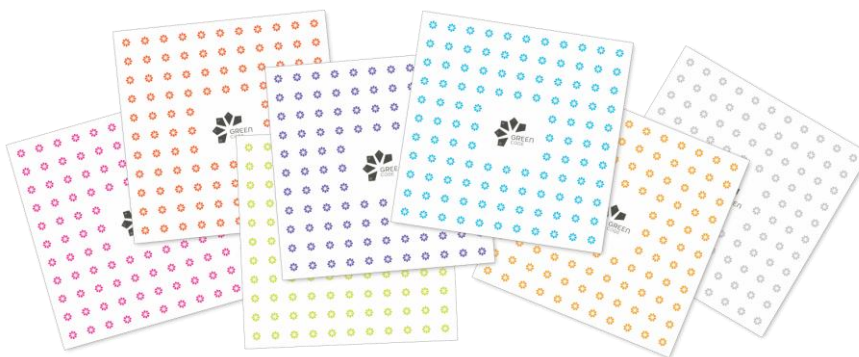
Risinājumi: Darbības



Risinājumi: Objekti

Kategorijas piedāvā svarīgas idejas stāstam: kur, kas, kas notiek un kā. Katra kategorija var būt dzirksts iztēlei.

Kāršu otrā pusē esošā krāsa ļauj noteikt to kategoriju.



KĀ SPĒLĒT?

Kārtis var izmantot dažādos veidos - individuāli vai grupās, izmantojot visas kategorijas vai tikai dažas, izvēloties tās nejauši vai rūpīgi atlasot. Ieteicams, lai stāsti sāktos ar klasisko frāzi *“Reiz sensenos laikos...”* un noslēgtos ar Sapņu pilsētas vīziju, ko paši spēlētāji iztēlojušies un izveidojuši.

Katra kārts pieder noteiktai kategorijai un ietver ieteikto saturu, taču tās interpretācija ir atvērta spēlētāju pieredzei un iztēlei. Jēgpilna diskusija par redzēto vai lasīto ir būtiska procesa daļa, bagātinot gan stāstu stāstīšanu, gan mācīšanos. Bērnu personīgā pieredze savās pilsētās dabiski var kļūt par stāstu sastāvdaļu, stiprinot saikni ar reālās pasaules notikumiem un skatījumiem.

Lai padziļinātu iesaisti, bērni var radīt zīmējumus vai izmantot priekšmetus, lai atspoguļotu stāsta elementus. Šie papildinājumi piešķir procesam jaunas nozīmes kārtas. Zīmējumus var pārvērst jaunās kārtīs, paplašinot komplektu un radot bērniem autorības un līdzdalības sajūtu radošajā stāstījuma pasaulē.

PAMATSPĒLE

Sāciet, novietojot kārtis ar attēlu uz leju, sadalot tās **septiņās** atsevišķās kaudzēs atbilstoši kategorijām.

Katrs spēlētājs vai grupa izvēlas pa **vienai** kārtij no šādām kategorijām: Telpas, Problēmas un līdz **trīs** Tēliem. Pēc izvēlēto kāršu apskates un pārrunāšanas spēlētāji pārdomā, kādi risinājumi varētu būt nepieciešami, lai risinātu attēlotās vides problēmas.

Pēc tam viņi meklē Risinājumu kaudzēs vienu vai vairākas kārtis, kas vislabāk atbild uz identificētajām problēmām. Kad visas izvēlētās kārtis ir rokās, spēlētāji sāk veidot savu stāstu.

Piemērs

No **Telpu** kāršu kaudzes bērni izvilka **Mājas**. Tad no citām **Tēlu** kaudzēm tika izvēlēti Putns un Mārītes robots. Tiklīdz no **Problēmu** kaudzes tika izvilka kārts **Patērētājsabiedrība / izšķērdība**, saruna pārgāja uz tēmu par pārtikas izšķērdēšanu. Sākās stāsta uzmetums: ģimene, kurai nepieciešama palīdzība pārtikas izšķērdēšanas problēmas risināšanā. Bērni izvēlējās kārti **Kompostētājs**, kas saistīta ar pārtikas atkritumiem. Tā kā tēls bija **Putns**, tika paņemta arī kārts **Rūpes par dzīvniekiem**. Un tā stāsts sākās...



Stāstījumam ir jāietver **visas** izvēlētās kārtis, veicinot radošumu un sadarbību, kamēr bērni iztēlojas, kā tēli mijiedarbojas ar telpām, risina problēmas un sniedz savu ieguldījumu Sapņu pilsētas vīzijā.

SPĒLE AR PAVEDIENIEM

Sāciet, izvēloties **tēla kārti** un **problēmas kārti**, un izmantojiet tās, lai ieviestu stāstu, kas aicina bērnus piedalīties un kopā iztēloties risinājumus. (Varat arī ierosināt, lai bērns vai grupa uzsāk procesu pārējiem.)

Piemērs

"Vienu dienu maza bite atnāca uz mūsu skolu, lai lūgtu palīdzību.

'Nav vairs ziedu, ko aplidot,' viņa sacīja.

'Visas bites ir izsalkušas un skumjas.'

Ko mēs varam darīt, lai palīdzētu bitei un viņas draugiem dzīvot Sapņu pilsētā?"



Pārējais stāsts var tikt attīstīts, izmantojot idejas no jebkurām atlikušajām kārtīm, neatkarīgi no to kategorijas. Ļaujiet bērniem virzīt stāstījuma gaitu ar viņu radošumu un pieredzi.

Šī atvērtā pieeja veicina diskusijas, empātiju un sadarbības problēmu risināšanu, vienlaikus saglabājot stāstniecības pieredzi jautru un jēgpilnu.

JAUTRĀ SPĒLE

Sāciet, novietojot kārtis ar attēlu uz leju, sadalot tās **septiņās** atsevišķās kaudzēs atbilstoši kategorijām. Katrs spēlētājs vai grupa **nejauši** izvelk pa **vienai** kārtij no katras kategorijas. Kad visas izvēlētās kārtis ir rokās, spēlētāji sāk veidot savu stāstu.

Piemērs

Izvilktās *Tēlu* kārtis bija *Kaķis*, *Suņa robots* un *Zinātnieks*. *Vieta* bija *rotaļlaukums*. *Problēma* – *trokšņa piesārņojums*.

Risinājumu kārtis bija *Stādīt puķes* un *Pētniecības rīki*.

Sākumā bērniem bija grūti savienot kārtis, jo tās nelikās saistītas. Viņi sāka stāstu ar tēlu tikšanos skolas rotaļlaukumā, jo zinātniekam bija vajadzīga bērnu palīdzība, lai izmantotu pētniecības rīkus, kas varētu parādīt, kā troksnis ietekmē visus pilsētā.

Kā pateicību par visu atbalstu, kas palīdzēja rast risinājumu, tika apsolīts rotaļlaukumā izveidot jaunu dārzu.

Un tā stāsts sākās...



Stāstījumam ir jāietver **visas** izvēlētās kārtis, veicinot radošumu un sadarbību, kamēr bērni iztēlojas, kā tēli mijiedarbojas ar telpām, risina problēmas un sniedz savu ieguldījumu Sapņu pilsētas vīzijā.

BRĪVĀS IZVĒLES SPĒLE

Izklājiet visas kārtis ar attēliem uz augšu, lai spēlētāji redzētu pilnu izvēles iespēju klāstu. Aiciniet bērnus kopā izpētīt un apspriest kārtis. Pēc tam viņi var izvēlēties **tās kārtis**, kas viņus visvairāk iedvesmo, lai veidotu savu stāstu.

Spēlētāji izmanto savas izvēlētās kārtis – no jebkuras kategorijas – lai radītu stāstījumu, radoši apvienojot tēlus, telpas, problēmas un risinājumus.

Piemērs

*Bērni vēlējās stāstu, kas norisinās debesīs. Tāpēc viņi izvēlējās **Pūķa robotu** un **Putnu**. Pēc tam viņi izvēlējās **Gaisa piesārņojumu** kā problēmu un **Inženieri**, kurš varētu uzbūvēt tīrīšanas iekārtu, ko lidojošie varoņi aiznestu debesīs. Un tā stāsts sākās...*



Šis atvērtā formāta veids veicina radošumu, lēmumu pieņemšanu, sadarbības un stāstu stāstīšanu.

VADĪTĀ IZPĒTES SPĒLE

Izklājiet visas kārtis ar attēliem uz augšu, sagrupētas pēc kategorijām, lai spēlētāji varētu redzēt visas iespējas.

Spēlētāji sāk ar **nejauši** izvēlētu kārti, kas ierosina stāstu. Izmantojot to kā sākuma punktu, viņi izvēlas papildu kārtis no katras kategorijas, kuras vēlas iekļaut savā stāstījumā un Sapņu pilsētas vīzijā. Jāiekļauj kārtis no visām kategorijām.

Piemērs

*Pirmā izvilktā kārta bija **Kukaiņu viesnīca**. Tā varētu palīdzēt kukaiņiem vairoties, tāpēc bērni izvēlējās arī **Biti** un **Bišu robotu**. Ar nelielu palīdzību tika izvēlēta problēma **Bioloģiskās daudzveidības zudums**, jo bērni sasaistīja to ar kārti **Skumjās bites**.*

*Bērni pievienoja risinājumu **Stādīt puķes** un nolēma, ka nepieciešams arī **Mākslinieks**, lai viesnīcas tiktu izrotātas. Par vietu tika izvēlēts **Pilsētas ezers**, jo bērni vēlējās, lai kukaiņiem pieejamas gan zaļās zonas, gan ūdens.*



Šī pieeja apvieno pārsteiguma momentu ar radošām izvēlēm, mudinot bērnus veidot saiknes, risināt problēmas un radīt stāstu, ko iedvesmojušas izvēlētās kārtis.

SPĒLE AR ROBOTA PALĪDZĪBU

Izvietojiet kāršu kaudzes uz paklāja, sagrupētas pēc kategorijām. Spēlētāji tad vada robotu pie katras kaudzes, lai izvēlētos kārtis savam stāstam.

Kad stāsts ir izveidots, bērni to atkārtο, izmantojot uz paklāja esošās kārtis – šoreiz programmējot vai vadot robotu, lai tas pārvietotos no vienas kārts uz nākamo, sekojot stāsta secībai.

Piemērs

*Pārvietojot savu robotu no kaudzes uz kaudzi, bērni bija savākuši šādas kārtis: **Pilsētas iela, Vāvere, Tīrīšanas robots, Reportieris, Atkritumi (gružu veidā)** un **Plakāti**.*

Viņi nolēma uz paklāja uzzīmēt ielu, dažās šūnās pievienojot atkritumus. Robots tika izdekorēts, lai izskatītos kā Tīrīšanas robota kārts.

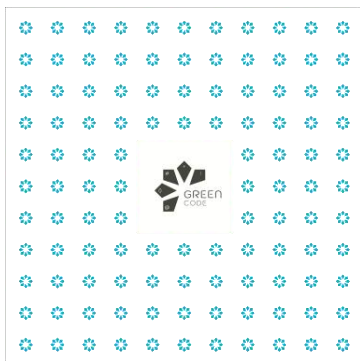
Tad bērni izstāstīja stāstu tā, it kā reportieris pārraidītu ziņas: vāvere un robots tīra pilsētas ielas, aiz sevis atstājot plakātus ar aicinājumu iedzīvotājiem nemest gružus.

Kamēr reportieri stāstīja ziņas, pārējie bērni pārvietoja robotu pa paklāju, aizstājot atkritumus ar viņu pašu uzzīmētajiem mazajiem plakātiem.



Šī aktivitāte veicina stāstu stāstīšanu, secības izpratni un pamata robotikas prasmes jautrā un jēgpilnā veidā.

TELPAS



(Kārts aizmugure)



Pilsētas iela



Pilsētas parks



Pilsētas upe/ezers



Rotaļlaukums



Skola/Pirmsskola

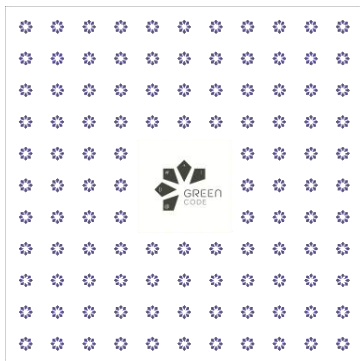


Mājas pagalms



Mājas

DZĪVNIEKU TĒLI



(Kārts aizmugure)



Suns



Bite



Zivs



Vāvere



Putns

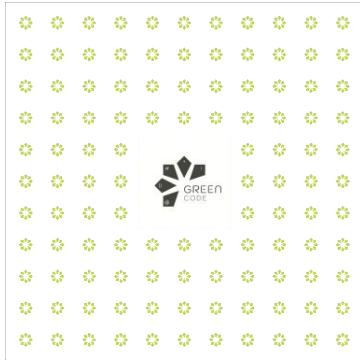


Kaķis



Varde

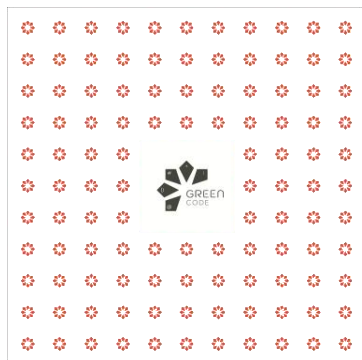
ROBOTU TĒLI



(Kārts aizmugure)



CILVĒKU TĒLI



(Kārts aizmugure)



Zinātnieks



Dārznieks



Žurnālists



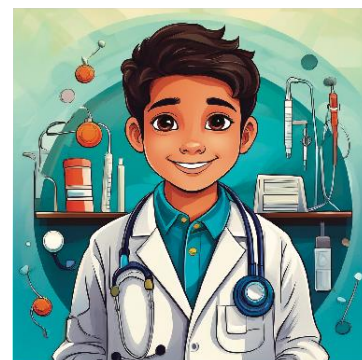
Ekologs



Inženieris

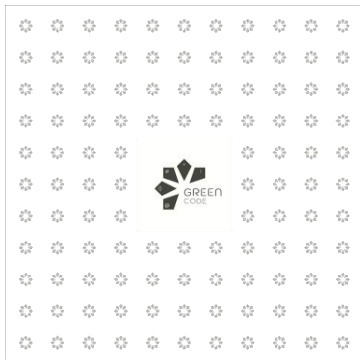


Mākslinieks



Ārsts

VIDES PROBLĒMAS



(Kārts aizmugure)



Bioloģiskās daudzveidības
samazināšanās



Bioloģiskās daudzveidības
samazināšanās



Bioloģiskās daudzveidības
samazināšanās



Bioloģiskās daudzveidības
samazināšanās



Ūdens patēriņš
/izšķērdēšana



Enerģijas patēriņš/
izšķērdēšana



Patērētājsabiedrība/
izšķērdēšana

VIDES PROBLĒMAS

(turpinājums...)



Satiksme



Trokšņa piesārņojums



Trokšņa piesārņojums



Gaisa piesārņojums



Gaisa piesārņojums



Ūdens piesārņojums



Ūdens piesārņojums

VIDES PROBLĒMAS

(turpinājums...)



Atkritumi (gružojums uz ielām)



Atkritumi (plastmasa)



Atkritumi (metāls)



Atkritumi (papīrs)



Atkritumi (stikls)

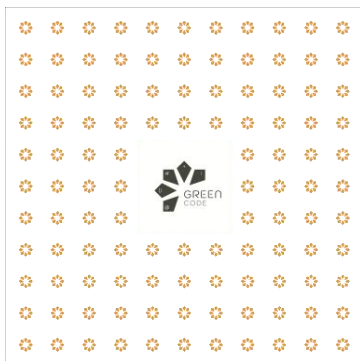


Atkritumi (baterijas)



Atkritumi (elektronika)

RISINĀJUMI: DARBĪBAS



(Kārts aizmugure)



Kampaņa



Braukt ar velosipēdiem



Pārstrādāt



Stādīt ziedus



Rūpēties par dzīvniekiem

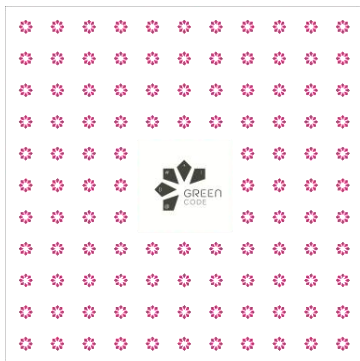


Pavadīt laiku dabā



Atkārtoti izmantot

RISINĀJUMI: OBJEKTI



(Kārts aizmugure)



Vēja turbīnas un
saules paneļi



Gaismas slēdzis



Kompostētājs



Šķirošanas konteineri



Kukaiņu viesnīca



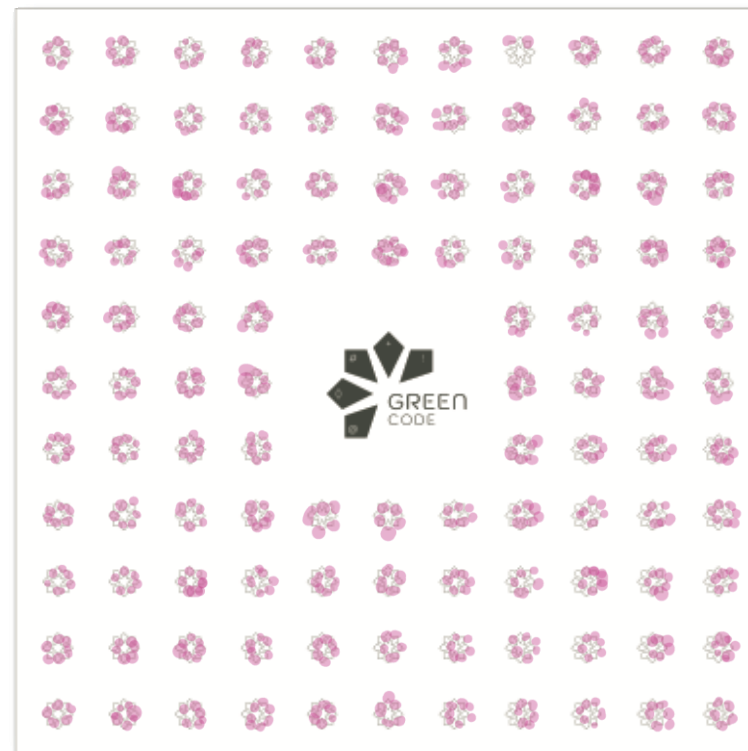
Pētniecības rīki



Plakāti

PIELĀGOŠANA

Izdrukājamās lapas ietver “tukšas” kārtis, kuras var izmantot komplekta paplašināšanai. Spēlētāji var izveidot jaunas kārtis, kas papildina vai labāk ataino viņu pilsētu un stāstus.



Piemērs: Kārts, ko izveidojis lietotājs, lai attēlotu tvertni lietussūdens savākšanai.

GREENCODE mācību komplekts

Erasmus+ projekta GREENCODE "Videi draudzīgas nākotnes veidošana ar izglītojošajiem robotiem" mācību komplekta materiāli:

Augstākās izglītības iestādēm

- NĀKOTNES PEDAGOGU SAGATAVOŠANA Augstākās izglītības studiju kurss par izglītojošo robotiku un vides izglītību
- NĀKOTNES PEDAGOGU SAGATAVOŠANA Nodarbību plāni. Atbalsta materiāls augstākās izglītības studiju kursa programmai par izglītojošo robotiku un vides izglītību
- NĀKOTNES PEDAGOGU SAGATAVOŠANA Digitālā rokasgrāmata par izglītojošo robotiku un vides izglītību
- NĀKOTNES PEDAGOGU SAGATAVOŠANA Video pamācības - IBM pieejas īstenošana un videi draudzīga rīcība

Pirmsskolas pedagogiem

- Aktivitāšu grāmata - Izglītojošā robotika un vides izglītība pirmsskolā
- Sapņu pilsēta - kāršu komplekts stāstu veidošanai ar izglītojošo robotiku

saite

[saite](#)

[saite](#)

[saite](#)

[saite](#)

[saite](#)

Šis fails

QR kods





GREENCODE

Greencode - videi draudzīgas nākotnes veidošana ar izglītojošajiem robotiem

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623

Eiropas Savienības finansēts Erasmus+ projekts. Paustie viedokļi un uzskati ir tikai un vienīgi autora(-u) viedoklis, un tie ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Eiropas Izglītības un kultūras izpildaģentūras (EACEA) viedokli. Ne Eiropas Savienība, ne EACEA par tiem neuzņemas atbildību.



Licensed under CC BY-SA 4.0

greencodeproject.com