

Ziedu dobes dizains!

UL

***Scenārija nosaukums/ spēles nosaukums***: Ziedu dobes dizains

Skolēnu vecums:9-10 gadi

Laiks:15 minūtes

Saturs: Ģeometrija (figūras: kvadrāts, taisnstūris un trīsstūris)

Nodarbības mērķis:Aprakstīt, klasificēt un saistīt plaknes figūras un noteikt to elementus: malas un virsotnes.

# Ievads

## Šīs spēles mērķis ir attīstīt loģisko domāšanu, izmantojot ģeometriskās figūras kā iemeslu. Spēles sižets, kas ir piemērots skolēnu vecumam, aizvedīs skolēnus uz scenāriju, kurā viņi, izmantojot savas zināšanas, var palīdzēt izveidot puķu dobi!

## Resursi:

* iRobot Create 2 programmējams robots
* Formas: kvadrāts, taisnstūris, trīsstūris
* Marķieris, lai uz tāfeles izveidotu tabulu

# SCENĀRIJA DETALIZĒTS APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
|  | Trusītis Pēterītis nolēma izrotāt savu dārzu. Viņš ļoti vēlējās, lai ap māju ziedētu daudz ziedu. Tāpēc viņš nolēma izveidot skaistu puķu dobi ar daudziem ziediem. Palīdziet Trusītim Pēterītim izveidot puķu dobi! |

# Soļi

1. Kopīgi izlemiet, kādas figūras jums vajadzīgas, lai izveidotu puķu dobi (kvadrāts, trīsstūris un taisnstūris).

2. Izlemiet, cik malu un virsotņu jums nepieciešams, lai modelētu figūru.

3. Izveidojiet prāta ceļa karti, lai projektētu figūru.

4. Programmējiet robotu (vai sakārtojiet bultas pareizā secībā). Nospiediet sākt!

5. Izveidojiet puķu dobi!

# PADOMI UN IETEIKUMI SKOLOTĀJAM

Spēles sākumā dodiet norādījumus!

Ļaujiet bērniem kļūdīties. Vēlreiz mēģināt un atklāt kļūdu ir daļa no spēles!

Attālumi un ātrumi: Viens no vienkāršākajiem veidiem, kā izmantot iRobot Create 2, ir mācīt skolēnam par attālumiem un ātrumiem. Skolēns var ieprogrammēt robotu braukt noteiktu attālumu un pēc tam mainīt tā ātrumu. Šādā veidā skolēns var iemācīties, kā attālums ir saistīts ar laiku un ātrumu.

Formas un ģeometrija: iRobot Create 2 var palīdzēt arī ģeometrijas mācīšanā. Skolēns var ieprogrammēt robotu zīmēt dažādas figūras, piemēram, kvadrātus, taisnstūrus, trīsstūrus vai riņķus. Tas var palīdzēt skolēnam izprast šo figūru īpašības un to, kā tās var izveidot, izmantojot malas, virsotnes un leņķus.

Problēmu risināšana: Skolēns var izmantot iRobot Create 2, lai risinātu problēmas un mācītos par loģiku un secību. Piemēram, skolēns var ieprogrammēt robotu veikt virkni darbību secīgā secībā, lai uzzinātu par algoritmiem un secībām.

Mērīšana: iRobot Create 2 var arī iemācīt skolēnam par mērīšanu un tās pielietojumu praksē.

**Scenārija īstenošana un citi resursi:**

Kartes, bultas, citi īpaši šim scenārijam izveidoti materiāli.

**Scenārija / spēles varianti**:

Skolēni var atrisināt uzdevumu mācību grāmatā (sk. 1., 2., 3. attēlu).

|  |
| --- |
|  |
| ***Attēls 1. Uzdevums*** (Helmane, Dāvida, 2014, 110) | |
|  |  |
| ***Attēls 2. Uzdevums*** (Helmane, Dāvida, 2014, 110) | |
|  |  |
| ***Attēls 3. Uzdevums*** (Helmane, Dāvida, 2014, 167) | |

**Avoti:**

Helmane, I., Dāvida, A., (2014). *Matemātika 1.klasei. Otrā daļa*, Lielvārds

Potter, B. (1992). *The Tale of Peter Rabbit*. Penguin Young Readers Group.