

**Draudzīgie kukaiņi**

ULBS

*** Scenārija nosaukums/ spēles nosaukums***: Draudzīgie kukaiņi

Skolēnu vecums 8-9 gadi

Laiks:15 minūtes

Saturs***:*** Četras aritmētiskās darbības

Nodarbības mērķis:Atpazīt reizināšanas/dalīšanas pamatfaktus, izmantojot dažādas stratēģijas, kas apvieno skaitliskās attiecības un darbību īpašības.

# Ievads

## Šajā spēlē skolēniem jāzina 4 aritmētiskās darbības un jāizmanto aritmētisko darbību īpašības, lai atvieglotu aprēķinus un iegūtu ātrākus rezultātus. Katram kukainim ir īpašība: komutatīvā īpašība, asociatīvā īpašība, neitrāls elements, distributīvā īpašība saskaitīšanā un atņemšanā un reizināšanas ar 0 noteikumi. Veicot nepieciešamos soļus, viņi nonāks pie kukaiņa un uzzinās aprēķinu rezultātus, izmantojot šīs darbības.

## Resursi:

***BeeBot robots jeb rotaļlieta:*** BeeBot robots ir mazs un programmējams robots, kas pārvietojas dažādos virzienos un attālumos.

***Kartes:*** ar uzdevumiem, ar kukaiņiem un ar burvju vārdiem***.***

***Aksesuāri:*** krāsaina līmlente, lai uz grīdas izveidotu spēles galdu, vai karte, kas sadalīta 15 cm kvadrātos, vai karte, kas izgatavota no kartona.

# SCENĀRIJA DETALIZĒTS APRAKSTS

Kukaiņiem ir svarīga loma dabā. Kukaiņi ir mazi un kautrīgi. Daudzi bērni mīl kukaiņus un vēlas ar tiem draudzēties, bet neprot runāt to valodā. Katram kukainim ir parole, lai jūs to saprastu un varētu ar to sadraudzēties. Parole ir norādīta skaitļos Ja pareizi atrisināsiet uzdevumu, jums būs parole! Draudzēsimies ar kukaiņiem!

# Soļi

1. Skolēni un skolotājs kopīgi vienojas par spēles noteikumiem.
2. Skolēni sastāda prāta karti, lai nokļūtu līdz kukainim, mainītu aprēķinu.
3. Pēc tam viņi ieprogrammē robotu (vai sakārto bultiņas pareizā secībā). Nospiediet sākt!
4. 4Skolēniem jāizvēlas kukainis, ar kuru viņi vēlas draudzēties. Viņiem jāprogrammē robots, lai nokļūtu pie šī kukaiņa. Ierodoties pie kukaiņa, viņiem ir jāveic vienīgais uzdevums. Atbilde aizvedīs viņus pie burvju vārda, ko kukainis runā.

Ceļa kartes piemērs:

Izvēlēties mārīti. Soļi ir 1 uz augšu, 2 pa kreisi, 3 uz leju un 3 pa labi.

Izvēlieties ķirzaku. Soļi ir 3 pa kreisi, 2 lejup un 3 pa labi.

Izvēlieties kāpuru. Soļi ir 4 pa labi, 3 pa labi, 3 pa kreisi un 5 pa kreisi.

Izvēlieties tauriņu. Soļi ir 1 pa labi, 3 uz leju, 2 uz leju un 5 uz augšu.

Izvēlieties tarakānu. Soļi ir šādi: 4 pa labi, 2 uz augšu-4 uz leju, 1 pa kreisi.

Izvēlieties vaboli. Soļi ir šādi: 2 uz augšu, 2 pa labi, 3 uz leju, 3 uz leju.

# PADOMI UN IETEIKUMI SKOLOTĀJAM

Spēles sākumā dodiet norādījumus!

Mudiniet bērnus runāt skaļi, kad viņi domā!

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

Izmantojiet smieklīgus burvju vārdus ar starpsaucieniem un sarežģītu izrunu.

Ļaujiet bērniem izvēlēties savus mīļākos kukaiņus.

Spēlējiet spēli komandās, lai palielinātu konkurenci, ja mērķis ir palielināt uzdevumu risināšanas ātrumu.

**Scenārija īstenošana un citi resursi:**

Kartes, bultas, citi materiāli, kas īpaši izveidoti šim scenārijam.

Didaktiskie materiāli: kartes ar kukaiņiem, kartes ar vingrinājumiem, kartes ar burvju vārdiem.

**Scenārija / spēles varianti**:

Šo pašu spēli var spēlēt komandās, lai palielinātu konkurenci, ja vēl viens mērķis ir paātrināt uzdevumu risināšanu.

Palieliniet uzdevuma grūtības pakāpi. Pievienojiet laika ierobežojumu uzdevuma risināšanai un dažādojiet situāciju, ieviešot iespēju nesaņemt burvju vārdu, ja aprēķins nav veikts laikā.