

Pārtrauciet burvestību!

ULBS

***Scenārija nosaukums/ spēles nosaukums***: Pārtrauciet burvestību

Skolēnu vecums:7-8 gadi

Laiks:15 minūtes

Saturs: Ģeometrija (kvadrāts, taisnstūris, trīsstūris, riņķis: identifikācija un grafiskais attēlojums)

Nodarbības mērķis:Analizēt un aprakstīt telpiskās attiecības, atrasties telpā attiecībā pret citiem un objektiem.

# Ievads

Šajā spēlē ir jāapraksta objektu atrašanās vietas attiecībā pret citiem objektiem un jāsaista objekti ar ģeometriskām figūrām. Skolēniem ir jāanalizē attiecības starp tiem un jānosaka objekta pārvietošanās ceļš līdz atbilstošajai figūrai.

## Resursi:

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

Formas: riņķis, kvadrāts, trijstūris, taisnstūris, dažādas formas un attēli.

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

# ASCENĀRIJA DETALIZĒTS APRAKSTS

Ļaunā ragana, kas devās gulēt vēlu un negulēja. Viņa bija dusmīga un dusmīga, tāpēc pārvērta sauli, picu, televizoru un dāvanu kasti ģeometriskās figūrās! Pēc tam viņa tās paslēpa starp citiem priekšmetiem! Tikai gudri bērni var atgūt sauli, televizoru, picu un dāvanu kasti, uzminot, kur katrs no tiem atrodas. Vai mēs varam palīdzēt? Noskaidrosim, kādās ģeometriskās figūrās ragana pārvērta sauli, televizoru, dāvanu kasti un, protams, picas slidkalniņu? Iznīcināsim burvestību!

# Soļi

1. Skolotājs paskaidro skolēniem, kā lietot BeeBot un kāds ir mācību stundas temats. Kopā viņi var nosaukt robotu pēc saviem ieskatiem.
2. Viņi nosauc kartē dotās ģeometriskās figūras, proti: kvadrātu, trīsstūri, taisnstūri un riņķi.
3. Viņi saista priekšmetus ar ģeometriskām figūrām: televizoru, sauli, picas šķēlīti, dāvanu kasti (var izvēlēties arī citus priekšmetus) - taisnstūri, riņķi, trīsstūri, kvadrātu.
4. Skolēni zīmē prāta ceļa karti, lai savāktu pirmo figūru un asociētu to ar atbilstošo objektu.
5. Pēc tam viņi ieprogrammē robotu (vai sakārto bultiņas pareizā secībā), lai nokļūtu pie šī pirmā objekta. Atkarībā no grūtības pakāpes skolotājs var likt skolēniem ieprogrammēt robotu doties tieši uz vienu objektu vai programmēt to soli pa solim, katru reizi no jauna iestatot robotu. Otrā izvēle ir vieglāka.
6. Skolēni identificē objektu pēc tā novietojuma attiecībā pret citu objektu un nosaka objekta formu. Ja viņi ir pareizi atraduši objektu, viņi norāda, kur tas atrodas attiecībā pret citiem objektiem apkārt. Piemēram: 2 soļus uz priekšu, atrastais objekts ir: televizors. Skolēni saka: "Es atguvu televizoru no ļaunās raganas! Un saistītā forma ir taisnstūris. Taisnstūris ir zem sirds." Pēc tam programmē robotu, lai viņš tur aizietu. Piemēram, 3 soļus uz priekšu un 3 soļus pa labi. Visbeidzot viņš/viņa nonāk pie taisnstūra.
7. No pirmā attēla palūdziet skolēniem doties uz tuvāko objektu. Piemēram:
8. Ejiet uz sauli. Skolēniem jāatpazīst objekts un skaitlis. Norādīt tās atrašanās vietu attiecībā pret pārējiem objektiem un turpināt meklēt riņķi kartē.
9. Iet uz dāvanu. Skolēniem jāatpazīst objekts un figūra. Tālāk viņiem jānosaka objekta atrašanās vieta attiecībā pret pārējiem. Visbeidzot viņiem jāatrod figūra uz paklāja.
10. Skolēniem vienmēr jāprogrammē robots uz tuvāko objektu. Šādā veidā viņi ātrāk atgūst to, ko ragana ir atņēmusi.
11. Robots var atgriezties sākuma pozīcijā katru reizi, ja vēlaties spēli padarīt vienkāršāku..

# PADOMI UN IETEIKUMI SKOLOTĀJAM

Spēles sākumā dodiet norādījumus!

Mudiniet bērnus runāt skaļi, kad viņi domā!

Katrs skolēns izveido domu kartes vai pat pierakstus par norādījumu secību, kas robotam jāievēro dotajā maršrutā.

Grupā atkārtojiet iespējamās kustības: pa kreisi, pa labi, uz priekšu, atpakaļ, pagriezieties un, ja nepieciešams, pauzi vai atiestatīšanu.

Mainiet figūru vākšanas sākumpunktu, ja vēlaties pievienot izaicinājumu katram dalībniekam!

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

Pievienojiet vairāk figūru un objektu, lai padarītu spēli sarežģītāku.

Skolotājs var ieprogrammēt robotu, lai iedrošinātu vai mudinātu skolēnus turpināt.

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

**Scenārija īstenošana un citi resursi:**

- Tāfele vai darba lapa

- Robots

- Instrukcijas lapa robotam, kas ir redzama skolēniem

- Uzlīmes pārrakstītiem vārdiem

- Neliela maketa lapa, ko iedot skolēniem

**Scenārija / spēles varianti**:

Var pievienot vairāk objektu un ģeometrisko figūru (vecākām klasēm).