

*** Scenārija nosaukums/ spēles nosaukums:*** Figūru

***Skolēnu vecums:*** 6-7 gadi

***Laiks***: 30-40 minūtes

***Saturs:*** Ģeometrija

***Nodarbības mērķis:*** aprakstīt, veidot un salīdzināt ģeometriskus modeļus.

# Ievads

Formu dārgumu medības ir aizraujoša un izglītojoša spēle, kas palīdz skolēniem attīstīt izpratni par ģeometriskiem modeļiem, vienlaikus izmantojot robotu, lai izpētītu un mijiedarbotos ar apkārtējo vidi. Šī spēle ir ideāli piemērota bērniem vecumā no 6 līdz 7 gadiem, kuri apgūst ģeometriju un telpisko domāšanu un kuriem patīk praktiska mācību pieredze. Spēle "Formu dārgumu medības" var sniegt vairākus ieguvumus bērnu mācīšanās procesā. Pirmkārt, tā palīdz attīstīt viņu telpiskās domāšanas prasmes, ļaujot viņiem vizualizēt un veidot ģeometriskus modeļus, izmantojot robotu. Otrkārt, tā veicina komandas darbu un sadarbību, jo bērni strādā kopā, lai atrastu dārgumu kartes un veidotu figūras. Turklāt tas palīdz attīstīt viņu programmēšanas un problēmu risināšanas prasmes, jo viņi programmē robotu kustēties konkrētos virzienos, lai izveidotu rakstu. Visbeidzot, tas var palīdzēt attīstīt viņu pārliecību un entuziasmu mācīties, jo viņi iesaistās jautrā un interaktīvā aktivitātē, kas apvieno robotiku un matemātiku.

## Resursi:

***Programmējams robots:*** Robots, kas var kustēties dažādos virzienos

***Režģis vai paklājs:*** ar dažādām figūrām

***dārgumu karte:*** ar konkrētu ģeometrisko figūru attēliem.

# SCENĀRIJA DETALIZĒTS APRAKSTS

Formu dārgumu medības notiek klasē vai spēļu zonā, kur bērniem ir pieejams režģis vai paklājs, vairākas dārgumu kartes un programmējams robots.

Lai sāktu spēli, bērni tiek sadalīti komandās pa diviem vai trim cilvēkiem un saņem dārgumu karšu komplektu, kas ir paslēptas spēles laukumā. Katrā dārgumu kartē būs attēlots konkrēts ģeometriskais modelis, piemēram, kvadrāts, trijstūris vai aplis, un bērnu uzdevums ir atrast visas dārgumu kartes un izveidot atbilstošos modeļus, izmantojot robotu.

Kad bērniem būs dārgumu kartes, viņi pēc kārtas programmēs robotu, lai tas pārvietotos no vienas formas uz otru, veidojot modeli. Piemēram, ja pirmajā dārgumu kartē ir attēlots raksts, ko veido trīs kvadrātiņi rindā, bērni programmēs robotu pārvietoties uz priekšu par trim laukumiem, pagriezties pa labi, pārvietoties uz priekšu vēl par trim laukumiem, atkal pagriezties pa labi un tā tālāk, līdz raksts ir pabeigts.

Pēc raksta uzbūvēšanas bērni nosauc raksta nosaukumu un apraksta, kā tas tika uzbūvēts. Viņus var arī lūgt noteikt jebkādus modeļus, ko viņi pamana figūru izkārtojumā, piemēram, simetriju vai atkārtošanos.

Spēle turpinās, līdz ir atrastas visas dārgumu kartes un uzbūvēti visi raksti. Par uzvarētāju tiek pasludināta komanda, kas īsākā laikā atrod un pareizi uzbūvē visus modeļus.

# Soļi

1. Pirms spēles izveidojiet dārgumu kartes ar konkrētu ģeometrisko rakstu attēliem. Katrā kartītē jābūt no dažādām figūrām (piemēram, trīsstūra, kvadrāta, trīsstūra, kvadrāta utt.) sastāvoša raksta attēlam.
2. Paslēpiet dārgumu kartes telpā vai āra teritorijā.
3. Sadaliet bērnus komandās un paskaidrojiet, ka viņi dosies figūru dārgumu medībās. Viņu uzdevums ir atrast dārgumu kartītes un, izmantojot robotu, atveidot rakstus uz režģa vai paklāja.
4. Pirmajai komandai, kas atradīs dārgumu karti, jāprogrammē robots, lai pārvietotos uz katru kartē redzamo figūru, veidojot rakstu. Viņi var izmantot robota virziena taustiņus, lai pārvietotos no vienas figūras uz otru, veidojot rakstu.
5. Kad komanda ir uzbūvējusi figūru, tai jānorāda figūras nosaukums un jāapraksta, kā tā tika uzbūvēta. Piemēram, viņi var teikt: "Šis ir kvadrāta un trīsstūra modelis, kas sākas ar kvadrātu, tad tam ir trīsstūris un tad vēl viens kvadrāts.".
6. Tad pārējās komandas var pārbaudīt, vai modelis ir pareizs, salīdzinot to ar attēlu dārgumu kartē.
7. Spēle turpinās, līdz ir atrastas visas dārgumu kartes un izveidoti visi raksti.

# PADOMI UN IETEIKUMI SKOLOTĀJAM

Plānojiet uz priekšu: Pirms spēles uzsākšanas izplānojiet spēles laukuma izkārtojumu un dārgumu karšu izvietojumu. Pārliecinieties, ka zonā nav šķēršļu un ka dārgumu kartes ir labi paslēptas.

Izmantojiet vienkāršus modeļus: Jaunākiem bērniem vai tiem, kas vēl nepazīst ģeometriskos rakstus, sāciet ar vienkāršiem rakstiem, piemēram, kvadrātu vai trijstūru rindām. Kad bērni labāk iepazīs spēli, pakāpeniski varat palielināt rakstu sarežģītību.

Veiciniet komandas darbu: Mudiniet bērnus strādāt kopā pāros vai mazās grupās, lai atrastu un veidotu rakstus. Tas palīdzēs viņiem attīstīt komandas darba un sadarbības prasmes.

Sniedziet norādījumus: Kamēr bērni veido rakstus, sniedziet norādījumus un atgriezenisko saiti, lai palīdzētu viņiem sekot līdzi un identificēt kļūdas vai neprecizitātes.

Atzīmējiet panākumus: Atzīmējiet bērnu panākumus, pareizi atrodot un veidojot figūras. Mudiniet viņus pārdomāt, ko viņi ir iemācījušies un kā viņi varētu pilnveidoties nākamajā reizē.

Efektīvi izmantojiet tehnoloģijas: Pārliecinieties, ka robots un spēles laukums ir pareizi uzstādīti un ka tehnoloģijas darbojas pareizi. Ja rodas kādas tehniskas problēmas, izstrādājiet rezerves plānu, lai spēli varētu turpināt raiti.