

Učni scenarij: Kako se premika robotek?

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Kako se premika robotek?
Ključne besede	Programiranje, zaporedja, navodila, izvajanje funkcij, algoritem
Povzetek	Otroci skozi igro ugotovijo pojem in pomen programiranja računalnika oz. robota.
Vzgojitelj/-ica	Luka Magajna
Vrtec	Vrtec Jožice Flander
Starost otrok	5–7 let
Trajanje	30 minut
Področje	Temeljna znanja RIN
Tema	☐ Računalniški sistemi – naprave, strojna in programska oprema, odpravljanje težav; ☒ Podatki in analiza – zbiranje, shranjevanje, prikazovanje in preoblikovanje, sklepanje in modeliranje; ☒ Algoritmi in programiranje – algoritmi, spremenljivke, nadzor, modularnost, razvoj programov; ☐ Omrežja in internet – omrežne komunikacije in organizacija, kibernetska varnost; ☐ Učinki računalništva in informatike – kultura, socialne interakcije, varnost, zakonodaja, etika.
Področje po kurikulumu za vrtce	Matematika
Medpodročno povezovanje	- Jezik - Gibanje
Cilj/-i področja dejavnosti	- Razvijanje matematičnega mišljenja (štetje) - Otrok rabi simbole, s simboli zapisuje dogodke in opisuje stanje. - Otrok spoznava odnos med vzrokom in posledico.
Konkretni cilji	Seznanjanje z matematiko v vsakdanjem življenju
Didaktični pristop/-i	Izkustveno učenje (Otroci skozi igro, gibanje in lastno delovanje aktivno raziskujejo pojme. Prav tako neposredno doživijo, kaj pomeni slediti algoritmu, kako navodila vplivajo na gibanje in kaj se zgodi, ko se navodila ne izvedejo pravilno.)

Didaktična sredstva in pripomočki	• Mreža na tleh (5x5), • papirji z puščicami, • folije za plastificiranje, • plastifikator.
Opis dejavnosti	1. Z otroki se pogovorimo o besedi programiranje – kaj pomeni in kako je povezano z delovanjem računalnika ali robotka. 2. Besedo <i>programiranje</i> jim razložimo na čim bolj preprost in razumljiv način, s primeri iz vsakdanjega življenja. 3. Ko otroci razumejo osnovno idejo programiranja, nadaljujemo z delom. Predstavimo jim puščice, s katerimi lahko določamo smer gibanja. 4. Skupaj raziščemo, kako lahko z zaporedjem puščic »programiramo« robotka, da se premika po mreži. 5. Nato otroci prevzamejo vlogo robotkov, drugi pa jih usmerjajo z naborom puščic – tako se izmenično preizkušajo v vlogi programerjev in robotkov.
Dejavnosti v koticu	Otrok ima vse potrebščine v koticu na dosegu roke in mrežo na tleh, na kateri se lahko igra.
Spremljanje napredka otrok	/
Refleksija otrok	Otroci so pojme kot so programiranje, algoritem, premikanje po mreži in še druge kar hitro razumeli. Najbolj jim je pri tem pomagal fizičen pristop, premikanje v mreži, podajanje navodil (algoritmov) in seveda igra.
Refleksija vzgojitelja	Otroci so bili pri dejavnosti zelo aktivni, poslušni in sodelujoči. Zelo jih je zanimalo kako se premikati in kadar je prišlo do napake niso odnehali in ugotovili, da tudi če se zmotimo lahko to z enostavnim popravilom navodil(algoritma) hitro popravimo.

Fotografije,
izdelki



Viri in literatura	Bahovec, D. E. (ur.). (1999). <i>Kurikulum za vrtce</i> . Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod za šolstvo.
Priloge	/