

Učni scenarij: Binarne zapestnice

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Binarne zapestnice
Ključne besede	algoritmčno mišljenje, barvna števila, logično razmišljanje, niz 0 in 1, nizanje barvnih kroglic, podatki, zaporedje
Povzetek	Otroci so prejeli zanimivo pismo v čudni pisavi. Ugotovimo da je bilo to pismo poslano od računalniškega škrate in da ga moramo s pomočjo binarnega zapisa 0 in 1 in s pomočjo barvnih kroglic prevest.
Vzgojitelj/-ica	Luka Magajna
Vrtec	Vrtec Jožice Flander
Starost otrok	5–6 let
Trajanje	30–45 minut
Področje	Temeljna znanja RIN
Tema Ustrezno označite eno ali več temeljnih znanj RIN.	☐ 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 Vpišite primarno področje.	Matematika
Medpodročno povezovanje Vpišite morebitno področje/-a, s katerim se dejavnost povezuje.	/

Cilj/-i področja dejavnosti Vpišite cilj/-e iz kurikuluma za vrtce.	- Otroci razmišljajo, kako zaporedje perlic ustreza kodi in kako iz zaporedja razbrati pomen. - Otroci sledijo preprostemu zaporedju (niz 0 in 1) za ustvarjanje zapestnic. - Otroci razumejo, da lahko barve predstavljajo 0 in 1 ter, da so te abstrakcije uporabne za ustvarjanje. - Opazujejo, spoznavajo, oblikujejo in nadaljujejo vzorce in preprosta konkretna zaporedja. - Razvijajo algoritmično mišljenje.
Konkretni cilji Opredelite konkretne cilje dejavnosti.	- Otroci razmišljajo, kako zaporedje perlic ustreza kodi in kako iz zaporedja razbrati pomen. - Otroci sledijo preprostemu zaporedju (niz 0 in 1) za ustvarjanje zapestnic. - Otroci razumejo, da lahko barve predstavljajo 0 in 1 ter, da so te abstrakcije uporabne za ustvarjanje.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Problemsko učenje: Otroci morajo s pomočjo binarne abecede prevesti sporočilo in pravilno rešiti nalogo. 2. Izkustveno učenje: Otroci pridobivajo iskušnje skozi preizkušanje, preverjanje, prevajanje in ustvarjanje ter delo z novim materialom na izkušnjah.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	- pismo, - binarna abeceda, - elastike ali vrvice, - lesene perlice vsaj dveh barvah
Opis dejavnosti Opredelite predvidene korake dejavnosti.	- V igralnico smo prejeli zanimivo pismo. V jutranjem krogu smo ga odprli in ugotovili, da nam ga je poslal en prav zanimiv računalniški škrt. Ampak pismo je zapisano v prav čudni pisavi, ki je ne znamo prebrati. Prav tako je bila v pismu tudi zelo zanimiva abeceda. In sicer je pri vsaki črki abecede označeno zaporedje barvnih kroglic. - Razdelili smo se v dve skupini in si tudi pismo razdelili na dva dela, vzeli kroglice in začeli pismo prevajati. - Otroci so morali previdno in skrbno poiskati pravilne črke ob barvnih kroglicah, da so lahko pismo prevedli. - Na koncu smo se ponovno zbrali v sredini igralnice in pismo prevedeno prebrali. Bilo je navodilo kako si sami izdelamo prav posebne pisane binarne zapestnice z našimi začetnimi glasovi. - Posedli smo se k mizam in pridno začeli izdelovati in nizati zapestnice.

Dejavnosti v koticu	Otroci imajo kroglice vrvice in gumice ter zapis binarne abecede v koticu in si med seboj pošiljajo ali pušajo skrivna sporoila.
Refleksija otrok - Kaj so se nauili, spoznali? - Kaj jim je bilo vse? - Kako so se poutili?	Otroci so v dejavnosti zelo uivali. Bili so zelo motivirani in navdueni nad sporoilom, ki so ga prejeli. Od prej so e poznali binarni zapis in 0 in 1 ko smo raziskovali slike v raunalniku, zato so e malo priakovali doloene rezultate a vseeno so bili zelo navdueni. Vsi so si izdelali zapestnice za domov in tudi v prihodnje so jih izdelovali na prav posebne nae z ve barvami.
Refleksija vzgojitelja - Izpostavite pozitivne vidike izvedene dejavnosti. - Izpostavite morebitne pomanjkljivosti izvedene dejavnosti. - Kaj bi lahko izboljali oz. spremenili in kako?	Dejavnosti so bile zastavljene otrokom primerno in tudi primerno glede na njihovo predznanje. Sporoilo oz. pismo jih je zelo motiviralo in pritegnilo. Z velikim veseljem so se trudili in ga razvozlati. Tudi binarni zapis jim ni predstavljal velikih teav in spretno so se lotili prevajanja. Mogoae bi samo izpostavil, da je bilo pismo malo predolgo in ga bom naslednji skrajal.
Spremljanje napredka otrok	Otrokov napredek je moeno spremljati skozi igro z binarnimi zapestnicami. Opazuje se kako otroci posegajo po igri, kako rokujejo z navodili in kako izdelujejo oz. prevajajo binarne zapestnice.
Fotografije, izdelki	/
Viri in literatura Spletne povezave do gradiv ali navedba vira ali literature.	Kurikulum za vrtce. (2025). Ministrstvo za vzgojo in izobraevanje, Zavod Republike Slovenije za solstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Sektor-za-predolsko-vzgojo/Dokumenti-smernice/KURIKULUM-ZA-VRTCE-2025.pdf
Priloge	/