

Učni scenarij: Izbira aktivnosti s pomočjo odločitvenega drevesa

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Izbira aktivnosti s pomočjo odločitvenega drevesa
Ključne besede	Algoritmi, algoritmično mišljenje, odločanje, vreme
Povzetek	Iskanje primerne aktivnosti za otroke s pomočjo algoritmičnega mišljenja. Predstavitev odločitvenih dreves, potek in pravila. Raziskovanje povezave med vremenom, razpoloženjem in različnimi dejavnostmi. Razvijanje sposobnosti opazovanja narave ter razumevanje vpliva vremena na človeka.
Vzgojitelj/-ica	Maja Slapšak
Vrtec	Vrtec Laško
Starost otrok	4 – 5 let
Trajanje	30 min
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	Narava
Cilj/-i področja dejavnosti	- Seznanjanje z matematiko v vsakdanjem življenju. - Doživljanje matematike kot prijetne izkušnje. - Otrok odkriva in spoznava pojave na nebu in ter spoznava vremenske pojave.
Konkretni cilji	- Otroci razvijajo razumevanje vzorcev, razvrščanja in logičnega sklepanja. - Otrok se uči osnov načrtovanja in oblikovanja. - Otrok razvija osnove algoritmičnega mišljenja. - Otrok spoznava vpliv vremena na dejavnosti ljudi ter razvija sposobnost opazovanja in razumevanja naravnih pojavov.
Didaktični pristop/-i	Učenje na podlagi izkušenj (Otroci se z preizkušanjem odločitvenega drevesa učijo preko konkretne izkušnje izbiranja poti.)

	Sodelovalno učenje (Otroci v skupini razmišljajo, primerjajo možnosti in se skupaj odločajo o izbiri poti skozi odločitveno drevo.) Problemsko učenje (Otroci so postavljeni pred izziv, da s pomočjo logičnega sklepanja ter usmerjanja s puščicami poiščejo pravilno pot glede na vremenske razmere ali izbrane igre.)
Didaktična sredstva in pripomočki	• Plastificirane slike različnih možnosti izbir, • puščice, • magneti, • magnetna tabla, • listi s tabelo, • manjše plastificirane slike.
Opis dejavnosti	1. Otroke povabim v krog in jim pokažem materiale (puščice in slike). 2. Pripravim prvo vrsto, in sicer slike vremena. Nato dejavnost nadaljujemo skupaj, pri čemer jim s pomočjo puščic prikažem možnosti oziroma usmeritve. 3. Otrokom razložim, kaj je odločitveno drevo. Primerjamo ga z zemljevidom, ki nam pomaga najti pravo pot, ko se odločamo. Z njegovo pomočjo lahko razumemo, kako pridemo do odgovora, korak za korakom. 4. Skupaj z otroki izpolnim odločitveno drevo, in sicer na temo vremena. 5. V zaključku otrokom predstavim igro z naslovom "Kdo govori?". 6. Otroci samostojno preizkusijo odločitveno drevo.
Dejavnosti v kotičku	Otrokom so v kotičku na voljo magneti, tabla, sličice in puščice za samostojno izvedbo aktivnosti.
Refleksija otrok	Pridobljeno znanje bodo lahko otroci uporabili vsak dan (npr. odločanje glede oblačil, igre,...). Pomagalo jim bo razviti samostojnost in načrtovati. Uporabno bo pri srečevanju z računalniškimi vsebinami in pri igrah, kjer je potrebno slediti zaporedju korakov. Otroci so se pri dejavnosti počutili vključene, ker so imeli občutek, da sami odločajo in sodelujejo pri ustvarjanju rešitve.
Refleksija vzgojitelja	V glavnem delu so otroci z zanimanjem sledili prikazu odločitvenega drevesa in aktivno sodelovali pri izbiri slik ter razvrščanju poti. Razumevanje strukture odločanja sem podprla s konkretnimi primeri in uporabo vizualnih pripomočkov (slike, puščice, magnetna tabla). Otroci so bili ves čas aktivni soustvarjalci, ne le poslušalci. Zelo pozitivno se je pokazalo delo v skupini, kjer so se morali dogovoriti in sodelovati. Aktivno vključevanje je omogočilo, da so otroci izražali svoje mnenje, kar je krepilo njihovo samozavest in občutek pomembnosti. Nekateri otroci so potrebovali več časa za razumevanje pojma "odločitveno drevo", saj gre za nov koncept. V eni izmed skupin je bilo zaznati rahlo upadanje pozornosti, ko so otroci čakali na svojo vrsto. To bi lahko izboljšala z uvedbo dodatnih nalog ali dejavnosti za otroke, ki so čakali. Dejavnost je bila morda za posameznike preveč kompleksna, čeprav ji je večina otrok sledila zelo dobro. Naslednjič bi lahko dejavnost razdelila na dva dela. V prvem delu bi izvedla samo uvod z razlago in kratko skupno drevo, nato pa bi v drugem delu (npr. drugi dan) izpeljala samostojno delo v skupinah. Vpeljala bi tudi zgodbo ali lutko, ki otrokom razloži, kako se odloča (npr. "Medvedek se odloča, kaj bo počel, če dežuje."). Dodala bi še diferencirane naloge. Otrokom, ki težje razumejo bi omogočila delo z dvema možnostma, medtem ko bi nadarjenim otrokom dala naloge, ki zahtevajo več korakov odločanja.

Spremljanje napredka otrok	Otroci razvijajo razumevanje vzorcev, razvrščanja in logičnega sklepanja: Cilj je bil dosežen, saj so otroci uspešno razvrščali in sklepali na podlagi vzorcev. Otrok razvija osnove algoritmičnega mišljenja: Cilj je bil dosežen, saj so otroci so sledili zaporedjem odločitev in razmišljali korak za korakom. Otrok se uči osnov načrtovanja in oblikovanja: Tudi ta cilj je bil dosežen, kar je bilo razvidno pri izbiranju poti in sestavljanju odločitev, kjer so otroci razvijali osnovne načrte. Sposobnost samostojnega odločanja: Večina otrok je bila pri tem delno uspešna. Nekateri so potrebovali usmerjanje, da so sprejeli odločitev. Otrok razume način razvrščanja pri odločitvenem drevesu: Nekateri otroci še niso povsem razumeli načina razvrščanja. Predvsem mlajši so potrebovali dodatne razlage in pomoč. Otrok logično sklepa potek glede na vreme: Otroci so bili pri tem uspešni. Razumeli so, kako vremenske okoliščine vplivajo na izbiro aktivnosti in potek naloge.
Fotografije, izdelki	

		
Viri in literatura	Ministrstvo za šolstvo in šport. (1999). <i>Kurikulum za vrtce</i>. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Vrtci/Kurikulum/Kurikulum-za-vrtce.pdf Vsebine izobraževanja RINKO (Notranje gradivo, 2024) in izkušenj.	
Priloge	/	