

Učni scenarij: Mreža razvrščanja (Igra z medvedki)

UČNI SCENARIJ 1	
Naslov	Mreža razvrščanja - Igra z medvedki
Ključne besede	Algoritmčno mišljenje, zaporedje, mreža za razvrščanje, medvedki, škatla presenečenja
Povzetek	Otroci so v škatli presenečenja našli medvedke, ki so jih starši prinesli od doma, ne da bi otroci vedeli. Nato so začeli opisovati medvedke (njihovo velikost, barvo, strukturo itd.). Otrokom smo postavili miselni izziv: kako bi ugotovili velikost medvedkov (kako si sledijo po velikosti od največjega do najmanjšega)? V nadaljevanju so otroci medvedke izmerili z nestandardnimi enotami, kot so roka, vrvica ali trak. S pomočjo mreže za razvrščanje so uspešno razvrstili medvedke po velikosti.
Vzgojitelj/-ica	Melita Pušnik in Suzana Arnuš
Vrtec	Vrtec Borisa Pečeta Maribor
Starost otrok	4 - 5 let
Trajanje	40 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	/
Cilj/-i področja dejavnosti	Razvijanje matematičnega mišljenja.

Konkretni cilji	• Otrok klasificira in razvršča. • Otrok razvija algoritmično mišljenje. • Razvijanje sposobnosti napovedovanja in preverjanja. • Otrok sledi zaporedju, da pride do pravilne rešitve.
Didaktični pristop/-i	Izkustveno učenje (Dejavnosti spodbujajo otroka, da razvije sposobnost algoritmičnega mišljenja, kar pomeni, da išče zaporedje korakov za dosego cilja (npr. razvrščanje medvedkov po velikosti.) Problemsko učenje (Otroci razvijajo sposobnost napovedovanja, kateri medvedek bo večji ali manjši, nato pa preverijo, ali so njihove napovedi pravilne, s čimer spodbujajo kritično razmišljanje.) Sodelovalno učenje (Med dejavnostmi otroci sodelujejo med seboj, se pogovarjajo, izmenjujejo ideje in rešujejo naloge v skupinah, kar spodbuja razvoj socialnih veščin in komunikacije.)
Didaktična sredstva in pripomočki	• Velika kartonasta škatla, • plišasti medvedki, • mreža razvrščanja, • PVC medvedki, • moder in rdeč obroč, • podloge za preslikavo, • sličice z medvedki.

Opis dejavnosti	- Otroci ugotavljajo, kaj se skriva v škatli presenečenja (predvidevanje). Rahlo potrka po škatli, pristonijo uho na škatlo in nato povedo, kaj menijo, da bi se v njej lahko skrivalo. - Sledi odpiranje škatle presenečenja. Otroci v njej zagledajo plišaste medvedke, ki so na las podobni tistim, ki jih imajo doma. Povemo jim, da so to njihovi medvedki. - Pogovorimo se o lastnostih medvedkov (kakšni so na otip, barvi, koliko nog in rok imajo ter ali so veliki, majhni itd.). Nato se pogovorimo o tem, kako se otroci počutijo ob medvedkih. - Zastavimo raziskovalno vprašanje: Kako bi razvrstili plišaste medvedke od največjega do najmanjšega? Otroke povabimo k razmišljanju, katere strategije merjenja bi uporabili – uporabimo nestandardne enote (z rokami, vrvico, trakom, palico ...). - Otroci napovedujejo, kateri medvedek je največji, kateri najmanjši in kako bi si sledili po velikosti od največjega do najmanjšega. - Predstavimo jim mrežo za razvrščanje, preko katere skupaj z otroki ugotovimo, kako si medvedki sledijo po velikosti od največjega do najmanjšega. - Otrokom podamo navodila za igro: šest otrok se naključno postavi na začetno polje, označeno s črto (<u>START</u>) in vzame svojega medvedka. Povabimo prvi par otrok z leve strani, da stopita v prvi kvadrat, se pozdravita in primerjata medvedka po velikosti. Otrok z večjim medvedkom sledi rdeči puščici in stopi v določen kvadrat pred seboj, otrok z manjšim medvedkom pa sledi modri puščici in stopi v kvadrat, kamor ga usmerja. Enako ponovita druga dva para. Na enak način se pari pomikajo vse do cilja. Igra se zaključi, ko vsi otroci stojijo za črto na točki x (<u>CILJ</u>). - Po končani igri preverimo, ali si medvedki res sledijo od največjega do najmanjšega in ali so vsi otroci pravilno sledili puščicam. V primeru nepravilne razvrstitve medvedkov po velikosti igro ponovimo, da ugotovimo, kje je prišlo do napake.
Dejavnosti v koticu	Didaktična igra preslikave z medvedki: Otroci se igrajo didaktično igro preslikave z medvedki. Medvedke postavijo v različne položaje na mreži, pri čemer morajo upoštevati določeno postavitve, kot je prikazano na podani mreži. Igra spodbuja otroško razumevanje urejanja in prostorskih odnosov. Razvrščanje medvedkov v obroč po velikosti: Otroci uredijo medvedke v obroč tako, da večje medvedke, položijo v rdeč obroč, medtem ko manjše medvedke, položijo v moder obroč. Ta naloga omogoča otrokom, da razvijajo sposobnosti za primerjanje velikosti in logično razmišljanje.
Refleksija otrok	Ob spoznanju, da so medvedki res njihovi, so otroci občutili mešanico presenečenja in navdušenja. Bili so začudeni, ker niso pričakovali, da bodo njihovi medvedki nenadoma prišli v vrtec, kar je vzbudilo radovednost in številna vprašanja o tem, kako so prišli do njih. Kljub temu pa so ob uspehu pri reševanju naloge in urejanju medvedkov občutili zadovoljstvo in ponos. To je bilo zanje prav posebno doživetje, saj so uspešno povezali svoje ideje in znanje ter prišli do končne rešitve.

Refleksija vzgojitelja	Otroci so se v dejavnost vključili z raziskovalnim pristopom, ko so poskušali ugotoviti, kako so njihovi medvedki prišli v vrtec. To je spodbudilo njihovo radovednost in ustvarjalnost. Dejavnost je spodbujala sodelovanje in komunikacijo med otroki, saj so morali skupaj razmišljati, primerjati velikosti medvedkov in deliti ideje. Otroci so se učili predvidevanja, merjenja z nestandardnimi enotami ter urejanja, kar je prispevalo k njihovem razumevanju konceptov velikosti, zaporedja in klasifikacije. Dejavnost je bila zabavna in interaktivna, kar je povečalo otrokovo angažiranost in motivacijo za učenje. Pri izvedbi dejavnosti sva ugotovili, da navodila najprej niso bila dovolj jasna ali razumljiva, zato so otroci naleteli na težave pri izvajanju naloge. Navodila sva kasneje ponovili in jih poenostavili. Navodila podamo konkretno in vizualno podprta, kar otrokom olajša razumevanje naloge. Uporabimo slike, kar pripomore k večji jasnosti. Na koncu dejavnosti otrokom omogočimo več časa za razmislek in pogovor o tem, kaj so se naučili. To vključuje vprašanja o njihovih občutkih in spoznanju, kako so prišli do končne rešitve.
Spremljanje napredka otrok	Uporaba beležk o otrokovih dosežkih in izzivih med dejavnostjo omogoča, da se pozneje prepozna, kje so otroci napredovali ali potrebovali dodatno pomoč. Na koncu dejavnosti se skupaj z otroki pogovorimo o tem, kako so dosegli rezultate, kaj so se naučili in kako so sodelovali. Ta refleksija nam pomaga pri prepoznavanju njihovega napredka skozi skupinsko dinamiko. Na podlagi spremljanja napredka dejavnosti prilagodimo potrebam otrok. Tisti, ki hitreje napredujejo, dobijo nekoliko zahtevnejše naloge, tisti, ki potrebujemo več podpore, pa imajo možnost, da se osredotočijo na specifična področja, kjer potrebujejo pomoč.

Fotografije, izdelki



Viri in literatura

Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Priloge	Tabela za spremljanje otrokovega napredka:	
	Ime otroka	
	Dosežki	
	Kje potrebuje pomoč	
	Uporabljeni materiali	
	Samostojnost	
	Vrsta pomoči	
	Predlogi za prilagoditev	