

Učni scenarij: Božičkov izgubljeni paket

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Božičkov izgubljeni paket
Ključne besede	algoritmčno mišljenje, binarno iskanje, deli in vladaj, računalniški programi, sortiranje
Povzetek	Otroci pri dejavnosti razvijajo algoritmčno mišljenje z metodo »deli in vladaj«, saj na ta način zmanjšajo problem na polovico. Ta metoda je zelo uporabna za razvoj temeljnih znanj RIN in se pogosto uporablja pri računalniških algoritmi in matematičnih problemih.
Vzgojitelj/-ica	Mirjana Brežnik Stopinšek in David Čop
Vrtec	Vrtec Laško
Starost otrok	5–6 let
Trajanje	30 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.	• Razvijajo algoritmično mišljenje. • Nastavljajo in preštevajo preproste kombinatorične situacije. • Pri reševanju matematičnih problemov poiščejo različne poti do rešitev in več rešitev problema.
Konkretni cilji Opredelite konkretne cilje dejavnosti.	• Otrok prireja 1-1. • Otrok spoznava in utrjuje pojme težji/lažji ter primerja količine. • Otrok večji problem razdeli na manjše, obvladljive dele, in jih rešuje ločeno.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Izkustveno učenje: Otroci skozi opazovanje, raziskovanje in preizkušanje različnih rešitev pridobivajo znanje skozi lastno izkušnjo. 2. Problemsko učenje: Otroci postavljeni pred konkreten problem razvrščanja velikega števila paketov, ki ga rešujejo z raziskovanjem, preizkušanjem strategije deli in vladaj ter samostojnim iskanjem učinkovitih rešitev.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	• tehtnica, • plastični »kinder jajčki«, • cofek/bonbonček.
Opis dejavnosti Opredelite predvidene korake dejavnosti.	1. Otrokom predstavim izmišljeno zgodbo o Božičkovem izgubljenem paketu. 2. Otroke povprašam, kako bi lahko rešili problem. Spodbujam jih k ustvarjalnem iskanju rešitve in sproti smiselno preverjamo smiselnost njihove rešitve. Potem nadaljujem z zgodbo, kako se je palček Poldi spomnil rešitve. 3. Otrokom razložim metodo »deli in vladaj«. Kadar je problem velik, ga je potrebno razdeliti na manjše, obvladljive dele, ki jih nato rešujemo ločeno, rezultati pa se združijo v končno rešitev. 4. Za ponazoritev paketov uporabimo »kinder jajčka«. Z otroki razdelimo 36 plastičnih jajčk na dva dela (na vsak del tehtnice) in tam, kjer je en paket težji, se tehtnica prevesi. Otroci opazujejo, katera stran je težja. Lažjo polovico odstranimo, ker ne vsebuje težjega paketa. Težjo polovico pa znova razdelimo na polovico in postopek ponovimo. Postopek se nadaljuje, dokler ne ostaneta le dva paketa, kjer se s tehtanjem določi težji.
Dejavnosti v koticu	Dejavnost prestavimo v Rinko koticu, kjer lahko otroci individualno ali v paru ponovno izvajajo igro (ponudimo več tehtnic in jajčk). Na voljo so različne didaktične igre za razvoj logičnega in algoritmičnega razmišljanja, labirinti, igre z ukazi, razvrščanje po Carollovem diagramu (priloga).

Refleksija otrok - Kaj so se naučili, spoznali? - Kaj jim je bilo všeč? - Kako so se počutili?	Otrokom je bila najbolj všeč zgodbica o Božičku, saj so bili vsi v pričakovanju božičnih daril. Tudi končni rezultat jim je bil všeč, ker je bil sprva v težjem paketu bonbon in je bilo pravo navdušenje, ko so ga našli. Bonbon smo nato nadomestili s cofkom (pomponom). Otroci so se naučili, da noben problem ni tako velik, da se ga ne bi dalo rešiti. Spoznali so, kako se večji problemi razdelijo na manjše, se rešijo ločeno in potem spet združeni dobimo končno rešitev. Nekateri otroci so takoj razumeli, kako izvajati tehtanje, drugi so potrebovali več pomoči, vsi pa so znali na tehtnici določiti, kaj je težje in kaj lažje.
Refleksija vzgojitelja - Izpostavite pozitivne vidike izvedene dejavnosti. - Izpostavite morebitne pomanjkljivosti izvedene dejavnosti. - Kaj bi lahko izboljšali oz. spremenili in kako?	Dejavnost lahko prenesemo tudi v vsakodnevno življenje, kar otrokom pokaže, da četudi se nekateri problemi zdijo nerešljivi, jih lahko obvladamo in rešimo z razdelitvijo na manjše korake. Otroci so sprva problem reševali s prirejanjem 1-1 na tehtnici, ko je bilo število jajčk manjše, so nekateri že znali povedati oz. predvideti kolikšno je število polovice paketov. Nekateri so res hitro reševali manjše probleme, drugi so potrebovali malce spodbude. Igra v kotičku je zaživela in vsi so nestrpno čakali, da pridejo na vrsto (zato je dobro imeti več tehtnic).
Spremljanje napredka otrok	Napredek otrok in razumevanje dejavnosti bi bilo najbolj razvidno iz igre v kotičku z opazovanjem in pogovorom z otrokom. Na voljo so tudi delovni listi, kjer otroci razvrščajo elemente na dva enaka dela.
Fotografije, izdelki	

Viri in literatura

Spletne povezave do gradiv ali navedba vira ali literature.

Kurikulum za vrtce. (2025). Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Sektor-za-predsolsko-vzgojo/Dokumenti-smernice/KURIKULUM-ZA-VRTCE-2025.pdf>

OpenAI. (2026). *ChatGPT* [Large language model]. <https://chatgpt.com/>



Delovni list

Labirinti

Priloge



Igra z ukazi

RINKO

		
		
		

 REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

 NGO
skupaj za
inovativno
izobraževanje

 Finančna
Evropska unija
hrustGeneracijaEU

Razvrščanje po Carollovem diagramu