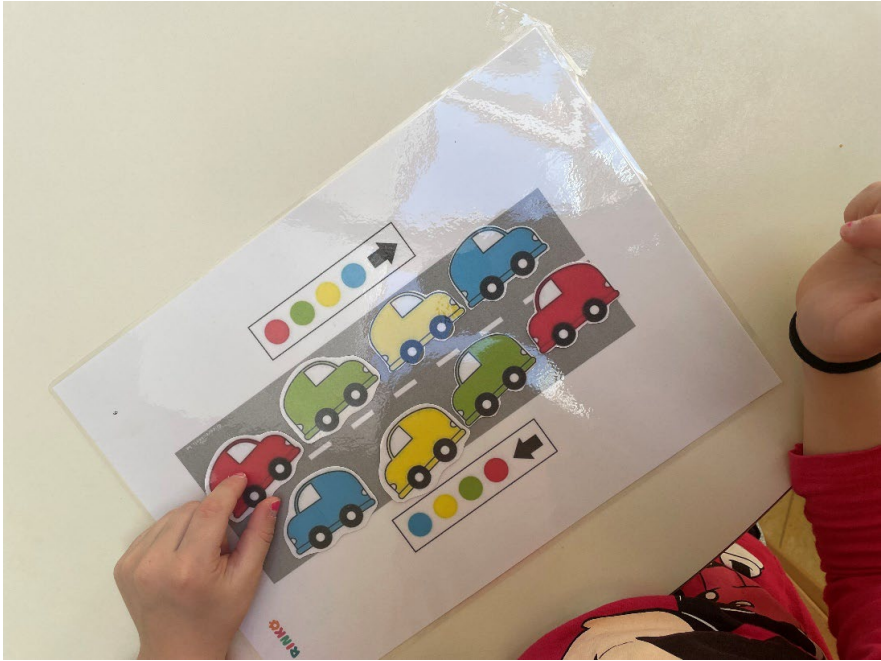


Učni scenarij: Prometni kaos

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Prometni kaos
Ključne besede	Algoritmi, smeri, podatki in analiza, navodila, razvrščanje, barve
Povzetek	V dejavnosti otroci razvrščajo avtomobilčke, glede na dve lastnosti, barvo in smer vožnje. Otroci skušajo avtomobilčke postaviti na mesta, kot zahteva navodilo. Pri tem razvijajo logično mišljenje, prepoznavajo vzorce in organizirajo podatke. Dejavnost spodbuja računalniško mišljenje, saj temelji na razvrščanju in strukturiranju podatkov, kar so ključni koncepti pri algoritmih in podatkovnih bazah.
Vzgojitelj/-ica	Ksenja Karlo
Vrtec	Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona
Starost otrok	3 – 6 let
Trajanje	15 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	- Otroci sledijo navodilom (zaporedju korakov), da pravilno položijo avtomobilčke. - Otroci upoštevajo smer vožnje in barve avtomobilčkov, dve ločeni "spremenljivki", ki vplivata na rešitev problema. - Otrok razvršča.
Didaktični pristop/-i	Igrifikacija (Dejavnost uporablja elemente igre, kot so barvni avtomobilčki, cestni predlogi in pripovedovanje zgodb, da otrokom omogoči učenje skozi zabavo in igro. S tem otroci lažje sodelujejo in so bolj motivirani, saj je učenje vtkano v igrivo okolje, kjer se koncepti programiranja spoznavaajo na prijeten in dostopen način.) Izkustveno učenje (Otroci aktivno raziskujejo in rešujejo naloge s pomočjo lastnih izkušenj in neposrednega dela z materiali. Tako se učijo skozi poskus in napako, kar jim omogoča, da koncept smeri vožnje, zaporedja barv in pravilnega izbora avtomobilčkov razumejo na konkretni, praktični ravni.) Sodelovalno učenje (Dejavnost spodbuja medsebojno pomoč in skupinsko reševanje problemov, saj otroci, ki so že spoznali osnovne koncepte, pomagajo tistim, ki se še učijo. Skupaj ustvarjajo navodila in razpravljajo o rešitvah, kar krepi socialne veščine in omogoča učinkovitejše ter poglobljeno učenje.)
Didaktična sredstva in pripomočki	- Predloge "Cesta" (v prilogi), - avtomobilčki različnih barv (v prilogi), - lepilni trak.
Opis dejavnosti	- Najprej predloge natisnemo in plastificiramo. Najbolje je, da predloge "cesta" na vogalih z lepilnim trakom pritrdimo na mizo (s tem se izognemo "podiranju" že sestavljenega). - Sprva pustimo, da otroci samostojno začnejo z reševanjem naloge, saj bomo tako dobili informacijo, kako nalogo razumejo in na kateri stopnji razvoja so. Pogosto se zgodi, da so otroci pozorni le na eno spremenljivko problema. - Nato se vključimo v igro otrok in jih, prvič opozorimo na smer vožnje in drugič na pravilno izbiro avtomobilčkov (imamo namreč avtomobilčke, ki vozijo levo ali desno). Na to jih lahko opozorimo skozi zgodbo: npr. "Poglej, tukaj se dva avtomobilčka peljeta na istem pasu, eden proti drugemu. Nesreča bo! Hitro poglej, ali lahko kako preprečiš nesrečo ...". Kot tretje jih opozorimo na pravilno zaporedje barv (tako kot v navodilu). Otroci namreč pogosto pričnejo zlagati zaporedje od zadaj naprej. Da bi jim bilo lažje, jim lahko svetujemo, da si z prstkom ene roke pomagajo in sledijo barvnemu navodilu, z drugo roko pa polagajo avtomobilčke. - Otrokom lahko ponudimo nadgradnjo dejavnosti. In sicer lahko otroci ustvarijo svoja navodila za vožnjo avtomobilčkov in jih nato tako tudi položijo na cesto. Torej na list manjšega papirja otroci kreirajo barvne krogce in smer vožnje.

Dejavnosti v kotičku	Zgoraj opisana dejavnost je lahko na voljo v kotičku in se je otroci poslužujejo samostojno. Na ta način se bodo otroci srečali z izzivi in jih bodo skušali rešiti. V sklopu tega se lahko razvije tudi sodelovalno učenje, torej otroci, ki jim je koncept razvrščanja in strukturiranja podatkov blizu, bodo lahko pomagali ostalim, ki še jim je to v izziv.
Refleksija otrok	Otroci so o dejavnosti povedali: • "Meni so bili avti težki, ker jih je polno in moreš iskati, kateri vozi sem, kateri pa sem." • "To je bilo izi." • "Najbolj težko mi je bilo delati svoje navodilo."
Refleksija vzgojitelja	Dejavnost je primerna za širok starostni razpon in nam ponuja širok spekter učenja, od temeljnih znanj računalništva in informatike, do prepoznavanja in poimenovanja barv. Dejavnost otrokom predstavlja igro in raziskovanje, krepi vztrajnost in natančnost ter spodbuja sodelovalno učenje. Dejavnost v sklopu kotička, bi lahko prenesli v vsakodnevno igro, tako da bi se jo igrali na tleh z avtomobilčki ali drugimi prevoznimi sredstvi. Otroci bi lahko s konkretnimi avtomobili reševali zadane naloge in izzive. Tako bi bila igra z temelji znanja RIN še bolj spontana. Pri tem bi potrebovali avtomobilčke različnih barv.
Spremljanje napredka otrok	Spremljanje napredka otrok lahko poteka preko opazovanja, kako otroci samostojno rešujejo nalogo in kako se njihovo razumevanje konceptov razvija skozi čas. Učitelj ali mentor lahko beleži, ali otroci pravilno upoštevajo smer vožnje avtomobilčkov, ali sledijo pravilnemu zaporedju barv ter kako uspešno preprečujejo "nesreče" na cesti. Pomembno je tudi spremljati, kako otroci ustvarjajo lastna navodila in kako sodelujejo med seboj, kar kaže na razumevanje modularnosti in sodelovalnega učenja.
Fotografije, izdelki	

Viri in literatura	Predloge pridobljene iz spletnega vira Pinterest. Ministrstvo za šolstvo in šport (1999). Kurikulum za vrtce. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
Priloge	Priloga 1: Avtomobilčki Priloga 2: Cesta 1, 2, 3

Priloge:

