

Učni scenarij: Rinko robotki

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Rinko robotki
Ključne besede	zaporedje, gibalne postaje, pametna ura, naprave, računalniški sistemi
Povzetek	Dejavnost je zasnovana z namenom približati osnovne koncepte računalniških sistemov na otrokom razumljiv, izkustven in gibalno naravnan način. S pomočjo izdelanih »pametnih ur« otroci spoznavajo pojme, kot so zaporedje ukazov (algoritem), usmerjanje, procesiranje informacij ter samostojno sledenje navodilom.
Vzgojitelj/-ica	Vanja Fišinger
Vrtec	Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona
Starost otrok	5–6 let
Trajanje	30 minut oz. glede na interes otrok
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.	Gibanje
Medpodročno povezovanje Vpišite morebitno področje/-a, s katerim se dejavnost povezuje.	Matematika

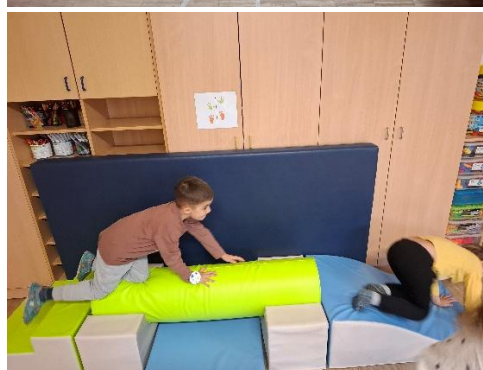
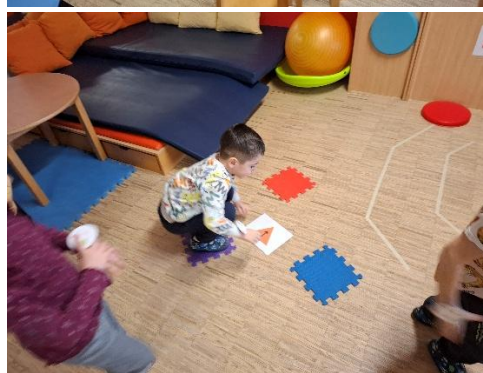
Cilj/-i področja dejavnosti Vpišite cilj/-e iz kurikuluma za vrtce.	- Otroci se seznanjajo s pomeni simbolov, ustvarjajo lastne simbole in jih uporabljajo. - Otroci razvijajo algoritmično mišljenje. - Usvajanje osnovnih spretnosti premikanja telesa, kot so plazenje, lazenje, hoja, tek, skok, plezanje, padec, vrtenje, kotaljenje ipd.
Konkretni cilji Opredelite konkretne cilje dejavnosti.	- Otrok se premika po prostoru med gibalnimi postajami, kjer izvaja različne oblike gibanja, kot so skoki, počepi, lazenje, hoja, tek ipd. - Otrok pri gibanju med postajami uporablja simbole (puščica - počep; obris stopal - skok; dlan - udarec/petka; dlani/stopala - lazenje; polkrožni puščici - tek okrog). - Otrok s pomočjo zaporedja sličic (na pametni uri) rešuje gibalne izzive.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Učenje z didaktičnim pripomočkom: Pametna ura kot vizualno in organizacijsko vodilo za delo. 2. Aktivno učenje: Vsi otroci so bili ves čas dejavnosti vključeni v proces. 3. Samostojno učenje: Samostojno prehajanje med postajami brez vzgojiteljevega usmerjanja. 4. Sodelovalno učenje: Delo v paru. 5. Strukturirano učenje: Jasno določeno zaporedje postaj je omogočalo preglednost, red in varnost pri prehajanju med dejavnostmi. 6. Igra: Pametna ura je povečala motivacijo in element igrivosti.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	- športni pripomočki: kolebnice, stožci, obroči, različne blazine, - plastificirane sličice z oznakami za postaje, - kartončki z nalogami (sličicami postaj) v različnih zaporedjih, - pametne ure

Opis dejavnosti Opredelite predvidene korake dejavnosti.	1. V igralnici najprej pripravimo različne gibalne postaje, na primer kolebnice, po katerih se otroci plazijo ali hodijo po vseh štirih, stožce, okrog katerih tečejo, obroče, v katere sonožno skačejo, blazine v obliki puzzel, na katerih izvajajo počepe, ter okrogle blazine, na katere udarijo z dlanjo. 2. Vsako postajo označimo z izdelano oznako, otrokom pa podamo navodilo oziroma jim demonstriramo, kaj se na vsaki postaji izvaja – pri tem jih lahko tudi povprašamo, kaj menijo, da posamezni znaki pomenijo in kaj bi na določeni postaji lahko počeli. 3. Vsak otrok si nato na roko nadene »pametno uro«, na kateri so jasno označene sličice posameznih gibalnih postaj, povezane s puščicami v določenem zaporedju. 4. Otrok sledi sličicam v smeri urinega kazalca, pri čemer je prva postaja vedno tista na samem vrhu ure; na vsaki postaji izvede določeno gibalno nalogo, nato pa se glede na prikaz na uri pomakne na naslednjo. Ker je sličice na uri mogoče zamenjati, lahko vsak otrok preizkusi tudi različna zaporedja. 5. Sledi delo v parih, kjer en otrok z uro izvaja naloge, drugi pa ga spremlja in preverja, ali sledi pravilnemu zaporedju, nato pa vlogi zamenjata. 6. Gibalne postaje lahko otrokom pripravimo tudi z drugačnimi rekviziti in jih prilagajamo glede na njihove sposobnosti ter cilje, ki jih želimo doseči na področju gibanja, dejavnost pa lahko vključimo tudi v druge gibalne oblike, kot so vadbene ure ali Fit igralnica. 7. Kot nadgradnjo smo v oddelku dejavnost razširili tako, da so se otroci lahko vključevali v različne gibalne postaje, pri čemer smo nekatere oznake namestili na omare in zidove, druge pa na tla. 8. Otroci, ki so nosili pametne ure, so se tako orientirali po sličicah, nameščenih na višini, medtem ko so se otroci, ki so uporabljali kartončke, orientirali po sličicah na tleh. 9. Kartončki z zaporedji so bili izdelani še preden smo dodali pametne ure, otroci pa so si z njimi lahko sestavljali tudi lastna zaporedja in se na ta način igrali samostojno.
Dejavnosti v koticu	Gibalni koticek - dejavnost lahko v koticu izvedemo na način, da jim ponudimo različne športne pripomočke, s pomočjo katerih si sami pripravijo gibalne postaje in razmišljajo na kakšen način bi še lahko uporabili že obstoječe sličice, kartončke in pametne ure. Lahko si izdelajo tudi svoje, drugačne simbole, ki ponazarjajo kaj se bo na posamezni postaji izvajalo. Likovni koticek - lahko pa pametne ure uporabimo za nekaj povsem drugačnega, npr. »moj dan v vrtcu«, kjer otroci sami rišejo svoje dejavnosti, ki si jih želijo čez dan in na tak način ustvarjajo zaporedja celotnega dne.

Refleksija otrok - Kaj so se naučili, spoznali? - Kaj jim je bilo všeč? - Kako so se počutili?	Refleksija je potekala sproti med samim izvajanjem gibalnih postaj. Med prehajanjem otrok od ene do druge postaje sem jih usmerjala z vprašanji, ki so jih spodbujala k razmišljanju o zaporedju in lastnem delu. Otroci so ob pogledu na sličice preverjali pravilnost svojega zaporedja in sami popravljali morebitne napake. Če je kdo preskočil postajo ali se zmedel, sem ga spodbudila, da ponovno pogleda svojo »pametno uro« in ugotovi pravilni vrstni red. Na ta način so sproti preverjali razumevanje zaporedja (algoritma) in ga tudi sami ubesedili. Otroci so spontano izražali veselje, ponos ob uspešno opravljeni postaji ter motivacijo za nadaljevanje. Pri zahtevnejših nalogah so pojasnjevali, kaj jim predstavlja izziv in iskali rešitve. Sprotna refleksija je omogočala takojšnje preverjanje razumevanja zaporedja, večjo samostojnost ter ozaveščanje lastnega učenja že med samo dejavnostjo. Otrokom so bile všeč tako ure kot gibalne postaje, saj kot so sami povedali, se na tak način še niso gibalni in telovadili. Zelo so uživali tudi, ko so delali v parih, saj so ob vsaki uspešno ali neuspešno opravljeni nalogi takoj te informacije delili z mano. Se pravi komu je uspelo in kdo se je zmotil.
Refleksija vzgojitelja - Izpostavite pozitivne vidike izvedene dejavnosti. - Izpostavite morebitne pomanjkljivosti izvedene dejavnosti. - Kaj bi lahko izboljšali oz. spremenili in kako?	Dejavnost je bila dobro strukturirana in otrokom razumljiva. Izdelane »pametne ure« so se izkazale kot učinkovit vizualni pripomoček, saj so otrokom omogočale samostojno sledenje zaporedju gibalnih postaj. Opaziti je bilo visoko stopnjo motivacije, saj je simbolika ure delovala spodbudno in igrivo. Otroci so večinoma uspešno sledili zaporedju sličic ter se orientirali v prostoru v smeri urinega kazalca. Dejavnost je spodbujala samostojnost, sodelovanje med vrstniki ter razvoj razumevanja zaporedja (algoritmičnega mišljenja). Pozitivno je bilo tudi to, da je sprotna refleksija omogočala takojšnje preverjanje razumevanja in prilagajanje podpore posameznikom. Gibalne postaje so bile raznolike in so omogočale vključevanje vseh otrok, ne glede na njihove gibalne sposobnosti. Opazila sem, da je bilo ob večjem številu otrok na posamezni postaji prisotno čakanje, kar je nekoliko zmanjšalo dinamiko dejavnosti. Zato sem dejavnost nadgradila tako, da sem otroke razdelila v dve skupini, kjer so tisti, ki so nosili pametno uro, opravljali naloge, ki so imeli sličice posameznih postaj nalepljene na višini (npr. omara), tisti, ki pa so delali po prvotno izdelanih kartončkih, pa so se orientirali po sličicah, ki so bile pritrjene na tleh. In pripravila več gibalnih izzivov. S tem sem pri otrocih spodbudila še več miselne aktivnosti.

Spremljanje napredka otrok	Napredek otrok sem spremljala predvsem z neposrednim opazovanjem med izvajanjem dejavnosti. Pozorna sem bila na: ali otrok samostojno sledi zaporedju sličic na »pametni uri«, ali razume, katera postaja sledi naslednja, ali potrebuje dodatno usmerjanje pri orientaciji v prostoru, kako uspešno prehaja med postajami, stopnjo samostojnosti pri izvedbi nalog, vztrajnost in odziv ob morebitnih težavah ... Sprotno sem preverjala razumevanje z usmerjevalnimi vprašanji (npr. »Kaj sledi?«, »Kako veš, kam greš zdaj?«), s čimer sem pridobila vpogled v otrokovo razumevanje zaporedja (algoritma). Posebno pozornost sem namenila tudi socialnemu vidiku – sodelovanju z vrstniki, upoštevanju pravil in čakanju na vrsto. Napredek se je kazal v večji samostojnosti pri prehajanju med postajami, zmanjšani potrebi po dodatnih navodilih ter v sposobnosti otrok, da so sami ubesedili vrstni red dejavnosti. Spremljanje je potekalo formativno, saj sem sproti prilagajala stopnjo podpore glede na potrebe posameznika.
---------------------------------------	--

Fotografije, izdelki



	
Viri in literatura Spletne povezave do gradiv ali navedba vira ali literature.	Canva. (b.d.). Canva [Spletna platforma za grafično oblikovanje]. https://www.canva.com Kurikulum za vrtce. (2025). Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Sektor-za-predolsko-vzgojo/Dokumenti-smernice/KURIKULUM-ZA-VRTCE-2025.pdf

Priloge



