

Učni scenarij: Pametna ura mi pove pot

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Pametna ura mi pove pot
Ključne besede	algoritmično mišljenje, gibalni poligon, orientacija v prostoru, pametna ura, računalniški sistemi, reševanje problemov, samostojnost, simboli, sledenje navodilom, sodelovanje, zaporedje
Povzetek	Pri dejavnosti otroci preko igre s »pametnimi urami« spoznavajo osnovne principe delovanja tehnologije in računalniških sistemov brez uporabe računalnika. S pomočjo simbolov in puščic sledijo navodilom ter razvijajo razumevanje zaporedja, orientacijo v prostoru in algoritmično mišljenje. Dejavnost temelji na gibanju, izkustvenem učenju in sodelovanju, pri čemer otroci aktivno raziskujejo, rešujejo probleme in si med seboj pomagajo. Na igriv in njim blizu način tako razvijajo temeljne kompetence za razumevanje sodobne tehnologije.
Vzgojitelj/-ica	Nina Krašovec in Klavdija Fideršek
Vrtec	Vrtec Borisa Pečeta Maribor
Starost otrok	3–5 let
Trajanje	30–40 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.	Gibanje

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. - Otroci razvijajo orientacijo v prostoru. - Otroci prilagajajo oči in usklajujejo gibanja glede na spremembe v prostoru.
Konkretni cilji Opreделите konkretne cilje dejavnosti.	- Otroci spoznavajo, da tehnologija (npr. pametna ura) vpliva na naše vsakdanje življenje in nam lahko pomaga pri dejavnostih. - Otroci razvijajo razumevanje, da naprave ne delujejo same od sebe, ampak sledijo navodilom, ki jih določi človek. - Otroci spoznavajo pomen sodelovanja in komunikacije pri uporabi »računalniških sistemov«. - Otroci razvijajo osnovno algoritmično mišljenje (sledenje korakom, zaporedjem). - Otroci se orientirajo v prostoru glede na podana navodila.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Izkustveno učenje: Otroci se učijo skozi lastno dejavnost, gibanje in neposredno izkušnjo pri uporabi »pametne ure«. 2. Sodelovalno učenje: Otroci sodelujejo med seboj, si pomagajo pri razumevanju navodil ter skupaj rešujejo gibalne izzive. 3. Problemsko učenje: Otroci iščejo rešitve pri sledenju zaporedju gibov in razumevanju simbolov ter samostojno premagujejo gibalne naloge.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	- pametne ure iz elastike s pritrjenimi sličicami za gibanje, - puščice za usmerjanje (zaporedje gibanja), - gibalni poligon (blazine, obroči, stožci, trakovi), - prostor za gibanje

Opis dejavnosti Opreделите predvidene korake dejavnosti.	1. Z otroki uvodoma vodimo pogovor o pripomočkih in napravah, ki jih uporabljamo v vsakdanjem življenju za lažje opravljanje nalog. Spodbujamo jih z odprtimi vprašanji (npr. kaj uporabljamo doma, kaj uporabljajo starši, kaj nam pomaga pri gibanju, sporazumevanju ali merjenju časa). Otroci naštevajo različne naprave, vzgojitelj pa jih postopoma usmerja k pojmu pametne ure. Pogovor nadgradimo z dodatnimi vprašanji o njeni funkciji (kaj omogoča, kako nam pomaga, ali nas lahko vodi). 2. V osrednjem delu si otroci izberejo »pametne ure«, izdelane iz elastike, na katerih so prikazane sličice gibanj in puščice za usmerjanje. Skupaj jih seznanimo z načinom uporabe: otrok opazuje sličico, prepozna gibanje ter sledi zaporedju puščic. Nato otrokom predstavimo gibalni poligon, kjer posamezne postaje predstavljajo naloge, določene z »uro«. Otroci samostojno sledijo navodilom (npr. skok, plazenje, hoja po črti, obrat) in se orientirajo v prostoru glede na smer puščic. Pri tem jih spodbujamo k razmišljanju, sledenju zaporedju ter medsebojni pomoči. 3. V zaključnem delu izvedemo refleksijo v obliki igre »Moja ura pove«. Otroci sedijo v krog, predstavijo svojo »pametno uro« ter opišejo ali gibalno ponazorijo dejavnost, ki jim je bila najbolj všeč. Na ta način krepimo izražanje, podoživljanje izkušnje ter vrednotenje lastnega dela.
Dejavnosti v koticu	Otroci v koticu iz pripravljenega materiala samostojno izdelujejo pametne ure. Na voljo imajo zapestnice iz elastike, izrezane kroge iz kartona, lepilo ter različne sličice. Krog pritrdijo na zapestnico, nato pa ga po želji oblikujejo – nanj lepijo ustrezne sličice ali ustvarjajo lastne simbole za gibanje. Nekateri otroci na krog tudi rišejo ali ga dodatno okrasijo. Pri tem razvijajo ustvarjalnost, samostojnost in razumevanje simbolov ter zaporedja, hkrati pa nastaja njihov lasten izdelek – pametna ura.
Refleksija otrok - Kaj so se naučili, spoznali? - Kaj jim je bilo všeč? - Kako so se počutili?	Otroci povedo, da so jim pametne ure zanimive, saj jih uporabljajo prvič in so jim všeč ter se jim zdijo uporabne, ker lahko z njihovo pomočjo sledijo gibanju. Povedo, da se učijo slediti sličicam in puščicam ter razumeti zaporedje navodil. Najbolj so jim všeč različni gibi in premagovanje poligona. Med dejavnostjo se počutijo veselo, sproščeno in ponosno, ko uspešno opravijo naloge. Nekateri povedo, da jim je na začetku težje slediti zaporedju, vendar z opazovanjem drugih in vztrajnostjo to premagujejo. Izpostavijo tudi, da si med seboj pomagajo in sodelujejo.

Refleksija vzgojitelja - Izpostavite pozitivne vidike izvedene dejavnosti. - Izpostavite morebitne pomanjkljivosti izvedene dejavnosti. - Kaj bi lahko izboljšali oz. spremenili in kako?	Pri dejavnosti opažamo, da so otroci zelo motivirani in aktivno vključeni, saj jih uporaba “pametnih ur” pritegne in spodbuja k raziskovanju. Dejavnost poteka v sproščenem in spodbudnem vzdušju, kjer otroci z veseljem sodelujejo. Pozitiven vidik je tudi, da otroci razvijajo razumevanje simbolov, sledijo zaporedju in se učijo skozi gibanje, kar jim je blizu in jih dodatno motivira. Opazimo, da med dejavnostjo spontano sodelujejo, si pomagajo in se učijo drug od drugega. Otroci izkazujejo vztrajnost, radovednost in zadovoljstvo ob uspešno izvedenih nalogah. Prav tako opažamo, da dejavnost spodbuja samostojnost, orientacijo v prostoru ter razvoj gibalnih spretnosti. Ob tem ugotavljamo, da lahko otroke na zanimiv in njim blizu način uvajamo v razumevanje tehnologije in računalniških sistemov tudi brez uporabe računalnika, saj preko simbolov, zaporedij in sledenja navodilom razvijajo temeljna znanja računalniškega mišljenja. Kot pomanjkljivost izpostavljamo, da imajo nekateri otroci sprva težave pri razumevanju zaporedja in usmerjanja po puščicah, zato potrebujejo več individualne podpore in dodatno razlago. Prav tako opažamo, da bi lahko bil poligon še bolj jasno strukturiran, da bi otroci lažje sledili navodilom. V prihodnje bi dejavnost nadgradili z bolj postopnim uvajanjem simbolov in zaporedij ter z diferenciacijo glede na zmožnosti otrok. Dodali bi tudi več priložnosti za samostojno ustvarjanje lastnih “pametnih ur” ali zaporedij gibov, s čimer bi še dodatno spodbujali razumevanje in ustvarjalnost.
Spremljanje napredka otrok	Napredek otrok spremljamo z neposrednim opazovanjem med dejavnostjo. Pozornost namenjamo temu, kako otrok razume in sledi simbolom ter zaporedju gibov, kako se orientira v prostoru in kako uspešno izvaja gibalne naloge. Opazujemo tudi stopnjo samostojnosti, vztrajnosti in sposobnost reševanja problemov. Spremljamo socialne vidike, kot so sodelovanje, medsebojna pomoč in komunikacija med otroki. Posebej smo pozorni na individualne razlike ter napredek posameznika glede na njegove zmožnosti. Napredek beležimo z zapisi, fotografijami in refleksijo dejavnosti ter ga upoštevamo pri nadaljnjem načrtovanju in prilagajanju dejavnosti.

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
Priloge	/