

Učni scenarij: Naprave nekoč in danes

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Naprave nekoč in danes
Ključne besede	naprave s programom, računalniški sistemi, stare in nove naprave
Povzetek (kratek opis dejavnosti)	Skozi dejavnost se otroci seznanjajo z lastnostmi starih naprav in njihovimi sodobnimi različicami in njihovimi razlikami ter spoznavajo njihove koristi in pomen za vsakdanje življenje. S pomočjo fotografij, razvrščanja in povezovanja v pare razvijajo razumevanje delovanja naprav, razlikujejo med upravljanimi in samodejnimi programiranimi napravami ter spoznavajo, da nekatere sodobne naprave združujejo več funkcij. Otroci delijo tudi lastna spoznanja o napravah, ki jih poznajo od doma in iz bližnje okolice.
Vzgojitelj	Tomaž Kavšek
Vrtec	Vrtec Jelka
Starost otrok	5–6 let
Trajanje	15–30 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.	Narava
Medpodročno povezovanje Vpišite morebitno področje/-a, s katerim se dejavnost povezuje.	Matematika

Cilj/-i področja dejavnosti Vpišite cilj/-e iz kurikuluma za vrtce.	- Otroci spoznavajo namen, pomen, zgradbo ter pripravo in uporabo tehničnih pripomočkov in procesov delovanja, pri tem razvijajo tehniško ustvarjalnost. - Otroci spoznavajo lastnosti objektov, jih razvrščajo, spoznavajo kriterije razvrščanja in urejanja objektov.
Konkretni cilji Opredelite konkretne cilje dejavnosti.	- Otrok se seznaja z napravami in razlikuje med napravami ali dejanji, ki jih upravljamo ljudje, in tistimi, ki delujejo samodejno po programu. - Otrok prepozna povezavo med staro in novejšo ali sodobno napravo. - Otrok razvršča naprave glede na lastnosti in način delovanja. - Otrok ugotavlja, da nekatere naprave združujejo več funkcij.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Izkustveno učenje: Otroci z lastnim aktivnim raziskovanjem naprav po lastnem domu prinašajo naprave ali njihove fotografije v vrtec z namenom, da bi jih predstavili prijateljem. 2. Sodelovalno učenje: Otroci skupaj s prijatelji sooblikujejo dejavnost in raziskujejo naprave, ki jih imajo doma njihovi prijatelji.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	- robotski sesalnik, - album s fotografijami starih in novejših naprav, - digitalni okvir za fotografije ali podobna naprava z naloženimi fotografijami starih in novejših naprav, - plastificirane fotografije ali slike naprav, ki jih uporabljajo družine otrok ali njihovi stari starši (iste fotografije so naložene v digitalni foto okvir in v album za fotografije), - adapter - električni kabel (3 m)

Opis dejavnosti Opredelite predvidene korake dejavnosti.	1. Robotski sesalnik pripelje foto album in digitalni foto okvir. 2. Otroci primerjajo foto album z digitalnim okvirjem. 3. Sledi pogovor o tem, katere naprave upravljamo sami in katere delujejo samodejno. Starejši album je oprijemljiv – analogen, medtem ko drug ni – je virtualen. 4. Otroci si ogledajo fotografije v albumu in digitalnem okvirju. Sledi pogovor o razlikah med starimi in sodobnimi napravami. 5. Sredino v jutranjem krogu razmejimo na dva dela. Ena stran predstavlja naprave, ki jih upravljamo ljudje, medtem ko druga stran predstavlja naprave, ki delujejo samodejno – na podlagi zapisanega programa v obliki algoritma. Otroci razvrščajo kartice in pojasnjujejo svoje odločitve. 6. Otroci poiščejo pare: stara naprava ima svoj par v sodobni napravi. Sledi primerjanje njihovih lastnosti in funkcije. 7. Otroci odkrijejo napravo brez para (tablica); izvedo, da ta združuje več funkcij drugih naprav. 8. V zaključku sledi pogovor o ugotovitvah: kaj smo spoznali, kako delujejo naprave in kakšna je razlika med njimi »nekoč in danes«.
Dejavnosti v kotičku	Otroci lahko fotografije prosto opazujejo, urejajo in se pogovarjajo o napravah, ki jih imajo doma. Prijateljem pokažejo naprave, ki jih sami prinesejo od doma in jih z njimi preizkusijo ali pa demonstrirajo.
Refleksija otrok - Kaj so se naučili, spoznali? - Kaj jim je bilo všeč? - Kako so se počutili?	Otroci so spoznali, da se naprave skozi čas spreminjajo in da imajo različne načine delovanja. Ugotavljali so, katere naprave upravljamo sami in katere delujejo samodejno. Dejavnost jim je bila zanimiva, saj so lahko razvrščali kartice, jih povezovali na podlagi lastnosti ter iskali pare. Nadgradnja pogovora je bila konkretizacija z demonstracijo naprav, ki so jih prinesli od doma (npr. stara analogna igra "planetov", ki deluje na podlagi algoritma). Med dejavnostjo so otroci bili aktivni in radovedni. Radi so spregovorili o dejavnostih, ki so bile v središču pri rabi neke določene naprave.
Refleksija vzgojitelja - Izpostavite pozitivne vidike izvedene dejavnosti. - Izpostavite morebitne pomanjkljivosti izvedene dejavnosti. - Kaj bi lahko izboljšali oz. spremenili in kako?	Dejavnost je bila za otroke zanimiva in primerna. Večina otrok je uspešno razvrščala naprave in prepoznala povezave med starimi in sodobnimi oblikami. Nekatere naprave, ki so bile "stare", so še vedno aktualne, zato smo pri prvem iskanju niti pogovora glede naprav imeli nekaj zapletov. Prvi poskus razločevanja med starim in novim – primerjava med digitalnim (elektronskim) in analognim – je bil sprva nejasen, saj nekatere naprave še niso bile dovolj stare oz. so že vsebovale neko preprosto elektronsko komponento. Zato sem se odločil, da preizkusimo raje z naslednjim nasprotjem. Izpostavili smo naprave ali dejanja, ki potrebujejo človeka, da delujejo, in naprave, ki delajo same po zagonu izbranega programa.

Spremljanje napredka otrok	Otroci so pred izvedbo same dejavnosti dobili nalogo ali napotek, da doma raziščejo, kakšne naprave vsakodnevno uporabljajo njihovi starši ali stari starši, da bi se bolje pripravili na skupno dejavnost. Pri njej smo nato z otroci postopoma razvijali razumevanje razlik med napravami glede na način delovanja. Napredek razumevanja razlikovanja glede načina rabe naprav je bil viden pri razvrščanju fotografij. Otroci so na nekaterih jasnih primerih doma in v vrtcu, ki so primer konkretne izkušnje, ugotovili, da naprave, ki delujejo na (izbrani) program, delujejo ob pritisku na gumb (robotski sesalnik) ali pa jih je treba ročno uporabljati (metla). Pri iskanju parov so naredili kakšno napako le v primeru neobičajnega ali drugačnega videza naprave (npr. retro bluetooth zvočnik) in so potrebovali pomoč.
---------------------------------------	--

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	/