

Učni scenarij: Moj računalnik

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Moj računalnik
Ključne besede	omrežje, računalniški sistemi, strojna oprema
Povzetek	Otroci spoznavajo sestavne dele računalnika ter njihovo uporabo. Iz odpadnega materiala izdelajo svojo maketo računalnika in računalniške opreme ter jih med seboj povežejo. Ob tem spoznavajo, kako deluje računalnik in tudi, kako so računalniki med seboj povezani.
Vzgojitelj/-ica	Mirjana Brežnik Stopinšek in David Čop
Vrtec	Vrtec Laško
Starost otrok	5–6 let
Trajanje	45 minut ali več
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.	/
Cilj/-i področja dejavnosti Vpišite cilj/-e iz kurikuluma za vrtce.	Spoznavajo namen, pomen, zgradbo ter pripravo in uporabo tehničnih pripomočkov in procesov delovanja, pri tem razvijajo tehniško ustvarjalnost.

Konkretni cilji Opredelite konkretne cilje dejavnosti.	- Otroci spoznavajo sestavne dele in komponente računalnika. - Otroci spoznavajo, kako so računalniki povezani med seboj.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Sodelovalno učenje: Otroci so si v skupinah izmenjevali ideje, se dogovarjali o poteku dela, razdelili naloge ter skupaj iskali rešitve. S tem so razvijali komunikacijske spretnosti, medsebojno pomoč, odgovornost do skupine in sposobnost sodelovanja pri doseganju skupnega cilja. 2. Izkustveno učenje: Z aktivnim raziskovanjem so otroci spoznavali sestavne dele računalnika, jih opazovali, poimenovali in nato svoje razumevanje prenesli v praktično nalogo – otroci so znanje pridobivali z neposredno izkušnjo. 3. Problemsko učenje: Otroci so morali razmišljati, kako posamezne dele računalnika predstaviti z različnimi materiali, katere materiale uporabiti ter kako jih sestaviti v smiselno celoto. Pri tem so reševali konkretne izzive, preizkušali različne možnosti in samostojno iskali rešitve, kar spodbuja ustvarjalnost, kritično mišljenje in uporabo pridobljenega znanja v novi situaciji.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	različni odpadni materiali: škatle (različnih velikosti), tulci, lončki, vrvice, lepilo, škarje, papir...
Opis dejavnosti Opredelite predvidene korake dejavnosti.	- V pogovoru z otroki spoznavamo, utrjujemo in poimenujemo dele računalnika in računalniško opremo. Pomagamo si z izdelavo plakata, kjer otroci nalepijo strojno opremo in vse povežejo med seboj. - Otroci se razdelijo po skupinah, na način kot poteka igra Ali je kaj trden most, zato da ima vsaka skupina svoje geslo. Dobimo štiri skupine – računalnike, s svojimi gesli. - Vsaka skupina bo izdelala svoj računalnik in pripadajoče dele. Otroke spodbudimo k uporabi odpadnega materiala. Otroci naj ugotavljajo, s katerim materialom bi najbolje ponazorili sestavne dele. Po potrebi nudimo pomoč in razlago. Spodbujamo jih k sodelovanju, iskanju skupne rešitve, uporabi različnega materiala. - Končne izdelke preverimo, prav tako preverimo tudi povezave med strojno opremo. - Otroke spodbujamo k razmišljanju o povezavi med vsemi računalniki in hkrati utrjujemo znanje o omrežju.

Dejavnosti v koticu	Labirinti – otroci se igrajo in rešujejo različne labirinte (na delovnih listih, lahko jih izdelujejo iz Lego gradnikov in nato po njih kotalijo kroglico do končnega cilja. Igre za usmerjanje s puščicami - na Lego plošči postavijo različne figure, nato si s puščicami začrtajo pot do vsake figurice in skozi igro preverjajo svoje rešitve, jih popravljajo ali iščejo nove poti. Igra omrežja z lončki - igrajo se z dvema lončkoma navezanima na vsako stran vrvice, v paru si otroka pošiljata sporočila (en govori v lonček, drugi posluša). Odpadni material nastavimo tudi v koticu, da lahko otroci individualno ali v parih izdelajo svoj računalnik.
Refleksija otrok - Kaj so se naučili, spoznali? - Kaj jim je bilo všeč? - Kako so se počutili?	Otroci so v okviru dejavnosti spoznali sestavne dele računalnika in nalogo posameznega dela ter se naučili, kako morajo biti deli med seboj povezani, da računalnik nemoteno deluje. Poleg tega so spoznali tudi, na kakšen način so računalniki povezani med seboj. Pojmi so jim bili predstavljeni na enostaven in otrokom razumljiv način, kar je pripomoglo k hitremu usvajanju snovi. Procesor so primerjali z možgani računalnika, RAM s spominom, trdi disk z omaro za shranjevanje, ventilator s pripomočkom, ki piha in hladi računalnik, kable pa s potmi za elektriko in informacije. Na ta način so otroci pojme zelo hitro usvojili. Otroci so z navdušenjem iskali primeren material za ponazoritev posameznih sestavnih delov. Pri izdelavi so se počutili samozavestne in suverene – niso spraševali za navodila, temveč so samostojno ustvarjali in se med seboj dogovarjali. Kljub temu pa imajo nekateri otroci še vedno težave z razumevanjem, saj zanje računalnik še vedno pomeni predvsem ekran. Zanimive so bile tudi izjave otrok, ki kažejo, kako so dejavnost ponesli tudi domov in v igro. Ena deklica, ki je tisti dan manjkala, je povedala: »Jaz sem si še doma naredila računalnik, pa karton sem dala za tipkovnico« – doma je namreč samostojno izdelala svoj računalnik in ga naslednji dan prinesla v vrtec. Drugi otrok pa je s ponosom pokazal svoj izdelek z besedami: »Poglej, mi smo še 'igrce' naredili in v printer smo dali barvo.«
Refleksija vzgojitelja - Izpostavite pozitivne vidike izvedene dejavnosti. - Izpostavite morebitne pomanjkljivosti izvedene dejavnosti. - Kaj bi lahko izboljšali oz. spremenili in kako?	Dejavnost je bila zelo uspešna, saj so bili otroci ves čas zelo aktivni in ustvarjalni. Pomoč odraslega sploh ni bila potrebna. Otroci so v večini pokazali veliko mero sodelovanja, znali so si določiti naloge, kaj bo kdo izdelal. Pomagali so si z nasveti in se dopolnjevali pri izdelovanju. Edina slabost, ki se je pokazala, je bila skupina, kjer so bili otroci, ki niso znali sodelovati, tudi na dodatne spodbude niso znali pričiti z delom. Kljub dodatni razlagi se niso zmogli organizirati in so na koncu vsi izdelali le tipkovnice. Tu je bila potrebna prisotnost vzgojitelja, ki je otrokom razdelil delo, da je vsak prispeval svoj delež.

Spremljanje napredka otrok	V Rinko kotičku je škatla odpadnega materiala vedno na voljo, da lahko otroci tudi individualno ali v paru izdelajo računalnike in računalniško opremo. Iz izdelave je lahko razvidno, kako otroci razumejo vsebino. Ob tem pa lahko otrokom postavljamo tudi dodatna vprašanja, na način, da nam otroci razložijo, kaj so izdelali in za kaj to računalnik potrebuje.
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	/