

Učni scenarij: Moj USB ključek

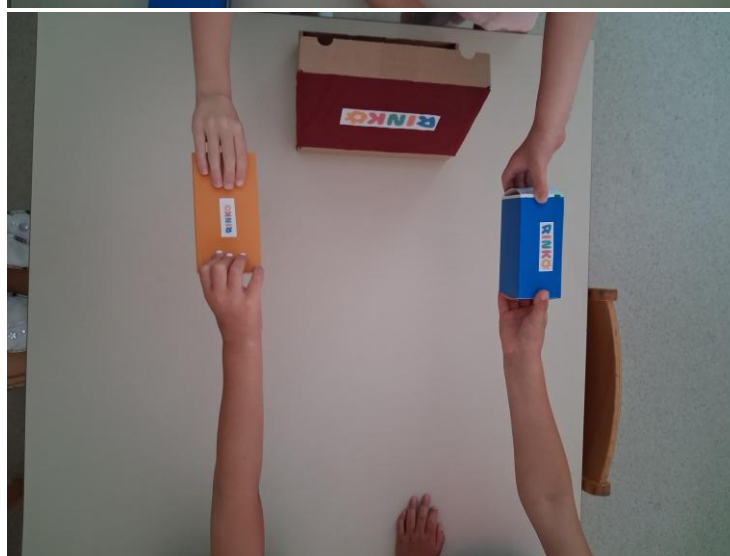
UČNI SCENARIJ	
Naslov	Moj USB ključek
Ključne besede	prenos podatkov, računalniške naprave, shranjevanje, strojna oprema
Povzetek	Otroci na zabaven in poučen način spoznavajo, kako lahko prenašamo datoteke. Skozi igro spoznavajo in poimenujejo strojno opremo ter ugotavljajo, kako računalnik razvršča in razporeja datoteke.
Vzgojitelj/-ica	Mirjana Brežnik Stopinšek
Vrtec	Vrtec Laško
Starost otrok	5–6 let
Trajanje	45 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.	/
Cilj/-i področja dejavnosti Vpišite cilj/-e iz kurikuluma za vrtce.	Otrok spozna namen, pomen, zgradbo ter pripravo in uporabo tehničnih pripomočkov in procesov delovanja, pri tem razvija tehniško ustvarjalnost.

Konkretni cilji Opredelite konkretne cilje dejavnosti.	• Otrok spoznava in poimenuje strojno opremo. • Otrok spoznava, kako se podatki prenašajo med računalniki. • Otrok spoznava, kako računalnik razvršča podatke.
Didaktični pristop/-i Projektno učenje, problemsko učenje, izkustveno učenje, sodelovalno učenje, drugo (navedite).	1. Problemsko učenje: Otroci so reševali različne izzive, na primer kako shraniti prevelik list v premajhno škatlico, ki je predstavljala USB-ključek. Razmišljati so morali tudi o organizaciji podatkov, ko je bil »računalnik« prepoln ter iskati ustrezne rešitve. 2. Izkustveno učenje: Otroci so skozi igro sami preizkusili, kako poteka shranjevanje in prenos podatkov z USB-ključka v računalnik. Abstraktne računalniške procese so spoznavali preko konkretne izkušnje, ki so jo lahko videli in izvedli v praksi. 3. Sodelovalno učenje: Otroci so pri dejavnosti sodelovali med seboj, saj so prevzemali različne vloge in skupaj izvajali prenos ter shranjevanje podatkov. S komunikacijo in medsebojno pomočjo so razvijali sposobnosti sodelovanja in skupnega doseganja ciljev.
Didaktična sredstva in pripomočki Didaktična sredstva in pripomočki, oprema in/ali materiali za izvedbo učnega scenarija.	• škatle različnih velikosti, • papir različnih formatov, debelin in oblik, • barvice

Opis dejavnosti Opredelite predvidene korake dejavnosti.	- Otrokom pokažem USB ključek in jih vprašam: »Ali veste kaj je to?« Pričakujem, da ga bodo nekateri poznali iz domačega okolja (da imajo risanke »gor«, da imata to starša ...). Otrokom predstavim osnovne informacije, torej, da je to USB ključek, s katerim lahko prenašamo datoteke (podatke), ki so na njem shranjeni. - Otroke povabim k igri, kjer bomo imeli svoje USB ključke (škatlice). Določimo enega, ki bo računalnik in bo sprejemal podatke iz USB ključkov ter ima svojo malo večjo škatlo - pomnilnik. Ostali otroci se razdelijo po skupinah pri mizah. Vsaka skupina prejme svojo škatlico – USB ključek in različne papirje. V skupini se dogovorijo, kakšen podatek bodo shranili na list. Eden ali več narišejo risbico – podatek. Ta podatek nato shranijo v svojo škatlico. Lahko se zgodi, da imajo prevelik list in premalo škatlico, lahko imajo pretrd list, ki se ne da velikokrat prepogniti... Lahko je več takšnih izzivov in pri tem otroke spodbujamo k iskanju rešitve (podatek na novo zapiše, poišče večji USB ključek...). - Ko so zapisi shranjeni na USB ključku, te datoteke prenesemo na računalnik. Pomembno je, da računalnik in USB ključek prideta v stik, drugače prenos ni možen (ni dovolj, da otrok odloži USB ključek na mizo k računalniku). Ker ima naš »računalnik« dve roki, ima smo dva priključka za USB ključ, kar pomeni, da lahko sprejme samo dva hkrati. - Otroci prinašajo svoje USB ključke v računalnik. Igro organiziramo tako, da se brez natančnega zlaganja škatlic računalnikova škatla – pomnilnik hitro napolni. Otroci so pred izzivom, kaj storiti, ko se škatla napolni. Računalnik preuredi svoje datoteke, jih zloži, da ima dovolj prostora. - Če je datotek preveč, »računalnik« pregleda, kakšni so podatki, jih lahko ovrednoti, razvrsti po nekem merilu. Glede na skupne lastnosti nekatere podatke odstrani, jih združi ...
Dejavnosti v kotičku	Igra z odsluženim računalnikom in napravami, kjer lahko preverjajo, kje so različni priključki. Prav tako poteka dejavnost z USB ključki v manjših skupinah ali paru.
Refleksija otrok - Kaj so se naučili, spoznali? - Kaj jim je bilo všeč? - Kako so se počutili?	Otroci so se naučili, kaj je to USB ključek in za kaj ga uporabljamo. Spoznali so, kako se podatki shranijo na USB ključ in kako na računalnik. Spoznavali so, kako poteka prenos podatkov med računalniki. Všeč jim je bilo že samo risanje, nato pa zlaganje papirja v škatlice, kar je pri nekaterih spodbudilo veliko sodelovanja za iskanje skupne rešitve. Seveda, je vsak želel biti »računalnik«. Z zanimanjem so opazovali, kakšne podatke/risbice so druge skupine shranjevale in pomagali so pri iskanju ključa za razvrščanje podatkov, ko je bil pomnilnik računalnika poln. Ves čas dejavnosti so bili motivirani in aktivno vključeni.

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 otroci na igriv in zanimiv način spoznavali strojno opremo. Veliko je bilo sodelovanja med otroki in iskanja rešitev. Ves čas so zbrano sledili toku dogajanja. Pri izvajanju se je pokazalo, da bi še lahko razčlenili dejavnost, saj smo prikazali, da USB ključek prvotno ostane v računalniku, a to se mi zdi potrebno za začetno predstavo otrok. Aktivnost lahko naknadno nadgradimo tako, da se igramo, da je vsak otrok USB ključ, ki prenaša podatek in tako dejansko prikažemo, kako se podatek prenese na računalnik.
Spremljanje napredka otrok	Igro večkrat ponavljamo z nadgradnjami in različnimi izzivi in tako preverjamo, kako otroci razumejo delovanje računalniških naprav. Pri igri v kotičku opazujemo igro otrok in jim po potrebi zastavljamo vprašanja, da vidimo, kako razumejo dejavnost.

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	/