

Učni scenarij: Gibalnica

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Gibalnica
Ključne besede	Oblikovanje uporabniških vmesnikov,
Povzetek	Otrok igra vlogo spletnega oblikovalca ali web designera in vlogo uporabnika, ki aplikacijo preizkusi. Seznani se s tem, kaj je aplikacija, kako ta deluje, se sreča z napako v aplikaciji, ki jo sam opazi in išče teme za nove podobne aplikacije.
Vzgojitelj/-ica	Nataša Grabovac
Vrtec	Vrtec Ormož
Starost otrok	5 – 6 let
Trajanje	Dokler je interes
Področje	Temeljna znanja RIN
Tema	☒ 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	Matematika
Medpodročno povezovanje	Gibanje
Cilj/-i področja dejavnosti	- Seznanjanje z matematiko v vsakdanjem življenju. - Omogočanje in spodbujanje gibalne dejavnosti otrok.
Konkretni cilji	- Otrok spozna naloge spletnega oblikovalca in uporabnika. - Otrok spozna, kaj so to uporabniški vmesniki. - Otrok spozna, kako zasnove, program, povezati z uporabniki. - Otrok razvija logično mišljenje. - Otrok krepi ustvarjalno mišljenje. - Otrok razvija veščine kritičnega mišljenja. - Otrok spoznava pomen sodelovanja in timskega dela.

Didaktični pristop/-i	Sodelovalno učenje (Otroci delajo v skupinah, se dogovarjajo, skupaj ustvarjajo in preizkušajo aplikacijo.) Izkustveno učenje (Otroci preko konkretnega ustvarjalnega procesa in gibanja spoznavajo pomen uporabniške izkušnje.)
Didaktična sredstva in pripomočki	• Plastificirani zasloni, • gumbi za napredek, • zanke, • puščice, • vse, kar je v svežnju »Didaktično gradivo«, • lepilne blazinice, • škarje.
Opis dejavnosti	1. Z otroki se pogovarjamo, ali igrajo kakšno igro na računalniku ali pametnem telefonu. Seznanimo jih z možnostjo, da takšne igre lahko izdelamo tudi sami in za to ne potrebujemo zaslona. Seznanimo jih tudi s tem, da če igrajo igre na zaslonih, morajo 2x toliko časa, kot so pred zaslonom, prebiti v naravi. Razložimo jim, da so spletne aplikacije posebne spletne strani, ki jih lahko uporabljamo na internetu. Lahko jih uporabljamo kjer koli na svetu. Lahko pa jih v različne naprave tudi shranimo, kot po igri shranimo posamezne delčke puzzle v škatlo, kjer nas počakajo do naslednjic. Preden naredimo spletno aplikacijo, moramo dobro premisliti, kako bo izgledala. Nato jo oblikujemo in programiramo, to počnejo spletni oblikovalci. Ko je spletna aplikacija narejena, jo preizkusimo, da vidimo, če deluje pravilno na različnih računalnikih napravah. To počnejo uporabniki. 2. Predstavimo jim posamezne zaslone z gibalnimi elementi, gumbe za napredek (»ponovi«, »število ponovitev«, »naprej«, »zvezdice«), zaslon za napredek, start, konec, zaslon s pokalom zaključene ravni (level). Zaslone za posamezne ravni se ločijo glede na ozadje. Vsaka raven ima 6 zaslonov. 3. Otroke razdelimo v dve skupini. Prva skupina (spletni oblikovalci) izdelava aplikacijo in jo predstavi drugi skupini otrok (uporabniki). Pojasni jim, kako deluje, prvič to stori odrasla oseba. Otroci v vlogi uporabnikov aplikacijo »testirajo« tako, da sledijo zaslonom od starta do konca. 4. Otroci iz prve skupine izmed natisnjenih aplikacij s pomočjo odraslega izbirajo vmesnike z zasloni. S ščipalko (ali lepijo na steno z lepilnim trakom ali lepilnimi blazinicami) jih v naslednjem vrstnem redu nameščajo na vrstico v najprej v dveh in nato v treh nivojih: ✓ Naslovni zaslon z imenom igre GIBALNICA. ✓ Zaslon z aplikacijo START. ✓ Zaslon Level 1 ✓ Zaslone z gibalnimi elementi prva raven. ✓ Zaslon za prikaz napredka z zvezdicami. ✓ Zaslon s pokalom, ki prikazuje, da je prva raven (Level 1) uspešno opravljena in igra prehaja na drugo raven (Level 2).

	✓ Zaslon Level 2 ✓ Zasloni z gibalnimi elementi druga raven. ✓ Zaslon za prikaz napredka z zvezdicami. ✓ Zaslon s pokalom, ki prikazuje, da je druga raven(Level 2) uspešno opravljena in igra prehaja na tretjo raven (Level 3). ✓ Zaslon Level 3 ✓ Zasloni z gibalnimi elementi tretja raven. ✓ Zaslon za prikaz napredka z zvezdicami. ✓ Zaslon s pokalom, ki prikazuje, da je tretja raven(Level 3) uspešno opravljena in je igre konec. ✓ Zaslon z aplikacijo KONEC ✓ Gumbi za napredek 5. Medtem ko uporabniki opravljajo naloge, programerji aktivnost spremljajo in pridobivajo uporabniško izkušnjo. Na zaslon za napredek prilepijo toliko zvezdic, kolikor gibalnih elementov je bilo uspešno izvedenih. V kolikor so bili na prvi ravni gibalni elementi v celoti uspešno opravljeni in je na zaslonu "zasvetilo" 6 zvezdic, programer prilepi zvezdico še na zaslon s pokalom, ki nakazuje, da je prva raven (Level 1) uspešno zaključena in se igra premakne na drugo raven (Level 2) in enako potem na tretjo raven (Level 3). Gumbi za »ponovitev« (zanko) in število ponovitev pritrdijo na posamezni zaslon z gibalnim elementom z lepljivo blazinico. Gumbi za število ponovitev lahko pripravimo v treh različicah: s številom, s pikami in s prsti. Uporabimo jih glede na starost otrok. Med posamezne zaslone prilepijo puščice (naprej na naslednji zaslon). 6. Odrasli poskrbi, da je nekje v aplikaciji napaka, ni enega zaslona z gibalnim elementom, nekaj puščic je drugačne barve kot večina, ali so obrnjene v napačno smer ... S tem se otroci seznanijo, da med programiranjem pride lahko tudi do napake, ki jo mora programer popraviti, da aplikacija uspešno deluje. 7. Za starejše otroke lahko pripravimo tudi kakšno zanimivost o programiranju ali plakat, zakaj je programiranje koristno in kje vse se s programiranjem srečamo v vsakdanjem življenju.
Dejavnosti v kotičku	Material sem dala v prozorno nizko škatlo s pokrovom, prav tako sem vanjo spravila plakate in škatlice z gumbi za napredek, puščicami in jo postavila v kotiček. Otroci jo lahko v času proste igre uporabijo za igro. Pri mlajših otrocih uporabimo samo eno raven in čez čas ustrezno nadgradimo.

Refleksija otrok	Na vprašanje, kakšno aplikacijo bi še lahko izdelali, je ena izmed deklic predlagala aplikacijo za punčke, kjer bi lahko risali različne punčke ter jim dodajali pričeske, oči, trepalnice, nosove, oblačila, čevlje in torbice. Otroci so ob koncu dejavnosti povedali, kaj so se naučili: »Jaz sem se naučil, da včasih nekaj ne dela, pa to popravimo.«, »Jaz sem se naučil, da si lahko igrico naredim sam.«, »Jaz sem se naučil, da moram iti ven.« Povedali so tudi, kaj jim je bilo všeč: »Meni so bili všeč dinosavri.«, »Meni se je bilo lepo igrati.«, »Meni so bile všeč zvezdice.« Glede počutja pa so povedali: »Jaz sem se počutila lepo.«, »Jaz sem se počutil dobro, ker sem lepil števila na slikice.«, »Meni je bila lepa telovadba.«
Refleksija vzgojitelja	Z izbiro didaktičnih sredstev sem poskrbela, da sem pri otrocih vzbudila zanimanje. Gibalni elementi so bili ustrezni. Didaktično sredstvo je pri otrocih vzbujalo radovednost in navdihovalo otroke. Spodbudila sem jih k iskanju idej za novo aplikacijo in jim s tem omogočila, da participirajo v procesu. Napredek je bil viden že v drugem poskusu. Kot največji dosežek štejem uspešno ekipno sodelovanje. Kot pomanjkljivost bi izpostavila to, da so bili zaslone že vnaprej pripravljeni in otroci niso participirali v celotnem procesu. Lahko bi jim ponudila možnost, da zaslone z gibalnimi elementi narišejo sami. V prihodnje bi otroke vključila v vse faze procesa. Od ideje do končnega izdelka. Pri izbiri didaktičnega materiala sem se trudila, da sem pri otrocih vzbudila zanimanje in raziskovanje. Izbrala sem gibanje, ker ga imajo otroci radi. Novo didaktično sredstvo sem jim predstavila tako, da sem se igrala z njimi, pri tem pa jim vzbujala radovednost in jih navdihovala. Spodbujala sem jih k iskanju idej za nove "igre". Sledila sem trem temeljnim korakom: Izberi material, ki bo vzbudil zanimanje; Navdihni, vzbudi radovednost; Smiselno poveži.
Spremljanje napredka otrok	Pri otrocih je bil napredek viden že v drugem poskusu, ko so imeli nalogo, da samostojno izdelajo aplikacijo v dveh ravneh. Med sabo so ekipno sodelovali in se dogovarjali. Največkrat so izbrali zaslone z dinosavri. Večina jih je želela biti v vlogi spletnega oblikovalca.

Fotografije, izdelki



Viri in literatura

Bahovec, E. D. (2019). Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih . Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport; Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Priloge

Priloga 1: Didaktična sredstva - [Gibalnica](#)