

Učni scenarij: Zelo lačna gosenica – kategorizacija in analiza podatkov

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Zelo lačna gosenica – kategorizacija in analiza podatkov
Ključne besede	Analiza podatkov, razvrščanje, štetje, interaktivno učenje, prehrana, pred-matematične spretnosti, sodelovalno učenje, logično mišljenje
Povzetek	Skozi zgodbo "Zelo lačna gosenica" otroci spoznavajo osnove kategorizacije in analize podatkov. Aktivnosti so zasnovane tako, da otroci skozi igro in sodelovanje razvijajo veščine razvrščanja in primerjanja različnih vrst hrane. Glavni poudarek je na praktičnem učenju, ki vključuje štetje, barvanje in predstavitev zbranih podatkov.
Vzgojitelj/-ica	Vesna Žagar
Vrtec	Vrtec Pedenjped Novo mesto
Starost otrok	4-5 let
Trajanje	40 min
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	Jezik
Cilj/-i področja dejavnosti	- Razvijanje matematičnega izražanja - Razvijanje matematičnih spretnosti - Razvijanje matematičnega mišljenja - Doživljanje in spoznavanje temeljnih literarnih del za otroke

Konkretni cilji	- Otroci spoznajo, kako predmete razvrščamo po določenih značilnostih (barva, oblika, velikost, vrsta). - Otroci razvijajo sposobnost primerjanja in opazovanja razlik ter podobnosti. - Otroci spoznajo osnovne koncepte analize podatkov (skupine, količina, primerjava). - Otroci pridobijo veščine štetja in povezovanja količin s številkami.
Didaktični pristop/-i	Interaktivno učenje (Uporaba konkretnih predmetov): Ta pristop omogoča otrokom neposredno manipulacijo z materiali (slikami hrane), kar spodbuja globlje razumevanje in pomnjenje informacij. Konkretni predmeti so ključni za razvoj abstraktnega mišljenja pri predšolskih otrocih.) Problemsko učenje (Otroci se soočajo z izzivi razvrščanja in analize podatkov, kar jih spodbuja k samostojnemu iskanju rešitev in razvijanju kritičnega mišljenja. Vprašanja, kot so: "Katero vrsto hrane je jedla gosenica?", jih usmerjajo k reševanju problema.) Sodelovalno učenje (Delo v skupinah spodbuja komunikacijo, pogajanje in medsebojno pomoč. Otroci se učijo poslušati mnenja drugih in skupaj sprejemati odločitve, kar krepi socialne veščine.) Spodbujanje govornega izražanja (Spodbujamo otroke k pogovoru o zgodbi, razvrščanju in rezultatih, kar razvija njihov besedni zaklad in sposobnost verbalnega izražanja misli.)
Didaktična sredstva in pripomočki	- Knjiga "Zelo lačna gosenica" (Eric Carle), - kartice s slikami različnih živil iz zgodbe, - listi z razpredelnicami za ročno beleženje podatkov, - večji listi za beleženje oz. prikaz pridobljenih podatkov v tortnem modelu.

Opis dejavnosti	- Otrokom preberemo zgodbo "Zelo lačna gosenica". - Sledi kratek pogovor o zgodbi, kjer otrokom zastavimo vprašanja, kot so: "Kaj je gosenica pojedla? Katero vrsto hrane je jedla? Ali je vse, kar je pojedla, zdravo?" - Otroci prejmejo slike različne hrane iz zgodbe, ki jih morajo izrezati. V prihodnje bi bilo priporočljivo slike pripraviti vnaprej izrezane, da se prihrani čas za dejansko analizo in razvrščanje. - Slike poskušajo razvrstiti glede na različne vnaprej določena merila, ki jih dobijo od vzgojitelja. Vsaka skupina razvršča po vseh merilih. Priporočljivo je, da se na začetku dejavnost poenostavi z enim merilom, nato pa postopoma dodajajo zahtevnejši. - Primeri meril za razvrščanje: - Skupina – zdrava/nezdrava hrana - Skupina – razvrščanje po barvi - Skupina – sladka/nesladka hrana - Skupina – kategorija hrane: sadje/sladkarije/ostala hrana - Za vsako merilo imajo pripravljen list s stolpci, kjer morajo ustrezno pobarvati kvadratke, ki predstavljajo količino posamezne kategorije. Otroci najprej razvrstijo sličice, nato preštejejo oz. zapišejo število z barvanjem kvadratkov v ustrezen stolpec. - Po končani dejavnosti v glavnem delu predstavniki posameznih skupin na listih prikažejo pridobljene rezultate razvrščanja po posameznih merilih. - V tem delu otroci ugotavljajo, ali so dobili enake rezultate, in če ne, zakaj je tako. - Za vsako merilo lahko podatke prikažemo tudi s tortnim modelom, ki ga narišemo na velik list, da otroci še bolj jasno vizualizirajo, česa je več oziroma manj.
Dejavnosti v koticu	V koticu je na voljo samostojna dejavnost, kjer otroci nadaljujejo vzorec telesa gosenice z barvanjem ali lepljenjem barvnih krogov po danem zaporedju. Poleg tega je pripravljen labirint, kjer otroci iščejo pravo pot, po kateri bo gosenica prišla do metulja. Obe dejavnosti sta vedno na razpolago v koticu za samostojno igro.
Refleksija otrok	Otroci so skozi dejavnost spoznali, da obstajajo različne vrste hrane in da ni vsa hrana enako zdrava. Naučili so se razvrščati hrano po različnih merilih, kot so barva, sladkost, vrsta (sadje/sladkarije) in ali je zdrava ali ne. Ugotovili so, da je razvrščanje lahko tudi igra in da nam pomaga bolje razumeti stvari okoli nas. Najbolj jim je bilo všeč barvanje kvadratkov in primerjanje, koliko katere hrane so imeli. Z veseljem so sodelovali pri štetju in predstavitvi rezultatov skupine. Zanimivo jim je bilo tudi, ko so gledali, kako je vzgojiteljica narisala tortni model. Z navdušenjem so ugotavljali, česa je bilo največ.

Refleksija vzgojitelja	Otroci so pri razvrščanju zelo sodelovali, se dogovarjali in argumentirali svoje odločitve, kar je krepilo medsebojno komunikacijo in sodelovanje v skupini. Razvrščanje po več merilih jim je omogočilo celostno doživljanje naloge in jih spodbudilo k primerjanju, razmišljanju in iskanju vzorcev. Vizualna podpora z listi za barvanje kvadratkov in prikaz rezultatov s tortnim modelom je bila otrokom zelo razumljiva in motivacijska, saj so podatke lahko videli tudi grafično, kar je še povečalo razumevanje in zanimanje. Otroci so razvijali predmatematične spretnosti (štetje, primerjanje količin) ter hkrati tudi vsebinsko razumevanje prehrane. Nekaterim otrokom je bilo težko slediti razvrščanju po več merilih, saj so se vmes izgubili ali zmedli. Potrebovali so več individualne podpore. Izrezovanje slik je pri nekaterih trajalo zelo dolgo, zato jim je zmanjkalo časa za bolj poglobljeno delo z razvrščanjem. Naslednjič bi slike hrane vnaprej pripravila (že izrezane), da bi otroci imeli več časa za dejansko razvrščanje, analizo in pogovor o rezultatih. V uvodnem delu bi dodala še gibalno igro (npr. "gosenica išče zdravo hrano"), da bi jih še bolj aktivirala in sprostila pred sedečo dejavnostjo. Razvrščanje bi morda v začetku poenostavila na en kriterij, nato pa postopno dodajala zahtevnejše, da bi vsi lažje sledili in bili uspešni. Dejavnost je bila zelo bogata, povezovalna in poučna. Otroci so skozi igro razvijali ključne spretnosti ter se zabavali, kar je najpomembnejše.
Spremljanje napredka otrok	Pred izvedbo dejavnosti sem si zastavila več kriterijev, po katerih sem nato opazovala otroke in spremljala njihov napredek. Merila za opazovanje: Sodelovanje pri razvrščanju: Spremljamo, kako aktivno otroci sodelujejo pri razvrščanju slik hrane po različnih kriterijih (npr. barva, zdrava/nezdrava hrana, sladka/nesladka hrana, vrsta hrane). Prav tako spremljamo, ali razumejo navodila za razvrščanje. Razumevanje meril: Opazujemo, ali otroci pravilno razumejo in uporabljajo posamezne kriterije za razvrščanje, če se zmedejo pri več kriterijih hkrati, in ali potrebujejo dodatno pomoč. Argumentiranje odločitev: Spremljamo, ali otroci argumentirajo svoje odločitve pri razvrščanju in se pogovarjajo z vrstniki o uvrstitvi določene hrane v posamezno kategorijo. To kaže na razvijanje logičnega mišljenja. Štetje in beleženje: Opazujemo, kako natančno otroci štejejo posamezne elemente v kategorijah in kako pravilno barvajo kvadratke na listih z razpredelnicami, ki predstavljajo količino. Samostojnost pri delu: Spremljamo, ali otroci samostojno rešujejo naloge ali potrebujejo veliko pomoči vzgojitelja.

Fotografije, izdelki



Viri in literatura

Carle, E. (2019). Zelo lačna gosenica. Ljubljana: Mladinska knjiga.
Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod za šolstvo.
Slike sadja in druge hrane, ki se jih najde na spletu.

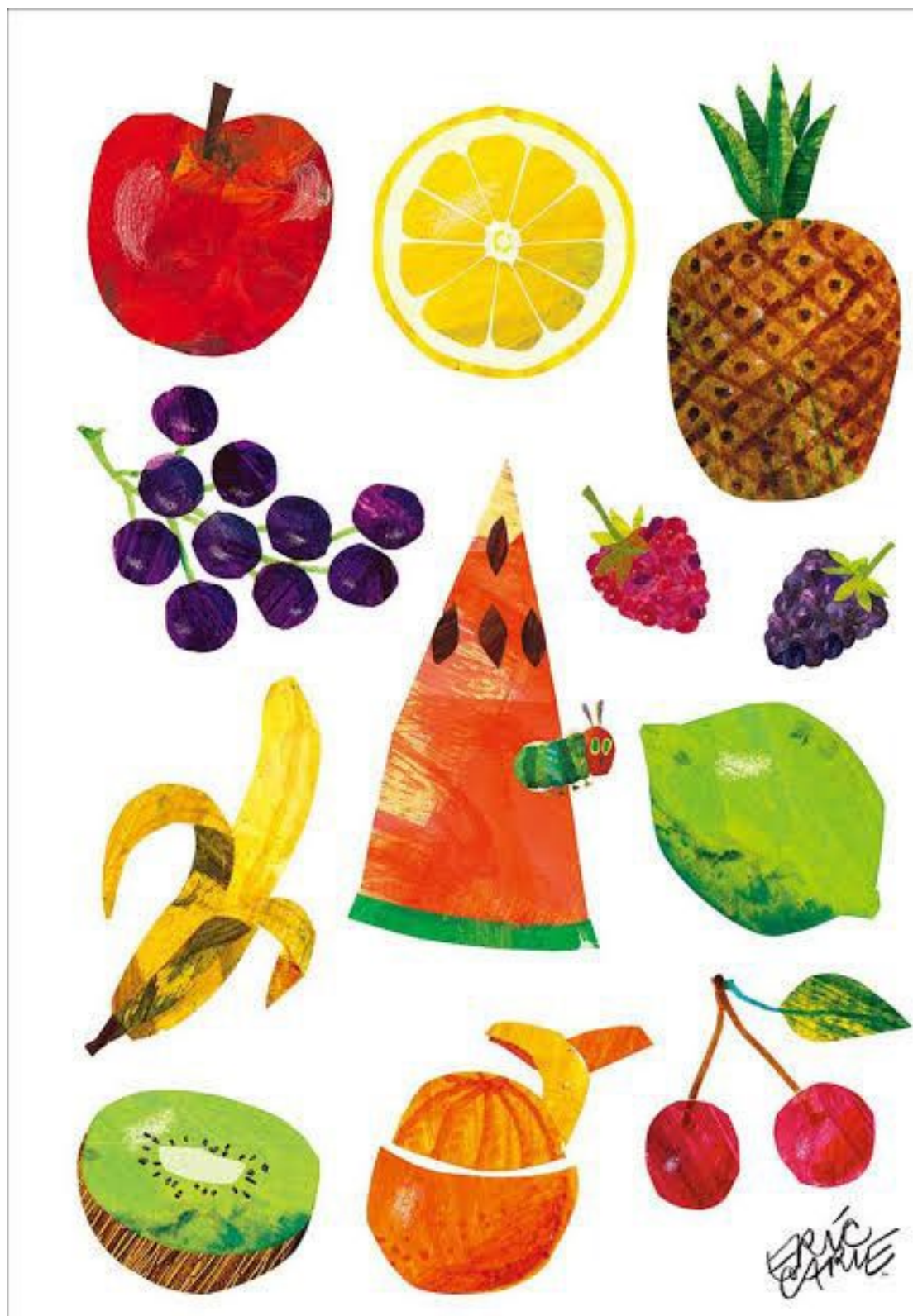
Priloge

1. Slike sadja, slaščic in druge hrane.
2. Delovni list pot gosenice.
3. Nadaljevanje vzorca telesa gosenice.

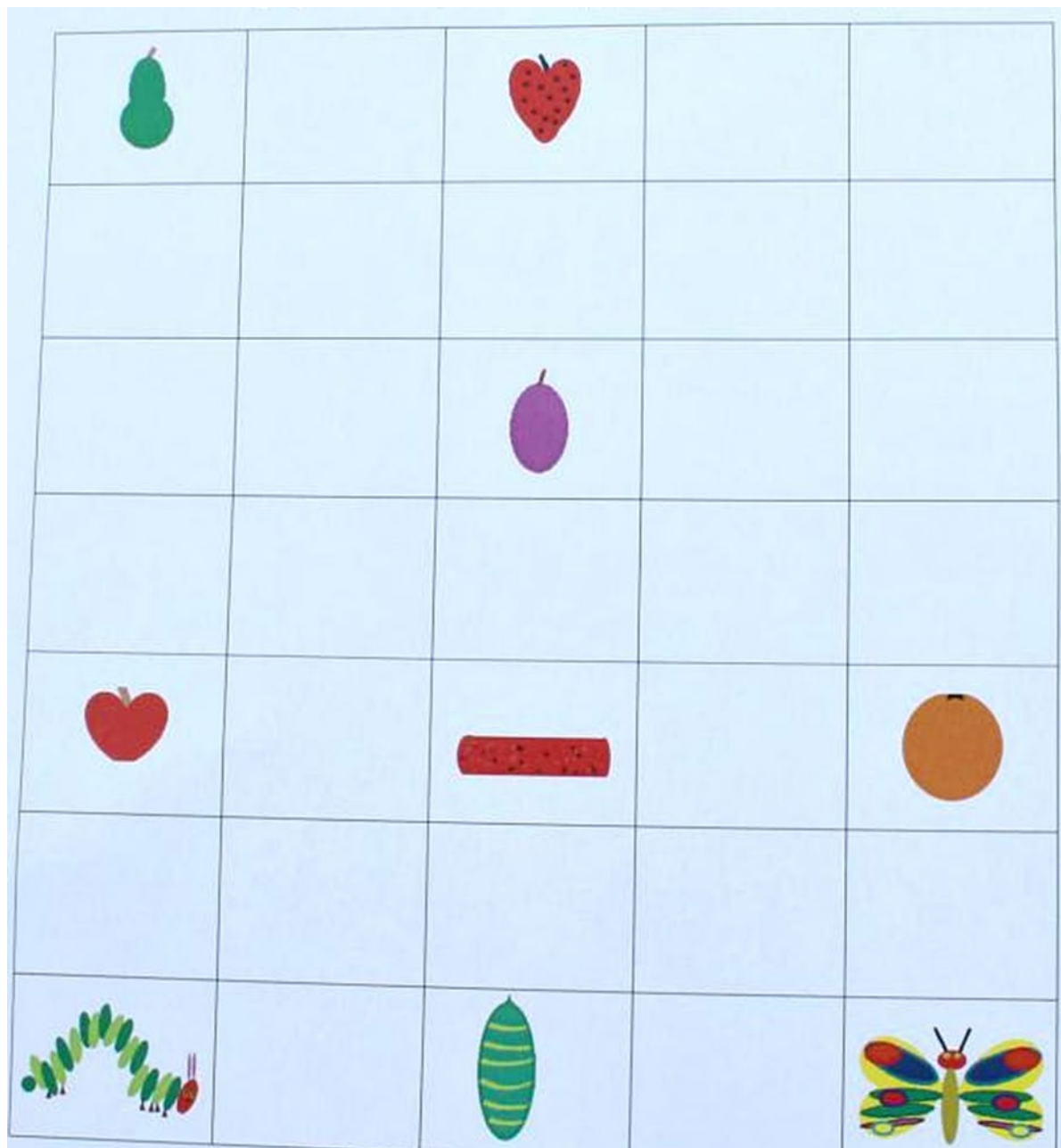
1. Slike sadja, slaščic in druge hrane







2. Delovni list - pot gosenice



3. Nadaljevanje vzorca telesa gosenice

