

Mladi za napredek Maribora 2020
37. srečanje

**NARAVOSLOVNA USTREZNOST
ILUSTRACIJ
BIOLOGIJA, UMETNOST
INOVACIJSKI PREDLOG**

Avtor: NELI TRSTENJAK

Mentor: DARINKA MURAUS, VLADO VUČIĆ
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: 153/ 170

Maribor, februar 2020

Mladi za napredek Maribora 2020
37. srečanje

NARAVOSLOVNA USTREZNOST
ILUSTRACIJ
BIOLOGIJA, UMETNOST
INOVACIJSKI PREDLOG

Maribor, februar 2020

KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE	3
POVZETEK.....	6
ZAHVALA	7
1 UVOD	8
1.1 Moje hipoteze:	9
2 METODOLOGIJA DELA	10
3 ILUSTRACIJE.....	12
3.1 Poenostavljene ilustracije	16
3.2 Naravoslovno ustrezne ilustracije.....	18
4 ZNAČILNE NARAVOSLOVNE DILEME.....	19
5 IZDELAVA IN OBLIKOVANJE LASTNIH ILUSTRACIJ.....	20
5.1 Digitalna oprema	22
5.2 Risanje	25
6 POTEK EKSPERIMENTA	34
6.1 Eksperimentalna skupina 1	34
6.2 Eksperimentalna skupina 2	34
7 INTERVJU Z ILUSTRATORKO	35
8 REZULTATI	37
9 UGOTOVITVE IN INTERPRETACIJA REZULTATOV	41
10 DRUŽBENA ODGOVORNOST	43
10 VIRI IN LITERATURA	44
10.1 Knjižni viri.....	44
10.2 Spletni viri	44
10.3 Slikovni viri	44

KAZALO SLIK

SLIKA 1: JEŽEK	10
SLIKA 2: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI SANJE MALE MIŠKE	12
SLIKA 3: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI SANJE MALE MIŠKE	13
SLIKA 4: PUJSA PEPA	14
SLIKA 5: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI IZGUBLJENO JAJCE.....	14
SLIKA 6: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI UH, ENA KOKOŠJA.....	15
SLIKA 7: KNJIGA PISATELJICE LILE PRAP	16
SLIKA 8: SVOBODNA UMETNICA LILA PRAP.....	17
SLIKA 9: ILUSTRACIJE KNJIGE MARINKA	18
SLIKA 10: ILUSTRACIJE KNJIGE MARIKA	18
SLIKA 11: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI IZGUBLJENO JAJCE.....	20
SLIKA 12: SKICA ŽIVALI.....	21
SLIKA 13: FOTOGRAFIJA VIDRE.....	21
SLIKA 14: FOTOGRAFIJA MLADE DIVJE SVINJE	22
SLIKA 15: JAMES CUDA.....	23
SLIKA 16: DIGITALNA RISBA WILLIAMA ROBINSONA	24
SLIKA 17: APLIKACIJA PROCREATE.....	24
SLIKA 18: REFERENČNA FOTOGRAFIJA DIVJE SVINJE	25
SLIKA 19: REFERENČNA FOTOGRAFIJA VIDRE.....	26
SLIKA 20: NASLOVNA STRAN	27
SLIKA 21: PRVA STRAN	28
SLIKA 22: DRUGA STRAN.....	28
SLIKA 23: TRETJA STRAN	29
SLIKA 24: ČETRTA STRAN	29
SLIKA 25: PETA STRAN.....	30
SLIKA 26: ŠESTA STRAN.....	30
SLIKA 27: SEDMA STRAN	31
SLIKA 28: OSMA STRAN	31

SLIKA 29: DEVETA STRAN	32
SLIKA 30: DESETA STRAN.....	32
SLIKA 31: ENAJSTA STRAN.....	33
SLIKA 32: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – FAZANKA	37
SLIKA 33: FAZANKA IZ SLIKANICE	37
SLIKA 34: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – DIVJA SVINJA	38
SLIKA 35: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – VIDRA.....	38
SLIKA 36: DIVJA SVINJA IN VIDRA IZ SLIKANICE	39
SLIKA 37: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – PINGVINI.....	39
SLIKA 38: INTERPRETACIJA LASTNIH ILUSTRACIJ – VIDRA.....	40
SLIKA 39: INTERPRETACIJA LASTNIH ILUSTRACIJ – PINGVINI.....	40
SLIKA 40: INTERPRETACIJA LASTNIH ILUSTRACIJ – DIVJA SVINJA	41

POVZETEK

Sem učenka 8. razreda osnovne šole in v šolskem letu 2019/2020 sem se odločila izdelati inovacijski predlog na naravoslovno-likovnem področju.

Že kot otroci smo radi brali slikanice in opazovali ilustracije. S pomočjo pestrih ilustracij smo si pogosto gradili predstavo o živalih oziroma drugih naravoslovnih pojmih. Včasih pa so lette naravoslovno neustrezne, kar vpliva na napačno ustvarjanje naravoslovnih podob, ki jih pridobivajo otroci o svetu okoli sebe in se pogosto zelo razlikujejo od resničnih naravoslovnih podob.

Po razmisleku sem se odločila izdelati inovacijski predlog, v katerega bom vključila svoj konjiček in naravoslovno znanje, ki ga že imam ter znanje, ki ga bom pridobila z izdelavo in raziskovanjem inovacijskega predloga.

S svojim znanjem digitalnega risanja bom narisala naravoslovno ustreznejše ilustracije, ki bi še vedno bile zanimive mlajšim bralcem ter sestavila pravljico z novimi podobami.

Po končanem risanju in oblikovanju svoje kreacije bom v nižjih razredih osnovne šole predstavila svoje delo in se osredotočila na njihovo povratno reakcijo in dojemanje sličic. V razredu bom predstavila prvotno literarno delo z originalnimi ilustracijami, v paralelki pa svoje ilustracije in prvotno literaturo.

Po predstavitvi bom prepustila delo učencem. Vsak bo dobil list papirja in narisal, kako se mu je v spomin vtisnila zgodba oziroma živali, ki so v njej nastopale. Analizirala bom razlike v risbah in primerjala poustvarjanje risbic v obeh oddelkih. Zanimalo me bo, kakšna bodo dela v razredu s predstavljenimi naravoslovno pravilnimi slikami ter obratno.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorjema za usmerjanje in pomoč pri izdelavi inovacijskega predloga. Prav tako bi se rada zahvalila učencem in učiteljicama četrteh razredov za sodelovanje in risanje. Hvala tudi moji sestri, ki je z največjim veseljem oblikovala pisavo, ki sem jo lahko uporabila pri izdelavi lastnih ilustracij. Zahvaljujem se tudi ilustratorki, ki je sodelovala pri intervjuju. Najlepša hvala tudi lektorici.

1 UVOD

Ob koncu lanskega šolskega leta sva z mentorico dobili idejo za bodoči inovacijski predlog. Zamisel se mi je zdela zelo zanimiva in zato sem se odločila za izdelavo inovacijskega predloga z naslovom Naravoslovna ustreznost ilustracij. Za to specifično temo sem se odločila predvsem zaradi svoje velike ljubezni do oblikovanja in risanja, prav tako pa zaradi znanja iz naravoslovja oziroma biologije. Z iskanjem literature, otroških slikanic in naravoslovno-didaktičnih napotkov sem začela v knjižnici. Za pomoč sem povprašala knjižničarje, ki omenjeno področje dobro poznajo. Knjige in pravljice sem brala z naravoslovnega vidika in se predvsem ozirala na ilustracije. V inovacijskem predlogu bom popravila vse naravoslovno neustrezne ilustracije otroških slikanic. S svojim znanjem digitalnega risanja bom naravoslovno ustrezno narisala lastne ilustracije, ki jih bom primerjala s prvotnimi ilustracijami. Zgodbe seveda ne bom spremnjala.

1.1 Moje hipoteze:

- Pravljice so učencem zanimive kljub naravoslovno ustreznim ilustracijam.
- V razredu, kjer bom predstavila prvotne ilustracije, bodo učenci narisali manj realne risbe živali kot v paralelki.
- Z naravoslovno ustreznimi ilustracijami učenci dobijo realne predstave o živalih in naravoslovnih pojmih.
- Ilustracije vplivajo na bodoče znanje, zato bi bile naravoslovno pravilne ilustracije boljše.
- Učencem bodo všeč tako moje ilustracije kot prvotne ilustracije v knjigi.

2 METODOLOGIJA DELA

Delo sem pričela z brskanjem po spominu. Z mentorico sva se spomnili na nekaj naravoslovno nepravilnih ilustracij, zgodb in pesmi. Takoj sem se spomnila pesmi *Ježek teka, teka*, ki smo jo prepevali že v vrtcu. Ugotovila sem, da so podobe v pesmici nepravilne, zato so mlajši poslušalci dobili o ježevem prehranjevanju napačno predstavo oziroma znanje. Ježi so namreč vsejede živali in jedo različne žuželke, insekte, žabe, kače in podobno, hrane pa ne nabadajo na svoje bodice.

**JEŽEK TEKA, TEKA
IN SE KOTALI,
JABOLKA IN HRUŠKE
NABADATI HITI.**



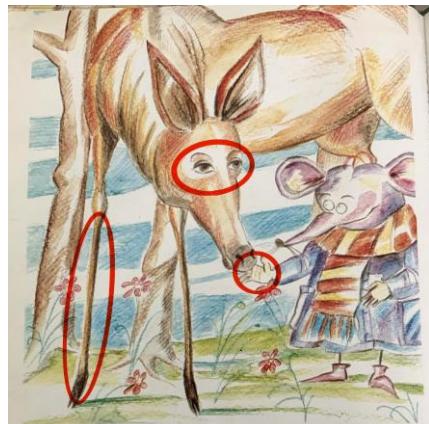
SLIKA 1: JEŽEK. <http://malidon.si/za-najmlajse/jezek/>, 17. 11. 2019

Ob tej pesmici sem se spomnila še več drugih neustreznih naravoslovnih podob, o katerih bom pisala v nadaljevanju inovacijskega predloga. Z iskanjem literature, pravljic in slikanic

sem začela v knjižnici, kjer sem najprej pregledala trdo vezane slikanice oziroma kartonke za najmlajše. Te so predvsem poučne. Pogosto vsebujejo naslove, kot so Živali na kmetiji, Hišne živali in podobno. Presenetilo me je število knjig s fotografijami in ne z ilustracijami. Kljub temu sem našla kar nekaj dobrih primerov. S pomočjo knjižničarjev sem pregledala oddelek za malo starejše bralce. Tam so se nepravilnosti v živalskih podobah kopile zaradi velikega števila knjig o živalih, ilustracije pa so postale zelo raznovrstne. Doma sem pregledala knjige bolj natančno, fotografirala nepravilnosti, jih prenesla ter pojasnila. Izbrala sem slikanico, ki je vsebovala največ naravoslovnih napak. Digitalno sem narisala lastne ilustracije, ki so naravoslovno ustreznejše in ne bodo dajale napačnih informacij mladim bralcem. V 4. razredu osnove šole sem v enem oddelku predstavila zgodbo z originalnimi slikami oziroma ilustracijami, v paralelki pa sem predstavila zgodbo z mojimi lastnimi ilustracijami. Otroke sem prosila, da narišejo, kako so si v spomin vtisnili živali, o katerih je govora v slikanici. Tako sem ugotovila, kako na naravoslovno znanje vplivajo ilustracije.

3 ILUSTRACIJE

Delo sem pričela s pregledovanjem trdih slikanic za najmlajše. Te so poučne in še ne poudarjajo toliko domišljije. Zaradi tega v ilustracijah ni veliko napak. Mnogo knjig je opremljenih s fotografijami. Velikokrat sem opazila, da so v kartonke dodali popestritev, na primer umetno izdelano vlakno živali ter knjigi dodali zvočnik in gumbe, kjer se lahko otroci naučijo, kakšne zvoke oddajajo določene živali. Zaradi najdenih informacij sem pozornost namenila knjigam za starejše bralce, stare približno od 6 do 9 let. Te knjige so namenjene ustvarjanju domišljijskega sveta ter širjenju otrokovega miselnega obzorja. Ilustracije so zelo raznolike. Velikokrat v zgodbah nastopajo živali, ki imajo človeške lastnosti (poosebitev) in tudi razmišljajo kot ljudje. V določenih knjigah pa imajo živali človeške dele telesa. Ta pojav sem opazila v knjigi *Sanje male miške* pisateljice Zdenke Vogrinc in ilustratorja Vena Dolenca. Zgodba govori o miški in njenih sanjah, kako se izgubi v gozdu. Med tavanjem po gozdu pride do hiške, v kateri živi jež, s katerim preživi dosti časa. Na koncu zgodbe se miška zbudi ob svoji mami. V ilustracijah omenjene knjige sem opazila miškine človeške dlani in srnine človeške oči. Oba lika imata tudi izjemno tanke noge. Ta slikanica je dober primer naravoslovno neustreznih ilustracij. Kljub napakam zgodba pritegne mlade bralce.



SLIKA 2: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI SANJE MALE MIŠKE, osebni arhiv,

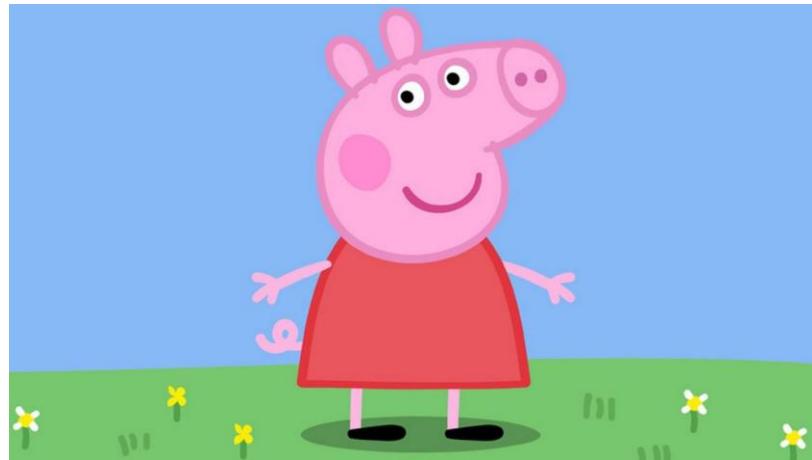
10. 12. 2019



SLIKA 3: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI SANJE MALE MIŠKE, osebni arhiv,

10. 12. 2019

Naslednja slikanica, ki je izstopala, je *Izgubljeno jajce* pisateljice Lucie Emiliani. Knjigo je ilustrirala Marija Smirnovaite. V zgodbi nastopata divja svinja Dora in vidra Vanja, ki iščeta lastnika neznanega jajca. Jajce sta našli ob vodi in sprašujeta živali, če je morda njihovo. Povprašali sta žolno, fazanko, kukavico ter prepelico, a na koncu se je iz jajca izvalila sova in takoj sta vedeli, čigavo je. Slikanica je poučna, a kljub temu ni čisto naravoslovno ustrezno ilustrirana. Predvsem je nepravilno narisana svinja Dora. Ta je namreč vijolične barve, glavo ima poraščeno z lasmi ter značilen rep, kakršnega smo risali kot majhni otroci. Natanko takšnega lahko vidimo v risanki *Pujsa Pepa*.



SLIKA 4: PUJSA PEPA, https://www.google.com/search?q=pujsa+pepa&sxsrf=ACYBGNQZ-Bj7_,
13. 12. 2019



SLIKA 5: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI IZGUBLJENO JAJCE, osebni arhiv,
13. 12. 2019

Na sliki lahko opazimo, da ima vidra zelo poenostavljene noge oz. roke, oči ima opazno nizko in blizu ust ter nosu. Svinja ima lase, svedrast rep ter človeški nasmešek. Je vijolične barve, česar v naravi ni.

Naslednja knjiga, ki sem jo pregledala, je *Uh, ena kokošja!* pisateljice Mojiceje Podgoršek ter ilustratorja Alessandra de Loannona. Slikanica govori o petelinu Pepinu in njegovem kokošnjaku. Nekega dne pride do kokošnjaka kokoška Natka, ki opravlja in ukazuje drugim kokošim. V ilustracijah nisem opazila večjih napak, razen ilustracije, ko se petelin široko nasmehne in ima zobe. Kot vemo, ptiči nimajo zob, saj se v evoluciji zobje niso razvili. V slikah sem prav tako videla, da so iz ptičjih kril ponazorili roke in prste, iz grebena pa lase.

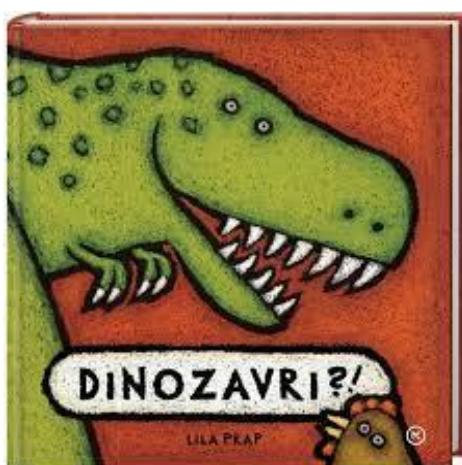


SLIKA 6: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI UH, ENA KOKOŠJA, osebni arhiv,

15. 12. 2019

3.1 Poenostavljeni ilustraciji

Zelo zanimiv primer precej poenostavljenih, a še vedno naravoslovno pravilnih ilustracij so ilustracije umetnice Lile Prap. Lila Prap oz. Lilijana Praprotnik Zupančič je slovenska mladinska pisateljica, arhitektka in ilustratorka. Rodila se je 28. septembra leta 1955 v Celju in je trenutno stara 64 let. Po gimnaziji se je vpisala na Fakulteto za arhitekturo v Ljubljani. Nekaj časa je delala na področju arhitekture, kasneje je poučevala na Srednji gradbeni šoli v rojstnem kraju. Leta 1989 se je odločila, da bo svobodna umetnica. Njeno umetniško ime je Lila Prap, svoja literarna dela pa sama likovno opremlja. Za svoje delo je prejela mnogo nagrad. Njene knjige berejo Avstriji, Franciji, Nemčiji in na Češkem, kar pomeni, da so prevedene v mnogo jezikov. Na Japonskem so po njenem delu naredili tudi serijo risank, svoja dela pa je predstavila po vsem svetu. Knjige so izjemno poučne, med drugim zaradi raznolikosti jezikov. Kot primer navajam knjigo *Mednarodni živalski slovar*, s pomočjo katere se otroci naučijo, kako se oglašajo živali v drugih državah oz. kako jih ljudje slišijo. Kljub manjšim napakam v poenostavljenih ilustracijah je poudarek na zanimivih in zabavnih izgovorjavah živalskih zvokov v drugih državah, ne le v Sloveniji.



SLIKA 7: KNJIGA PISATELJICE LILE PRAP,

https://www.google.com/search?q=lila+prap&sxsrf=ACYBGNT_yfJLa-1v2Ts04tMnFXtH94_y0w:1579372382987&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjsnuzO5I3nAhWJw8QBHdrJBjMQ_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=952#imgrc=WV09y9pNjYUyXM

[:](#) 20. 12. 2019



SLIKA 8: SVOBODNA UMETNICA LILA PRAP,

https://www.google.com/search?q=lila+prap&sxsrf=ACYBGNT_yfJLa-1v2Ts04tMnFXtH94_y0w:1579372382987&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjsnuzO5I3nAhWJw8QBHdrJBjMQ_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=952#imgdii=2kMNRFnT1M9bG

[M:&imgrc=YWiqY63H9HKTvM:](#), 20. 12. 2019

3.2 Naravoslovno ustrezne ilustracije

Ob raziskovanju teme, o kateri sem pisala inovacijski predlog, želim dodati, da o ilustratorjih, o katerih sem/bom govorila, ne mislim nič slabega. **Ocenjevala sem le naravoslovne napake in ne ilustratorjev samih.** Ob iskanju literature sem našla tudi veliko zelo dobrih primerov ilustracij. S pomočjo družine sem našla knjige, ki sta jih imela že moja starša. Zelo dobra se mi je zdela slikanica Marinka. Ilustriral jo je Francoz Marcel Marlier, zgodbo pa je napisal francoski pisatelj Gilbert Delahaye. Prva knjiga Marinka je bila izdana leta 1954, tej pa je sledilo še 59 knjig. Ilustracije so zelo realistične in izpopolnjene. Odražajo obdobje, v katerem so nastale.



SLIKA 9: ILUSTRACIJE KNJIGE MARINKA, osebni arhiv, 23. 12. 2019



SLIKA 10: ILUSTRACIJE KNJIGE MARIKA, osebni arhiv, 23. 12. 2019

4 ZNAČILNE NARAVOSLOVNE DILEME

V otroštvu smo se srečevali z mnogimi dilemami pri npr. risanju, branju in interpretiranju sveta, ki nas obkroža. Kot otrok se spomnim risanja polžev. Velikokrat nisem vedela, kje naj narišem polževe oči. Ali so na tipalnicah ali na glavi? Prav gotovo nisem bila edina, ki sem se srečala s tem vprašanjem. Gotovo se spomnite, kako ste si kot majhni otroci predstavljali, da je luna iz sira. "Zakaj bi imela luknje, če ni narejena iz sira? Torej lahko na luno pripelzamo po lestvi!" Seveda so na vse predstave vplivali različni mediji. Občilo ali mediji so vsako komunikacijsko sredstvo, ki ga poznamo, v tem primeru so to slikanice in risanke za otroke. Medijem je namenjeno novinarsko središče, ki jim omogoča obveščanje in ozaveščanje javnosti o vseh aktivnostih in stališčih. Pod medije spadajo ne le novice in časniki, temveč tudi socialna omrežja, kot so Instagram, Twitter, Youtube, knjige, slikanice, risanke in mnogo več. Primer: Otrok gleda televizijski kanal z risankami. V animacijo je vključenih več nepravilnih in nelogičnih pojmov, povezanih z naravoslovjem oz. okoljem, ki nas obdaja. Otrok po ogledu sprejme neprimerno podobo in si jo zapomni.

Sama sem fazo oz. del otroštva, ko verjamemo v napačne in naravoslovno neustrezne pojme, prerasla v 3. razredu. V tem času je bila snov, ki smo jo obravnavali pri družboslovju in naravoslovju dovolj logična, da sem si napačne predstave razlagala kot zavajajoče in nepravilne.

5 IZDELAVA IN OBLIKOVANJE LASTNIH ILUSTRACIJ

Po ogledu knjige *Izgubljeno jajce* sem se odločila, da bom po številu naravoslovnih nepravilnosti izdelala in digitalno narisala lastne ilustracije.



SLIKA 11: NARAVOSLOVNE NAPAKE V KNJIGI IZGUBLJENO JAJCE, osebni arhiv,

26. 12. 2019

Napake sem že opisala, a jih bom na kratko omenila še enkrat. Lik divje svinje Dore ima lase, je vijolične barve, ima nerealen nasmeh ter tanek in zelo zvit rep. Vidra Vanja ima zelo poenostavljeni noge, obraz pa ima premaknjen nekoliko proti spodnjemu delu glave. Omenjene napake bom poskusila odpraviti, pred tem pa se moram naučiti vsaj nekaj o morfologiji, ki proučuje obliko in zunanjo podobo, v tem primeru vider in divjih svinj. Ilustracije bom narisala digitalno na tablici. Celotna predstavitev lastnih ilustracij bo v četrtem razredu nekoliko bolj dodelana, kot če bi risala s svinčnikom in barvicami. Digitalne risbe bom prenesla v power point in te bodo izgledale bolj čisto in očem prijetno, kot če bi skenirala ročno narisane risbe.

Svoje delo sem začela s preprostimi skicami na papir:



SLIKA 12: SKICA ŽIVALI, osebni arhiv, 30. 12. 2019

Skicirala sem po fotografijah, ki sem jih našla na spletu:



SLIKA 13: FOTOGRAFIJA VIDRE,

<https://www.google.com/search?q=vidra&sxsrf=ACYBGNQffRJwlVJwJPqhvh->

[zCrGdrBWelwg:1578737203592&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj_wtqxpvmAhULl4sKHdpZCm0Q_AUoAXoECBMQAw&biw=1920&bih=969#imgrc=cc0DHXVcGw4dgM:](https://www.google.com/search?q=mlade+divje+svinje&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj_wtqxpvmAhULl4sKHdpZCm0Q_AUoAXoECBMQAw&biw=1920&bih=969#imgrc=cc0DHXVcGw4dgM:)

30. 12. 2019



SLIKA 14: FOTOGRAFIJA MLADE DIVJE SVINJE,

[https://www.google.com/search?q=mlade+divje+svinje&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj_wtqxpvmAhULl4sKHdpZCm0Q_AUoAXoECBMQAw&biw=1121&bih=959#imgrc=iYilX0dJ_UuX1M:](https://www.google.com/search?q=mlade+divje+svinje&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiMgru_9vvmAhVtwIsKHTSnDSg:1578758707272&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj_wtqxpvmAhULl4sKHdpZCm0Q_AUoAXoECBMQAw&biw=1121&bih=959#imgrc=iYilX0dJ_UuX1M:), 30. 12. 2019

5.1 Digitalna oprema

Po skicirjanju sem delo nadaljevala v programu Procreate. Procreate je aplikacija grafičnega urejevalnika za digitalno risanje. Razvila in objavila jo je skupina oblikovalcev za iOS in iPadOS. Danes lahko kupimo aplikacijo Procreate v App Store za 9,99 evra. Zasnovana je za vse umetnike – od začetnikov do profesionalcev. Procreate je bil prvič izdan leta 2011, a je imel veliko nadgradenj. Namen aplikacije je ustvariti naraven občutek fizičnega risanja ob uporabi digitalne opreme. Uporabljaš lahko več kot 200 različnih čopičev, več plasti, izvoz 4K ločljivosti, animiranje in veliko več. Podjetje Savage Interactive je oblikovalo aplikacijo Procreate. Ime so si izbrali zaradi želje po izdelavi najbolj prepričljive programske opreme na svetu za kreativne strokovnjake. Šaljivo so pripomnili, da osebno niso tako zlobni, kot pravi njihovo ime, so namreč kar prijazni in umetniški. Podjetje ima sedež v Avstraliji oz. na Tasmaniji, kar jim omogoča veliko ustvarjalno svobodo. Skupina razvijalcev je povedala, da

je umetnost ustvarjanja in oblikovanja za njih zelo pomembna. Je tisto, kar jih zjutraj zbudi in tisto, kar jih ponoči ohranja budne. Skupino oblikovalcev aplikacije sestavlja 17 članov. Najpomembnejši član skupine je James Cuda, ki oblikuje večino del v aplikaciji. Dobil je veliko nagrad na področju oblikovanja. Oblikoval je tudi uporabniški vmesnik omenjene aplikacije.



SLIKA 15: JAMES CUDA,

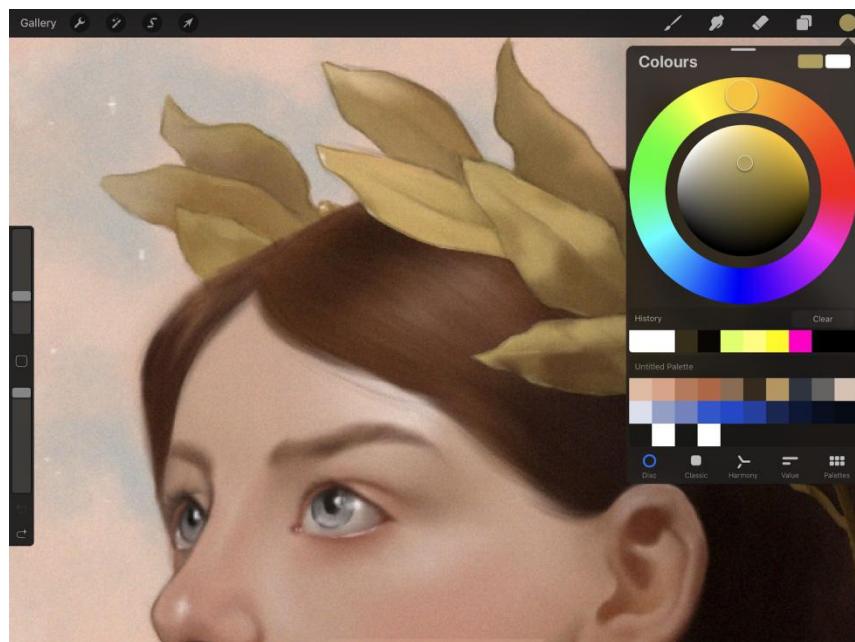
https://www.google.com/search?q=james+cuda&sxsrf=ACYBGNSEWG40MF1abEaypzNvlfRCZNwNhw:1578832979728&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiXamXi_7mAURr4sKHSDyDewQ_AUoAXoECAsQAw&biw=796&bih=952#imgrc=AkSXIJNwsTK2kM:, 30. 12. 2019

V skupini je tudi William Robinson. Ta je bil prvi umetnik, ki je lahko uporabil Procreate, zato je zdaj lastni ilustrator podjetja Procreate. Ustvarja zanimivo in kakovostno umetnost za njihovo podjetje. Navdihujo ga različni slogi in mediji umetnosti, torej riše ne le digitalno, temveč obožuje tudi tradicionalno risanje na papir.



SLIKA 16: DIGITALNA RISBA WILLIAMA ROBINSONA,
<https://folio.procreate.art/willrobinson/artwork/55195>, 30. 12. 2019

Aplikacija omogoča lastno oblikovanje čopičev. Sama sem začela digitalno risati leta 2018, aprila leta 2019 pa sem začela risati v Procreate. Vsakič, ko ga uporabljam, se naučim česa novega.



SLIKA 17: APLIKACIJA PROCREATE, osebni arhiv, 2. 1. 2020

5.2 Risanje

Ilustracije sem začela s skico. Želela sem, da bi bile moje ilustracije narisane v isti tehniki kot prvotne ilustracije. Na internetu sem poiskala nekaj slik, po katerih sem jih kasneje narisala. Začela sem z oblikovanjem naslovnice.



SLIKA 18: REFERENČNA FOTOGRAFIJA DIVJE SVINJE,

https://www.google.com/search?q=divja+svinja&sxsrf=ACYBGNRACKA6IXD68uPjyKn21LPliNxHQ:1578853928991&source=lnms&tboisch&sa=X&ved=2ahUKEwjLwNuc2f7mAhXNvosKHfOBA-Y8Q_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=959#imgdii=t_sZbwWelBw-FM:&imgrc=hOozHIZiC6frMM;, 5. 1. 2020

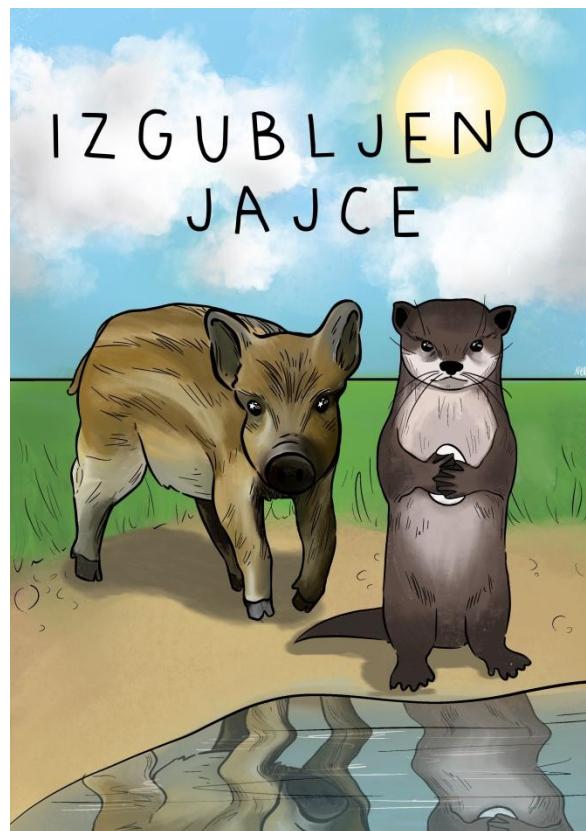


SLIKA 19: REFERENČNA FOTOGRAFIJA VIDRE,

https://www.google.com/search?q=otter&sxsrf=ACYBGNQNfOlr75gR8XENf8Gy8YW0PcQ0Lw:157836287301&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjnMDA1_7mAhVrw4sKHRAhD6cQAUoAXoECBEQAw&biw=1121&bih=959#imgdii=JDhL5wCgdykZVM:&imgrc=kurjmoc9lNpj1,

5. 1. 2020

S pomočjo navedenih slik sem oblikovala naslovnico knjige. Za zapis besedila in naslova pravljice sem uporabila pisavo, ki jo je izdelala in prenesla moja sestra. Za izdelavo lastnih in naravoslovno ustreznejših ilustracij sem porabila približno dva tedna dela. Obseg moje slikanice je enajst strani, besedilo v knjigi pa je seveda izvorno, ker sem se osredotočala le na slikovno gradivo.



SLIKA 20: NASLOVNA STRAN, osebni arhiv, 20. 1. 2020

Na naslovno stran sem narisala mlado divjo svinjo in vidro. Pri risanju sem bila pozorna na naravoslovno ustreznost. S svojim delom sem nadaljevala in počasi napredovala. Razlika med mojim in prvotnim delom je velika in zelo opazna. **Menim, da je ilustratorka Marija Smirnovaite ustvarila izjemne ilustracije in v svoji inovacijski nalogi se nikakor ne nameravam primerjati z njo ali slabo govoriti o omenjeni ilustratorki.**

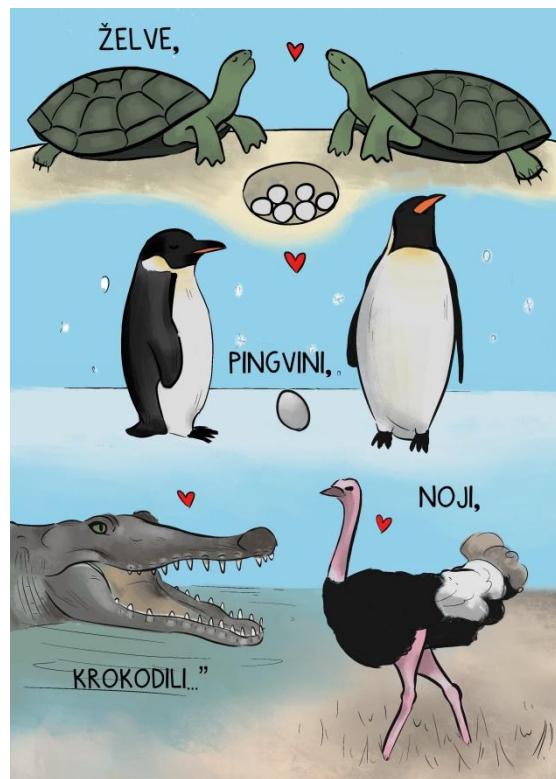
Po naslovnici sem nadaljevala z delom, kar mi ni povzročalo večjih težav, saj sem bila seznanjena s tehniko risanja, prav tako pa tudi z risanjem živali. Po koncu risanja sem risbi dodala še besedilo, ki je isto kot v prvotni slikanici.



SLIKA 21: PRVA STRAN, osebni arhiv, 20. 1. 2020



SLIKA 22: DRUGA STRAN, osebni arhiv, 22. 1. 2020



SLIKA 23: TRETJA STRAN, osebni arhiv, 23. 1. 2020



“JA, AMPAK TI NE ŽIVIJO V NAŠEM GOZDU.
ZJUTRAJ SEM SLIŠALA ŽOLNO TRKATI PO
DEBLU. MORDA JE JAJCE NJENO,” JE
UGIBALA DORA. Z JAJCEM STA ODHITELI
DO ŽOLNE ŽIVE.

SLIKA 24: ČETRTA STRAN, osebni arhiv, 23. 1. 2020



“ŽIVA, POGLEJ, NAŠLI SVA JAJCE!
JE TVOJE?” JE SPRAŠEVALA DORA.
ŽOLNA JE PREŠTELA JAJCA V
SVOJEM, GNEZDU IN UGOTOVILA:

SLIKA 25: PETA STRAN, osebni arhiv, 23. 1. 2020



SLIKA 26: ŠESTA STRAN, osebni arhiv, 23. 1. 2020



SLIKA 27: SEDMA STRAN, osebni arhiv, 23. 1. 2020

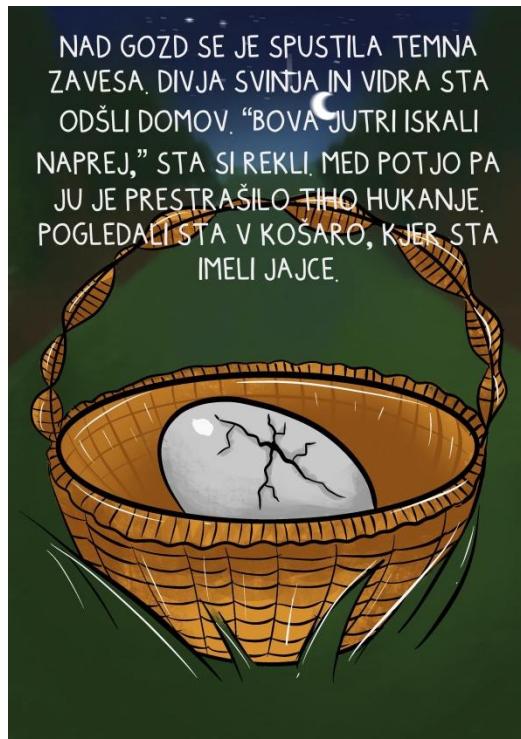


SLIKA 28: OSMA STRAN, osebni arhiv, 24. 1. 2020



DIVJA SVINJA DORA IN VIDRA VANJA STA
STOPILI ŠE DO PREPELICE PETRE, KI JE GNEZDILA
ZA GRMOM. "PETRA, POGLEJ, Z DORO SVA
NAŠLI JAJCE. JE MOGOČE TVOJE?" JE
ZANIMALO VANJO.
A TUDI PREPELICA JE ODKIMALA: "NE, TO NI
MOJE JAJCE. MOJA JAJCA SO RJAVA S TEMNIMI
PIKAMI."

SLIKA 29: DEVETA STRAN, osebni arhiv, 24. 1. 2020



NAD GOZD SE JE SPUSTILA TEMNA
ZAVESA. DIVJA SVINJA IN VIDRA STA
ODŠLI DOMOV. "BOVA JUTRI ISKALI
NAPREJ," STA SI REKLI. MED POTJO PA
JU JE PRESTRAŠILO TIHO HUKANJE.
POGLEDALI STA V KOŠARO, KJER STA
IMELI JAJCE.

SLIKA 30: DESETA STRAN, osebni arhiv, 24. 1. 2020



SLIKA 31: ENAJSTA STRAN, osebni arhiv, 24. 1. 2020

V risanje ilustracij sem vložila veliko truda. Seveda pa sem si pri risanju živali pomagala z različnimi fotografijami živali. Brez teh ne bi znala narisati prav dosti. Ob risanju ilustracij sem se ogromno naučila o zgradbi in izgledu živali, predvsem vider in mladih divjih svinj. Spoznala sem tudi, kako izgledajo različni ptiči, kot na primer kukavica, prepelica, fazanka, žolna in sovji mladič.

6 POTEK EKSPERIMENTA

6.1 Eksperimentalna skupina 1

Po končanem risanju ilustracij sem slike prenesla v PowerPoint in jih predstavila v 4. a. Učenci so prvič sami prebrali zgodbo, tako da je vsak prebral eno stran. Kasneje sem jo še enkrat glasno prebrala sama in jim dala čas za ogled ilustracij. Po predstavljeni zgodbi je vsak učenec dobil prazen list papirja A4. Nanj je narisal žival, ki se mu je v zgodbi najbolj vtisnila v spomin. Predvidevala sem, da bo v risbah glede na oddelek velika razlika in nisem se motila. Razlike niso bile drastične, so pa bile opazne. V 4. a so učenci uporabili bolj naravoslovno ustrezne barve, prav tako tudi oblike živali in živalske proporce.

6.2 Eksperimentalna skupina 2

V 4. b je delo potekalo povsem enako, le da sem v tem oddelku predstavila prvotno slikanico z originalnimi ilustracijami. Učenci so živali narisali z neustreznimi barvami oz. z barvami kot v knjigi. Risbe, narisane v paralelki, so bile opazno drugačne. Četrtošolci so bili izjemno prijazni in so zelo dobro poslušali ter opazovali slikanico. Nekateri so me s svojimi risarskimi sposobnostmi pozitivno presenetili.

7 INTERVJU Z ILUSTRATORKO

Odločila sem se v nalogu vključiti kratek intervju z ilustratorko. V njenih besedah sem se našla tudi sama, saj izjemno rada likovno ustvarjam. Izvedba intervjuja mi je bila v velik užitek. Povedala je marsikaj o svojem življenju in izkušnjah. Svetovala mi je, da se naj v življenju ukvarjam s tem, kar imam najraje. Navajam intervju:

Ali se pred risanjem živali pozanimate o anatomiji in zgradbi živali?

Seveda se, najprej naredim raziskavo in pogledam vse o tem, kar nameravam narisati. Nato se sprostim in žival narišem po svoje, kasneje pa pridružim še naravoslovne pravilnosti. Včasih moram pri risanju karakter živali čisto odmisliti.

Kaj imate pri risanju najraje in kaj najmanj?

Najraje imam, ko mi pisatelj in založnik pustita čisto svobodo pri risanju in se lahko čisto sprostim. Ničesar nimam nerada pri risanju. Imela sem srečo, da sem vedno rada ilustrirala in delala to, kar rada delam.

Kako bi opisali svoj postopek risanja in ilustriranja?

Vedno ko dobim tekst, ga najprej enkrat ali dvakrat preberem. Nikoli nisem časovno omejena, zato dolgo časa razmišljam, kaj bom narisala. Kasneje opravim manjšo raziskavo o izgledu določenih stvari. Nato si izdelam skice, ki jih narišem skoraj vsakič pred ilustriranjem. Skice pokažem založniku in avtorju, kasneje pa vse skupaj narišem še na večji format.

Koliko časa vam vzame ena ilustracija?

To je čisto odvisno, menim, da ima vsak umetnik dobre in slabe dneve. Včasih naredim na dan dve ilustracije, včasih pa mi cel teden nič ne uspe.

Koliko let se ukvarjate z likovnim ustvarjanjem in kje ste dobili navdih za risanje?

Navdihnila me je moja mama, s katero sem risala že pri treh ali štirih letih. Vedno so me starši zelo podpirali, kar je velika sreča. Mama me je vodila na likovne razstave. V družini smo skupaj brali, gledali predstave, spoznavali poezijo, kar je vplivalo na mojo osebnost. Jaz sem

se najbolj našla v risanju. Bila sem del likovnega krožka, imela sem samostojne razstave, nato sem obiskovala grafično šolo, pozneje pa sem šla tudi v Prago na lutkovno šolo.

Ste sčasoma razvili značilen slog? Opišite ga.

Na moj slog je vplivalo to, da nisem končala slikarstva, temveč lutke. Takrat smo imeli risanje, slikanje, kiparstvo in dramaturgijo ter kako vidiš tekst v gledališkem smislu. Pridobila sem drugačen način razmišljanja.

Se vam zdijo realistične slikanice kakovostnejše kot slikanice s slogom?

Težko rečem. Meni so bližje slikanice, ki niso realistične. Menim, da če želiš dobro risati, se moraš najprej naučiti risati realistično, kasneje pa moraš to čisto pozabiti in najti bolj igriv slog. Določenih stvari ni treba narisati realistično, temveč prepoznavno.

Kako pomembne se vam zdijo ilustracije v slikanici in zakaj?

Kot človek, ki svet doživlja vizualno, menim, da vsaka slikanica doseže opazovalca in mu omogoča lastno izkušnjo.

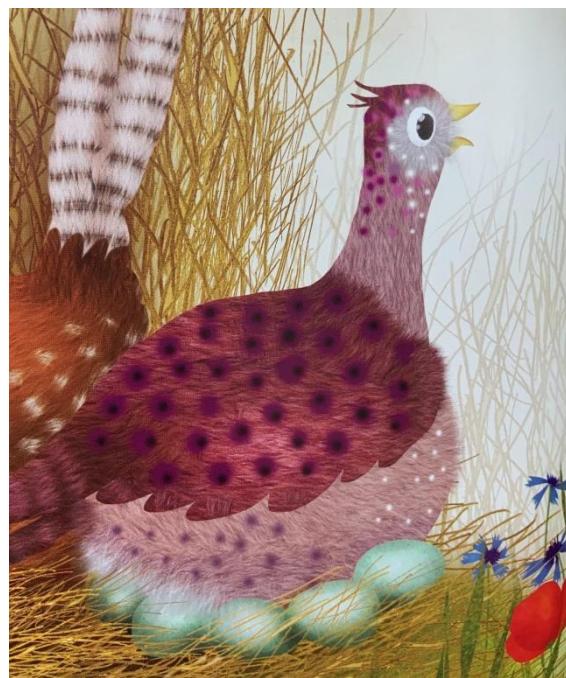
Katero tehniko najraje uporabljate?

Najraje imam akril, po vrhu pa včasih podrobnosti narišem še s temperami.

8 REZULTATI



SLIKA 32: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – FAZANKA, osebni arhiv, 30. 1. 2020



SLIKA 33: FAZANKA IZ SLIKANICE, osebni arhiv, 30. 1. 2020



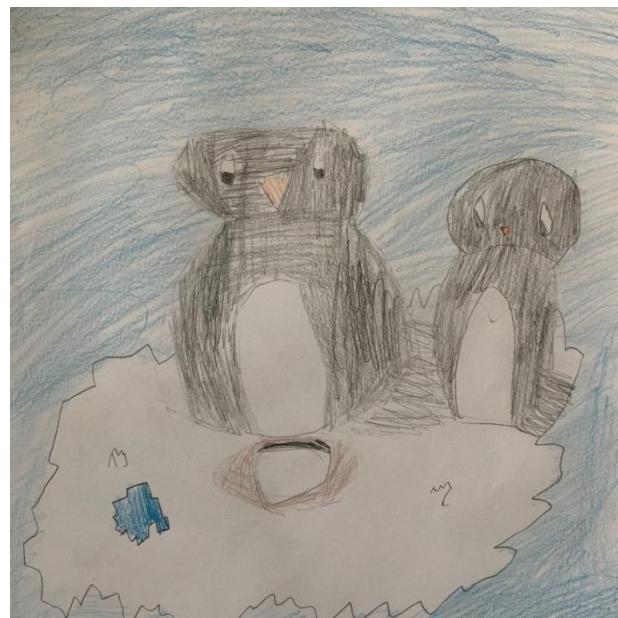
SLIKA 34: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – DIVJA SVINJA, osebni arhiv,
30. 1. 2020



SLIKA 35: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – VIDRA, osebni arhiv, 30. 1. 2020



SLIKA 36: DIVJA SVINJA IN VIDRA IZ SLIKANICE, osebni arhiv, 30. 1. 2020



SLIKA 37: INTERPRETACIJA PRVOTNIH ILUSTRACIJ – PINGVINI, osebni arhiv, 30. 1. 2020



SLIKA 38: INTERPRETACIJA LASTNIH ILUSTRACIJ – VIDRA, osebni arhiv, 31. 1. 2020



SLIKA 39: INTERPRETACIJA LASTNIH ILUSTRACIJ – PINGVINI, osebni arhiv, 31. 1. 2020



SLIKA 40: INTERPRETACIJA LASTNIH ILUSTRACIJ – DIVJA SVINJA, osebni arhiv,

31. 1. 2020

9 UGOTOVITVE IN INTERPRETACIJA REZULTATOV

Ugotovila sem, da so si učenci dobro vtisnili v spomin sliko in izgled ilustracij. Zato so bile risbe podobne originalnim ilustracijam. To sem opazila v obeh oddelkih. Nisem pa uspela oceniti, ali so se naravoslovni pojmi otrokom vtisnili tudi v dolgoročni spomin. Za to bi potrebovala večji časovni razpon. Kljub temu so se vsi učenci pri risanju izjemno potrudili.

Možno je, da si bodo učenci, ki so spoznavali prvotne oz. neustrezne ilustracije, zapomnili nekaj podrobnosti in nepravilnosti. V 4. a sem predstavila lastne ilustracije, a tega učenci niso vedeli. Po predstavitvi mojih ilustracij so imeli čas za risanje. Narisali so naravoslovno bolj ustrezne živali. Avtorica narisane vidre (glej sliko št. 38) je učenka 4. a, v katerem sem predstavila lastne ilustracije. Risba me je pozitivno presenetila. Vidimo lahko, da so proporcii

vidre nekoliko bolj realni in risba je nasploh naravoslovno ustreznejša. Pingvina (glej sliko št. 39) je prav tako narisal učenec iz 4. a. Njegov pingvin je bolj proporcionalen, ima podolgovato telo, dolg kljun in je naravoslovno bolj ustrezan kot pingvina, narisana v 4. b. V inovacijski predlog sem se odločila vključiti še risbo učenca (glej sliko št. 40) iz 4. a, saj je edini v razredu narisal divjo svinjo. Kot lahko vidimo, je želel upodobiti svinjo, ki bi bila čim bolj podobna moji narisani divji svinji. Divjo svinjo je narisal stoječo na štirih nogah, v paralelki pa je učenka narisala divjo svinjo na dveh nogah. Predvidevam, da je na glavi divje svinje narisal senco, ki ji pada preko oči, prav takšno, kot sem narisala jaz v svojih ilustracijah. Njegova divja svinja je rjave barve. Risbo fazanke (glej sliko št. 32) je narisal učenec 4. b, v katerem sem predstavila prvotne ilustracije. Njegova risba je zelo podobna fazanki iz knjige. Divjo svinjo (glej sliko št. 34) je narisala učenka 4. b. Vidimo, da je zelo podobna prvotni ilustraciji. Divja svinja stoji na dveh nogah, je roza barve in ima takšne lase kot divja svinja iz slikanice. Risbo vidre (glej sliko št. 35) je narisala učenka 4. b. Opazimo, da ima vidra veliko glavo z velikimi očmi. Pingvina (glej sliko št. 37) je narisal učenec 4. b. Ta je v svojo risbo vložil veliko truda. Narisal je dva pingvina in njuno jajce. Pingvina imata veliko glavo in okroglo telo. Eksperiment bi lahko izvedla v višjih razredih in dobila boljše in bolj prepoznavne risbe, vendar bi se zgodba učencem v višjih razredih zdela otročja.

10 DRUŽBENA ODGOVORNOST

V inovacijskem predlogu sem se ozirala predvsem na bodoče znanje novih generacij. Ugotovila sem, kako naravoslovno neustrezne ilustracije vplivajo na znanje o določenih pojmih in na predstave otrok.

Pred zaključkom inovacijskega predloga bi rada pojasnila, da izbrane ilustracije odličnih ilustratorjev z umetniškega vidika zelo spoštujem in cenim. Opravičujem se jim, ker sem njihove ilustracije poimenovala kot naravoslovno neustrezne. Na primeru ilustracij sem želela samo pokazati, kako le-te vplivajo na dojemanje otrok na naravoslovnem področju. In kot smo slišali že mnogokrat velja tudi v tem primeru – v umetnosti ni napak. V inovacijskem predlogu sem razmišljala in opisovala le naravoslovne nepravilnosti. Predlagala sem naravoslovno izboljšanje vseh ilustracij pri poučevanju v vrtcih in prvi triadi osnovne šole. Med razmišljanjem in pisanjem inovacijskega predloga sem pridobila mnogo novega znanja in izkušenj.

10 VIRI IN LITERATURA

10.1 Knjižni viri

- EMILIANI, Lucia. 2018. Izgubljeno jajce. Jezero: Morfemplus. ISBN 978-961-6988-89-6
- PODGORŠEK, Mojiceja. 2015. Uh, ena kokošja! Domžale: Epistola. ISBN 978-961-93799-9-8
- VOGRINC, Zdenka. 1996. Sanje male miške. Tržič: Učila. ISBN 961-6163-78-7

10.2 Spletni viri

- https://sl.wikipedia.org/wiki/Lilijana_Praprotnik_Zupan%C4%8Di%C4%8D, 20. 12. 2019
- https://en.wikipedia.org/wiki/Marcel_Marlier, 23. 12. 2019
- <https://sl.wikipedia.org/wiki/Ob%C4%8Dilo>, 24. 12. 2019
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Procreate_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Procreate_(software)), 30. 12. 2019
- <https://savage.si/>, 30. 12. 2019

10.3 Slikovni viri

- Digitalna risba Williama Robinsona:
<https://folio.procreate.art/willrobinson/artwork/55195>, 30. 12. 2019
- Fotografija mlade divje svinje:
https://www.google.com/search?q=divja+svinja&sxsrf=ACYBGNSyzfrXjLSWnw9Rtg8FsZZkS6rWgg:1578758707272&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiMgru_9vvmAhVtwIsKHTSnDSAQ_AUoAXoECBMQAw&biw=1121&bih=959#imgrc=jYilX0dJ_UuX1M;, 30. 12. 2019

- Fotografija vidre:
https://www.google.com/search?q=vidra&sxsrf=ACYBGNQffRJwIVJwJPqhV-zCrGdrBWelwg:1578737203592&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjwtqxpvmAhULL4sKHdpZCm0Q_AUoAXoECBMQAw&biw=1920&bih=969#imgrc=cc0DHXVcGw4dgM:, 30. 12. 2019
- James Cuda:
https://www.google.com/search?q=james+cuda&sxsrf=ACYBGNSEWG40MF1abEaypzNvlfRCZNwNhw:1578832979728&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiXamXi_7mAhURr4sKHSDyDewQ_AUoAXoECAsQAw&biw=796&bih=952#imgrc=AkSXIJNwsTK2kM:, 30. 12. 2019
- Ježek: <http://malidon.si/za-najmlajse/jezek/>, 17. 11. 2019
- Knjiga pisateljice Lile Prap:
https://www.google.com/search?q=lila+prap&sxsrf=ACYBGNT_yfJLa-1v2Ts04tMnFXtH94_y0w:1579372382987&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjsnuzO5I3nAhWJw8QBHdrJBjMQ_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=952#imgrc=WV09y9pNjYUyXM:, 20. 12. 2019
- Lastne slike
- Pujsa Pepa: https://www.google.com/search?q=pujsa+pepa&sxsrf=ACYBGNQZ-Bj7_, 13. 12. 2019
- Referenčna fotografija divje svinje:
https://www.google.com/search?q=divja+svinja&sxsrf=ACYBGNRACKA6IXD68uPjyKn21LPlNxHQ:1578853928991&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjLwNuc2f7mAhXNvosKHfOBAY8Q_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=959#imgdii=t_sZbwWelBw-FM:&imgrc=hOozHIZiC6frMM:, 5. 1. 2020
- Referenčna fotografija vidre:
https://www.google.com/search?q=otter&sxsrf=ACYBGNQNfOl75gR8XENf8Gy8YW0PcQ0Lw:1578836287301&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2ahUKEjunMDA1_7mAhVrw4sKHRAhD6cQ_AUoAXoECBEQAw&biw=1121&bih=959#imgdii=_JDhL5wCgdykZVM:&imgrc=kurjmoc9lNpj1, 5. 1. 2020
- Svobodna umetnica Lila Prap:
https://www.google.com/search?q=lila+prap&sxsrf=ACYBGNT_yfJLa-

[1v2Ts04tMnFXtH94_y0w:1579372382987&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2aahUKEwjsnuzO5I3nAhWJw8QBHdrJBJMQ_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=952#imgdii=2kMNRFnT1M9bGM:&imgrc=YWiqY63H9HKTvM:](https://www.google.com/search?q=1v2Ts04tMnFXtH94_y0w:1579372382987&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=2aahUKEwjsnuzO5I3nAhWJw8QBHdrJBJMQ_AUoAXoECBIQAw&biw=1121&bih=952#imgdii=2kMNRFnT1M9bGM:&imgrc=YWiqY63H9HKTvM:), 20. 12. 2019