

## DIGITALNO PRIPOVEDOVANJE ZGODB V PEDAGOŠKEM PROCESU

IRENA NANČOVSKA ŠERBEC IN ALENKA ŽEROVNIK

*Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani*

### **Povzetek**

Pripovedovanje zgodb je tehnika prenašanja dogodkov z besedami in s podobami. Digitalno pripovedovanje zgodb je posebna oblika ustvarjanja večpredstavnih gradiv, ki omogoča učencu, da predstavi svoja stališča, jih vizualizira in zagovarja. Pri učencih spodbuja ustvarjalno razmišljanje, ustvarjanje, načrtovanje, igranje vlog in sodelovanje. Učitelj z uporabo digitalnih zgodb poskrbi za učinkovito motivacijo in poslušanje z empatijo. Ta način digitalnega izražanja presega tradicionalen način pripovedovanja zgodb in vpleta animacije, zvok, besedilo, nelinearno dogajanje in interakcije. V prispevku se ukvarjamo s pedagoškimi dejavniki za vpeljavo digitalnega pripovedovanja zgodb v pouk in opisujemo izkušnjo uporabe te metode med prihodnjimi učitelji, študenti Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani.

**Ključne besede:** digitalno pripovedovanje zgodb, učenje s tehnologijo, problemsko učenje, učna motivacija.

### **Uvod**

Pripovedovanje zgodb je nedvomno kulturni dosežek človeštva. Zgodbe, kot sta Homerjevi Iliada in Odiseja, govorijo o kulturnem razvoju naše civilizacije. Zgodbe so starejše kot pisava. Močno vplivajo na naša čustva in obnašanje. Nekateri psihologi trdijo, da je naša afiniteta za zgodbe morda ustvarila evolucijsko prednost, ki je človeka ločila od drugih vrst. Namesto da bi se ljudje učili iz lastnih napak, o nevarnostih v svetu okrog sebe slišijo iz zgodb. Pravzaprav je pripovedovanje izvirna oblika poučevanja (Psomos in Kordaki, v Pedersen, 2012a). To je preprosta, vendar učinkovita metoda za pomoč študentom ter način, kako osmisлити zapleten in kompleksen svet izkušenj in konceptov.

Digitalno pripovedovanje zgodb je posebna oblika ustvarjanja večpredstavnih gradiv, ki omogoča pripovedovalcu, da predstavi svoja stališča, jih vizualizira in zagovarja. Pripovedovalec je lahko učenec ali učitelj. Digitalno pripovedovanje sledi znanim strategijam, ki so podobne klasičnemu načinu pripovedovanja zgodb, in gre skozi iste stopnje, kot jih je opisal že Aristotel. Večina zgodb je razdeljena v faze: uvod (ekspozicija, zasnova), zaplet, vrh (kuluminacija), razplet in razsnova. Digitalno pripovedovanje vzbudi domišljijo učencev in učiteljev ter jim omogoči ustvarjanje smiselnih zgodb, v katerih lahko opisujejo svoje ali izmišljene dogodke, predmete, koncept, izkušnje. Pripovedovanje zgodb se pogosto uporablja v učilnicah za obogatitev učne izkušnje. Učenci dobijo boljši občutek o kompleksnih idejah, konceptih ali o novih informacijah, če do njih pride prek pripovedovanja (Chung, 2006). Pripovedovanje zgodb je mogoče uporabiti za doseganje višjih kognitivnih stopenj in za opismenjevanje študentov (Xu et al., 2011).

V prispevku se ukvarjamo z razlogi in s pedagoškimi dejavniki za vpeljavo digitalnega pripovedovanja zgodb v razred. Opisujemo primere iz prakse, kako so študentje Pedagoške fakultete kot prihodnji predmetni učitelji ustvarjali svoje lastne zgodbe, ki se nanašajo na predmetno področje, ki ga bodo poučevali, ali na učiteljev poklic. Opisujemo nabor programov, ki se jih lahko uporabi za ustvarjanje

digitalnih zgodb (DZ). Analiziramo primer ustvarjanja interaktivne zgodbe »Predstavim se – moj konjiček« v programskem orodju Scratch, ki ga je ustvaril učenec 6. razreda osnovne šole. Pri tem učenci ne samo da razvijajo spretnosti za delo z večpredstavnimi gradivi in dosegajo medpredmetne učne cilje (raba knjižnega jezika, ustvarjalno pisanje itn.), ampak tudi spoznajo osnovne programerske konstrukte, kot so: spremenljivka, zanka, vejitev, dogodek. Ukvarjamo se tudi s pedagoško evalvacijo digitalnih zgodb. Prispevek končamo z analizo svoje izkušnje uporabe digitalnih zgodb za poučevanje.

### **Teoretične osnove vpeljave digitalnih zgodb**

Barrett (2006) navaja, da digitalno pripovedovanja zgodb podpre štiri na učenca oz. študenta osredinjene učene strategije: sodelovanje študenta, refleksijo za globoko učenje, projektno učenje in učinkovito vključevanje tehnologije v pouk. Digitalno pripovedovanje zgodb pri študentih aktivira visoke kognitivne stopnje, kot so npr. sinteza idej, ustvarjanje ustvarjalnih vsebin, spodbuja in krepi domišljijo. Hkrati vpliva na poglobljanje njihove digitalne kompetence. Novejši dokument Evropske komisije DIGCOMP podaja evropski okvir za razvijanje in razumevanje digitalne kompetence. Ta je ena izmed osmih kompetenc vseživljenjskega učenja in je bistvena za vključenost posameznika v našo vedno bolj digitalizirano skupnost. Digitalna kompetenca je sestavljena iz naslednjih področij: informacija, komunikacija, ustvarjanje vsebin, varnost in reševanje problemov. Ustvarjanje vsebin med drugim vključuje povezovanje vsebin v različnih formatih, vključno z večpredstavnostjo, in se navezuje na varno objavo informacij na spletu (Ferrari, 2013).

Pri digitalnemu pripovedovanju zgodb v razredu so študentje pripovedovalci zgodb, hkrati pa so tudi gledalci in poslušalci zgodb drugih vrstnikov ter lastne zgodbe (Morris, 2011). Zgodbe poleg ustvarjalnega pomena za tiste, ki jih ustvarjajo, močno vplivajo tudi na tiste, ki jih poslušajo. Pri raziskovanju, kako ta novi žanr vpliva na poslušalce, se pojavljata dva vidika: multimodalni in kognitivni. Različni semiotični kanali ponujajo različne vrste informacije (dejanske, čustvene, kulturne itn.), ki se na koncu integrirajo za gradnjo splošnega pomena zgodbe (Alonso et al., 2013). Zaradi dvojne vloge, ki jo zavzame študent kreator poslušalec, se med nastajanjem zgodbe ustvarijo pogoji za samoocenjevanje in formativno preverjanje znanja (Morris, 2013).

### **Cilji vpeljave digitalnega pripovedovanja zgodb**

Učitelj lahko metodo digitalnega pripovedovanja zgodb učencev uporabi s ciljem, da podpre konstruktivistično raziskovalno učenje. Znotraj učnega programa lahko učitelj uporabi digitalne zgodbe za doseganje digitalnih, predmetnih in socialnih kompetenc ter v kontekstu medpredmetnega povezovanja. Npr. učitelj računalništva lahko uporabi interaktivno digitalno zgodbo za doseganja učnih ciljev iz programiranja (uporaba programerskih konstruktov).

Pri ustvarjanju zgodb se pri učencih razvija cela množica znanj, veščin, sposobnosti in osebnostnih lastnosti, kot so npr.: motivacija, samopodoba, vrednote, čustva, vzorci razmišljanja. Poleg znanj in spretnosti s predmetnega področja se razvijajo jezikovne, digitalne in sodelovalne kompetence. Zgodbe imajo tudi terapevtski pomen za pripovedovalce in poslušalce. Zgodba s kombiniranjem naracije, drame, glasbe, slik, omogoči metodo za odkrivanje socialnega vedenja in izmenjavo osebnih izkušenj (Sawyer, 2011). S pomočjo digitalnih zgodb je mogoče pomagati nadarjenim učencem, ki prek igranja vlog na humoren in zabaven način »omilijo« posledice prirojenega perfekcionizma (Rule in Montgomery, 2013). Zgodbe so didaktično sredstvo za učenje jezika, še posebej pri mlajših otrocih.

Vplivajo na razvoj slovnice, govora, izgovarjave, sposobnosti za poslušanje, razširitve besednjaka na literarno in komunikacijsko kompetenco (Hronová, 2011).

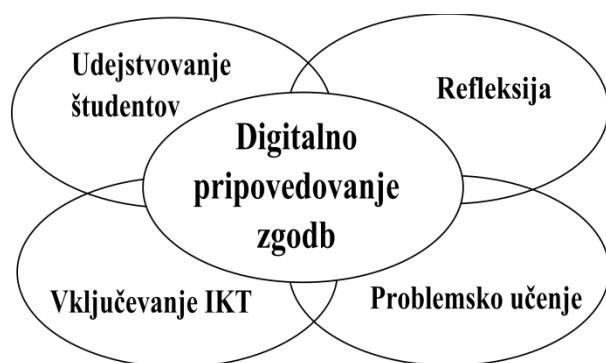
Digitalne zgodbe lahko kategoriziramo po različnih merilih. Zgodbe so lahko motivacijske, poučne, zgodovinske ali teoretične. Nabor sodobnih digitalnih zgodb je širok: spletne zgodbe, interaktivne zgodbe, hipertekst, filmi in narativne računalniške igre.

Pri ustvarjanju digitalnih zgodb pripovedovalci lahko uporabijo digitalne ekvivalente filmskih tehnik. Primeri teh so *full-motion-video*, zvok, animacije, fotografije ali katere druge oblike, ki obstajajo v digitalni obliki.

### Metode za ustvarjanje digitalnih zgodb

Učitelj pred uvedbo digitalnega pripovedovanja zgodb študente seznani s tehničnim okoljem, v katerem zgodba nastaja, in z lastnostmi večpredstavnosti (obdelovanje slik, zvoka z lastnostmi grafičnih in avdioelementov: formati za zapisovanje slik, zvoka, filmov). Nato jih seznani z elementi digitalnega pripovedovanja zgodb. Ko se študent loti pripovedovanja zgodbe, naj ima v mislih naslednja vprašanja: »Kaj mislim? Kaj čutim? Kaj je pomembno? Kakšen je pomen tega?«. Robin je določil sedem elementov digitalnega pripovedovanja zgodb (Robin, 2008):

1. Stališče: Kaj je rdeča nit zgodbe in kakšna je perspektiva avtorja?
2. Dramatično vprašanje (zaplet): Ključno vprašanje, ki ohranja pozornost gledalca, na katero bomo odgovorili do konca zgodbe.
3. Čustvena vsebina (osebna nota): Zgodba obravnava pomembna vprašanja, ki zaživijo na osebni in pomemben način ter povezujejo zgodbo z občinstvom.
4. Moč glasu, ki pripoveduje: Način, da prilagodimo zgodbo, da bodo gledalci razumeli vsebino.
5. Moč zvoka: Glasba ali drugi zvoki, ki podpirajo zgodbo in ji dajejo tudi čustveno komponento.
6. Učinkovitost: Uporabimo ravno prav komponent, da povemo zgodbo (manj je več).
7. Ritem zgodbe: Kako hitro se dogajajo stvari?



Slika 1: Strategije, ki so osredinjene na učenca (angl. learner-centered strategies), po Xu et al. (2011)

### Ocenjevanje programske opreme in digitalnih zgodb

Elementi pripovedovanja zgodb se preslikajo v zahteve, ki se kažejo v merilih za evalvacijo programske opreme za razvoj zgodb in zgodb samih. Zahteve (tehnične in pedagoške) lahko služijo tudi kot merila za izbiro programske opreme, ki jo bo študent uporabil za ustvarjanje zgodbe. Merila so še posebej pomembna za učitelje in prihodnje učitelje.

Schafer je predlagal model ocenjevanja aplikacij za ustvarjanje digitalnih zgodb, ki je sestavljen iz dvanajstih dimenzij: konkretnost, vključenost, skladnost, kontinuiteta, struktura, kognitivni napor, virtualnost, prostorskost, nadzor, interaktivnost, sodelovanje in poglobljanje (Schafer, 2004). Mateas je predstavil pristop za vrednotenje okolja za ustvarjanje zgodb, ki temelji na ocenjevanju likov skladno z razširjenim Aristotelovim modelom drame. Njegov pristop omogoča sledenje oblikovnim in tehnološkim smernicam za gradnjo interaktivnih dramasistemov (Psomos in Kodaki, v Mateas, 2012a). Murray je predstavil tri kategorije za analizo aplikacij za ustvarjanje digitalnih zgodb: poglobljanje, interventnost in transformacija (prav tam).

Sodobni pedagoški vidiki konstruktivizma se kažejo tudi v sodobnih pristopih za oblikovanje in ocenjevanje digitalnih zgodb. S tem namenom sta Psomos in Kordaki predlagala model, imenovan »pedagoška zvezda za ocenjevanje digitalnih zgodb« (Psomos in Kordaki, 2011). Model je sestavljen iz šestnajstih meril za vrednotenje programske opreme: kolaborativno učenje, kreativno in inovativno razmišljanje, večplastno (večpredstavno) prikazovanje, motivacijska moč, občutljivost na kulturo, spolna enakopravnost, kognitivna angažiranost, povratna informacija, učenčeva kontrola, fleksibilnost, učenčeva aktivnost, uporaba v preteklosti pridobljenega znanja, oster fokus, eksperimentalno vrednotenje, organizacija konceptov in metakognicija (prav tam).

Učitelji posebno pozornost posvečajo vrednotenju digitalnih zgodb v kontekstu, v katerem so te nastale. Digitalno pripovedovanje zgodb je večkrat, enako kot v našem primeru, organizirano kot projektno delo, podprto z raziskovalnim in s problemskim učenjem. Pri merjenju rezultatov učenja z digitalno zgodbo učitelji uporabljajo merske instrumente, kot so: motivacijska lestvica za učenje znanosti, razvoj kompetence za problemsko učenje, test za merjenje znanja s predmetnega področja. Rezultati raziskav, ki so jih opravili Hung in sodelavci med osnovnošolci, potrjujejo ustreznost opisane metode in doseganje boljših rezultatov glede na opisane merske instrumente in intervjuje, ki so jih opravili z naključno izbranimi učenci (Hung et al., 2012). Povratna informacija iz intervjujev je pokazala, da učenci menijo, da z digitalnimi zgodbami dosežejo boljše dosežke, boljši odnos do učenja, spodbudijo sposobnost reševanja problemov in zagotovijo zanimivejši način učenja. Zato smo se tudi sami med študenti Pedagoške fakultete preizkusili z opisano metodo.

### **Pedagoške osnove za vpeljavo digitalnega pripovedovanja zgodb**

Sodobni trendi izobraževanja večji del pozornosti usmerjajo k učencu oz. študentu. Poudarki so na aktivnem, kooperativnem in na kolaborativnem delu. Želimo si, da naši študentje delajo ustvarjalno, se učijo raziskovalnega in projektnega dela. Kot obliko učenja največkrat izbiramo delo v parih oz. manjših skupinah. Le pri študentih prvih letnikov se deloma poslužujemo tudi individualne oblike dela. Delo v parih in manjših skupinah nam omogoča, da so načrtovane aktivnosti širše in bolj poglobljene, problemske situacije pa takšne, da jih lahko oblikujemo kot projektno nalogo, v kateri se študentje urijo v vseh fazah – od načrtovanja, viharjenja idej, kreiranja osnutka ... do realizacije in na koncu analize dela ter predlaganja mogočih sprememb in izboljšav.

Pri delu s študenti se več let trudimo izvajati aktiven pedagoški proces. Aktivnosti, ki jih predvidimo, pa so velikokrat nepovezane, težave so tudi pri kreiranju uporabne vrednosti. Hkrati se pri študentih srečujemo s slabo razvito kompetenco pripovedovanja, čeprav je to za prihodnje učitelje ena izmed ključnih kompetenc. Digitalno pripovedovanje zgodb nam lepo združi zgoraj navedene pomanjkljivosti, ki dobijo boljši smisel. Študentje morajo biti pri oblikovanju zgodbe zelo aktivni. Poleg aktivnosti morajo dobro načrtovati in se organizirati, zato da pripravijo ustrezen načrt za digitalno zgodbo in ga izpeljejo, pri čemer morajo pri vsebini smiselno povezati učne cilje izbrane

teme z ustrežno pripovedjo, ki je primerno zasnovana za ciljno občinstvo, mi mu je digitalna pripoved namenjena. Pri delu z mlajšimi učenci so ključnega pomena tudi grafični gradniki, zato tu študente spodbujamo k oblikovanju zanimivih in motivacijskih likov, ki nastopajo v zgodbi. Skozi proces načrtovanja študentje ves čas urijo tudi raziskovalno učenje z iskanjem virov, idej, ustreznih programske opreme ...

V starostni dobi študenta si vsekakor ne želimo, da njihovo znanje v večji meri temelji na osnovnih kognitivnih stopnjah, kar se je večkrat dogajalo ob klasičnem vodenem delu. Pri tem imamo največje težave z njihovo ustvarjalnostjo, ki je po našem mnenju v veliki meri rezultat klasičnega vodenege načina poučevanja. Zanimivo je, da je teh težav precej manj pri študentih razrednega pouka kot npr. pri študentih računalništva in drugih naravoslovnih smeri.

Največji izziv pri delu s študenti je ustrežno pripraviti in seznaniti študente, kako je treba zgodbo pripraviti. Nemalokrat porabimo največ časa prav v prvem delu, in sicer za snovanje ideje. Ker bodo študentje na svoji poklicni poti učitelja vsakodnevno postavljeni pred naloge, pri katerih bodo morali poiskati ustrezne motivacijsko zanimive probleme in naloge, menimo, da je to ključni del pri snovanju zgodbe. S študenti se pogovorimo in jim predstavimo nekaj idej, idejo za lasten projekt pa morajo znotraj svoje izbrane vsebine najti sami. Seveda se ob težavah lahko obrnejo na nas, vendar ne, če niso opravili vsaj temeljitega viharjenja idej. Ob tem se nadalje lahko pogovarjamo, kaj in zakaj je ustrežno in na kakšen način. Izziv pri uporabi digitalnega pripovedovanja zgodb kot ene izmed oblik projektne dela je tudi na strani učitelja pri ocenjevanju, ki je podrobneje opisano v nadaljevanju. Ocenjevalna merila na fakulteti prilagajamo tudi starosti študentov in seveda študijskemu programu. Tako je pri študentih računalniških programov tehnična zahtevnost močnejše izražena komponenta kot pri študentih neračunalniških programov, npr. likovnih pedagogih, učiteljih razrednega pouka.

### **Programska oprema za digitalno pripovedovanje zgodb**

Od splošnih orodij uporabljamo Live Movie Maker, Domo Animate, ZooBurst, StoryJumper, ToonDoo, StoryBird, Little Bird Tales, Bookbuilder in še veliko drugih prostodostopnih programskih orodij, ki jih najdemo na spletu. Študentje sami izbirajo ustrežna orodja glede na svoje potrebe pri oblikovanju zgodbe. Izbirajo odvisno od problema, ki si ga zastavijo, preference oz. prijaznosti uporabniškega grafičnega vmesnika, predznanja in priporočil, ki jih dobijo od kolegov.

Če je digitalna zgodba večpredstavno gradivo, ki združuje fotografije, video, glasbo, in pripoved z lastnim glasom, študenti uporabljajo digitalne fotoaparate, digitalne diktafone, kamere ali telefone z vgrajeno kamero ali diktafonom ... Za sestavljanje filmske zgodbe lahko uporabimo iMovie, Windows Live Movie Maker ali Final Cut Express. Nove tehnologije omogočajo posameznikom ali skupini, da delijo svoje zgodbe prek interneta na youtube, vimeo, na zgoščenki, s podcasti in prek drugih elektronskih distribucijskih sistemov.

Preprosta programska orodja za ustvarjanje zgodb navadno ne omogočajo interaktivnosti, ki učencem omogoča, da aktivno sodelujejo pri »poslušanju« zgodbe. Kadar učenec ni aktiven v učnem procesu, pa ima učitelj veliko manj nadzora nad tem, kaj in kako sprejema. Čeprav interaktivnost omogoča aktivacijo poslušalca/učenca, pa to ne pomeni, da morajo biti vse zgodbe interaktivne, saj je izbira oblike zgodbe v največji meri odvisna od cilja, ki ga imamo, in od vsebine, ki jo zajamemo. Za ustvarjanje interaktivnih zgodb se uporabljajo vizualna programska okolja, kot so: Scratch. Kodu, StoryTelling Alice in Alice (Psomos in Koradaki, 2012b).

Pri študentih programa računalništvo, ki pred tem že poslušajo osnove programiranja, lahko njihove osnove programiranja elegantno združimo z interaktivnim prostodostopnim vizualnim izobraževalnim programskim okoljem Scratch. Uporabimo ga lahko v že zelo rani dobi, in sicer med 6. in 16. letom starosti. Zaradi njegove preprostosti nam nudi idealno možnost, da otroke in mladostnike popeljemo v svet algoritmičnega razmišljanja. Je učno okolje, predvideno v sodobnih osnovnošolskih kurikulumih. Priporočata ga največji svetovni združenji računalnikarjev, Association for Computing Machinery (ACM), in učiteljev računalništva, Computer Science Teaching Association (CSTA). Uporabljamo ga lahko za ustvarjanje in deljenje zgodb, ki vključujejo vizualne podobe, animacijo, zvok in interaktivnost.

### **Primeri vpeljave digitalnega pripovedovanja zgodb med študenti Pedagoške fakultete**

Na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani smo v študijskem letu 2013/14 izpeljali projektno delo oblikovanja digitalne zgodbe pri treh predmetih različnih smeri. Dva predmeta sta potekala v zimskem semestru, eden pa se izvaja v poletnem semestru in izdelki še niso realizirani. Gre za študente treh zelo različnih vezav. V prvem semestru smo delali projekt s študenti likovne pedagogike, in sicer v prvem letniku študija, ter s študenti računalništvo z vezavami v drugem letniku študija. Skupini med seboj gotovo nista primerljivi, saj gre na eni strani za študente, katerih temeljno zanimanje je računalništvo in imajo poleg tega še eno leto več izkušenj in zato veliko več računalniško-tehničnega znanja, na drugi strani pa imamo učitelje likovne pedagogike, ki so skoraj brez izjeme zelo slabo tehnično in računalniško podkovani in nimajo skoraj nič izkušenj s tega področja. Prav tako pa računalniško področje ni njihovo primarno zanimanje. Tretjo skupino sestavljajo študentje razrednega pouka, ki imajo malenkost več izkušenj od likovnih pedagogov, enako pa to zanje ni primarno področje interesa. Projektno delo z digitalnim pripovedovanjem zgodb pri njih vpeljemo v poletnem semestru, zato je delo v tej skupini v začetni fazi realizacije. V nadaljevanju se bomo zato omejili predvsem na spoznanja, ki smo jih dobili pri delu s prvoomenjenima skupinama študentov.

Razlike med skupino računalničarjev in likovnih pedagogov pri oblikovanju digitalne zgodbe:

1. Računalničarji izbirajo tehnično zahtevnejšo programsko opremo, manj učinkoviti pa so pri ustreznosti izbire glede na zadani cilj oz. vsebino projektne naloge.
2. Računalničarji imajo največ težav pri:
  - a) zbiranju idej;
  - b) ustvarjalnosti, vsebini zgodbe, domišljiji;
  - c) grafičnem oblikovanju zgodbe.
3. Računalničarji so močni pri:
  - a) tehnični realizaciji in jim le redko kaka programska oprema dela težave, ki jih ne bi bili sposobni rešiti sami.
4. Likovniki izbirajo tehnično manj zahtevno programsko opremo, a pri tem pogosteje bolje presodijo, kaj je primerno in ustrezno glede na zadani cilj.
5. Likovniki imajo največ težav pri:
  - a) iskanju programske opreme oz. se skoraj brez izjeme držijo programske opreme, ki jim je predstavljena oz. podana;
  - b) pogosto imajo težave z uporabo izbrane programske opreme, predvsem pri uporabi funkcij.
6. Likovniki so močni pri:

- a) ustvarjalnosti in rabi domišljije, kar ne zajema le njihove likovno izražene komponente, ki jo je pričakovati, ampak so veliko izvirnejši tudi pri pisani besedi;
- b) grafičnem oblikovanju, kar je glede na njihovo področje seveda pričakovati.

Glede na izkušnje, ki jih pridobivamo pri delu s študenti, lahko rečemo, da oblika projektnega dela z oblikovanjem digitalnih zgodb, ne glede na področje študija, izjemno dobro vpliva na razvoj za učitelja ustreznih in potrebnih kompetenc. Pri študentih opažamo tudi večjo motivacijo za delo.

Čez en teden, se je po enaki poti sprehajala deklica Gea. Nabirala je kostanj za svojo babico, s katero je živeła. Tavalala je okrog, ker se je izgubila. Zelo žalostna, kako bo prišla domov, je naenkrat zagledala drevo mavričnih barv. Ko si ga je bližje ogledala, je na tleh zagledala paleto z barvami. Ker je rada ustvarjala, se je odločila, da paleto vzame domov. Iznemada se je bela pika začela premikati po modrem deblu z rumenimi trikotniki.

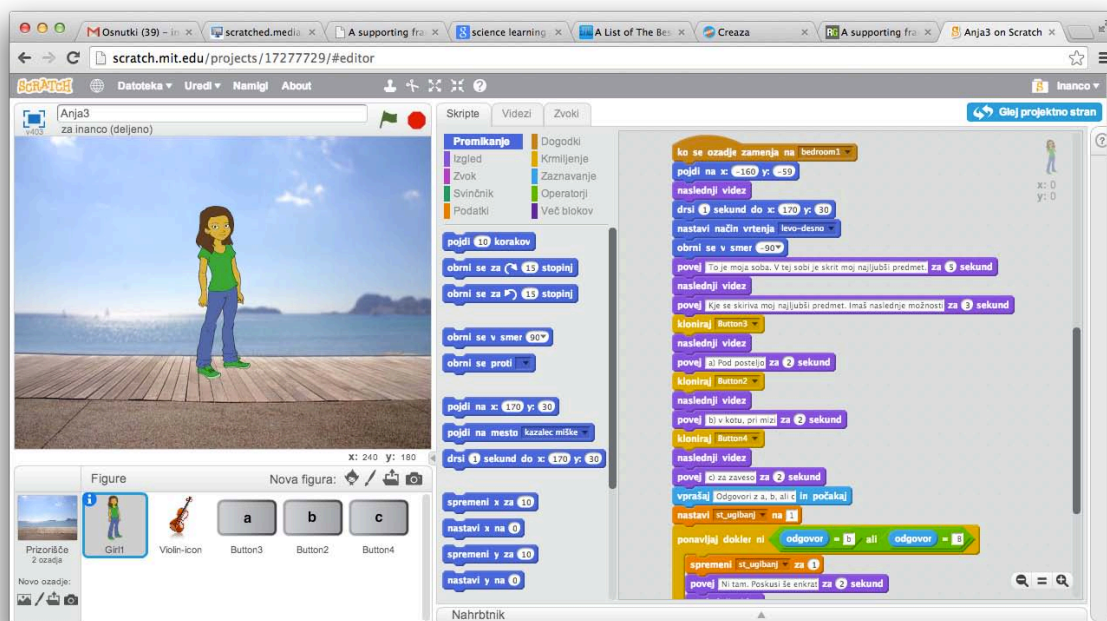


Tako ko je prišla domov, se je odločila, da nariše to čudežno drevo, ki ga je videla v gozdu. Ko je vzela čopiče in paleto iz gozda v roke, so barve na paleti oživele. Barve so se začele kapljati na tla. Ko so se združile, se je iz njih prikazala oblika malega fantka. To je bil Erik.



Slika 2: Prikaz dela zgodbe študentk likovne pedagogike v okviru predmeta IKT v izobraževanju, nastale z orodjem Bookbuilder. Zgodba se imenuje Magično drevo in vključuje vsebine iz likovne pedagogike. Celotno grafično podobo sta študentki izrisali sami in poskrbeli za ustrezno digitalizacijo.

## Primer digitalnega pripovedovanja interaktivne zgodbe z osnovnošolcem



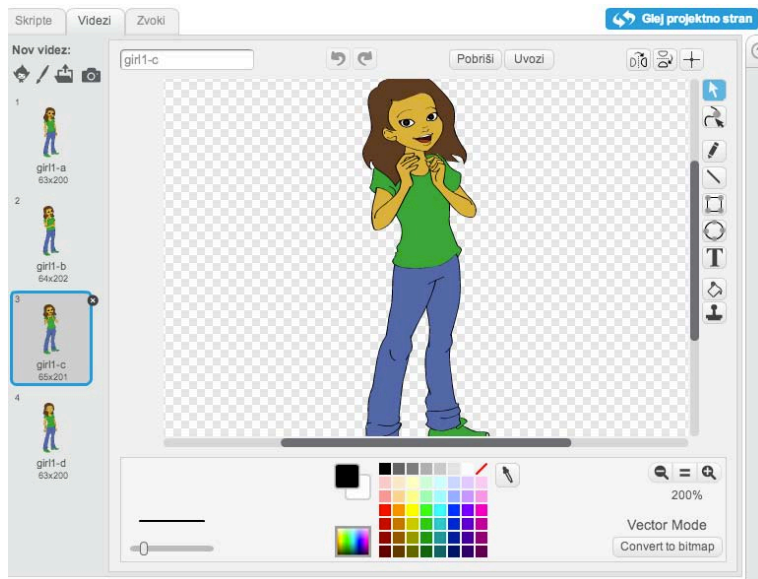
Slika 3: Ustvarjanje zgodbe: izbira lika, s katerim se učenec identificira, izbira ozadja, gradi skripto

Učencu 6. razreda osnovne šole smo zastavili nalogo v vizualnem programskem okolju Scratch. Naloga se je glasila: izdelaj digitalno interaktivno zgodbo »Predstavim se – moj konjiček«. V zgodbi naj bo vsaj eno ugibanje, pri katerem prešteješ, kolikokrat bo uporabnik ugibal, preden ugame. Učni cilji zastavljene naloge so bili večplastni. Nekateri so se nanašali na programiranje: uporaba pogojev, zank, spremenljivk in dogodkov. Drugi so se nanašali na uporabo večpredstavnosti: ozadje, spreminjanje »kostumov« lika, snemanje lastnega glasu, shranjevanje in uporaba glasbe (ustrezni zapisi).

Učenec je bil predhodno seznanjen z osnovami Scratcha, po paradigmi opisani v učnem programu (Scratch Curricula, 2011). Osnove Scratcha je spoznal s pomočjo kart Scratch. Znal je izbrati lik, postaviti prizorišče, premikati lik zgodbe (zaporedje ukazov) v okolju z omejitvami in ustvariti dialog. Učenec si je linijo zgodbe skiciral na papirju in, jo razgradil na scene.

Učenec je najprej iz bogate Scratcheve galerije izbral lik (lahko bi ga tudi sam narisal), s katerim se identificira, in izbral kostume, s katerimi je animiral lik (Slika 4). Nato je izbral ozadja, na katerih se dogaja zgodba (obala, soba). Besedilo, ki ga glavni lik izgovori, je posnel in integriral v zgodbo.





Slika 4: Izbira lika, s katerim se učenec identificira, in izbira kostumov za njegovo animacijo

Nato je začel oblikovanje dialogov (Slika 6). Predstavitve učenca, ugibanje, kje je skriti predmet, je zapakiral v skripte (Slika 5). Za realizacijo ugibanja je moral uporabiti zanko, za štetje števila poskusov pa je moral uporabiti spremenljivko. Na tak način se je naučil skritih učnih ciljev, ki se nanašajo na programiranje.



Slika 5: Skripta, ki se nanaša na ugibanje, kje je skriti predmet (violina)



Slika 6: Linija zgodbe – učenec se predstavi in predstavi svoje konjičke. Vpraša uporabnika, kako mu je ime. Violina se skriva v učenčevi sobi – uporabnik ugiba, kje je. Ko ugane, se violina pokaže, premakne do ustrezne pozicije in zaigra učenčevo najljubšo melodijo.

Pri ustvarjanju zgodbe je učenec izkazal največje veselje pri uporabi večpredstavnosti in pri realizaciji ugibanja. Najtežje mu je bilo uskladiti in sinhronizirati dogodke med seboj. Npr. ko uporabnik ugane lokacijo, se violina pojavi in premakne liku »v roke«. Med poskusom je učenec pokazal motivacijo in sposobnost za problemsko učenje.

## Zaključek

Ugotavljamo, da je sodobna metoda digitalnega pripovedovanja zgodb ustrezna za poučevanje osnovnošolcev in študentov. Spodbuja ustvarjalno razmišljanje, ustvarjanje, načrtovanje, igranje vlog in sodelovanje. Učitelj z uporabo digitalnih zgodb poskrbi za učinkovito motivacijo, doživeto poslušanje in za doseganje višjih oblik kognitivnih učnih ciljev.

Glede na izkušnje, ki smo jih dobili pri delu s študenti, lahko rečemo, da oblika projektnega dela z oblikovanjem digitalnih zgodb ne glede na področje študija izjemno dobro vpliva na razvoj za učitelja ustreznih in potrebnih kompetenc. Digitalne zgodbe so se pri poskusu z osnovnošolcem izkazale tudi pri učenju programiranja, saj je bil učenec »prisiljen«, da prvič uporabi števec.

Pri ustvarjanju zgodb se pri učencih razvija cela množica znanj, veščin, sposobnosti in osebnostnih lastnosti: motivacija, samopodoba, vrednote, čustva, vzorci razmišljanja. Poleg znanj in spretnosti s predmetnega področja oz. področja zgodbe razvijajo še jezikovne, digitalne in sodelovalne kompetence. Zato učiteljem priporočamo vpeljavo digitalnih zgodb v pouk.

V smeri sodobnih didaktičnih pristopov, pri katerih poudarjamo medpredmetno povezovanje in interdisciplinarnost, digitalno pripovedovanje zgodb pripomore k sodelovanju v odnosih učitelj – učitelj, učitelj – učenec in učenec – učenec. Učencem omogočamo razvijanje kompetenc za vseživljenjsko učenje ter kreativno in kritično razmišljanje skozi različne problemske situacije.

## Literatura

- Abdel Hack, E. M., & Helwa, H. S. A. A. (2014). Using digital storytelling and weblogs instruction to enhance EFL narrative writing and critical thinking skills among EFL majors at faculty of education. *Educational Research*, 5(1), 8–41.
- Alonso, I., Molina, S., & Porto Requejo, M. D. (2013). Multimodal digital storytelling: Integrating information, emotion and social cognition. *Review of Cognitive Linguistics*, 11(2), 369–387.
- Barrett, H. (2006). Convergence of student-centered learning strategies. *Technology and Teacher Education Annual*, 1, 647–654.
- Chung, S. K. (2006). Digital Storytelling in Integrated Arts Education. *The International Journal of Arts Education*, 4(1), 33–50.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Pridobljeno 1. februarja 2014 s <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>
- Hronová, K. (2011). *Using Digital Storytelling in the English Language Classroom*. Bachelor thesis. Brno: Masaryk University, Faculty of Education, Department of English Language and Literature.
- Hung, C. M., Hwang, G.-J., & Huang, I. (2012). A Project-based DigitalStorytelling Approach for Improving Students' Learning Motivation, Problem-Solving Competence and Learning Achievement. *Educational Technology & Society*, 15(4), 368–379.
- Lajovic, S. (2011). *Scrath: nauči se programirati in postani računalniški maček*. Ljubljana: Hren.
- Morris, R. J. (2011). *Responses of Listener-Viewers In Digital Storytelling: Collaborations in the Intermediate Classroom and the Middle School Library*. PhD diss. University of Pittsburgh.
- Morris, R. J. (2013). Creating, viewing, assessment: Fluid roles of the student self in digital storytelling. *School Libraries Worldwide*, 54–68.
- Nančovska Šerbec, I., & Rugelj, J. (2010). Creating educational games with pair programming and Scratch, JTEL Summer School on Technology Enhanced Learning, Ohrid, 7. jun. 2010.
- Psomos, P., & Kordaki, I. (2011). A Novel Pedagogical Evaluation Model for Educational Digital Storytelling Environments. V *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education (E-Learn 2011)*, October, 17–21, Honolulu, Hawaii, USA, (str. 842–851). Chesapeake, VA: AACE.
- Psomos, P., & Kordaki, I. (2012A). Pedagogical Analysis of Educational Digital Storytelling Software of the last five years. V *Proceedings of 4<sup>th</sup> World Conference on Educational Sciences, Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2–5 February, Barcelona, Spain.
- Psomos, P., & Kordaki, M. (2012B). A supporting framework for the creation of digital stories and learning programming by the students within Kodu, Scratch and Storytelling Alice. In P. Resta (ur.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2012*, Austin, Texas, March 5–9 (str. 1419–1424).
- Robin, B. R. (2008). Digital Storytelling: a powerful technology tool for the 21st Century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228.

Rule, A. C., & Montgomery, S. E. (2013). Using Cartoons to Teach About Perfectionism: Supporting Gifted Students' Social-Emotional Development. *Gifted Child Today*, 36, 254–262.

Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487–506.

Sawyer, C. B., & Willis, J. M. (2011). Introducing Digital Storytelling to Influence the Behavior of Children and Adolescents. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6(4), 274–283.

Schafer, L. (2004). Models for Digital Storytelling and Interactive Narratives. V 4<sup>th</sup> international conference on Computational Semiotics for Games and New Media, Split (str. 148–155).

Scratch curricula: Creative computing a design-based introduction to computational thinking, ustvarjeno 13. septembra 2011. Pridobljeno 2013 s <http://scratched.media.mit.edu/sites/default/files/CurriculumGuide-v20110923.pdf>

Tsai, M.-K., Tseng, S.-S., & Weng, J.-F. (2011). A Pilot Study of Interactive Storytelling for Bullying Prevention Education, Edutainment Technologies. *Educational Games and Virtual Reality/Augmented Reality Applications Lecture Notes in Computer Science*, 6872, 497–501.

Xu, Y., Park, H., & Baek, Y. (2011). A New Approach Toward Digital Storytelling: An Activity Focused on Writing Self-efficacy in a Virtual Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 14(4), 181–191.