

PROJEKT »RED IN GREEN«

»Red in Green« project

Nika Dulmin
Srednja ekonomska, storitvena in gradbena šola, ŠC Kranj
Ljudska univerza Kranj
Klub Pelikula.si
nika@dulmin.si

Miha Dulmin
Videoprodukcija Pelikula
Klub Pelikula.si
miha@dulmin.si

Vojko Kozjak
Klub Pelikula.si
vojko@pelikula.si

Povzetek

Projekt Red in Green je projekt, ki povezuje zelo različne discipline za karseda učinkovitejše in hkrati zabavno učenje v predšolskem obdobju pa tja do 2. razreda osnovne šole.

Ker smo pri delu v predšolski vzgoji ugotovili, da imajo današnji otroci pogosto zelo slabo osvojen pojem števila, smo razvili avtorski projekt gledaliških iger in učnih iger za splet, katerih skupna točka sta simpatični, zabavni in glasbeno dobro podkovani kocki po imenu Red in Green.

Gledališke igre za scenografijo uporabljajo videoanimacije, ilustrirane v programu Adobe Illustrator in animirane v programu Adobe After Effects, ki so dodatno sprogramirane s programskim orodjem JavaScript.

Učne igre za splet so sprogramirane v spletnem jeziku HTML in JavaScript.

Ključne besede: IKT v poučevanju, predšolska vzgoja, gledališke igre, učne igre za splet, razvoj pojma števila

Abstract

Project "Red & Green" is a project that links very different disciplines for efficient and at the same time entertaining learning within preschool education -and up to 2nd grade primary school.

We observed at our work in early childhood education that the 5 and 6 year-olds we have worked with often had a very poor idea of numbers with regard to their ages. We developed the original project of theater games and educational games for the web that shared two cute, entertaining and musically versed cubes named Red and Green in common.

Theater scenography includes video animations illustrated in Adobe Illustrator and animated in Adobe After Effects, which are further programmed with the programming tool Java Script.

Educational games are programmed with the HTML and JavaScript programming tools.

Keywords: ICT in education, preschool education, theater performance, educational games, concept of numbers development

1 Uvod

1.1 Idejna zasnova in teoretična ozadja gledaliških predstav

Zgodnje učenje matematike ne more biti samoregulatoren proces, ampak je v največji meri odvisen od učenja in okolja, saj je pojem števila oz. posledično tudi matematika ustvarjena umetno, ne prirojena. Otrok ima v določeni starosti le razvito kapaciteto za določeno razumevanje pojma števila in od oseb v okolici, staršev, vzgojiteljev, učiteljev je odvisno, v kolikšni meri bodo izrabili to otrokovo kapaciteto (povzeto po Banić, 2012).

Ena izmed raziskav, opravljenih v Sloveniji, da 3-letniki v povprečju znajo šteti do 5, 4-letniki do 10, 5-letniki pa do 23 brez napak, vendar štetje še ni znak razvitega pojma števila (Svetina M., Rožmarič S., 2010).

Pri svojem delu kot psihologinja s predšolskimi otroki sem Nika Dulmin opazila, da kar velik delež otrok v navedenih starostih ne pride niti blizu teh mejnikov za štetje, spoznala sem celo veliko otrok, ki sploh niso seznanjeni s pojmom števila. Predvidevamo, da niso imeli priložnosti oz. ustreznih vzpodbud v svojem okolju za zgodnje učenje matematike, in za izziv smo si zastavili izdelati projekt, ki bo otrokom približal pojem števila na stimulativen, zabaven in hkrati učinkovit način.

Strokovnjaki, ki se ukvarjajo s proučevanjem možganov, svetujejo tudi, da pri otroku začnemo čim bolj zgodaj čim bolj vzpodbujati čim bolj različne možganske povezave. Sicer za novo učenje nikoli ni prepozno, vendar je povsem ustrezno, da jeziki, glasba, vsebine naravoslovnih znanosti najdejo svoje mesto že v vrtcu (povzeto po Overmann, 2004).

Otroci so v veliki prednosti pred še tako pridnimi in vztrajnimi odraslimi pri učenju jezikov in k temu odločilno pripomore zlasti zgodnja intenzivna jezikovna senzibilizacija. Velja sicer pravilo, čim bolj otroka vzpodbujamo in jezikovno senzibiliziramo v zgodnjih letih, tem lažje se bo kasneje učil besedišča in slovnice (Overmann, 2004).

Ker je del naše ekipe aktiven v gledališču za otroke že več kot desetletje, hkrati pa delujejo profesionalno pri izdelavi animiranih video vsebin za otroke, se je porodila ideja, da izdelamo gledališko predstavo in vanjo vključimo animirane video vsebine za otroke.

Ob tem pa smo se obvezno srečali z vprašanjem, namreč, kakšen je pravzaprav namen gledališke vzgoje, umetniški ali pedagoški. Za izziv smo si zastavili oboje povezati v nedeljivo celoto in otrokom ob tem omogočiti še, da spoznajo še malo matematike in tujega jezika, glasbene umetnosti in kanček naravoslovnih vsebin, vse to skozi zabavno in stimultivno gledališko predstavo.

Ta izziv smo si postavili, ko nam je Kajetan, 3 leta star otrok, predstavil svojo povsem inovativno zgodbo, ki je izhajala iz njegove izkušnje učenja matematike, angleščine in glasbenega ustvarjanja.

1.2 E-učenje za predšolske otroke

Ker smo mnenja, da je potrebno otrokom vsebine predstaviti bolj zaokroženo, da imajo možnost ponavljati osvojene vsebine, potem ko so jim te predstavljene npr. v filmu ali v gledališki predstavi, smo želeli ponuditi otrokom še neko dodatno storitev.

Zaenkrat smo se odločili za didaktične e-igre za splet, čeprav razvijamo še druge storitve oz. izdelke.

Različne igre na spletu imajo po našem mnenju sicer včasih neko omejitev, zaradi katere ne morejo pozitivno vplivati na razvoj predšolskega otroka. Težko namreč predstavljajo kakovostno osnovo za komunikacijo med vzgojiteljem in otrokom, ki je že po Vigotskem (1934) osnova za intelektualni razvoj v predšolskem obdobju. Zato takšne igre pogosto ne predstavljajo kakovostne osnove za razvoj otroka v tem najobčutljivejšem razvojnem obdobju.

Naš cilj je bil zasnovati igre, ki bi to omejitev lahko presegle.

1.3 Povezovanje različnih vsebin in medijev v ustvarjalno celoto

Smo veliki zagovorniki učenja, ki otroka postavlja v središče učenja in ki vidi otroka kot močnega, zmognega, odpornega, predvsem pa motiviranega za pridobivanje znanja. Za nas to pomeni, da izkoristimo pri otrocih obstoječ interes z namenom, da mu ponudimo neke učne vsebine, ki bi mu jih radi posredovali.

Povezava različnih medijev se nam je zdela tudi kot ustvarjalna in priročna oblika oglaševanja.

2 Red in Green projekt: razvoj obstoječih izdelkov

2.1 Idejna zasnova

Idejno zasnovo za projekt nam je posredoval 3-letni Kajetan, ki je v svoji igri in predstavi za svojo mamico kocki White in Yellow peljal na izlet oz. na različne dogodivščine. Zgodba se nam je zdela prikupna, zato smo jo skupaj z njim razvijali. Red in Green sta kocki postali zaradi zahtev grafike, saj bi bili White in Yellow nevidni. Ko je bil Kajetan star 4 leta in je začel igrati družabne igre, sta kocki postali igralni kocki s pikama in porodila se nam je ideja, da bi kocki malčke lahko popeljali tudi trenutno v predšolskem okolju precej zanemarjen svet matematike.

2.2 Izdelava didaktičnih gledaliških predstav Red in Green

Ker verjamemo, da so tudi multimediji v izobraževanju lahko zelo učinkoviti, če jih znamo ustrezno uporabljati, smo se odločili za intermedijsko predstavo, ki povezuje animiranko z lutkami. Ker se nam za učne cilje zdi pomembno, da otroci v gledališki predstavi aktivno sodelujejo ali jo celo soustvarjajo, smo predstave zastavili na tak način.



Slika 1. Predstava - otroci mečejo kocko in dajejo navodila kocki v animiranki.

Pri izdelavi animacije za prvo narejeno predstavo Red in Green v glasbeni šoli, je animator uporabil Adobove programe. Največ Adobe After Effects Adobe Photoshop, Adobe Illustrator in Adobe Premiere Pro. Ko smo pričeli s projektom, so imeli še Creative Suite 4, pri katerem je 3D kocko oblikoval v Photoshopu CS4, nato pa jo z Adobe After Effects CS4 spravil v gibanje po 2D prostoru. Procedura je bila dolga in nepraktična. Tak sistem je vzel tudi veliko procesorske moči pri sami obdelavi in izvozu videa. Kasneje, ko je Adobe izdal Creative Suite 6 in s tem ukinil podporo 3D elementov v Photoshopu, je bilo potrebno najti drugačen način za izdelavo 3D kocke. To je animator naredil v samem Adobe After Effects CS6. Program sicer ni namenjen modeliranju 3D elementov, vendar pri takem elementu, kot je kocka, ki ima le šest stranic, ni videl ovire. Tako se je izognil tudi ostalim zunanjim programom, ki so sicer namenjeni izdelavi 3D elementov, pobrali pa bi veliko procesorskih moči.



Slika 2. Predstava– otroci pomagajo kocki pri ugibanju, kateri lik se bo pojavil v animiranki.



Slika 3. Otroci v predstavi aktivno sodelujejo.

2.3 Izdelava Red in Green učnih iger za splet

Za programski jeziki JavaScript smo se odločili iz naslednjih razlogov:

1. Ker z njim lahko narediš, karkoli pač želiš,
2. Ker smo želeli narediti didaktične igre za neposredno igranje preko spleta
3. Ker omogoča kvalitetno zvočno opremljenost iger
4. Ker smo želeli, da igre delujejo tudi na tabličnih računalnikih in pametnih telefonih.
5. Ker smo želeli, da se enake naloge ne ponavljajo, ampak po podanem algoritmu program vedno poda novo verzijo naloge.

V povezavi z gledališkimi igrami smo izdelali 6 sklopov didaktičnih iger za splet in sicer: igrive matematične enačbe in račune, igrive besede, mrežo za učenje abecede in prvega glasu v besedah, sestavljanke, ki se zaključijo z zabavnimi videom in vključujejo element za prvo učenje branja, 3 krat 3 logično mrežo in zabavno igro več in manj. Igre smo postavili neposredno na splet, na stran, kjer je predstavljen celoten projekt Red in Green in sicer na spletno stran www.redingreen.si.

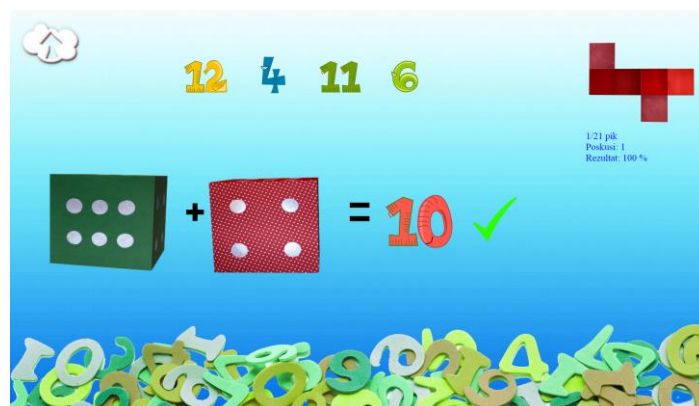


Slika 4. Igra ABC mreža.

Celotna spletna stran »Red in Green« (www.redingreen.si) oz. »učne igre« (www.ucneigre.si) danes deluje na magičnem številu 6 + 6. To pomeni, da imamo najprej 6 strani osnovnih informacij, kasneje pa 6 strani iger po kategorijah.



Slika 5. Igra Besede



Slika 6. Igra Računi

Žal pa smo imeli v začetni fazi tudi precej težav z delovanjem iger, ker niso še enako dobro delovale na vseh platformah, zato veliko staršev pri igranju ni vztrajalo.

1.6. Statistika obiska spletne strani po predstavah

Obisk spletne strani www.redingreen.si po predstavah drastično naraste, vendar o absolutnih številkah žal ne moremo govoriti, ker nam statistika spletne strani žal še ne deluje povsem ustrezno.

3 Zaključek

Do vključno septembra 2015 smo dve potujoči gledališki predstavi dokončali, v izdelavi so v tem trenutku še 4.

Izdelali smo tudi 6 sklopov didaktičnih iger, v izdelavi jih še 10.

Otroci so nad gledališkimi igrami navdušeni in v njih aktivno sodelujejo, s čimer je naš glavni cilj dosežen.

Naš cilj ni samo otroke podpreti z znanjem, ampak s projektom tudi prodreti na trg, po izdelavi ustreznih prevodov tudi na mednarodni trg.

V skladu z našimi predvidevanji so otroci pod vplivom predstave kaj hitro posegli tudi po kockah kot igralnem materialu in tudi statistika obiska iger po predstavah se drastično poveča, kar najverjetneje dodatno poveča njihovo dožemanje pojma števila. Žal pa je manj zanimanja za e-igre brez da bi otroci prej videli gledališko igro. Zdi se, da se naše didaktične igre včasih tudi izgubljajo v poplavi različnih iger na spletu.

Opažamo sicer, da je spletna stran »Red in Green« www.redingreen.si v spletnih brskalnikih pri različnih relevantnih ključnih besedah vedno višje. Do sedaj je bila s strani naključnega obiskovalca naročena le ena predstava.

Otroci imajo tako didaktične igre kot predstave Red in Green zelo radi, manjka pa nam ustrezno in učinkovito oglaševanje oz. zaradi tega, ker je projekt zelo nov, oglaševanje še ni bilo izvajano v večjem obsegu. Morda smo precenili možnost oglaševanja, ki nam ga ponuja raba različnih medijev, in bo potrebno oglaševati projekt tudi na različne druge načine.

Zaradi povsem novega koncepta je pri potencialnih uporabnikih prisoten tudi močan skepticizem, kar našo pot še otežuje.

4 Viri

Banič J. Didaktični materiali pri matematiki v vrtcu, diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, pedagoška fakulteta. 2012.

Overmann M. Französisch heute 2: 208-213. Frühes Fremdsprachenlernen lohnt sich – Neurobiologische Forschungen zur Mehrsprachigkeit. 2004.

Svetina M. Rožmarič S. Psihološka obzorja, 19, 4, 55-66 Društvo psihologov Slovenije 2010, ISSN 1318-187 Znanstveni empiričnoraziskovalni prispevek. 2010.

Vigotski L. Mišljenje i govor, Nolit: Beograd. 1977, 1983.