

didakta

maj 2013

številka

163

letnik XXIII

cena 11,99 EUR

www.didakta.si

FOKUS:
Informacijska
varnost

Marja Felkar: Poskusi še nekoliko
drugače • Saša Karmuzel in Urša
Bajda: Sodelovanje z roko v roki •
Gabrijela Kocijančič: Filozofija z otroki

ISSN 0354-042 1



mag. Anton Toni Klančnik:
Internetno medvrstniško nasilje

Sonja Sabo:
Kibernetsko ustrahovanje

Samo Štraser in dr. Alenka Brezavšček:
Zagotavljanje informacijske varnosti

dr. Tomaž Bratina: **Bodoči učitelji in
ravnaje z občutljivimi podatki**

dr. Lorena Mihelač: **Moje geslo je ...**

**MINILO JE DESET LET, ODKAR SMO ZAČELI PISATI
ERGONOMSKO PRAVILNO IN SPROŠČENO**

Ergonomsko nalivno pero STABILO EASYoriginal že deset let skrbi za zabavno pisanje, s čimer je postalo zelo priljubljeno med šolarji, starši in učitelji. Originalen ergonomski roler je oblikovan tako, da uporabniku ponuja kar najboljši občutek in zadovoljstvo pri pisanju.

Pero, ki je bilo zasnovano v sodelovanju s strokovnjaki za ergonomijo, učitelji in znanstveniki, je že takoj povzročilo veliko zanimanje pri osnovnošolcih po vsej Evropi. Lep, moderen videz in prijeten občutek med pisanjem sta mnogim otrokom, ki so imeli prej težave, pisanje zelo olajšala ter ga naredila za prijetno in zabavno opravilo.

Pisanje prvih besed na papir je za učence osnovnih šol pogosto zelo neprijetna izkušnja. Daljše pisanje je pogosto nadvse utrudljivo, še posebno kadar gre za prijem običajnega nalivnega peresa. Roke se tako utrudijo, dobijo krče, bolečina v roki pa kmalu pripelje do odpora za pisanje.

Zahvaljujoč majhni teži in natančnemu ergonomskemu oprijemu, otroka prisili, da pisalo pravilno drži. Nalivno pero STABILO EASYoriginal je namenjen levičarjem kot tudi desničarjem, prilagojeno za dolga pisanja brez bolečin in krčev.

Do danes je bilo prodanih več kot 22 milijonov nalivnikov STABILO EASYoriginal. To pomeni skoraj pet nalivnikov vsako minuto. O razlogih se prepričajte sami!

**EASYoriginal
NALIVNO PERO!**


Lila barva

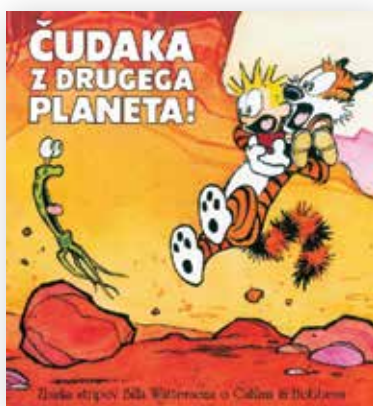

**NOVI
TRENDOVSKI
BARVI**


Turkizna barva

calvin in hobbess

NAJBOLJ ZABAVEN STRIP NA SVETU!


Nekaj pod posteljo se slini
5 EUR



Čudaka z drugega planeta
9,99 EUR



Varovančevo maščevanje
9,99 EUR

V PRODAJI ŽE TRETJA ZBIRKA STRIPOV!

Uvodnik

Matic Pavlič

Nedavno mi je eden izmed mojih učiteljev iz OŠ poslal prošnjo za prijateljstvo na Facebooku. Z nelagodnim občutkom je nisem sprejel. Zakaj?

Prihod socialnega omrežja sem pozdravil, ker rad spoznavam nove ljudi, a sem nekoliko nereden pri ohranjanju stikov. Z veseljem sem spremljal, kaj se s prijatelji dogaja, kje vse so bili in kaj počnejo. Število prijateljev je počasi naraščalo, dokler se ni povzpelo tako visoko, da dogajanju nisem več mogel slediti. Ta je obiskal neko stran, drugi naložil video, tretji nove slike ... četrti je priporočal ta film, peti to restavracijo ali oni izlet. Iluzija svetovne prijateljske povezanosti, ki jo

je ustvarjal Facebook v svojem začetku, se je razpočila kot milni mehurček. Vse so nas začeli uporabljati kot prikriti oglaševalce. Seveda se z vdorom oglaševalcev in izkoriščevalcev, podjetij in gospodarstva na Facebook širi prostor: iz (kvazi) zasebnega je več kot očitno postal javen in s tem tudi šolstvu ponudil možnost, da se vključi in v njem izbori svoj prostorček. In vendar vsem uporabnikom še ni prišlo v zavest, da njihove spontane izjave, trenutne vtise, razpoloženja in izpovedi lahko bere skoraj vsak: prijatelj, sosed, sovražnik, učitelj, policist ... nekdo, ki bo čez pet, deset, petdeset let poguglal tvoje ime, preden te bo zaposlil. Seveda lahko nastaviš zasebnost tako, da nekatere podatke vidijo le najožji prijatelji. Vendar lahko tvoji prijatelji te podatke vsečkajo, s čimer dostop do njih kar naenkrat dobijo tudi njihovi prijatelji ...

Ni vse za vsaka ušesa. Žal se večina uporabnikov računalnika in svetovnega spleta ne zna zavarovati tako, da njihovi podatki ne bi prišli v roke napačnim osebam ali celo

nepridipravom. Velike korporacije nam vsiljujejo programsko opremo, ki je pretirano zapletena, čeprav ima »uporabniku prijazen« vmesnik. Ne vemo, kako programi delujejo, vendar smo od njih odvisni. Pomembno nam je le, da delujejo. Koliko je takih uporabnikov Worda, ki dejansko ve, kako je program napisan? Koliko je takih uporabnikov spleta, ki znajo sami postaviti spletno stran v HTML-ju ali XML-ju? Informacijsko-komunikacijski tehnologiji polno zaupamo, čeprav ne razumemo principov njenega delovanja. Kako naivno! Prispevki strokovnjakov v majski reviji Didakte bodo za nekatere morda prinesli streznitev, drugim potrditev njihovih sumov. Ni vse rožnato in vsak spletni prijatelj žal nima vedno tudi prijaznih namenov. Čeprav sanjamo o svetu brez omejitev in sumničenja, moramo ohraniti trezno glavo. Vsakdo ima pravico do zasebnosti. Tudi zato se mi zdi nekoliko neprijetno, da bi učitelji neposredno prijateljevali z učenci na Facebooku. Naj jim svoj pravi, pristni obraz raje pokažejo v živo ...

Uvodnik

01 - Informacijska varnost
Matic Pavlič

Kolumna

03 - Biti informacijsko
napredna vzgojiteljica
Vladka Štrucl

Fokus

05 - Internetno
medvrstniško nasilje
mag. Anton Toni Klančnik

09 - Kibernetsko ustrahovanje
Dipl. var. Sonja Sabo

11 - Bodoči učitelji in ravnanje z
občutljivimi podatki na spletu
Tomaž Bratina

13 - Moje geslo je ...
Dr. Lorena Mihelač

15 - Stanje na področju informacijske
varnosti v slovenskih osnovnih šolah
Samo Štraser in Alenka Brezavšček

18 - Učiteljeva vloga pri informacijski
komunikacijski tehnologiji
Ines Krapež

Šolska praksa

21 - Učenje 1 na 1 na Škofijski
gimnaziji v okviru Zavoda
Antona Martina Slomška
Dr. Magdalena Šverc,
mag. Andrej Flogie,
Kristjan Perčič, Domen Kovačič,
Maja Vičič Karbonja

25 - Programsko orodje za podporo
projektnemu delu študentov
Anže Časar in dr. Viljan Mahnič

30 - Sodelovanje z roko v roki
Saša Karmuzel in Urša Bajda

32 - Arnes videokonferenca
David Vrtin

36 - Uporaba mehanike iger
v e-izobraževanju
Marko Urh in Eva Jereb

40 - Stanje in trendi
informatizacije
slovenskega šolstva
Dr. Ivan Gerlič

Posebne potrebe

43 - Projekt Evropska vas
Janja Urevc

Mednarodno

44 - Predstavitev evropske vasi na
OŠ Antona Janše Radovljica
Nataša Modrič

Naravoslovje

45 - Poskusi še nekoliko drugače
Marja Felkar

Humanistika

47 - Filozofija z otroki
Kocjančič Gabrijela

Ekologija

48 - Odločuj: E-transformer
Martina Gorjup

Pedagogika

49 - Pedagogika v praksi Nina Mulej

Fotografija

51 - Fotografska križanka kot
didaktično sredstvo pri razvoju
inovacijskih kompetenc
dr. Likar Borut in Karin Žontar

Knjiga meseca

55 - Mali princ z otoka

Podlistek

59 - Učitelj po naključju

NOVA USPEŠNICA **Jesperja Juula!** **Reci NE brez slabe vesti**

Vas je strah nepriljubljenosti ali zavrnitve?

Se sprašujete o lastnih mejah?

Se bojite prizadeti najbližje in najdražje?

Jesper Juul
Reci NE brez slabe vesti



Potem je novi priročnik znanega danskega družinskega terapevta **Jesperja Juula** z naslovom **Reci NE brez slabe vesti** kot nalašč za vas.

Številni starši dandanes težko najdejo način, kako reči ne ali kako svoj ne upravičiti, če ga že izrečejo. Večina jih raje neprestano izreka ja, da bi se izognila konfliktu ali da bi se otrokom prikupila. Juul skuša v svoji knjigi pojasniti, zakaj je znati reči ne pomembno za vsako osebno razmerje.

 **DIDAKTA**

Cena: 19,99 €

Hitra naročila: 04 5320 200, zalozba@didakta.si, www.didakta.si/juul

Biti informacijsko napredna vzgojiteljica

Vladka Štruel

VVE pri OŠ Dragatuš

Novodobna tehnologija je postala del našega vsakdana. Hočeš ali nočeš smo vsi postali njeni uporabniki: najsibo doma, v trgovini, na bančnem avtomatu, da mobilnih telefonov sploh ne omenjam. Svojo pot si je utrla tudi v vrtec in je v veliko pomoč vzgojiteljicam. Vsaj meni, saj si svojega vzgojno-izobraževalnega dela brez uporabe te tehnologije ne predstavljam več.

Uvod

Vzgojiteljica sem že veliko let in fotoaparati so pri mojem delu prisotni že dolgo. Uporabljala sem ga za fotografiranje otrok z namenom, da staršem pokažem otroke pri dejavnostih in jim približam utrinke iz okolja, v katerem otroci preživijo čas, ko so sami v službi. Fotografije so bile dobrodošle tudi meni, saj sem jih tekom let shranjevala v mape po kronološkem zaporedju in zraven pripisala spremno besedilo. So slikovna sporočila mojega minulega dela v vrtcu, izbor zanimivih dogodkov.

V vrtcu se je pojavil nov izraz – IKT, informacijsko-komunikacijska tehnologija. Sama beseda mi ni povedala nič. Laično sem si razlagala, da gre za uporabo računalnika pri pisanju priprav in ostale dokumentacije v programu Word. Zame nič novega, saj sem to že počela. Ampak kaj v resnici pomeni beseda IKT? Podatke, pa tudi konkretne ideje, kako informacijsko-komunikacijsko tehnologijo uporabiti in vpeti v svoje vzgojno-izobraževalno delo, sem dobila v e-šoli in na seminarjih, ki jih je razpisal Zavod RS za šolstvo. Nova spoznanja sem izkoristila pri delu v vrtcu, pa ne le zato, ker so mi v pomoč pri strokovnem delu, temveč tudi zato, ker so všeč otrokom. IKT v igralnici pomeni drugačen pristop k aktualni temi in nudi veliko izzivov in možnosti pri razvoju otrok.

Fotografija

Fotografijo kot didaktično sredstvo vpletam v konkretno delo in igro z otroki. Metode in oblike dela pri souporabi fotografije se izoblikujejo sproti in so posledica zanimanja otrok in spodbud, ki prihajajo z njihove strani. Fotografijo odkrivamo skupaj in je odlična vez med nami v razvijanju jezika, spoznavanju novih besed, tvorjenju stavkov in oblikovanju besed v vprašanja. V pogovor spontano vpletamo matematiko, širimo in spoznavamo matematične pojme ter jih uporabljamo v medsebojni komunikaciji. Fotografija je v igralnici nov izziv. Fotografija nam nekaj sporoča razstavljene fotografije otroke vabijo, da se ustavljajo ob njih in si jih ogledajo. Lahko si jih ogledujejo posamezno ali v majhnih skupinah, ki vzpostavijo medsebojno komunikacijo. Tudi takšna situacija, ki jo samoiniciativno ustvarijo otroci, lahko postane usmerjena dejavnost in kurikulum nam to dopušča (načelo aktivnega učenja in možnosti verbalizacije in drugih načinov izražanja). Otroci fotografije zlagajo po kronološkem zaporedju in si medsebojno pripovedujejo o dogodkih, ki so ujeti na njih. Njihove komentarje s sodelavko Alenko zapiševa in iz fotografij nastane zanimiva knjiga, ki jo izdelamo skupaj z otroki. S programom naredimo projekcijo, ki ji lahko dodamo spremno besedilo in glasbo. Ogled projekcije je za otroke vedno zanimiv, saj si jo ogledamo na velikem platnu (računalnik in projektor). Fotografija je v naši igralnici vedno prisotna, saj s sodelavko fotografirava otroke pri njihovih dejavnostih in v igri. Ogled fotografij na računalniku je motivacija pri komunikaciji z njimi.

Video in zvočni posnetek

Prednost našega vrtca je, da delujemo v okviru osnovne šole (OŠ Dragatuš). Naše varovance spremljam tekom njihovih šolskih let; srečujemo se tudi kasneje, ko so že odrasli ljudje. Tako se je zgodilo, da sem se zapletla v pogovor z najstniki na naši šolski prireditvi. Črnolasi fant je povedal, da sem tudi njega »čuvala«. Postavil mi je vprašanje, h kateremu se tudi danes velikokrat vračam: »Kateri otroci so ti ostali najbolj v spominu?« Bila sem v zadregi. Le kako naj bi mu povedala, da se spomnim vseh, ki so izstopali iz skupine, otrok, ki so mi katero zagodli ... ali pa otrok, ki so hoteli biti vedno v ospredju? Mirni, tihi otroci, ki so se izgubili v skupini, so se izgubili tudi iz mojega spomina. In med njimi je bil tudi on! Sam je to povedal.

Vedel je, da mu ne bom dala konkretnega odgovora, a sem se izgovorila, da se vseh pač ne morem spomniti. In zato danes velikokrat snemam otroke in si posnetek večkrat pogledam. Z vsakim ogledom posnetega vidim nekaj več. Opazovanje osredotočim na otroke, ki so nekje v »sredini.« Po obnašanju, mimiki obraza in kretnjah lahko razberem, kaj jih je pritegnilo, iz katere situacije so se umaknili. Na osnovi opazovanj laže načrtujem dejavnosti, igro izbiram metode dela, pa tudi motivacijo, ki bo pritegnila vse otroke. Večjo pozornost namenjam otrokom, ki se ne želijo izpostaviti in se umikajo iz dejavnosti, ki jih ne pritegne dovolj ali jim ni zanimiva. S spodbudami jim pomagam, da se v določeno aktivnost poglobijo in uspešno rešijo zadano nalogo.

Tudi snemanje zvoka je posledica mojega izobraževanja in je novost v igralnici. Ko posnetke poslušamo otroci prepoznajo glasove in ugotavljajo, kdo poje in katero pesmico je zapel. Ugotovila sem, da s pomočnico Alenko preglasiva otroke in naju je preveč slišati. Dogovorili sva se, da bova peli tiše. Ob ogledu novega posnetka je bilo veliko bolje slišati petje in deklamacijo otrok.

Kaj pa starši?

Starši mi zaupajo svoje otroke. Zanima jih, kako je njihov otrok preživel dan v vrtcu. Le delček dogajanja lahko razberejo iz pripovedovanja svojih otrok in v pogovoru z menoj, vzgojiteljico svojih otrok. S pomočjo IKT lahko staršem nazorno pokažem počutje otrok med sovrstniki. Tehnologija, ki jo uporabljam v vrtcu, prikaže aktivnost otrok, njihovo navdušenje in zatopljenost v načrtovane in spontane dejavnosti. Utrip življenja otrok v vrtcu predstavim s fotografijo staršem na spletni strani našega vrtca (<http://www2.arnes.si/~vrtdrag/>), prav tako si jih lahko ogledajo na panoju na hodniku vrtca. Ob ogledu fotografij se s starši pogovorim, izmenjujemo si podatke o otrokovih izkušnjah in znanju, ki ga je osvojil z določeno aktivnostjo, ujeta na fotografiji. Z videoposnetkom in posnetim glasom pa še toliko bolj lahko približam staršem aktivnosti otrok v vrtcu, saj vidijo svojega otroka v okolju, ki mu nudi veliko izzivov in priložnosti, da spozna svet, ki zahteva vedno več znanj in veščin.

Samokritika

Biti vzgojiteljica je lep poklic. A kot vzgojiteljica se moram izobraževati tudi sama in iti v tok s časom in tehnologijo, ki zahteva

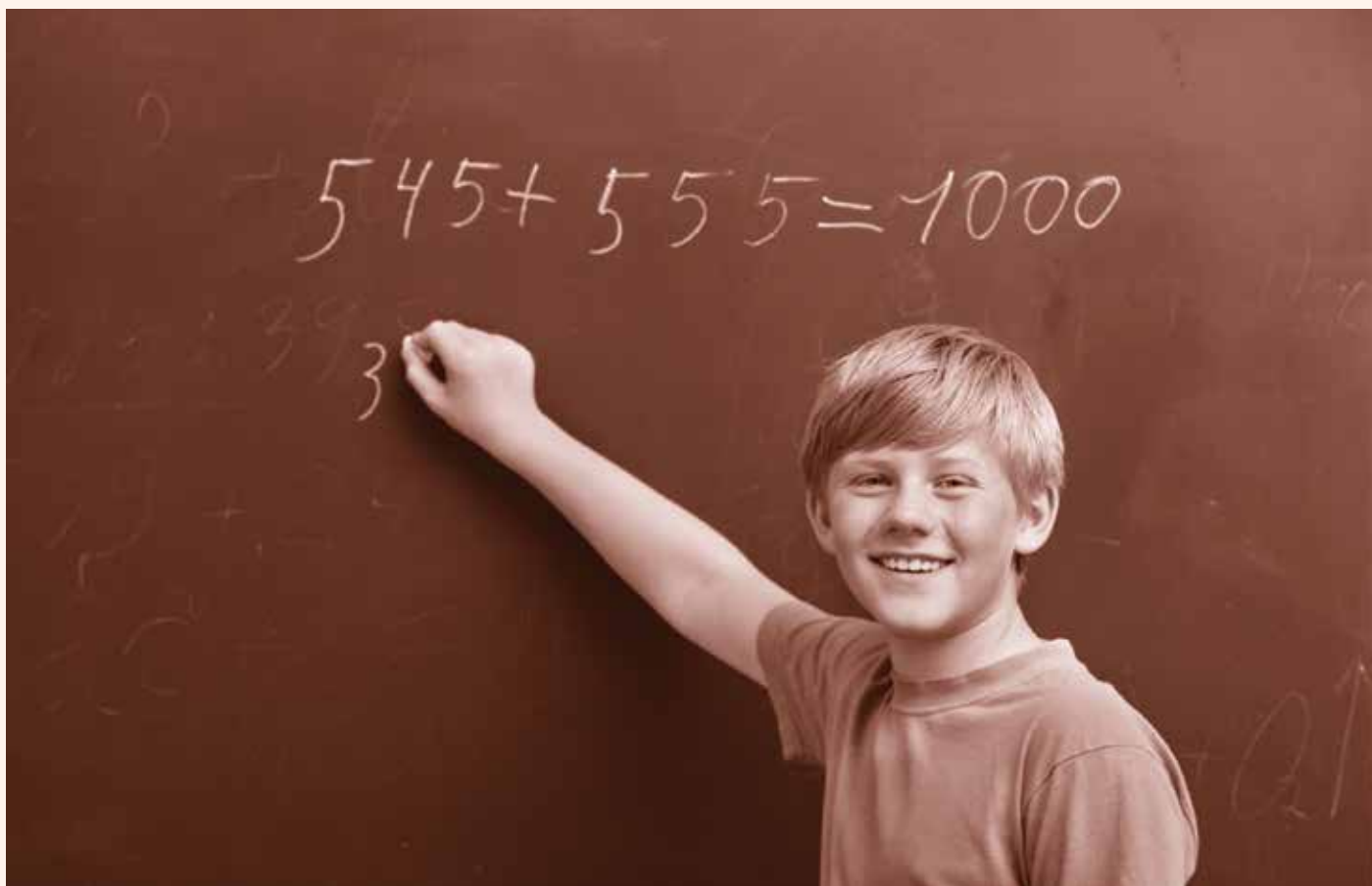
določeno znanje. V spoznavanje in obvladovanje IKT je bilo potrebno vložiti veliko časa in truda. Rezultat mojega znanja iz računalništva je urejanje spletne strani našega vrtca. Izobraževanje v e-šoli me je vzpodbudilo, da sem postavila spletno učilnico. Vstop je prost, prijavit se kot »gost«. V njej berete besedila pesmic, poslušate pesmice, ki jih pojemo in poslušamo v vrtcu. V njej najdete ideje, da lahko doma ustvarjate z otrokom, si ogledate digitalne zgodbe, naše filmčke ali preberete članke, ki vas utegnejo zanimati. Spletna učilnica se bo nadgrajevala, tako da bo v njej vedno nekaj novega, zanimivega in uporabnega za vse, ki si jo boste ogledali. Biti vzgojiteljica je tudi odgovornost. V varstvo in vzgojo so mi zaupani otroci, s katerimi preživim del dneva. Z njimi se igram, jih spoznavam, nadgrajujem in jim posredujem nova znanja. In ko že mislim, da imam odgovor na vse, me preseneti mali nadebudnež z vprašanjem, ki se začne z besedo ZAKAJ? Točnega odgovora ne vem, a se izgovorim, da ga bom poiskala na internetu in mu povedala naslednji dan. Doma iščem odgovor na njegovo nepričakovano vprašanje in si potihem želim, da bo dotičen otrok to pozabil. A otrok ne pozabi in od mene pričakuje odgovor. Nov izziv zame pa je tudi bojazen, če mu bom

znala razložiti tako, da bo razumel. In zato sem rada vzgojiteljica, ker se v vrtcu vedno kaj dogaja in nam ni nikoli dolgčas. Pri vseh dejavnostih pa moram pohvaliti sodelavko Alenko, s katero sva tim in dobro sodelujeva, se dopolnjujeva in pomagava druga drugi. Kot skupina smo celota in delujemo s ciljem, da je vsak dan, ki ga preživimo skupaj, zanimiv in lep.

Snemanje je v igralnici zelo dobrodošlo, saj zabeleži naše prijetno druženje, otroke pri igri in komunikacijo, ki poteka med njimi. V igri z drugimi otroki se otrok sprosti, zato ga lahko spremljam. Trajno ohranim posnetek, v katerem je razviden napredek v besednem izražanju otrok, kar je zanimivo tudi za njihove starše. Sodelavka je posnela tudi mene v interakciji z otroki. Zame osebno je bilo poslušanje zanimivo. Iz vprašanj in odgovorov otrok sem lažje načrtovala nadaljevanje, pa tudi pristope, s katerimi sem jih želela pripeljati do določenih novih spoznanj. Poslušati svoj posneti glas in analizirati svoj govor je bila zame novost. Spoznala sem, da bi lahko vprašanja postavila drugače in uporabila katero drugo besedo. Samokritika je vedno dobrodošla; posnetek mi ponuja možnost, da slišim sebe in svoj govor, pa tudi da bolje prisluhnem otrokom v njihovih izraženih interesih.

In za zaključek?

Biti vzgojiteljica je danes tudi obveza. Do sebe kot strokovnega delavca v vzgoji in izobraževanju in do otrok, ki so mi zaupani v varstvo. Letos mineva 30 let mojega službovanja v vrtcu. Tekom let se je spremenil sistem dela v vrtcu in se prilagodil otroku tako, da se lahko razvija optimalno in v prijaznem okolju. Kurikul je začrtal delo v vrtcu s poudarkom na otroku, na njegovih željah, potrebah in sposobnostih. V polni skupini otrok v oddelku le stežka sledim vsestranskemu razvoju posameznika. IKT mi delo olajša in omogoča, da dogajanje v oddelku posnamem in si ga doma ogledam. Enkrat, dvakrat, trikrat in delam zapiske. Svoje delo na podlagi opažanj prilagajam otrokom, ga nadgrajujem in otroke vodim, da v okviru svojih zmožnosti napredujejo in sami iščejo ter najdejo poti do rešitve zastavljenih nalog. IKT mi daje možnost, da se posneto ohrani in lahko posnetke medsebojno primerjam. Napredna tehnologija mi omogoča, da njegov napredek pokažem tudi otroku in mu vlijem samozaupanje, da lahko veliko doseže sam. Otroci odraščajo v svetu, ki je prepojen s tehnologijo. In eno izmed znanj, ki jim jih želim posredovati, je tudi to, da spoznajo IKT in njeno varno uporabo. •



Internetno medvrstniško nasilje

mag. Anton Toni Klančnik

Uprava kriminalistične policije GPU

Prispevek obsega pregled različnih oblik nasilja, ki ga izvajajo tudi mladoletne osebe (mlajši od 18 let) v okviru šolskega prostora v odnosu do vrstnikov in do šolskih avtoritet (strokovnih delavcev vzgojno izobraževalnih institucij - VIZ). Pregled oblik nasilja sprva zajema splošne (klasične) oblike, ki jih načeloma strokovni delavci VIZ poznajo, nato pa sledi tudi predstavitev nasilja, storjenega s pomočjo interneta, računalniške opreme in programskih orodij. Pogosteje se izkazuje, da otroci in mladostniki v primerjavi s starši, učitelji in drugimi strokovnimi delavci prednjačijo v funkcionalnem poznavanju računalniških vsebin (tematik, orodij), so naprednejši poznavalci zmogljivosti spletnih vsebin, a so tudi precej bolj radovedni, naivni in drzni. Pogosto ne uporabljajo elektronskih naprav in interneta z dobrimi in koristnimi nameni. Namen prispevka je osvetliti nekatere temne plati spletnega nasilja mladih, ki naj strokovnim delavcem VIZ daje možnosti za njegovo prepoznavanje in nadaljnjo obravnavo. Prispevek naj hkrati spodbudi strokovni kader v VIZ, da se tudi sam prične učiti in nadgrajevati ta znanja.

Uvod

Na več šolah sem staršem in njihovim otrokom predaval o varni rabi interneta, ko sem (vselej ločeno) ene in druge povprašal, kako obvladajo delo z računalniki in spletnimi orodji. Zanimalo me je tudi, kako otroci ocenjujejo tovrstna znanja pri svojih starših, starši pa pri otrocih. Odgovori otrok so bili pričakovani, češ da njihovi starši 'itak nimajo pojma'. Odgovori staršev pa so bili malce nenavadni in nepričakovani, češ naj se otroci zabavajo z računalniki, malo miru pa morajo imeti oboji, tudi otroci imajo pravico do zasebnosti v svoji sobi, saj to je le računalnik in ne bo noben 'pedofil' ven skočil, še vedno smo v bližini, doma se jim nič

ne more zgoditi, mi smo prvi, ki jim bomo pomagali in tako naprej. Otroke sem vprašal tudi, kako je z učitelji. Odgovor je bil precej deljen: nekateri učitelji, ki so v manjšini, se spoznajo na te stvari, so pa zato preostali učitelji, ki otrokom ne segajo niti do kolen. Seveda bi bila zanimiva resna študija na to temo, a za kaj takega bi bilo potrebno več časa, dobra izbira metode raziskovanja in interpretacije, saj se ob tem poraja vrsta vprašanj: je računalnik primarno namenjen delu ali zabavi, je zgolj sredstvo za iskanje informacij in različnih podatkov v izobraževanju, se ga lahko zlorabi za kriminalno dejavnost, je mogoče otroka spolno zlorabiti preko spleta, nad njim izvajati nasilje, ga pripraviti do avtonasilja oziroma mu škodovati tako, da ima lahko uničeno otroštvo in celosten razvoj? Ko sem ta vprašanja zastavil staršem in učiteljem, so bili odgovori s strani staršev večinoma zavrnilni, pri učiteljih pa večinoma pritrdilni.

Spletne vsebine

Mladostniki so pogosto zelo radovedni, vedoželjni, iščejo lastno identiteto, vrednote, idole; zagotovo pa je nadvse pomembno upoštevati še posebna subkulturna (neformalna) pravila ter t. i. razredno dinamiko med njimi. V tem obdobju preizkušajo svoje meje (npr. s spremljanjem informacij na spletu in njihovim konzumiranjem, akceptiranjem, detektiranjem, z morebitno kritiko in tudi zavračanjem), pa tudi meje svojih vrstnikov (npr. kako se bo nekdo odzval na to, kar je on objavil na spletu oz. na nekem forumu, blogu ali socialnem omrežju o svojem sovrstniku ali o sebi), staršev in skrbnikov (npr. s časom prebitem on-line, s pregledovanjem pornografskih spletnih portalov), šolskih in drugih avtoritet ter eklatantnih dogodkov (npr. s snemanjem: učitelja med poukom, pretepa dveh vrstnikov, sošolke na stranišču /.../ ter z objavo takšnega posnetka npr. na raznih spletnih portalih Youtube, Mojvideo idr., s prenašanjem piratskih kopij avtorskih del). Iz povedanega je jasno, da brez kančka dvoma v realno življenje slehernega posameznika, torej tudi mladostnika, vstopa še virtualni svet, v katerem pa kljub vsemu veljajo precej podobna pravila kot v siceršnjem svetu – bonton in spoštljivo vedenje, varstvo zasebnosti, argumentirana kritika, spodobno mnenje, skrb za varnost, spoštovanje osebnosti, varstvo avtorskih pravic, samozaščitno ravnanje idr. Vzgojni modeli naj bi torej zajemali tudi odnos vsakega posameznika do spletnih vsebin, do dela z računalnikom v spoštljivem odnosu do drugih (so)uporabnikov.

Šterkova, Zupaničeva in Žavbijeve (2007: 8) navajajo, da virtualni svet mladostnikom predstavlja dodaten vir informacij o sebi, spremembah, ki se jim dogajajo, pa tudi kot vir informacij pri oblikovanju njihove samopodobe ter spolne identitete. Prek interneta iščejo stike, z njimi eksperimentirajo in tudi ohranjajo že obstoječe stike s svojimi vrstniki iz realnega sveta (prav tam). Ko mladostnik na spletu preizkuša svoje meje in meje drugih, ko utegne biti impulzivnejši v izražanju svojih pristinih čustev (od najbolj iskrenih do najbolj skritih), vključno z jezo, žalostjo in sovraštvom, predvsem pa tedaj, ko za sredstvo svojega delovanja zlorabi svojo (pre)moč, je potrebno govoriti o relativno novejšem pojmu, cyberbullyingu (ang.): spletno ustrahovanje, spletno ali internetno medvrstniško nasilje, kiber-nasilje, spletno zbadanje, tudi internetno nasilje mladih idr. Glede spletnega ustrahovanja v družbi praviloma velja konsenz, da je takšna spletna aktivnost nesprejemljiva, neustrezna, škodljiva, nevarna in pogosto tudi prepovedana. Spletno medvrstniško nasilje je pogostejše med mladostniki, zato se tega izraza praktično ne povezuje na relaciji odrasla oseba - mladostnik.

Ključna razlika med novejšo obliko nasilja med mladimi preko interneta v primerjavi z neposrednim medvrstniškim nasiljem je v njegovi naravi, značaju oz. bistvu. V Unicefovem poročilu o varnosti otrok na spletu so po Shariffu zapisali, da je moč medvrstniško nasilje opredeliti tako, da je otrok izpostavljen ponavljajočem se obnašanju, ki mu škoduje oz. mu utegne škodovati, pri čemer pa takšno obnašanje obsega neravnovesje moči, kar preprečuje žrtvi, da bi se temu obnašanju uprla ali ga zaustavila (Child Safety Online, 2011: 3). V preteklosti se je izvajanje (neposrednega) medvrstniškega nasilja načeloma zaključilo že z odhodom mladostnika iz šole domov, v današnjih časih pa so kar naprej povezani s svetovnim spletom, kar pomeni, da pred spletnim nasiljem nikoli niso varni.

Spletno nasilje se kaže v najrazličnejših oblikah. Prihaja do objavljanja sovražnih spletnih strani, različnih žaljivih in ponižujočih zapisov na forumih, blogih, različnih socialnih omrežjih, kjer se izraža hudo sovraštvo (celo brez nekega posebnega motiva). Kočevarjeva (2005: 20) pravi, da se veliko nasilja na internetu dogaja na forumih, katerim je skupno, da so namenjeni pogovorom in izražanju mnenj o specifičnih javnih temah. Na teh spletnih mestih se znajdejo tudi žaljiva sporočila, zalezovanje in spletno sovraštvo



(prav tam). Zagotovo pa lahko takšne objave predstavljajo celo nadaljnje epizode neposrednega medvrstniškega nasilja, sploh s tehnologijo, ki za kontinuirano zbadanje in ustrahovanje ponuja neslutene možnosti. Glede na predstavljeno je možno spletno nasilje povezovati s klasičnimi vrstami nasilja, torej s psihičnim, fizičnim in spolnim nasiljem. Ekonomski vidiki so običajno opazni kot posledica, ko naj bi žrtev ustrezno sanirala vse težave, ki jih je imela pri uporabi programskih orodij in spletnih aplikacij (zamenjave gesel, nadimka, presonalizacija novih orodij), vključno z zamenjavo računalniške opreme v širšem pogledu (mobilni telefon, tablični, prenosni, osebni računalnik idr.).

Spletne aktivnosti kot oblike nasilja

Kot rečeno gre za spletne aktivnosti posameznika ali skupine ljudi, ki z objavljanjem lažnih, neresničnih, žaljivih, nespodobnih, emocionalno obarvanih in pejorativnih izrazov (psovki, kletvic), sovražnega govora, slik, podob, seksualiziranih oglasov za spolne usluge proti plačilu (s telefonsko številko, sliko, naslovom bivališča), karikatur in videoposnetkov neposredno prizadenejo konkretnega posameznika. Torej žrtev utegne

prejeti vznemirjajoča sporočila in slike preko mobilnega telefona, po e-pošti, preko klepetalnice, lahko se zgodi, da se nekdo dokoplje do žrtvinega gesla za e-pošto ali ga spremeni, prične uporabljati njen nadimek, objavlja žrtvine osebne podatke ali preprosto povedano vse informacije, ki škodijo žrtvini časti ali dobremu imenu preko klepetalnice, spletnega dnevnika (blog, forum) ali na samostojni spletni strani, s pomočjo zlorabe njenega gesla ali nadimka pošilja žaljiva sporočila drugim (da pride do situacije, ko nasilnež uspe spreti med seboj žrtev in njene vrstnike, svojce, znance), utegne celo pošiljati škodljivo programsko vsebino (virusi, črvi, trojanski konji) in pornografijo.

Kot dodatna oblika nasilja nad vrstnikom se pojavlja tudi t. i. seksting. S tem izrazom se definira pošiljanje seksualiziranih ali sorodnih sporočil ali posnetkov (video, slike), pogosto s pomočjo mobilnih telefonov (MMS, tudi e-pošta). V začetku gre najpogosteje za vzajemen odnos med dvema vrstnikoma, ki si izkazujeta ljubezen, naklonjenost, telesno privlačnost in/ali zaupanje ter si tudi na tak način izmenjujeta lastna intimna, erotična oz. pornografska gradiva (sama posnameta svoje telo v kočljivih pozah, detajle svojih

spolnih organov, tudi med masturbiranjem). Glede na to, da je začetek takšnega sekstinga pogosto povezan z njunim medsebojnim osebnim pristankom, pa se ob skrhani zvezi vrstnikov, ob zlorabi zaupanja ali z maščevanjem takšni posnetki večkrat znajdejo tudi na svetovnem spletu, kjer imajo do njih dostop žrtvi bližnji ljudje (svojci, sošolci, vrstniki). Seveda takšni posnetki pogosto zaidejo na spletni strani s pornografskimi gradivi, z dodatnimi karakteristikami (novo ime osebe, pohujšljiv opis vsebine gradiva). Torej, trenutek za tem, ko avtor lastnih seksualiziranih posnetkov posreduje svoje posnetke naprej po mobilnem telefonu ali preko svetovnega spleta, izgubi popolni nadzor nad njimi za vedno. Posnetke je moč vselej znova in znova prepošiljati, kopirati, objavljati tudi v trenutkih, ko je to lahko za žrtev najbolj neprijetno. Nikoli več ni mogoče vzpostaviti lastnega nadzora nad njimi, saj se posnetki večno ohranijo na svetovnem spletu. Seksting je brez dvoma velik problem med dandanašnjimi mladostniki po vsem svetu, tudi v Evropi in Sloveniji.

Omenjeno spletno nasilje se lahko prikazuje v različnih smereh: lahko poseže v žrtvin dom in njen intimni prostor, potencialni

obseg občinstva je neprimerno velik, vzemirljiva sporočila ali slike se lahko razširijo z neverjetno hitrostjo. Kako naj žrtev uspe nadzirati objavljene vsebine in kako naj, če sploh, poskrbi za odstranitev vsebin, ki so zaokrožile po svetovnem spletu? Zaradi relativne anonimnosti (ki lahko zavede ljudi k sodelovanju v nevarnih spletnih aktivnostih, ki jih sicer ne izvajajo v realnem svetu) je storjeno ne glede na vlogo, ki jo imajo pri tem početu (zalezovalec, nasilnež, opazovalec), skoraj nemogoče popraviti. Po mnenju Buljan Flanderjeve, Krmekove, Borovca in Muhkove (2007) se sama anonimnost izkazuje tudi s skrbno izbranim vzdevkom udeležencev v virtualnem svetu, kar pravzaprav pomeni, da se uporabniki načeloma medsebojno ne morejo takoj prepoznati, oz. za drugega vedeti, kdo je kdo v realnem življenju. Še več, mnogi vedo o drugih zgolj to, kar se objavi na spletu (blogi, forumi, klepetalnice, socialna omrežja, spletni portali). Res pa je, da anonimnost omogoča ljudem več odprtosti tudi pri stvareh, o katerih ne bi nikdar javno spregovorili (prav tam).

Nasilneži, žrtve in odzivanje žrtev

Nasilneži konkretnega posameznika praviloma osebno poznajo, lahko pa pride tudi do napadov na žrtev po posredniku, ko ta

prične izvajati podobna ali enaka dejanja zoper konkretnega posameznika (Buljan Flanderjeva s sodelavci, 2007). Isti avtorji ocenjujejo, da gre verjetno za nevarnejšo vrsto nasilja preko spleta, saj pogosto vključuje tudi odrasle osebe, celo tiste z zelo slabimi nameni. Posamezniku (žrtvi) ni povsem razumljivo, kako do tega prihaja, posledice pa so nesporno grozljive – proti nekemu, ki je povsem nedolžen in je žrtev opisanega nasilja po posredniku, se obrnejo tudi najbolj zvesti prijatelji, vrstniki. Zaradi kršitve pravil na nekem forumu (ki jih žrtev sploh ni prekršila), pa ji administrator prepreči nadaljnje sodelovanje, celo lastni roditelji ali skrbniki bi žrtev utegnili kaznovati itn. Ob tem so vsi, ki so žrtvi obrnili hrbet, v resnici postali posredniki v zlorabi, ne zavedajoč se tega (prav tam). Pride lahko do začaranega kroga, katerega mladostnik ne bo zmozel sam razrešiti, ga ustaviti ali ga zapustiti brez ustrezne strokovne pomoči.

Nasilneži, izvajalci spletnega nasilja so pogosto sovrstniki žrtev (mladostniki). Do njih so lahko nasilni zaradi različnih vzrokov: lahko je nasilnež sam žrtev nasilja (v lastni družini ali drugih vrstnikov), morda ima priučen vzorec, da se z nasiljem rešuje različne probleme, lahko pa skuša z nasiljem vzpostaviti svoj status v neki vrstniški skupini. Seveda

pa ti razlogi ne pomenijo opravičila za izvajanje nasilja nad drugimi. Na strani žrtev so brez dvoma bolj ranljivi tisti mladostniki, ki se ne zmorejo ali ne znajo postaviti zase. Najpogosteje so žrtve tisti, ki so na nek specifičen način 'drugačni' od nasilnežev, npr. zaradi videza, postave, šolskega (ne)uspeha, imena, narodnosti, socialnega statusa, lahko gre za novega sošolca v razredu, za mirnega in prijaznega mladostnika, učenca s pozitivnim odnosom do učitelja, hendikepiranega mladostnika, mladostnika razvezanih staršev idr. Lahko pa posebnega razloga za nasilje nad njimi ni. Žrtev je strah povedati, kaj se ji dogaja in to skuša skriti pred odraslimi v strahu, da jo bodo vrstniki pričeli dojemati kot slabiča in strahopetneža – ali celo iz strahu, da se bo situacija še poslabšala. Žrtvin strah in brezup je toliko večji, kolikor dlje časa se nad njo izvaja (spletno) nasilje oz. kolikor pogosteje je mladostnik tarča napadov in ustrahovanj, kot tudi razsežnost nasilja. Titley (2004: 33) navaja, da se dejanj, ki ogrožajo integriteto in varnost posameznikov, morda niti ne opazi, dokler se ne pokažejo posledice, ter nadaljuje, da nasilje v šolah neposredno in posredno prinaša škodljive kratkoročne in dolgoročne posledice (prav tam). Kako se mladostniki odzivajo na medvrstniško nasilje, vključno s spletnim nasiljem svojih vrstnikov?





Zagotovo različno: nekateri znaki oz. posledice se pokažejo zgolj pri enem posamezniku, spet drugi pri večini. Znaki in posledice, ki so razvidni iz spodnjega seznama, se medsebojno zelo prepletajo, zaradi česar je potrebno posamezne znake in posledice pri nekem posamezniku vselej obravnavati v kontekstu vsega, kar je že znanega o tem posamezniku. Ob sami zaznavi, da je posameznik žrtev nasilja (zlorabe), pa je treba nepojasnjene znake in posledice povezovati z novimi dejstvi in okoliščinami primera.

Znaki in posledice nasilja

- ▶ zavračanje obiska šole, izražanje strahu glede odhoda v šolo in iz šole, odpor do šole,
- ▶ prošnje za prevoz, spremstvo v šolo, pogoste so tožbe o bolehnosti, izostanki od pouka, beg od doma
- ▶ otrokom (žrtvam) se poslabša učni uspeh, dosežki pri delu v šoli in drugi dosežki,
- ▶ prihajajo domov z uničenimi, poškodovanimi oblačili, knjigami, šolskimi potrebščinami,
- ▶ prihajajo domov lačni (nasilnež jim vzame malico, denar zanjo), zmanjkuje jim stvari,
- ▶ prosijo za denar ali začnejo krasti denar (da ga dajo nasilnežu), stalno 'izgubljajo' žepnino,
- ▶ postanejo zadržani, potegnjeni vase, začnejo jecljati, jim primanjkuje zaupanja vase,
- ▶ postanejo depresivni, imajo slabo samovrednotenje, samospoštovanje in samopodobo,

- ▶ postanejo zadržani, pasivni, raztreseni, prestrašeni, pomanjkanje energije, ranljivost, kronična zaskrbljenost, hudi glavoboli, napadi panike, občutek nemoči, imajo napade joka, porušeno psihično ravnovesje, različne somatske motnje, imajo motenje razpoloženja, čustvovanja, počutja, spanja, prehranjevanja, hranjenja,
- ▶ zavračajo pogovore o tem, kaj je narobe, so podvrženi socialni izolaciji,
- ▶ agresivno vedenje navzven, imajo izbruhe jeze, postajajo delinkventni,
- ▶ suicidalno vedenje, samomorilne misli, poskusi samomora, samomori, samopoškodovanja,
- ▶ dodatno pri spletnem nasilju: izkazovanje sramu (seksting).

Vir: <http://www.policija.si/>, <http://www.poliklinika-djeca.hr/> in iz izkušenj avtorja.

Sklep

Spletno ustrahovanje, oz. internetno medvrstniško nasilje je najpogosteje povezano z mladostniki, ki z ali brez posebnega motiva objavljajo in razširjajo vznemirljive, boleče, ponižujoče, napadalne, neresnične in lažne vesti o drugih ali slikovno gradivo, ki se s pomočjo spleta zelo hitro razširi med ciljne prejemnike (osebe, ki izpostavljeno žrtev največkrat poznajo). Za žrtev to pomeni brezobzirni napad na njeno intimo in zasebnost ter posledično tudi hud pritisk vrstnikov, zaradi česar lahko utrpí hude travme, psihično stisko, emocionalno izčrpanost in celo izvrši samomor iz sramu in/ali obupa. Zato je vsakomur, zlasti pa mladim, težko

predstaviti težo, zlo, škodo in nevarnosti, ki jih brez telesnega kontakta (fizično nasilje) predstavlja spletno nasilje med mladimi (vključno s šolskimi trači, ki zvesto najdejo pot tudi do spletnih strani (Buljan Flanderjeva s sodelavci, 2007)).

Bolečina žrtve je neprimerno večja, ko nekdo objavlja žaljive, intimne in sovražne zapise, slike na spletu, saj tam ostanejo za vedno (tudi po t. i. odstranitvi podatkov s spleta, je možno najti predhodne objave). Na medvrstniško nasilje (internetno, klasično) je zato potrebno odreagirati takoj, čimprej, še preden se razraste tako daleč, da si otroci vzamejo dragoceno življenje. •

Literatura

- Buljan Flander, G., Krmek, M., Borovec, K., Muhek, R. (2007). Nasilje preko interneta – cyberbullying. Zagreb, Poliklinika za zaščito djece grada Zagreba, <http://www.poliklinika-djeca.hr/>.
- Klančnik, A. T., predavanje 'Na mladih e-svet stoji in kje smo mi?'
- Kočevar, V. (2005). Verbalno nasilje v interaktivnih forumih, diplomsko delo. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani.
- Online Safety, Insafe Project Manager, Brussels, <http://www.saferinternet.org/>, (25.4.2012).
- Policija, Uradna spletna stran policije - preventiva, <http://www.policija.si/>, (28.4.2012).
- Shariff, S., (2008). Cyber-Bullying: Issues and solutions for the school, the classroom and the home, Routledge, London & New York. V: Child Safety Online – Global challenges and strategies (2011). Florence, Innocenti Research Centre, Unicef.
- Stop cyberbullying, WiredKids, Inc., Washington, <http://www.stopcyberbullying.org/>, (28.4.2012).
- Šterk, T., Zupanič, T., Žavbi, A (2007). Kaj morate vedeti o internetu, pa si niste upali vprašati svojih otrok? – priročnik za starše. Ljubljana, Projekt SAFE-SI, Center za metodologijo in infomatiko, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani.
- Titley, G. (2005). Mladi in preprečevanje nasilja - priporočila za mladinsko politiko. Ljubljana, Informacijsko dokumentacijski center Sveta Evrope pri NUK, Urad za mladino Republike Slovenije.

Kibernetsko ustrahovanje

Sonja Sabo

Fakulteta za varnostne vede
Univerze v Mariboru

V današnjem času računalniki in mobilni telefoni zasedajo pomemben del našega življenja. In čeprav sta internet in mobilni telefon pozitivno prispevanje k družbi, imata tudi negativne posledice – kibernetsko ustrahovanje. S pomočjo tehnologije so nasilneži razširili obseg svoje agresije in grožnje ter ustrahujejo učence s pomočjo spleta in mobilnega telefona.

Uvod

Moderna tehnologija je nasilnežem omogočila, da učence nadlegujejo noč in dan z uporabo računalniškega sistema in mobilnih telefonov. Nasilneži zlorabljajo posameznika skozi prikrita in izrazito ponavljajoča se dejanja. Zaradi same narave ustrahovanja imajo nasilneži dejanski nadzor nad svojo žrtvijo. Negativne posledice sodobne tehnologije, povezane s kibernetskih ustrahovanjem, niso zanemarljive, saj lahko povzročajo resno psihološko, čustveno in socialno škodo. Do sedaj je bilo izvedenih zelo malo raziskav o kibernetskem ustrahovanju. Vendar pa raziskave o tradicionalnem ustrahovanju pomagajo pri dojetju realnosti in rasti tega novega pojava. Različni strokovnjaki v disciplinah psihologije otrok, družin in ekologije otrok, sociologije in kriminologije opredeljujejo kibernetsko ustrahovanje (Patchin in Hinduja, 2006). Iz njih lahko povzamemo, da je kibernetsko ustrahovanje namerno, ponavljajoče se vedenje nasilnežev, ki s pomočjo tehnologije svojo žrtev mučijo, ji grozijo, jo nadlegujejo, smešijo in podobno (Sabo, 2011).

Značilnosti kibernetskega ustrahovanja

Začasna elektronska pošta, psevdonimi v klepetalnicah, programi za pošiljanje neposrednih sporočil in druge podobne storitve predstavljajo problem ugotavljanja identitete nasilneža. Elektronski nasilneži lahko ostanejo skoraj anonimni (Patchin in Hinduja,

2006). Za žrtev kibernetskega ustrahovanja lahko anonimnost storilca poveča stopnjo strahu, saj je vsakdo lahko storilec, tudi z upanja vreden prijatelj. Možno pa je tudi, da je storilec več. Prav ta anonimnost hkrati daje nasilnežu občutek varnosti in zmanjšuje strah, da bi bila njegova dejanja odkrita (Erdur-Baker, 2009). Nasilneži izražajo žaljivke enostavno s tipkovnico, pri tem uporabijo manj energije in truda, kot če bi nekoga žalili neposredno. Kibernetsko ustrahovanje je v porastu tudi zaradi pomanjkanja nadzora v kibernetskem prostoru. Gostitelji v klepetalnicah lahko na primer nadzorujejo le pogovorno okno, ki je vidno vsem, osebna sporočila, poslana med uporabniki, pa so vidna le pošiljatelju in prejemniku. Računalniki so vse pogostejše prisotni v okolju mladostnikov in tako je tudi njihovo znanje glede tega vse večje. Mladostniki pogosto vedo več o računalnikih in mobilnih telefonih kot njihovi starši, tako da lahko upravljajo s tehnologijo brez zaskrbljenosti, da bi starši odkrili njihovo sodelovanje pri kibernetskem ustrahovanju. Sodobna tehnologija omogoča posameznikom navezovanje stikov z drugimi (za prosojalne in antisocialne namene) ob katerem koli času in v skoraj vseh mestih. Tako kraj kibernetskega ustrahovanja ni omejen na fizično lokacijo žrtve oz. nasilneža (Patchin in Hinduja, 2006). Značilnosti kibernetskega ustrahovanja, ki ga ločijo od klasičnega ustrahovanja, so (Bauman, 2009):

- ▶ velika stopnja anonimnosti nasilneža,
- ▶ potencialno neskončno občinstvo,
- ▶ storilčeva nezmožnost opazovanja žrtvinega takojšnjega odziva,
- ▶ spremenjeno razmerje moči,
- ▶ ni omejitev glede prostora in časa.

Dandanes najstniki preživijo na spletu veliko časa, tako imajo nasilneži v bistvu stalen dostop do svojih žrtev. Tudi če šola učencem blokira dostop do socialnih omrežij (Facebook, MySpace, Twitter), učenci lahko dostopajo do njih preko mobilnih telefonov. Tako žrtev kibernetskega ustrahovanja nikoli ne ve, kdaj bo nasilnež naredil naslednjo potezo. V preteklosti so boj med žrtvijo in nasilnežem videli le očitvidci na kraju dogodka. V današnjem času pa potencialni opazovalci lahko posnamejo boj me nasilnežem in žrtvijo z mobilnim telefonom in posnetek objavijo na strani za izmenjavo videoposnetkov, kot je na primer Youtube, in tako je ta posnetek viden vsem uporabnikom takih strani. Posledice

takih posnetkov, žaljivih komentarjev, slik, ki so jih na spletu objavili nasilneži, lahko žrtev zasledujejo še nekaj časa. Na tak način nasilneži poškodujejo žrtvin ugled. Kibernetsko ustrahovanje vliva na otrokovo socialno, čustveno in telesno zdravje. Pri žrtvi kibernetskega ustrahovanja se lahko pojavi depresija, tesnoba ter umik od družine in prijateljev. Ti otroci imajo lahko probleme s samospoštovanjem ter težave v šoli (The national center of missing & exploited children, 2009).

Zaradi širše dostopnosti elektronskih naprav je čedalje več uporabnikov, ki so potencialne žrtve oz. nasilneži v okvirih kibernetskega ustrahovanja. Na žalost pa je zelo malo znanega glede tega, kako pogosto se tehnologija uporablja za tovrstne prestopniške namene. Leta 2002 je National Children's Home (dobrodelna organizacija v Londonu) izvedla empirično raziskavo. V raziskavi je sodelovalo 856 mladih, starih med 11 in 19 let. Ugotovili so, da je 16 % mladih na svoj mobilni telefon dobilo grozeč sms, 7 % jih je bilo ustrahovanih v spletnih klepetalnicah, 4 % mladih pa so sami nadlegovali preko elektronske pošte. 42 % mladih, ki so bili žrtev kibernetskega ustrahovanja, je o svoji izkušnji povedalo prijatelju, 32 % jih je zaupalo enemu od staršev oz. skrbniku in 29 % ni nikomur črhnilo besede (Patchin in Hinduja, 2006).

Pojavne oblike kibernetskega ustrahovanja:

- ▶ Spletno zalezovanje: dosledno nadlegovanje, vključene so tudi grožnje s telesnimi poškodbami;
- ▶ Očrnitev: pošiljanje zlobnih komentarjev preko elektronske pošte, programov za neposredno pošiljanje sporočil (Messenger, ICQ in podobno), klepetalnic ali spletnih mest, ustvarjenih za poniževanje;
- ▶ Izključitev: namerna izključitev nekoga iz spletne skupine ali skupnosti, kot je na primer seznam prijateljev v programu za pošiljanje neposrednih sporočil ali na straneh s profili ter pri igranju iger preko spleta;
- ▶ Ognjevito kibernetsko ustrahovanje: pošiljanje nevljudnih in žaljivih sporočil, ponavadi preko elektronske pošte, programov za neposredno pošiljanje sporočil in klepetalnic;
- ▶ Nadlegovanje: nenehno pošiljanje zlobnih sporočil;
- ▶ Utelesenje: nasilnež uporabi identiteto nekoga drugega za pošiljanje neprimer- nih, zlobnih in neprijetnih vsebin;

- ▶ Izdaja: delitev skrivnosti žrtve, vključno z zasebnimi podatki, slikami in videoposnetki;
- ▶ Prevara: nasilnež z ukano pridobi od žrtve osebne podatke, ki jih potem deli z drugimi na spletu.

Čeprav otroci-nasilneži sodelujejo v eni ali več oblikah takega vedenja, morda ne vidijo svojih dejanj kot kibernetško ustrahovanje. Na primer: otrok, ki ne more premagati fizičnega ustrahovanja v šoli, lahko uporabi tehnologijo za maščevanje storilcem. Čeprav otroci to vidijo kot izenačevanje krivice, v resnici stopnjujejo nasilje in se znajdejo v igri, kjer ne more nihče zmagati, pristanejo v začaranem krogu (The national center of missing & exploited children, 2009).

Pomoč učencem

Kadar je otrok žrtev ustrahovanja, so pedagoški delavci (učitelji, socialna delavka) med prvimi, ki opazijo znake ustrahovanja. Tudi če otrok ne pove za ustrahovanje, posledice ustrahovanja (jok, raztrgana oblačila, modrice) pritegnejo pozornost pedagoških delavcev. Tako lahko otroku nudijo potrebno pomoč in podporo. Pri kibernetškem ustrahovanju pa neposredno opaznih ali fizičnih posledic ustrahovanja ni. Dejstvo je, da veliko pedagoških delavcev nikoli ne bo zaznalo kibernetškega ustrahovanja, saj se ga večina zgodi doma. Kibernetško ustrahovanje vpliva na otrokovo samospoštovanje. Žrtve kibernetškega ustrahovanja se le malo krat zaupajo pedagoškemu delavcu, čeprav bi jim ti lahko nudili potrebno pomoč. Zato je zelo pomembno, da se problem kibernetškega ustrahovanja vključi v širšo razpravo pedagoške stroke. Ker pedagoški delavci ne morejo vedno opaziti dolgoročne vedenjske spremembe pri otroku, ki je žrtev kibernetškega ustrahovanja, morajo preventivno svetovati staršem in skrbnikom, naj bodo pozorni na otroka, ki:

- ▶ se izogiba mobilnim telefonom, računalniku;
- ▶ je živčen pri prejemanju elektronske pošte, sporočil preko mobitela ali programov za pošiljanje neposrednih sporočil;
- ▶ se počuti neprijetno, kadar obiskuje šolo ali druge dejavnosti;
- ▶ se izogiba pogovoru o uporabi računalnika in drugih tehnoloških naprav.

Če otrok pogosto manjka v šoli in kaže znake depresije, ga pedagoški delavci poleg

rutinskih vprašanj morajo vprašati tudi o kibernetškem ustrahovanju. Otroci, ki so žrtve kibernetškega ustrahovanja, naj ignorirajo nasilneža in naj ga blokirajo na spletu. Otroci naj ne odgovarjajo na žaljiva sporočila, ampak naj jih shranijo in pokažejo zaupanja vredni odrasli osebi. Tako lahko odrasla oseba in otrok prijavitita nasilneža ponudniku internetnih storitev ali lokalnemu uradu za kazenski pregon. Zelo pomembna naloga pedagoških delavcev je tudi zavzemanje za izobraževanje o kibernetškem ustrahovanju (The national center of missing & exploited children, 2009). Zavrnitev lahko pri nasilnežu povzroči, da opusti ustrahovanje v celoti. Žrtev mora biti v primeru zavrnitve jasna in odločna za preobrat v ustrahovanju, potrebuje pa veliko podpore in vzpodbude. Nasilnežu pa je potrebno ponuditi drug predlog za obnašanje in mu jasno nakazati, da bodo nasilnemu vedenju sledile posledice. Za otroke, ki so začeli z ustrahovanjem in so bili takoj zavrtnjeni, ima veliko vrednost odpuščanje vrstnikov. S tem, ko mu vrstniki odpustijo, pri nasilnežu lahko povzročijo, da opusti ustrahovanje, saj vidi, da bo tako od vrstnikov boljše sprejet. Čeprav nasilnež opusti svoje vedenje, še vedno potrebuje pomoč pri razumevanju tistega vidika njegove osebnosti, ki ga je privedla do ustrahovanja. Nasilneže je potrebno nenehno podpirati pri pozitivnem vedenju in pri verbalni in fizični interakciji z vrstniki. Potrebno jih je opominjati, da bodo všeč drugim, če bodo všeč sami sebi (Piotrowski in Hoot, 2008).

Tudi starši bi morali povečati nadzor nad otrokom in spremljati njegove dejavnosti,

kadar je na internetu. Enako velja za učitelje, kadar otroci uporabljajo internet v šoli. Več pozornosti pa bi morala temu problemu nameniti tudi policija, ki bi preučila primere kibernetškega ustrahovanja, ki so potencialno škodljivi. Žal pa ne obstaja metoda, s katero bi lahko ugotovili, katero ustrahovanje vključuje preprosto šalo, katero pa ima potencial, da preraste v hudo nasilje. Starši, učitelji, policisti ter drugi v skupnosti morajo spremljati tehnološki napredek. S tem bi bili opremljeni z orodji in znanjem za prepoznavanje in reševanje takšnih problemov (Patchin in Hinduja, 2006).

Literatura

- Bauman, S. (2009). Cyberbullying in a rural intermediate school: An exploratory study. *Journal of early adolescence*, 1-31.
- Erdur-Baker, Ö. (2009). Cyberbullying and its correlation to traditional bullying, gender and frequent and risky usage of internet-mediated communication tools. *New media & society*, 12(1), 109-125.
- Piotrowski, D. in Hoot, J. (2008). Bullying and violence in schools: What teachers should know and do. *Childhood education*, 84(6), 357-363.
- Sabo, S. (2011). Nasilje v šolah (1.): analiza specifičnih oblik šolskega nasilja – kibernetško ustrahovanje (Diplomsko delo). Ljubljana: Univerza v Mariboru, Fakulteta za varnostne vede.
- The national center of missing & exploited children. (2009). Helping students deal with cyberbullying. *NASN school nurse*, 24, 200-203.
- W. Patchin, J. in Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the schoolyard: A preliminary look at cyberbullying. *Youth violence and juvenile justice*, 4(2), 148-169.



Bodoči učitelji in ravnanje z občutljivimi podatki na spletu

Dr. Tomaž Bratina

Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru

Razen znanj, potrebnih za uporabo IKT v izobraževanju, morata učenec in učitelj znati odgovorno uporabljati spletne storitve. Med varno in odgovorno rabo spletnih storitev sodi tudi ravnanje z občutljivimi podatki. Z razmahom socialnih omrežij postaja ravnanje z občutljivimi podatki dokaj brezbrizno. Prispevek opisuje poznavanje in razumevanje spletne varnosti bodočih učiteljev.

Uvod

Od posameznika se danes pričakuje, da je usposobljen za pridobivanje informacij oziroma znanja s spleta. To še posebej velja za učence oziroma študente, ki učne vsebine najpogosteje sprejemajo v obliki multimedijskih učnih gradiv ter s pomočjo sistemov za posredovanje in upravljanje z učnim vsebinami. Značilnost teh sistemov je njihova povezava v splet in dostopnost. To je vsekakor prednost, ki pa lahko skriva tudi določeno mero nevarnosti. Z uporabo učnih vsebin, posredovanih s pomočjo omenjenih sistemov, ki so relativno varni, se pri uporabniku vzbudi občutek zanesljivosti in varnosti. Zato obstaja velika verjetnost, da bosta podoben vzorec zaupanja učenec in študent uporabila tudi pri pridobivanju znanja in informacij iz drugih virov ali v katerih drugih spletnih aplikacijah.

Socialna omrežja, občutljivi podatki in digitalna varnost

Posebej je v kontekstu brezbriznosti in pretiranega zaupanja potrebno izpostaviti socialna omrežja, ki s svojim načinom delovanja nevarno obnašanje kar spodbujajo (Kugler 2012). Izdelava osebnih profilov je eden izmed največjih varnostnih izzivov. Številni uporabniki povsem nekritično posredujejo

številne občutljive informacije in jih delijo z drugimi bolj ali manj znanimi, celo popolnoma neznanimi osebami. Člani omrežja se obravnavajo kot prijatelji in zaupanja vredne osebe, čeprav številni izmed njih lahko uporabljajo lažne identitete. Takšen, skorajda družinski odnos, nepazljivemu uporabniku daje občutek lažne varnosti. Primerno ravnanje z občutljivimi podatki je le eden izmed vidikov varnosti v digitalnem svetu. Pomembno je tudi poznavanje drugih oblik nevarnosti ter skrb za varnost datotek. Vse omenjene vidike strokovnjaki uvrščajo pod enoten pojem digitalna varnost (Krašna in Bratina 2011). Zato je digitalno varnost potrebno razumeti kot enega izmed ključnih elementov digitalnih kompetenc, kar je še posebej pomembno pri vzgoji bodočih učiteljev. Prav aktivni in tudi bodoči učitelji imajo pomembno ter nenadomestljivo vlogo v procesu razvoja digitalne varnosti. Še posebej z vidika opozarjanja učencev in staršev na potencialne nevarnosti na spletu. V naši raziskavi smo preverili, kakšno je stanje nekaterih vidikov digitalne varnosti pri študentih Pedagoške fakultete v Mariboru.

Kraja identitete

Kraja identitete je oblika goljufije, kjer nekdo drug uporablja osebne podatke prizadetega posameznika. Pogosto se kraje identitete izvajajo za kasnejši dostop do osebnih in finančnih virov ali koristi kakršne koli vrste, vedno pa v imenu prizadetega posameznika (Identity Theft 2011). Posledice so za prizadete osebe pogosto zelo resne in težko popravljive. V nekaterih primerih lahko vrnitev na nekdanje stanje traja zelo dolgo ali celo ni možna. Kraje identitete se zelo uspešno izvajajo tudi na socialnih omrežjih, saj uporabniki zelo ravnodušno ravnajo z občutljivimi podatki. Brezskrbna objava podatkov, ki so na videz nepomembni (na primer zakonski stan, točni datumi zaključka izobraževanja, imena živali in osebni interesi) lahko privede do uspešne kraje identitete (Lewis 2012). Predvsem iz osebnih podatkov, kakor tudi drugih prej navedenih podatkov lahko izkušen kriminallec zelo uspešno izvede krajo identitete. Po podatkih delovne skupine za boj proti kraji identitete, je eden izmed načinov pridobivanja osebnih podatkov v procesu kraje identitete tudi ribarjenje. Gre za lažne spletne strani, ki so na videz enake spletnim stranem znanih ponudnikov. Najpogosteje gre za bančne ustanove. Nepozoren ali zaveden uporabnik svoje podatke vpisuje v

na videz pristne obrazce, podatki pa se nato posredujejo posameznikom, ki jih zlorabijo. Najuspešnejši so tovrstni napadi na socialnih omrežjih, kjer po podatkih kanadske organizacije za varnost BBB (2012) beležijo kar 70% uspešnost.

Namen in metodologija raziskave

V procesu izobraževanja učiteljev je pomemben poudarek namenjen uporabi IKT v izobraževanju. Opraviti imamo s specifično populacijo in je zato njihove digitalne kompetence potrebno smiselno nadgraditi. Z raziskavo smo želeli preveriti začetno stanje poznavanja digitalne varnosti ter morebitne spremembe skozi čas. Na podlagi ugotovitev bomo prilagodili, spremenili ali razširili obstoječe učne vsebine vezane na digitalno varnost pri uporabi IKT. Za zbiranje podatkov smo izvedli spletno anketiranje z uporabo orodja za izdelavo spletnih anket. Vzorec je obsegal 179 študentov Pedagoške fakultete v Mariboru. Podatke smo obdelali s programom SPSS in statističnimi metodami, ki so pokazale na stanje digitalnih varnostnih vidikov v posamezni generaciji in morebitne razlike v varnostnih vidikih med generacijama. Študente smo povabili, da za različne vrste osebnih podatkov označijo, na kakšen način jih objavljajo. Podatke o hišni številki, ulici, poštni številki ali kraju bivanja smo združili v kategorijo lokacijski podatki. Podatke o davčni številki, EMŠO, TRR in plači smo združili v finančne in administrativne podatke. V skupino podatkov o družini smo združili podatke o številu družinskih članov, starših, sorodnikih in partnerjevem imenu.

Rezultati in analiza

Izidi kažejo na dokaj brezskrbno objavljanje občutljivih podatkov na socialnih omrežjih. Podatke o osebnem imenu in datumu rojstva študenti v večini primerov objavijo kot prave. Le nekaj jih te podatke objavi kot lažne. Izpostaviti je potrebno, da študenti svoj spol objavljajo izključno v pravi obliki. Če osebne podatke združimo v skupino, opazimo, da je skoraj tretjina (28,8 %) osebnih podatkov objavljenih v pravi obliki in le 4 % v lažni. Tudi podatke o izobrazbi študenti objavljajo večinoma v pravi obliki, česar pa glede zaposlitvenih možnosti ni mogoče šteti kot problematično.

Nekoliko višjo previdnost je opaziti pri podatkih o bivanju, čeprav je 9,4 % delež pravih objav še vedno dokaj visok. Elektronske naslove študenti pričakovano objavljajo v

pravi obliki, saj sicer sodelovanje v socialnih omrežjih ni učinkovito. Želja po zaščiti zasebnosti se kaže pri omejevanju objave telefonske številke. Premalo pozornosti študenti namenijo zaščiti družinskih podatkov. Delež objave teh podatkov v pravi obliki in delež objave osebnih podatkov v pravi obliki sta visoka in omogočata lahek dostop do podatkov, ki so najpogosteje zlorabljeni v okviru kraje identitete.

Varnosti finančnih podatkov namenijo študenti veliko pozornost, saj jih v glavnem vsi objavijo le v lažni obliki. Tak izid je zadovoljujoč in kaže, da se mladi zavedajo posledic zlorab tovrstnih podatkov. Objavljanje svojih slik in slik drugih oseb je postalo splošno sprejeto v socialnih omrežjih. Opaziti je sicer nekoliko previdnejše objavljanje slik drugih oseb, kljub temu pa so v obeh primerih slike večinoma objavljene v pravi obliki. Zavedati pa se je potrebno, da objava slik drugih oseb brez njihove privolitve lahko privede do sankcij. Zato bi prav objavljanje slik drugih oseb moralo biti bolj odgovorno.

Zaupanje dostopnih podatkov drugim osebam

V praksi pogosto opazimo, da si študenti med seboj izmenjujejo podatke za dostop do spletnih storitev. Razlogi so različni, kažejo pa na podoben efekt (pre)visoke stopnje zaupanja, ki je gotovo tudi posledica obnašanja na socialnih omrežjih. Pogostost tega pojava nas je spodbudila, da preverimo, kako pogosto študenti posredujejo svoja uporabniška imena in gesla drugim osebam.

Iz izidov razberemo, da je pojav posredovanja uporabniških imen in gesel dokaj pogost. Slaba polovica študentov (42,5 %) to počne izjemoma, približno desetina (9,5 %) pa po potrebi. Pri tem se postavlja vprašanje, kdaj in zakaj bi bilo potrebno, da nekomu drugemu zaupamo svoje uporabniško ime in geslo. Nekaj študentov podatke zaupa le poznani osebi. Skupen delež tistih, ki so že zaupali uporabniška imena ali gesla oziroma to počnejo

pogosteje, pokaže, da kar 58,7 % študentov neodgovorno ravna s tovrstnimi podatki. Tudi obvestila na vseh vstopnih portalih, da sta uporabniško ime in geslo zaupna podatka, s katerimi je potrebno ravnati skrbno, niso dovolj. Zavedanje pomena varovanja tovrstnih podatkov je zelo slabo in naloga učiteljev je, da mladim približajo pomen varovanja in odgovornega ravnanja s takimi podatki.

Kraja identitete – razumevanje nevarnosti

Najboljša zaščita pred nevarnostjo kraje identitete je razumevanje mehanizmov in ozaveščenost o nevarnosti kraje identitete. Vsak uporabnik se mora zavedati možnosti, da lahko postane žrtev. Le tako bo vedno skrbel za varnost občutljivih podatkov in jih ne bo zaupal brez predhodne presoje. Zanimalo nas je, v kolikšni meri so študenti seznanjeni s pojmom in mehanizmom kraje identitete in kako prepoznajo varno spletno stran.

Večina študentov (79,3 %) obeh generacij je seznanjenih s pomenom in nevarnostjo kraje identitete. Stanje je zadovoljivo, čeprav obstaja slaba petina (17,3 %) študentov, ki pod nevarnostjo kraje identitete razumejo krajo osebnih dokumentov. Tak delež napačnega razumevanja nekoliko poslabša sicer ugodno sliko, saj kaže na resno nerazumevanje mehanizma kraje identitete. V okviru raziskave smo preverili tudi poznavanje in razumevanje nevarnosti ribarjenja. Razberemo, da sta skoraj dve tretjini (63,7 %) študentov seznanjeni z nevarnostjo ribarjenja in razumejo način delovanja napadalcev. Kljub temu stanje še ni spodbudno. Razlog je v dokaj velikem številu študentov, ki pojem zamenjuje z iskanjem informacij na spletu (16,2 %) in kot pridobivanje prijateljev na socialnih omrežjih. Več kot tretjina (36,3 %) študentov napačno razume pomen in nevarnost ribarjenja.

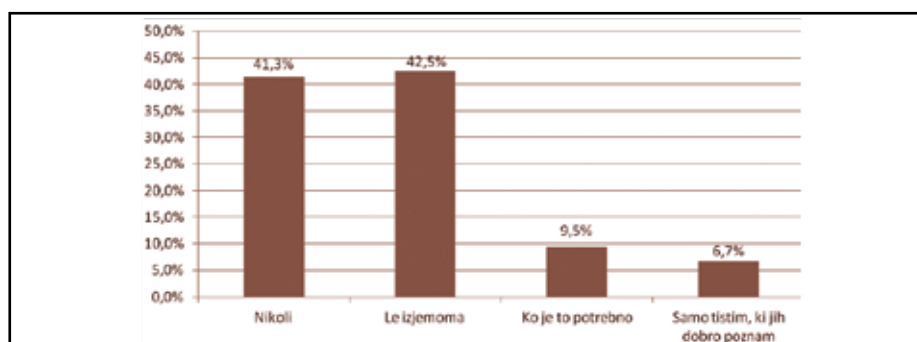
Sklep

Ugotavljamo dokaj veliko brezbriznost pri ravnanju z občutljivimi podatki, saj se le ti

posredujejo s preveliko lahkotnostjo. Izidi raziskave kažejo, da je med učne vsebine s področja IKT potrebno vključiti tudi vsebine, povezane z varnostjo na spletu. To je še posebej pomembno v procesu izobraževanja učiteljev, ki bodo ta znanja prenašali na učence že v zgodnji fazi rabe spleta. S tem bodo neposredno vzgajali generacije otrok, ki bodo poznali in razumeli nevarnosti na spletu, se jih zavedali, bili na njih pripravljeni ter se jim učinkovito zoperstavili. •

Literatura

- Ika. FDV, Univerza v Ljubljani CMI: <http://www.ika.si/> (Dostop 10.4 2012).
- Ala-Mutka, Kirstie, Yves Punie, in Christine Redecker. Digital Competence for Lifelong Learning. JRC Technical Notes. <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC48708.TN.pdf>>.
- Bratina, Tomaž, in Marjan Krašna, 2011: Students' attitude toward digital security. Louis Gómez Chova (Ur.). International Technology, Education and Development Conference. Valencia.
- Combating Identity Theft A Strategic Plan. Washington, 2007: The President's Identity Theft Task Force.
- Gabriel, Kristin, 2010: The Dangers of Internet Security Breaches on Social Networking Sites. <<http://www.titaniumantivirus.org/in-the-cloud-security/the-dangers-of-internet-security-breaches-on-social-networking-sites/>> (Dostop 3.6. 2012).
- Identity Theft, 2011: <http://en.wikipedia.org/wiki/Identity_theft> (Dostop 4. 4 2012).
- Krašna, Marjan, 2010: Digital competences and multimedia: Paper at the International Conference on New Horizons in Education, INTE 2010, June 23-25, 2010. Famagusta, 2010.
- Krašna, Marjan, in Tomaž Bratina, 2011: Digital competences in education: digital security. International Technology, Education and Development Conference (INTED). Valencia: International Association of Technology, Education and Development (IATED). 1634-1641.
- Kugler, Logan, 2012: How to secure your Facebook profile in a post-Timeline world. <<http://howto.techworld.com/personal-tech/3336013/how-secure-your-facebook-profile-in-post-timeline-world/>> (Dostop 6. 7. 2012).
- Lewis, Kent, 2012: How Social Media Networks Facilitate Identity Theft and Fraud. <<http://www.eonetwork.org/knowledgebase/specialfeatures/pages/social-media-networks-facilitate-identity-theft-fraud.aspx>> (Dostop 6. 7. 2012).
- Phishing Attacks Continue to Pose Significant Risk, 2012: <<http://vi.bbb.org/>> (Dostop 1. 7. 2012).



Moje geslo je ...

Dr. Lorena Mihelač

ŠC Novo mesto

Zakaj redno menjati gesla? Glavni razlog redne menjave gesla je zmanjšati možnost kraje identitete. Glede na to, da veliko storitev opravljamo preko računalnika, se naša identiteta dopolnjuje z omrežnimi komponentami.

Kratka zgodovina uporabe gesla in šifriranja

Uporaba gesla in šifriranje podatkov nista vezana samo za sodobni čas. Gesla in šifrirana sporočila so dobrih 2000 let nazaj uporabljala stara ljudstva, ki so želela na ta način varovati svoje skrivnosti. Pri tem je bilo vedno v ospredju, kako narediti dostop do določenih podatkov čim bolj težaven, oziroma kako šifrirati neko geslo, s katerim se omogoča dostop do strogo varovanih podatkov nekemu posamezniku ali manjši skupini ljudi, ki delijo isto skrivnost. Čeprav so o tem dobrih 2000 let nazaj razmišljala različna stara ljudstva, se Hebrejci omenjajo kot prvi, ki so razvili šifriranje, imenovano »atbash«. Sam princip šifriranja je temeljil na zamenjavi črk (Miller, 2005). Izredno dober sistem uporabe gesla so razvili tudi špartanski vojaki okoli leta 400, in sicer samo z uporabo palice in usnjene traka (Sabadin, 2006). Uporabo gesel in šifriranje zasledimo v Evropi v srednjem veku zlasti v Italiji. Veliki napredek na tem področju pripisujemo nemškimi nacistom, ki so razvili stroj Enigma, s katerim so varovali svoje skrivnosti in imeli možnost šifrirati vsa sporočila. Uporaba gesla na računalniku zasledimo leta 1961 na ameriški univerzi Massachusetts Institute of Technology, ko velika večina ljudi še sploh ni videla računalnika. Naslednja prelomnica so sedemdeseta leta, ko so se prvič pojavile potrebe po kriptografskih metodah za varovanje in skrivanje podatkov (gesel, osebnih podatkov), saj v tem času ni bilo nekih javnih standardov za enkripcijske tehnike. Tako so leta 1979 razvili prvi enkripcijski standard imenovan DES (Data encryption standard). Leta 2001 se prvič uporabi Napredni standard šifriranja (AES), obliko šifriranja, ki jo je sprejela vlada Združenih držav Amerike.



Ta standard omogoča varnejše šifriranje kot prejšnji standard šifriranja podatkov (DES) in jo uporablja tudi sistem Windows. Mogoče še nekaj besed o testu CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart). Ta test se pogosto uporablja pri prijavi v forumih in v sistemih, v katerih si ustvarimo brezplačen elektronski naslov. Test je izumljen z namenom, da ugotovi, ali je določen uporabnik človek ali program (stroj). Test CAPTCHA temelji na načelu »pozivodgovor«, kar pomeni, da spletna stran uporabniku prikaže sliko, na kateri je zaporedje znakov (lahko tudi beseda), in ga pozove, naj znake s slike vpiše v ustrezno pozivno okno. Za izvedbo testa CAPTCHA torej potrebujemo strežnik in uporabnika. Test CAPTCHA sicer naredi (generira) sam računalnik in lahko tudi oceni, ali ga je uporabnik pravilno rešil, ne more pa ga rešiti sam. In prav to omogoča, da lahko na podlagi testa CAPTCHA razločimo med človeškimi in nečloveškimi uporabniki.

Zakaj in kako pogosto menjati gesla?

Z vdiranjem v računalnik, z okužbo (trojanski konji) ali z izkoriščanjem naše lastne nepazljivosti nam naše računalniške identifikatorje tujci lahko ukradejo. V nevarnosti je naša elektronska pošta, osebni podatki na socialnih omrežjih (Facebook, Twitter), bančni račun, kreditne kartice, s katerimi plačujemo storitve, ali izdelek na neki spletni strani. Načini kraje so čedalje bolj pretkani, vendar tatovi na prvem mestu izkoriščajo našo nepazljivost, ko jim po nesreči ali celo namenoma razkrijemo svoje geslo. Prav posebno mesto ima t. i. »ribarjenje«, ko nas neznanec preko lažnih elektronskih sporočil preusmeri na ponarejene spletne strani, kjer vpišemo svoje geslo, ki se nato pošlje neznanču. Posebna zgodba so tudi internetne točke, kjer so pogosto okuženi računalniki,

ki jih uporabimo na svojem potovanju, da bi plačali račun, pogledali elektronsko pošto ali preverili stanje na bančnem računu. Če nismo prepričani o tem, ali nam je nekdo ukradel identiteto, to lahko preverimo tudi na spletni strani (<https://www.ip-rs.si/kraja-identitete/test/index.html>). Da kraja identitete dosega skrb vzbujajoče razsežnosti, kaže primer zgodbe verige trgovin, npr. Maxx in Marshall's, ko je bilo v osemnajstmesečnem obdobju ukradenih 45,7 milijonov kreditnih kartic, 450.000 ljudem pa osebni podatki (nekaterim celo številka vozniškega dovoljenja!). Seveda prepogosta menjava gesla ni zaželena, ker se lahko zgodi, da bo novo geslo manj močno kot prejšnje geslo, oziroma si je težko zapomniti toliko novih gesel. Sistemi nekaterih omrežij (npr. spletne učilnice na univerzah, e-redovalnice) na določena časovna obdobja sami predlagajo menjavo oziroma nas opominjajo, da se izteka čas veljavnosti našega gesla in nas opozarjajo, da zamenjamo geslo v čim krajšem času.

Koliko pogosto menjavati geslo?

Odvino od tega, za kar se bo geslo uporabljalo; za dostop do računa na banki, za dostop do zelo bistvenih dokumentov ali mogoče za dostop na socialno omrežje (Facebook, Twitter)? Na spletnih straneh, ki so močno varovane, ni treba prepogosto menjavati gesla, vendar tudi to ni pravilo, ker se hekerji vse bolj iznajdljivi v tem, kako priti do gesla in si prisvojiti denar, podatke, identiteto ipd. Zelo priporočljivo je zamenjati vsa gesla predvsem v primeru, če smo z nekom delili isti računalnik in ga zaradi takšnih ali drugačnih razlogov več ne delimo.

Dolžina in vsebina gesla – kako sestaviti dobro geslo?

Če človeški spomin ne bi bil omejen, bi bila dolžina gesla po vsej verjetnosti tako dolga,

koliko to dovoljuje sistem, v katerega vpisujemo geslo. Vendar raziskave kažejo, da je naš kratkoročni spomin vezan za sedem znakov plus minus dva znaka (Miller, 1956). Najlažje in najdlje si zapomnimo tista gesla, ki so za nas smiselna in sestavljena iz znanih besed ali števil. To pomeni, da je včasih treba narediti kompromis glede dolžine in vsebine gesla, kar pomeni, da mora biti dolžina gesla ustrezno dolga, vsebina pa sestavljena iz smiselnih in znanih besed, ki se jih ne glede na to težko ugane. Kako se torej lotiti ustvarjanja novega gesla? Mogoče vam bodo pomagali spodaj navedeni predlogi (ko smo sestavili svoje novo geslo, lahko še preverimo, kako močno je, in sicer kar na spletni strani s »password meter« programom - www.passwordmeter.com):

1. najenostavnejše geslo je sestavljeno iz treh besed, ki nam nekaj pomenijo, npr. »hranapesotrok«. Geslo bo bistveno bolj varno, če uporabimo velike in male črke, npr. »hranapEsoTroK«;
2. geslo lahko sestavimo tako, da uporabimo eno ali dve najljubši števili, eden ali dva najljubša simbola in eno ali dve najljubši besedi, npr. »13*hranaPes/«;
3. geslo lahko sestavimo iz besede ali krajšega stavka in umaknemo samoglasnike, pri čemer »hranapesotrok« postane »hrnpstrk« (pri tem je seveda treba paziti na ustrezno dolžino gesla);
4. pri sestavljanju gesla lahko zamenjamo samoglasnike z ustreznimi številkami, npr. »a« je »1«, »e« je »2«, »i« je »3«, kar pomeni, da bi geslo »hranapesotrok« postalo »hr1n1p2s4tr4k«, z uporabo velikih črk pa »Hr1n1p2s4tr4K«;
5. geslo lahko sestavimo iz prvih črk krajšega stavka, ki nam nekaj pomeni, npr. stavek »po koroškem po kranjskem že ajda zori« postane kot geslo »pkpkžaz«, z uporabo velikih in malih črk pa »PkpKžaz« (pri tem je seveda treba paziti na ustrezno dolžino gesla);
6. geslo lahko sestavimo iz dveh besed in pri tem kombiniramo njihove črke, npr. ena črka iz prve besede, druga črka iz druge besede in tako dalje, npr. beseda »hrana« in »otrok« postane novo geslo: »hortar~~n~~oak«;
7. pri sestavljanju gesla lahko uporabimo tekoče leto in prve tri črke tekočega meseca, npr. 2012okt, in temu dodamo našo najljubšo besedo »otrok« ter dobimo »2012oktotrok«;
8. geslo je lahko sestavljeno iz datuma, ki nam nekaj pomeni in katerega umestimo znotraj svoje najljubše besede, npr. datum 03.01.2013 umestimo znotraj besede »otrok« in dobimo »ot03.01.2013rok«;
9. za geslo lahko uporabimo tudi prve črke besed iz dobro poznanega dolgega stavka, ki si ga lahko zapomnimo, npr. iz »pravljica pripoveduje o deklici, ki je med pometanjem našla krajcar« dobimo geslo »PpodkjmpnK«;
10. geslo je lahko sestavljeno iz dveh besed, ki jih združimo in obrnemo, npr. beseda »Hiša« in »Otrok«, ki postaneta združeno novo geslo »HišaOtrok«. Če te dve besedi obrnemo dobimo končno geslo »KortoAšIH«.

Kaj se zgodi z gesli, ko umremo?

Možni odgovori so: a) tudi gesla »umrejo« s posameznikom, ki je umrl; b) gesla po določenem času postanejo neuporabna, ker posameznik ni spremenil starega gesla v novega, c) posameznik je v oporoki določil, kdo je zadolžen za izbris gesel in profilov na internetnih straneh. V Združenih državah Amerike so na razpolago celo podjetja (<http://legacylocker.com/company/about> in <http://www.securesafe.com/en/partners/entrusted.html>), ki imajo strokovnjake, t. i. digital executorje, za izbris vseh gesel in slik umrlih oseb. Kako vemo, da je neka oseba umrla? Odvisno od države. Na Švedskem se tedensko preverja register živčih oseb in se ugotavlja, kdo je umrl. V Združenih državah Amerike pa vam ponudijo celo možnost, da pri ustvarjanju novega gesla izberete dve osebi, ki bosta

o vaši smrti obvestili lastnika spletne strani, pri katerem ste se vpisal z geslom.

Zaključek

Na koncu tega prispevka še ena zanimivost, in sicer 25 najslabših gesel, ki so bila uporabljena in s strani nepridipravov seveda brez težav odkrita v letu 2011: »password«, »123456«, »12345678«, »qwerty«, »abc123«, »monkey«, »1234567«, »letmein«, »trustno1«, »dragon«, »baseball«, »111111«, »iloveyou«, »master«, »sunshine«, »ashley«, »bailey«, »passwOrd«, »shadow«, »123123«, »654321«, »superman«, »qazwsx«, »michael«, »football«. •

Literatura

- Corporate Owner of T.J. Maxx, Marshall's Says Information for 45.7 Million Cardholders Stolen. Pridobljeno na <http://www.foxnews.com/story/0,2933,262300,00.html#ixzz29JKePerX>
- Yan, J. et al. (2000). The memorability and security of passwords – some empirical results. Pridobljeno iz <http://www.cl.cam.ac.uk/TechReports>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Limits on our capacity for processing information«. *Psychological Review*, 63, 81-87.
- Sabadin, R. (2006). Kriptografija in varnost slovenskih e-trgovin. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- 25 Worst Passwords of 2011 (Study). Pridobljeno iz <http://mashable.com/2011/11/17/worst-internet-passwords/>.
- Password researchs. Pridobljeno iz <http://www.passwordresearch.com/stats/statindex.html>.



Stanje na področju informacijske varnosti v slovenskih osnovnih šolah

Samo Štraser

OŠ Neznanih talcev Dravograd

Dr. Alenka Brezavšček

Fakulteta za organizacijske vede
Univerze v Mariboru

S pomočjo ankete smo raziskali, katere so tiste nevarnosti, ki najbolj ogrožajo informacijsko varnost v osnovnih šolah in kaj so najpogostejši vzroki za njihov nastanek.

Uvod

Zagotavljanje informacijske varnosti v osnovni šoli se zdi na prvi pogled zelo enostavno opravilo, vendar rezultati raziskave, ki smo jo izvedli med slovenskimi osnovnimi šolami, kažejo, da za informacijsko varnost v osnovnih šolah po Sloveniji ni najbolje poskrbljeno. Informacijska varnost je namreč individualna skrb vsake posamezne šole, zato ne moremo govoriti o nekih skupnih in celovitih rešitvah, kot jih npr. uporabljajo ponekod v tujini. V Sloveniji sicer deluje nekaj državnih institucij, ki osnovnim šolam pomagajo pri zagotavljanju informacijske varnosti, vendar bo potrebno na tem področju še marsikaj izboljšati.

Analiza

V anketi je sodelovalo 95 osnovnih šol iz celotne Slovenije. Slika 1 potrjuje, da za IKT v slovenskih osnovnih šolah v največji meri skrbi računalničar. Upravičeno najbrž lahko sklepamo, da računalničar skrbi tudi za informacijsko varnost.

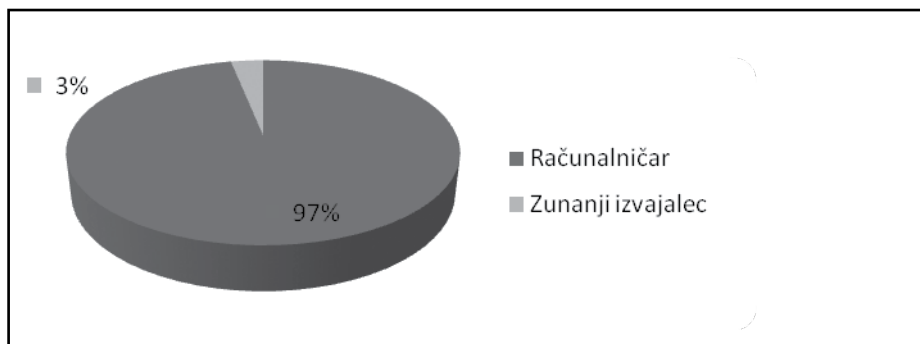
Delež zaposlitve računalničarja je odvisen od števila oddelkov, zato na nekaterih šolah to delo opravljajo kar učitelji, da zapolnijo delovno mesto oz. delovno obvezo. Posledica

tega je neurejeno informacijsko stanje ter slaba informacijska varnost. Po mnenju računalničarjev, skrbnikov IKT v anketiranih šolah, izvira 80 % groženj iz človeških dejanj, 20 % pa jih nastane zaradi odpovedi strojne opreme (glej sliko 2).

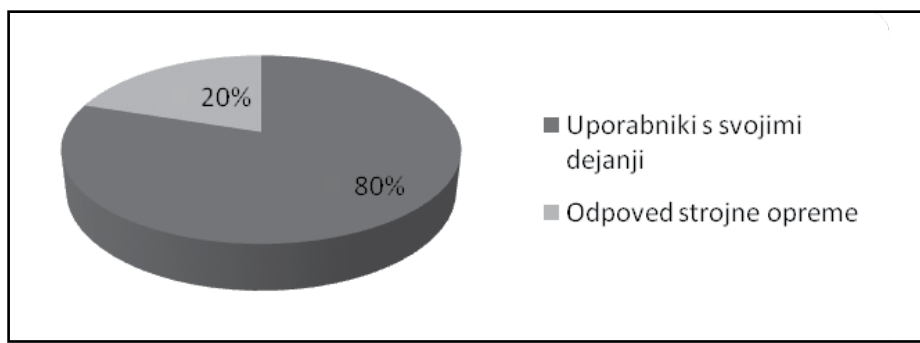
Po njihovem mnenju informacijsko varnost s svojimi dejanji najbolj ogrožajo učenci, sledijo učitelji, administrativno osebje in ostali uporabniki (glej sliko 3).

Storitve, ki v osnovnih šolah zelo ogrožajo informacijsko varnost, je internet. Skrbniki IKT v anketiranih šolah menijo, da so na internetu najbolj nevarne naslednje storitve: brskanje po internetu, spletne klepetalnice in elektronska pošta (glej sliko 4).

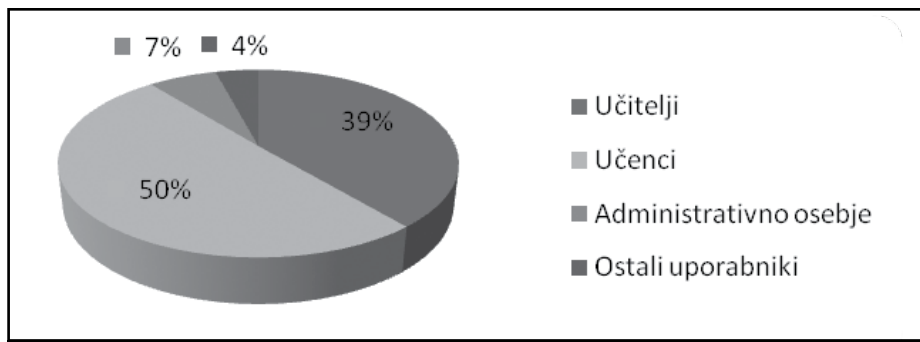
Povzročene nevarnosti so po njihovem mnenju posledica: neznanja in neizkušenosti uporabnikov, pomanjkanja izobraževanj za administratorje in uporabnike, pomanjkanje



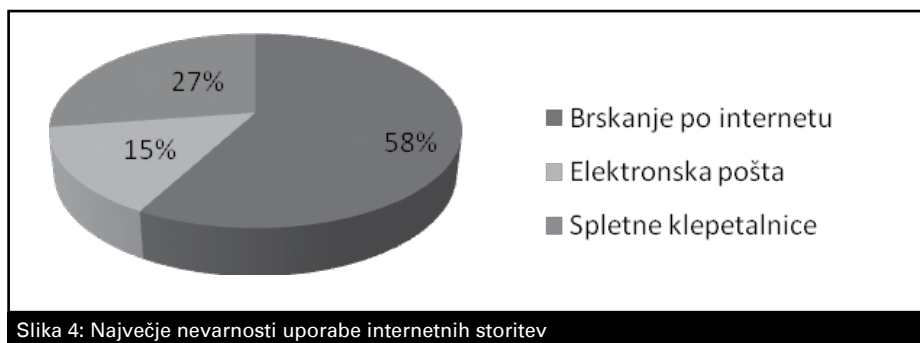
Slika 1: Kdo je skrbnik IKT v osnovni šoli



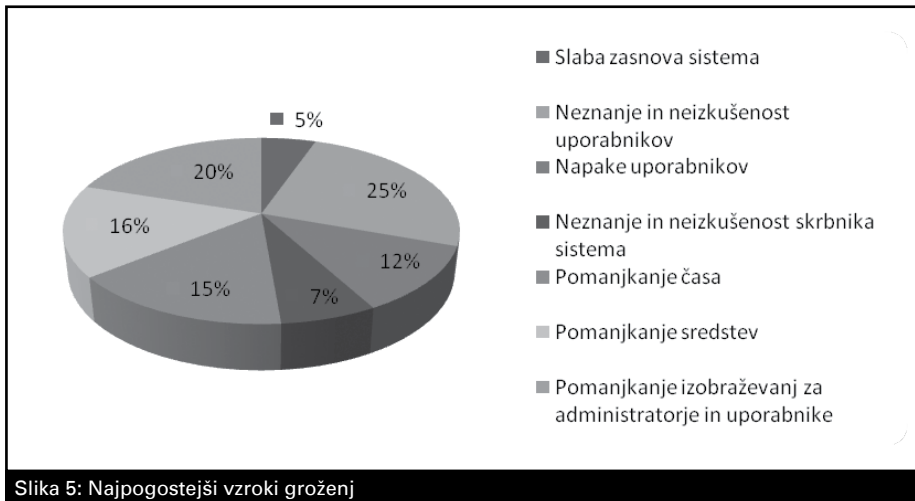
Slika 2: Najpogostejši izvori groženj informacijske varnosti



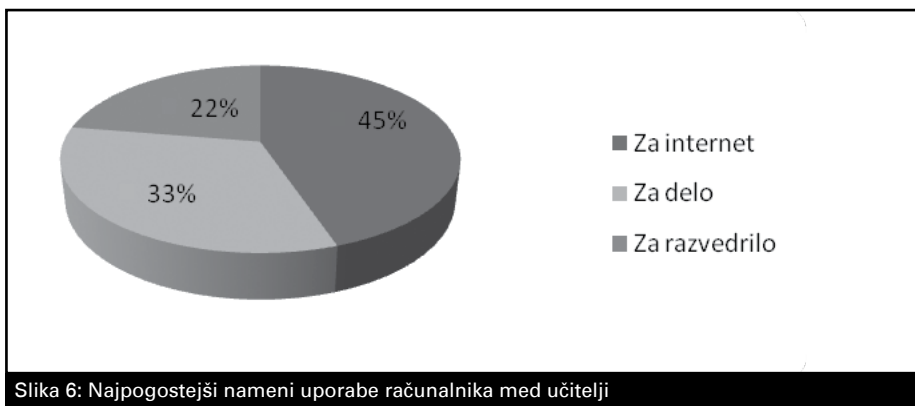
Slika 3: Šolski uporabniki, ki najbolj ogrožajo informacijsko varnost



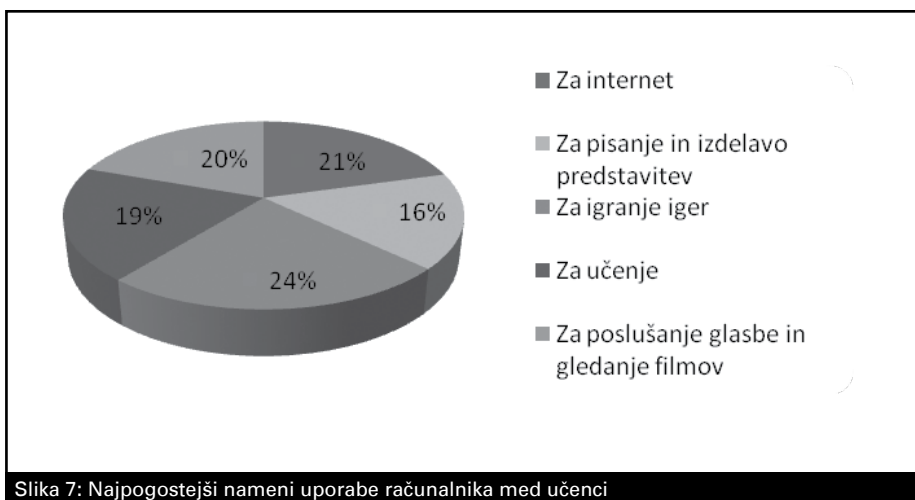
Slika 4: Največje nevarnosti uporabe internetnih storitev



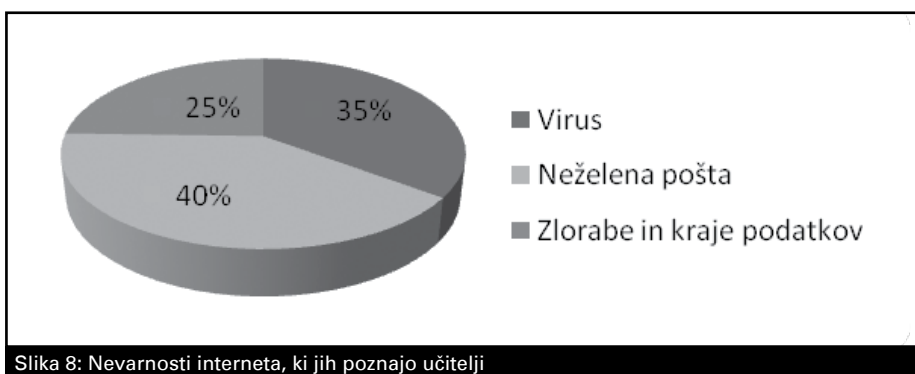
Slika 5: Najpogostejši vzroki groženj



Slika 6: Najpogostejši nameni uporabe računalnika med učitelji



Slika 7: Najpogostejši nameni uporabe računalnika med učenci



Slika 8: Nevarnosti interneta, ki jih poznajo učitelji

sredstev ter pomanjkanje časa za izboljšavo. Nekaj skrbnikov IKT pa meni, da informacijski sistem ogroža tudi neznanje in neizkušenos skrbnika sistema in slaba zasnova sistema samega (glej sliko 5).

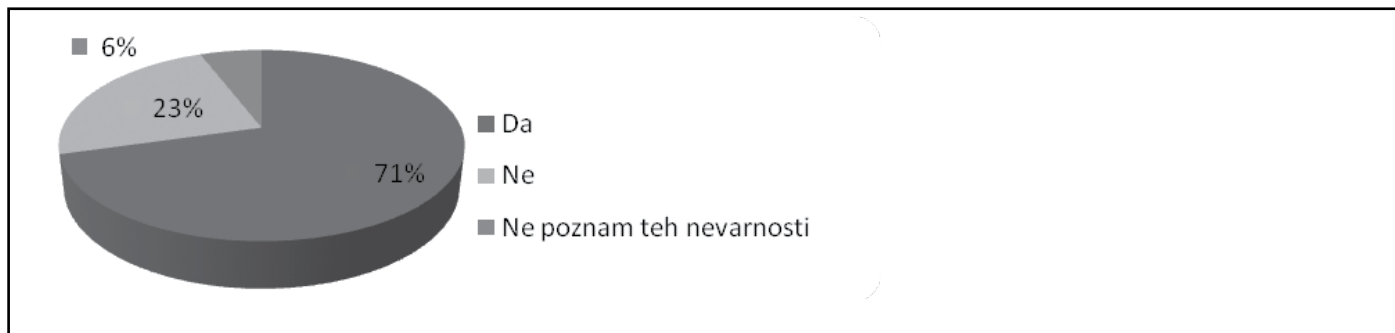
V raziskavi so sodelovali tudi uporabniki informacijskega sistema v osnovnih šolah. Sodelovalo je 90 učiteljev iz različnih šol po celotni Sloveniji in 85 učencev OŠ Neznanih talcev Dravograd. Učitelji in učenci, ki so v raziskavi sodelovali, uporabljajo računalnik pretežno za internet, delo, učenje in za razvedrilo (glej sliko 6 in 7).

Kar se tiče internetnih nevarnosti smo ugotovili, da učitelji poznajo viruse, neželena pošta in zlorabe ter kraje podatkov (glej sliko 8). Učence pa smo zgolj vprašali, če internetne nevarnosti poznajo. Ugotovili smo, da 71 % nevarnosti pozna, preostali odstotek pa nevarnosti ne pozna oz. ne ve, kakšne so (glej sliko 9).

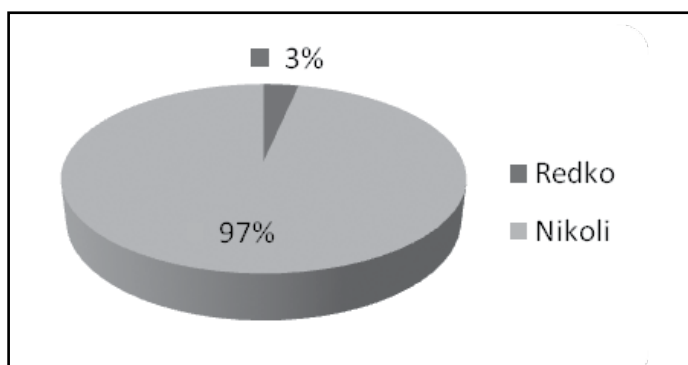
Ugotovili smo tudi, da učitelji in učenci zelo redko razmišljajo o nevarnostih uporabe IKT. Zanimivo je tudi to, da učitelji na nevarnosti pomislijo redkeje kot učenci (glej sliko 10 in 11).

Diskusija

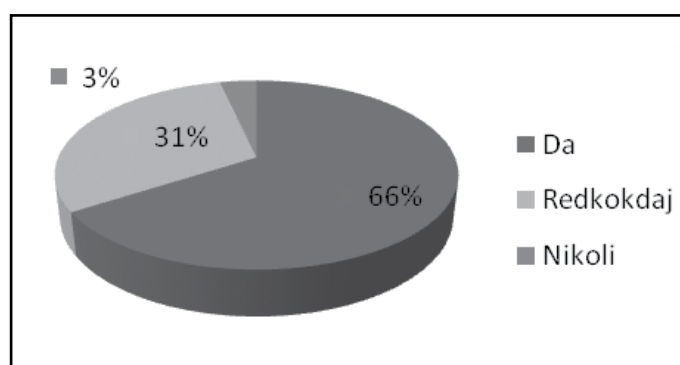
V prispevku smo predstavili stanje na področju zagotavljanja informacijske varnosti v slovenskem šolstvu. Iz rezultatov anket lahko povzamemo, da stanje na področju zagotavljanja informacijske varnosti na slovenskih osnovnih šolah ni ravno zavidljivo. Kljub slabi podpori s strani države in neustrezni sistemizaciji delovnega mesta se skrbniki IKT zelo trudijo za zadovoljivo stanje na področju informacijske varnosti. Veliko pa bo potrebo še storiti predvsem na področju ozaveščenosti uporabnikov, tako učiteljev kot učencev. Čeprav uporabljajo naše šole vedno boljše IKT, se stanje na področju informacijske varnosti ne izboljšuje. Glede na to, da slovenske osnovne šole uporabljajo precej enoten organizacijski model, bi bile zelo dobrodošle nekakšne splošne smernice za zagotavljanje informacijske varnosti, ki bi bile skrbnikom IKT po osnovnih šolah v veliko pomoč, saj bi služile kot nekakšno vodilo pri delu. •



Slika 9: Poznavanje internetnih nevarnosti med učenci



Slika 10: Razmišljanje o nevarnostih uporabe IKT med učitelji



Slika 11: Razmišljanje o nevarnostih uporabe IKT med učenci



Veljko Barbieri

Drobtinice z mize

Miti in zgodbe o hrani



Izvirna in posebej za slovensko izdajo prvič pripravljena kulinarčno-literarna mojstrovina hrvaškega pisatelja in gastronomskega strokovnjaka Veljka Barbierija.

262 RECEPTOV

CENA: 29,99 €

Učiteljeva vloga pri informacijski komunikacijski tehnologiji

Ines Krapež

Osnovna šola Lucija

V prispevku želim predstaviti, kako je uporaba e-gradiv v šolah postala ustaljena delovna praksa pri podajanju učnih vsebin. Učitelj, ki je v koraku s časom, v katerem živimo, se mora zavedati pomembnosti uporabe informacijsko izobraževalnih tehnologij. Prav je, da se prične z drugačnim pristopom in uporabo IKT že v prvem razredu osnovne šole. Čeprav gre po mnenju nekaterih za zasičenost na vseh področjih, pa moramo učitelji znati ponuditi dodatne informacije, ki otroka ne zasitijo, temveč spodbujajo njegovo aktivnost in domišljijo.

Uvod

V osnovni šoli je uporaba IKT prvi korak pred resnejšo rabo v srednji in visoki šoli. Istočasno se učitelji zavedamo pomembnosti sodobne tehnologije in vpliva družabnih omrežij, ki so postala tudi kriterij splošne pismenosti današnje *net generacije*. Učiteljeva vloga je narediti pouk zanimivejši. Pri obravnavanju snovi je za učenca pouk privlačnejši, učitelj pa je z uporabo IKT bolj nazoren in prepričljiv. Po mnenju mnogih strokovnjakov je pomembno, da otroku v današnjem času in v današnji družbi ponudimo kvaliteto in ne kvantitete.

Strategije poučevanja

Večino razlag učitelji še vedno radi podajamo frontalno, vendar se z uporabo e-gradiv suhoparne in dolgočasne vsebine lahko spremenijo v privlačne in zanimive predstavitve. Poučujem v četrtem in petem razredu in si poučevanje težko predstavljam brez uporabe računalnika in brez video projektorja. Strategijam poučevanja oziroma učnim stilom poučevanja smo dodali informacijsko komunikacijsko tehnologijo (v nadaljevanju



Slika 1: Aplikacija Slovenija naša dežela, http://uciteljska.net/ucit_search.php?mode=search

IKT). Iz leta v leto ugotavljam, da je pri učnih urah kakovost učenčevega znanja odvisna od kakovostnega podajanja informacij. Da je pouk zanimivejši in atraktivnejši, mora učitelj poznati možnosti, ki jih nudi tehnologija in čas, v katerem poučujemo. Televizija, radio CD-predvajalnik, osebni računalnik, fotoparat, video projektor in povezava z internetom so pripomočki, brez katerih si v današnjem času ne morem predstavljati kvalitetnega pouka.

Uporaba video projektorja

Na naši šoli imajo nekateri učitelji možnost uporabe interaktivne table (v nadaljevanju i-table), nekateri pa pri pouku uporabljamo projektor. Sama ne vidim velike potrebe po i-tabli, ker pri pouku uporabljam osebni računalnik in prenosni projektor. Pri tem so učenci prikrajšani za uporabo interaktivnega svinčnika, interaktivne tablice oziroma na splošno pisanja po i-tabli. Na šoli žal ni zadostnega števila računalnikov za vse učitelje, zato pri delu uporabljam svojega. Vendar se učitelj vedno lahko dogovori za uporabo šolskega računalnika. Prav v začetku šolanja, od prvega do petega razreda, je zelo pomembna vloga učitelja, ki otroke usmerja in vodi na poti e-izobraževanja. V veliki meri so za to odgovorni starši, vendar je prav učitelj tisti, ki lahko s svojimi znanjem in močjo na nevsiljiv način ustvarja zanimanje za ustrezno rabo računalnika. Računalnik za otroka ne predstavlja samo igrarče, temveč ga desetletnik začanja pojmovati tudi kot orodje za številne možnosti odkrivanja novih znanj in izkušenj. V prvem in drugem triletju je na voljo veliko

učbenikov in delovnih zvezkov, ki omogočajo, da snov lahko dopolnujemo z e-gradivom. Posebno v primerih, ko se učitelj odloči, da učenci ne bodo uporabljali delovnih zvezkov. Takrat mora učitelj sam pripraviti in poiskati ustrezno gradivo. Predstavitve, aplikacije, video posnetki in razlage naravoslovnih eksperimentov preko gledanja in poslušanja učencem omogočajo, da svoje naravoslovno in tehnično znanje uporabljajo za razumevanje, razlago in reševanje različnih situacij s področja naravoslovja in tehnike. Kljub uporabi učbenika lahko učitelj sam pripravi slikovne aplikacije (Slika 1), ki služijo kot tabelski zapis.

Slovenščina

Cilj predmeta se uresničuje z jezikovnim in književnim poukom v sklopu štirih sporazumevalnih dejavnosti: poslušanja, branja, govorjenja in pisanja. Pri učenju nove snovi ponuja učbenik naloge (http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf), ki jih lahko učenec poišče na spletu. V razredu je taka oblika dela mogoča z uporabo video projekcije. Še zanimiveše pa je delo in učenje, ko si učenci lahko za boljše predstavljivost ogledajo filmski posnetek. Pouk brez televizije in radia oziroma brez video projekcij ni zanimiv za otroke. Prav tako brez uporabe IKT ni moč uresničevati temeljnih ciljev poslušanja.

Naravoslovje

Ko je nemogoče peljati učence v neposreden stik z naravo, z uporabo video projektorja in

Slika 2: Aplikacija o kroženju vode, http://www.epa.gov/safewater/kids/flash/flash_watercycle.htmlSlika 6: Matematika na spletu, http://uciteljska.net/kvizi/HotPot/DELI_CELOTE_2/Kateri_del_celote.htmSlika 3: Dropbox, <https://www.dropbox.com/>

računalnika prikazujem različne filme, ki so na voljo na spletu in nato skupaj z učenci sestavimo aplikacijo, ki služi tudi kot tabelski zapis. Za boljše razumevanje pri pouku učenci potrebujejo veliko slikovnega gradiva. Takšen način dela omogoča učencem, da svoje znanje uporabljajo za razumevanje, razlago in reševanje različnih situacij s področja naravoslovja in tehnike.

Matematika

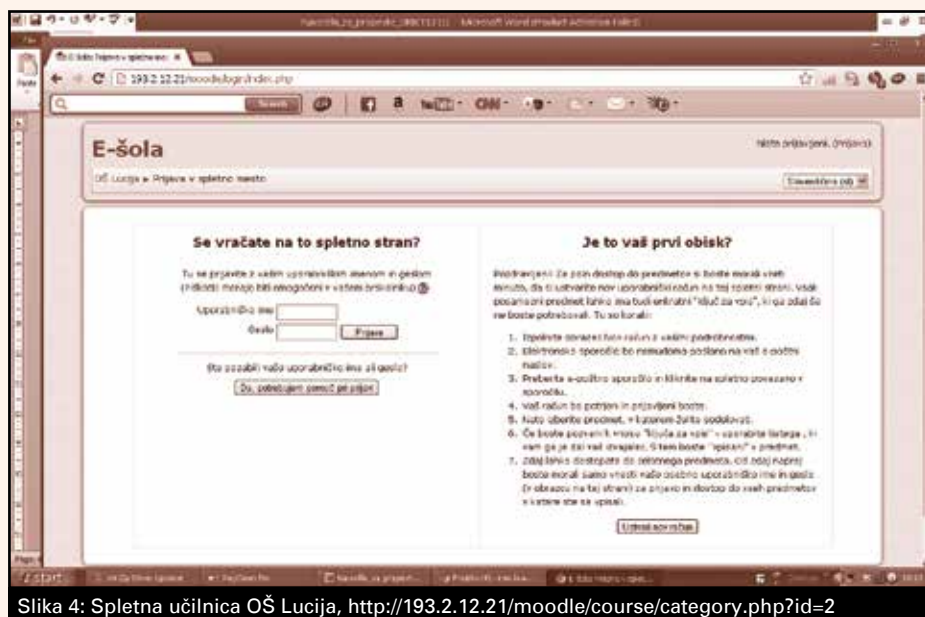
Matematika je eden temeljnih predmetov v osnovni šoli s številnimi izobraževalno-informativnimi nalogami. Čeprav je z razvojem informacijsko komunikacijske družbe prisotnost matematike na drugih področjih manj vidna, ker se skriva v tehnologiji (Program osnovna šola. Slovenščina. Učni načrt, 2007-2013). Pri predmetu matematika je poleg številnih učbenikov in delovnih zvezkov na voljo tudi velika izbira spletnih nalog. Velikokrat učenci sami (starši) poiščejo e-gradiva, vendar mora tudi učitelj vedeti, kaj je ustrezno, in v skladu z učnim načrtom ponuditi možnosti utrjevanja znanja. V spletni učilnici ponudim naslove in učenci lahko izbirajo in se učijo. Pomembno je poudariti, da imam v razredu 25 otrok in prav vsi imajo doma možnost uporabe računalnika in interneta.

Učitelj kot organizator dela

Pri ogledovanju in prikazovanju nalog in filmov sem si uredila naloge in filme po predmetih. Shranjene imam v tako imenovanih »oblakih« (Slika 3), ki omogočajo hiter in zanesljiv prenos podatkov iz spleta na računalnik oziroma na šolski računalnik, kjer vse gradivo (učne liste, aplikacije) v šoli lahko tudi natisnem.

Vključevanje učencev je aktivna vloga učencev

V proces izobraževanja vključujem učence na več načinov. Spodbujam in usmerjam jih k iskanju internetnih virov pri pisanju seminarskih in projektnih nalog: že v četrtem razredu predstavljajo svoje govorne nastope in naravoslovne seminarske naloge preko projekcije v PowerPointu. Na USB ključku prinašajo zanimive dogodke, poučne aplikacije in različne članke o obravnavanih učnih vsebinah naravoslovja, družbe ali glasbene vzgoje. V dogovoru s starši pa nalogo pošljejo na mojo elektronsko pošto. V drugi polovici petega razreda opravijo kolesarski izpit. Teoretičnemu delu izpita namenimo nekaj ur, ki jih učenci opravijo v računalniški



Slika 4: Spletna učilnica OŠ Lucija, <http://193.2.12.21/moodle/course/category.php?id=2>

učilnici, kjer se učijo kolesarskih pravil in cestno prometnih predpisov.

Spletna učilnica

V petem razredu se učenci naučijo, kako uporabljati spletno učilnico (Slika 4) in na ta način aktivno sodelujejo pri oblikovanju vsebin in podajanju predlogov za razredne ali pogovorne ure. Prav tako lahko učenci poiščejo predloge nalog za ponavljanje in utrjevanje snovi posameznih predmetov. V razredu je velika večina otrok osvojila sistem delovanja spletne učilnice. Tretjina otrok redno pregleduje *dogajanje* v spletni učilnici in aktivno sodeluje pri oblikovanju delovne klime v razredu.

V spletni učilnici imajo učenci na voljo:

- ▶ različne sprotne informacije, ki jih sicer radi pozabijo (govorilne ure, dnevi posebnih dejavnosti, obvestila o zbiralnih akcijah);
- ▶ sezname za obvezno branje, bralno značko;
- ▶ napotke in smernice za organizacijo pri učenju in domačih nalogah;
- ▶ možnost sporočanja odsotnosti;
- ▶ možnost predlogov in pobud za razredne ure;
- ▶ možnost povratne informacije »kaj smo delali danes pri pouku«;

Zaključek

Brez uporabe IKT si težko predstavljam učinkovito in sodobno poučevanje. Motiviranost in pozornost učencev je veliko večja in prav tako rezultati, ki jih dosegajo. S pomočjo

in povezovanje učitelj – učenec v procesu izobraževanja ključnega pomena, ker tako dosegamo boljše in trajnejše rezultate pri učenju. •

Literatura

- Dropbox. Pridobljeno 12.11. 2012 s <https://www.dropbox.com/>
- E-šola. Pridobljeno 9. 1. 2013 s <http://193.2.12.21/moodle/course/category.php?id=2>
- Učiteljska.net (2004). Pridobljeno 4. 1. 2013 s http://uciteljska.net/ucit_search.php?mode=search
- Lastni viri (učne priprave, analize, evalvacije pouka)
- Program osnovna šola. Slovenščina. Učni načrt. (2007-2013). Pridobljeno 10. 1. 2013 s http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf
- Razdevšek-Pučko, C. (2004). »Kakšnega učitelja potrebuje (pričakuje) današnja (in jutrišnja) šola?«. *Sodobna pedagogika*, Letn. 55, posebna izd., str. 52-74.
- The water cycle. Pridobljeno 7.12. 2013 s http://www.epa.gov/safewater/kids/flash/flash_water-cycle.html
- Učiteljska.net. Kateri del celote je na sliki? (2004). Pridobljeno 14. 12. 2012 s http://uciteljska.net/kvizi/HotPot/DELI_CELOTE_2/Kateri_del_celote.htm



Učenje 1 na 1 na Škofijski gimnaziji v okviru Zavoda Antona Martina Slomška

Dr. Magdalena Šverc,
mag. Andrej Flogie, Kristjan
Perčič, Domen Kovačič,
Maja Vičič Karbonja

Zavod Antona Martina Slomška

Zelo pomemben del šole predstavlja gradnja socialnih veščin – če bi vedno komunicirali preko tehnologij in ne osebno, potem bi se dramatično spremenil način, kako gledamo na življenje (Oblinger in Oblinger, 2005). Zanimivo je, da se dijaki tega na nek način zavedajo, saj kljub široki uporabi tehnologije do nje vseeno ohranjajo zdravo distanco.

Kakšne so nekatere značilnosti današnjih generacij?

Rojene v 90-ih in pozneje, nekateri imenujejo generacija »wannabe« umetnikov. Tehnologija jim omogoča, da so vsi lahko vse, npr. fotorazstavljalci na Flickrju, zgodovinarji ob pomoči Wikipedije, kolumnisti s pomočjo blogov, knjižni kritiki prek Amazona, filmski kritiki na spletnem naslovu www.everyonesacritic.net, pevci (Singstar), glasbeniki (GarageBand), DJ-ji (mp3 predvajalniki), TV programerji (MySky), manekeni (MySpace) ipd. Nedvomno spletno zelo osveščeni in usmerjeni v socialno mreženje (Facebook), bloganje in mikrobloganje (Twitter), preživijo ogromno časa na spletu in imajo zato celo oblikovane različne spletne identitete. Med seboj so močno povezani prek telefonov, prenosnih računalnikov, dlančnikov itd. Sociologi menijo, da generacija Z hoče aktivno sodelovati pri vsem, kar se dotakne njihovih življenj (Kern, 2009). Karkoli ta generacija počne, pravijo, vključuje ekspresivnost in izvirnost, življenje jim predstavlja umetniško polje. Generacija Z je generacija digitalnih ustvarjalcev, ki bo v prihodnosti popolnoma spremenila način potrošnje, prodaje in komunikacije, so si enotni družboslovni raziskovalci (Oblinger in Oblinger, 2003). Net

generacija zahteva model izobraževanja, ki ima naslednje značilnosti:

- ▶ model, osredinjen na učenca: z odmikom od tradicionalne paradigme poučevanja h konstruktivistični paradigmi učenja (Brown, 2005);
- ▶ študenti internetne generacije se osredotočajo na razumevanje, gradnjo znanja z uporabo metod odkrivanja in aktivnega sodelovanja;
- ▶ zahtevajo prirojeno in mnenjsko bogato učenje;
- ▶ učitelja vidijo kot strokovnjaka, mentorja, raziskovalca;
- ▶ izkustveno učenje: zanima jih učenje skozi izkušnjo (learning by doing) – neradi poslušajo, kaj naj naredijo;
- ▶ raziskovanje: podvrženi so induktivnemu raziskovanju (skozi raziskovanje se bolje učijo kot skozi učiteljevo poučevanje);
- ▶ želijo parametre, pravila, prioritete, postopke (D. Oblinger pravi: »Na svet gledajo kot na urnik in iščejo nekoga, ki ima dnevni red.«);
- ▶ interakcija med ljudmi: hitro se naučijo uporabljati nove programe z »brklanjem«; ista praksa je primerna za učilnico, virtualno skupinsko delo;





- ▶ kultura izreži–prilepi (cut-and-paste) – tradicionalna definicija goljufanja se zaradi izjemne količine informacij, ki je študentom na razpolago s pritiskom na gumb, spreminja, in tudi način, kako šole in fakultete ocenjujejo mlade, se spreminja.

Cilji poučevanja z IKT

Za uspeh v današnji družbi, bogati z informacijami in znanjem, morajo učenci in učitelji učinkovito uporabljati tehnologijo. Uvedba IKT v učilnice vpliva na naslednje načine:

- ▶ učencem pomaga razviti spretnosti, ki so potrebne za uspešno življenje in delo v 21. stoletju;
- ▶ spodbuja učitelje k izboljšanju načina učenja v razredu z interaktivnimi in dinamičnimi viri, ki jih nudi IKT;
- ▶ zagotavlja več motivacije in bogatejšo izkušnjo učenja za učence (Brečko in Vehovar, 2008).

Zato je pomembno upoštevati na učence usmerjeno pedagogiko, razširiti poučevanje izven razreda in ustaljenega urnika ter uporabljati IKT za poučevanje in učenje.

Pri tem se je treba zavedati, da sodobna informacijska tehnologija sama po sebi ne spremeni načina poučevanja in učenja. Tehnologija mora postati del kulture in pedagogike, ki omogoča premik k poučevanju, ki je usmerjeno na učenca kjer koli in kadar koli.

Učenje 1 na 1

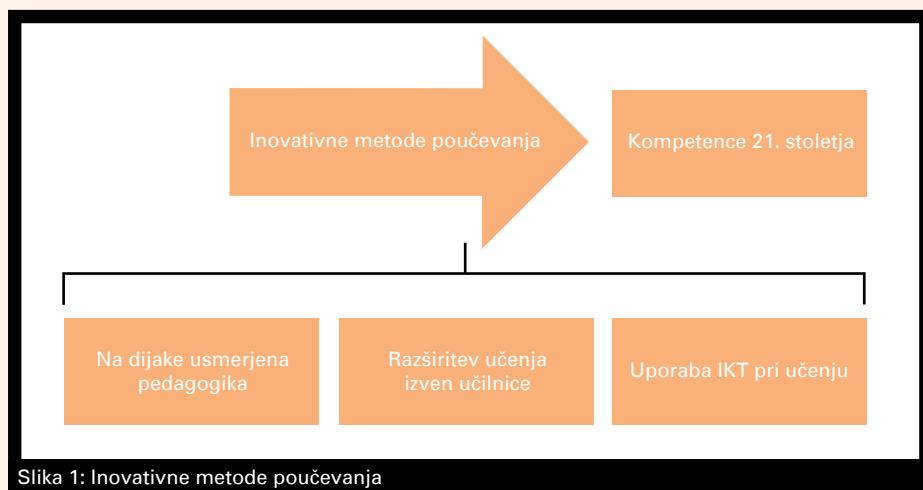
Definicija učenja 1 na 1 vključuje enega učenca, eno napravo (računalnik, pametni telefon), interaktivnost, personalizirano učno izkušnjo, ki je dostopna kjer koli in kadar koli (brezžično omrežje). Gre za tako imenovano 24-urno dostopnost 7 dni v tednu ali na kratko 24/7. Učenje 1 na 1 je dobro uresničeno, ko poteka 24/7 in je vodeno z usposobljenimi učitelji in dobro informiranimi starši in drugimi. Učenje 1 na 1 podpira "novo poučevanje in učne odnose med učitelji in učenci, med učenci in vključuje starše v povratno informacijo" (Vuorikari, Garcia in Balanskat, 2011).

Med vodstvenim kadrom šol in učitelji poteka nenehna diskusija o smiselni uporabi IKT pri poučevanju in učenju. Evalvacije učenja 1 na 1 so pokazale sledeče prednosti:

- ▶ vsak učenec lahko širi svoje ideje, raziskuje vprašanja, oblikuje mišljenje in pride do zaključkov – v drugem svetu;
- ▶ povezovanje učencev v socialne mreže veča interaktivnost, ostri in širi mišljenje ter krepi intelektualno radovednost;
- ▶ povečuje učne možnosti za učence z dostopom do informacij kjer koli in kadar koli;
- ▶ omogoča dvosmerno komunikacijo in sodelovanje med učiteljem in učencem ter razširja učenje izven razreda in ustaljenega urnika;
- ▶ povečuje neodvisnost, samoiniciativnost, individualizacijo, komunikacijo, kreativnost in sodelovalne veščine;
- ▶ razširja formalno skupnost učenja in vključi starše, sorodnike in druge ljudi, ki so pomembni za učenčevo življenje;
- ▶ vključuje globalno komunikacijo in sodelovanje.

Načrtovanje

Vsaka šola mora narediti veliko predhodnih korakov, preden uvede program 1 na 1. Poti do uvedbe programa 1 na 1 so lahko podobne. Pomembno je, da se šola zave svoje prehojene poti in kompetenc, ki jih je na tej poti usvojila. Zavod AMS s Škofijsko gimnazijo se je vključil v Evropske oddelke. Ta program je omogočil načrtno uveljavljanje načela interdisciplinarnosti znanja, dejavno izpeljavo medpredmetnega povezovanja in sistematično uvajanje timskega načrtovanja. S programom so dosegli še vrsto drugih pomembnih didaktičnih ciljev sodobne šole. V njih namreč povezujejo teorijo s prakso, saj v šoli pridobljeno znanje dijaki uporabijo v življenjskih situacijah. Večjo motiviranost so dosegli s skupnim načrtovanjem programa (ZRSZ, 2004). Z vključitvijo v Evropske oddelke so strokovni delavci pridobili kompetence timskega in projektnega dela ter medpredmetnega povezovanja. Zavod AMS je v okviru projekta e-šolstvo prevzel vodenje, koordinacijo, razvoj in svetovanje e-kompetentnim šolam za zavode v vzhodni Sloveniji. V projekt, ki teče četrto leto, je tako vključenih 911 vzgojno-izobraževalnih zavodov. Svetovalci šolam so tako svetovali 17.411 učiteljem in ravnateljem ter opravili 7.465 svetovalnih obiskov in več kot 10.000 svetovanj na daljavo. Sodelavci v projektu so učitelji, ravnatelji, Zavod za šolstvo, strokovnjaki s fakultet in drugih ustanov doma in v tujini. Lahko rečemo, da projekt »e-šolstvo« ponuja priložnost vsem vzgojno-izobraževalnim zavodom, da se



Slika 1: Inovativne metode poučevanja

usmerijo v uporabo novih tehnologij, postanejo inovativnejši in učinkovitejši pri svojem delu tako z mladostniki kot tudi s strokovnimi sodelavci in starši.

V usposabljanja na različnih seminarjih in svetovanjih, ki potekajo tako v živo kot tudi na daljavo, so se vključili strokovni delavci Zavoda AMS in pridobili nove kompetence pri poučevanju. Usposabljanje lastnih kadrov, prenašanje njihovega znanja na druge ter razvoj na različnih nivojih so trije temelji, na katerih deluje Zavod AMS. Zavod je tako s svojimi sodelavci oblikoval ekipo, ki je pridobila tako vodstvene kot strokovne kompetence, potrebne za uvajanje učenja 1 na 1. Pri pripravi na uvajanje učenja 1 na 1 je treba upoštevati:

- ▶ obstoječe raziskave,
- ▶ predstavitev vizije poučevanja 1 na 1,
- ▶ angažiranje vodstvenega tima,
- ▶ razvoj strategije komuniciranja,
- ▶ načrtovanje vrednotenja,
- ▶ razvoj projektnega plana,
- ▶ finančno konstrukcijo (Vuorikari, Garcia in Balanskat, 2011).

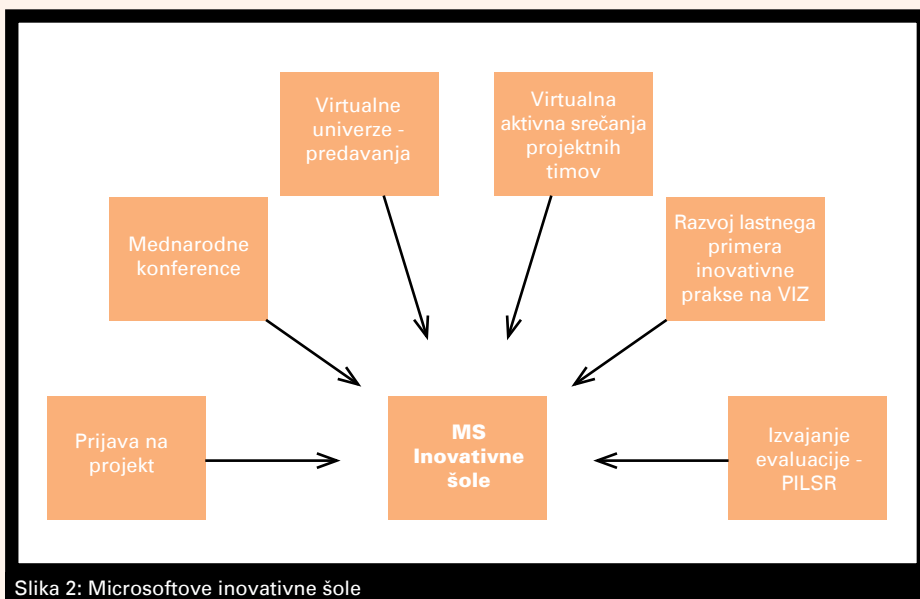
Priprava

Zavoda AMS se je v okviru priprave vključil med Microsoftove inovativne šole. S tem je Zavod s Škofijsko gimnazijo pridobil možnost podpore šoli na poti k inovativnosti, in sicer:

- ▶ dostop do znanja (virtualne univerze, sistem mentorstva, izobraževalna platforma);
- ▶ dostop do skupnosti (primeri dobrih praks, sodelovanje, izmenjava izkušenj);
- ▶ dostop do spremljanja napredka.

Zavod AMS z inovativnimi šolami vpeljuje uporabo tabličnih računalnikov ali prenosnikov pri pouku. Novost se bo najprej preizkusila v t. i. inovativnem razredu. Posebej se Zavod posveča usposobljenosti učiteljev za didaktično osmišljeno delo z inovativnim razredom, ker se zavedajo, da je priprava na poučevanje in učenje 1 na 1 ključna za uspeh. Pri tem je treba slediti naslednjim korakom:

- ▶ usposobljenosti učiteljev za uporabo računalnikov pri pouku;
- ▶ profesionalno poučevanje (potrebe in podpora za poučevanje);
- ▶ kritično prijateljevanje (kolegialno hospitiranje pri urah);
- ▶ učni prostori: kako lahko uporaba IKT in fleksibilni prostor povečata učne priložnosti;
- ▶ tehnična podpora;



Slika 2: Microsoftove inovativne šole



- ▶ vprašanja o uporabi IKT pri pouku: (pogostost in količina rabe, dostopnost, uporaba izven urnika);
- ▶ vprašanja na temo razvoja učiteljevega profesionalnega razvoja;
- ▶ vprašanja na temo vodenja šole.

Zaključek

Za uspešno uvajanje učenja 1 na 1 je potrebno temeljito načrtovanje in zavedanje, da ne gre za tehnologijo, ampak za spremembo pedagoške paradigme. Ena od poti, kako uresničiti novo pedagoško tehnologijo, je prav gotovo smiselno didaktično vključevanje sodobnih tehnologij v poučevanje, učenje in vrednotenje. •

Literatura

- Brečko B., Vehovar V. (2008), Informacijsko-komunikacijska tehnologija pri poučevanju in učenju v slovenskih šolah, Pedagoški inštitut.
- Brown, J. S. (2000). Growing up digital: How the web changes work, education and the ways people learn Change, 32(2), 10-20.
- Oblinger, D. (2003). Boomers, Gen Xers, Millennials, Understanding the new students, Educause Review, 38, 37-47.
- Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2005). Educating the net generation. Dostopno: www.educause.edu/educatingthenetgen.
- Oblinger, D. (2005). Learners, learning and technology: The Educause learning initiative, Educause Review, 40.
- Oblinger, D. G., & Hawkins, B. L. (2005). The myths about students, Educause Review, 40(5), 12-13. Dostopno: www.educause.edu/apps/erm05/erm055.asp.
- Microsoftove inovativne šole-evalvacija: dosegljivo na (<http://www.pilsr.com/AboutResearch.aspx>).
- Kern, B. (2009). Sedanjost in prihodnost izobraževanja, v: Modeli izobraževanja za mladinsko delo, IRDO.
- Vuorikari R., Garoia V. in Balanskat A. (2011), Introducing Netbook pedagogies in School, European Schoolnet. – Avstralska vlada, dosegljivo: <http://www.deewr.gov.au/Schooling/DigitalEducationRevolution/Pages/default.aspx>.
- Vuorikari, Garcia, Balanskat, (2011), Introducing Netbook Pedagogies in School, European Schoolnet, 2011. Authorised by the Department of Education and Early Childhood Development (2010), 21 Steps to 1-to-1 Success, Victoria.
- Pavlič Škerjanc, K. (2005), Prilagoditev programa gimnazija Evropski oddelki, ZRSŠ.

- ▶ dokumenti in video vodiči, (Vuorikari, Garcia in Balanskat, 2011).

Evalvacija

Za vsak načrtovani razvoj je pomembna evalvacija. Cilj evalvacije je prikazati napredek projekta ali programa na vseh nivojih tako, da lahko hitro vidimo, kako se projekt razvija in kako se izvajajo posamezne aktivnosti projekta. V okviru projekta e-šolstvo je potekala evalvacija, kjer se je naredila analiza stanja posameznega VIZ-a tako na tehničnem kot na pedagoškem področju. Potekajo tudi vmesne evalvacije ob koncu šolskega leta, ki merijo napredek posameznega VIZ-a. Prav tako je projekt razvil področje samoevalvacije, ki se nanaša na izvedene seminarje in vse vrste svetovanja. Na Zavodu AMS smo pri uvajanju

inovativnega razreda za potrebe evalvacije uporabili sistem PILSR. Evalvacija vključuje vodstvo zavoda in učitelje in spremlja raven uporabe inovativnega poučevanja. Cilj je spremljanje napredka inovativnosti poučevanja posameznega učitelja. Evalvacija bo potekala mesečno (<http://www.pilsr.com/AboutResearch.aspx>). Cilj evalvacije PILSR je, da učitelji samoevalvirajo štiri sklope:

- ▶ vprašanja o načinu poučevanja in učenja: (uporabljene načine dela z dijaki: medpredmetne povezave, projektno delo, sodelovalno delo, analize, razvoj; vrste dejavnosti: aktivnosti, kritično prijateljevanje dijakov, učne strategije dijakov, samoocenjevanje dijakov; uporaba globalnih trendov: raziskave, rešitve),

Programsko orodje za podporo projektnemu delu študentov

Anže Časar in dr. Viljan Mahnič

Fakulteta za računalništvo
in informatiko Univerze v Ljubljani

Na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani že več let poučujemo metodo Scrum, ki je najbolj razširjena agilna metoda za razvoj programske opreme. Učenje poteka v obliki skupinskega dela na projektu, tako da se študenti spoznajo z metodo ob reševanju (skoraj) realnega problema. Za vodenje projektov smo razvili lastno orodje, ki študentom olajša izvajanje projekta, pedagoškemu osebju pa omogoča sprotno spremljanje učnega procesa in doseženih rezultatov. Orodje smo preizkusili v praksi, rezultati pa so zelo spodbudni.

Uvod

Ker je področje agilnega razvoja programske opreme sorazmerno novo in slabo raziskano – sistematičen pregled empiričnih študij s tega področja (Dybå in Dingsøy, 2008) je odkril samo 33 študij, med katerimi pa je le ena obravnavala Scrum – predstavljajo zaključni študentski projekti priložnost za preizkus in empirično ovrednotenje novih metod razvoja, za kar v industriji običajno ni dovolj časa in denarja. Zato smo pri zasnovi predmeta Tehnologija programske opreme upoštevali tako priporočila organizacij IEEE in ACM (Lethbridge et al., 2006) kot priporočila za uporabo študentov pri raziskovalnem delu (Carver et al., 2005; Carver et al., 2010). S tako zasnovanim predmetom želimo zadovoljiti cilje vseh udeležencev: študentov, učnega osebja in raziskovalcev, posredno pa tudi podjetij za razvoj programske opreme. Študente želimo seznaniti z najnovejšimi metodami in jim posredovati znanja, ki so potrebna v praksi. Učnemu osebju želimo omogočiti uporabo sodobnih pedagoških pristopov, ki temeljijo na učenju skozi reševanje

praktičnih problemov. Raziskovalcem pa tako zasnovan predmet omogoča, da z zbiranjem empiričnih podatkov postavljajo in preverjajo posamezne hipoteze. Doseganje navedenih ciljev sproti merimo z anketami med študenti (Mahnič, 2010), empirične podatke, zbrane med izvajanjem projektov, pa smo uporabili v okviru več študij s področja ocenjevanja in planiranja softverskih projektov (Mahnič, 2011; Mahnič in Hovelja, 2012). Za planiranje in vodenje študentskih projektov je potrebno ustrezno orodje, ki po eni strani pomaga študentom pri izvajanju projekta, po drugi strani pa omogoča beleženje podatkov, ki jih učno osebje in raziskovalci potrebujejo za spremljanje učnega procesa in predvidene raziskave. Sprva smo v ta namen uporabljali prosto dostopno različico orodja Agilo for Scrum, ki pa se je izkazala za precej okorno, zato smo se odločili za izdelavo lastnega orodja, ki ga bomo podrobneje opisali v nadaljevanju tega prispevka. Za boljše razumevanje bomo najprej predstavili, kako potekajo študentski projekti. Nato bomo opisali zasnovano orodje in njegovo funkcionalnost s stališča podpore, ki jo orodje nudi študentom med izvajanjem projekta. Nazadnje pa bomo predstavili še možnosti, ki so na voljo učnemu osebju.

Potek študentskih projektov

Študenti morajo delati v skupinah in razviti (skoraj) realen projekt na podlagi uporabniških zahtev, ki jih pripravi poznavalec problemske domene, ki nastopa v vlogi produktne vodje. V prvih treh tednih se na predavanjih seznanijo z metodo Scrum (Schwaber, 2004) in uporabo uporabniških zgodb (Cohn, 2004) za dokumentiranje zahtev in planiranje projekta. V tem času morajo oblikovati 4-članske skupine in pripraviti razvojno okolje, v katerem bodo razvili zahtevano aplikacijo. Vsaka skupina dobi seznam zahtev, ki vsebuje množico po prioriteti razvrščenih uporabniških zgodb. Skupina mora oceniti zahtevnost posameznih zgodb po metodi Planning Poker (Grenning, 2002), oceniti svojo predvideno hitrost in izdelati plan izdaje. Preostanek predmeta je razdeljen na tri iteracije, ki trajajo po 4 tedne. Vsaka iteracija se prične s sestankom za načrtovanje iteracije, na katerem se študenti s produktnim vodjo dogovorijo, katere uporabniške zgodbe bodo razvili v naslednji iteraciji, in izdelajo seznam nalog, ki so potrebne za realizacijo teh zgodb. Med iteracijo se vse skupine redno sestajajo na t. i. Daily Scrum sestankih ter vzdržujejo podatke o opravljenem in preostalem delu

na posameznih nalogah. Ker imajo študenti tudi druge obveznosti, ti sestanki ne potekajo vsak dan (kot zahteva metoda Scrum), ampak dvakrat tedensko: enkrat v okviru rednega pedagoškega procesa, enkrat pa morajo sestanek organizirati sami. Na koncu vsake iteracije sta organizirana sestanka za pregled rezultatov in oceno kakovosti razvojnega procesa. Na sestanku za pregled rezultatov vsaka skupina predstavi uporabniške zgodbe, ki jih je realizirala v pravkar končani iteraciji. Na sestanku za oceno kakovosti razvojnega procesa pa vsaka skupina analizira dobre in slabe strani svojega dela ter se dogovori za izboljšave, ki jih bo vpeljala v naslednji iteraciji. Po treh iteracijah mora biti projekt končan in predan naročniku. V skladu z metodo Scrum so vse vloge natančno definirane. Študenti nastopajo kot člani razvojnih skupin, ki so kolektivno odgovorne za realizacijo dogovorjene funkcionalnosti. Učno osebje nastopa v vlogi skrbnika metodologije, ki zagotavlja, da delo vseh skupin poteka v skladu s pravili metode Scrum. To vlogo dodatno dodelimo še enemu študentu iz vsake skupine, ki mora skrbeti za redno izvajanje vsakodnevnih sestankov ter pravilen in pravočasen vnos vseh podatkov. Produktni vodja je lahko nekdo od učnega osebja (če je projekt definiran znotraj fakultete) ali pa nekdo iz industrije (če projekt definira podjetje za razvoj programske opreme, ki sodeluje s fakulteto). Njegova naloga je, da vzdržuje seznam uporabniških zgodb, daje pojasnila razvijalcem in na koncu vsake iteracije preveri, ali izdelane rešitve res ustrezajo vsem zahtevam.

Zasnova orodja

Orodje, ki smo ga razvili za podporo izvajanju opisanega projektne delu, je zasnovano kot spletna aplikacija, ki vsem uporabnikom omogoča oddaljen dostop do podatkov. Uporabniški vmesnik je prikazan na sliki 1. Za realizacijo so bile izbrane odprtokodne tehnologije (PHP, MySQL, jQuery), kar je omogočilo prosto uporabo razvite rešitve brez dodatnih stroškov.

Z orodjem lahko vodimo več projektov istočasno, vsak uporabnik pa ima dostop samo do tistih projektov, pri katerih sodeluje. Uporabniške vloge v aplikaciji so enake, kot jih predvideva metoda Scrum, vsak uporabnik pa ima lahko v okviru istega projekta eno ali več vlog. Dodatno je bila uvedena še vloga administratorja, katere nosilci imajo vpogled v vse projekte s pravicami vseh prej omenjenih vlog. Vlogo administratorja imajo pri našem



Slika 1: uporabniški vmesnik orodja

Vzdrževanje predmetnika Sprint 3 Estimate: 1 pt Work: 0 h
 Priority: Must have | Business value: 0 | Actions: [DELETE](#), [EDIT](#), [NOTES](#), [POKER](#) Past Spr. Estimate: 4 pt Work: 12 h

Skrbnik lahko doda, spremeni in briše predmet v predmetniku.
 # Preveri dodajanje novega predmeta v obvezni del predmetnika.
 # Preveri dodajanje novega predmeta v modul.
 # Preveri dodajanje novega predmeta med izbirne predmete.
 # Preveri spreminjanje predmeta v vsaki od zgoraj navedenih skupin.
 # Preveri brisanje predmeta iz vsake od zgoraj navedenih skupin.
 Zgodba še ni končana:
 – ob dodajanju novega predmeta se vzpostavijo tudi vse povezave tega predmeta z moduli, letniki, smermi, ipd.
 – razbijte na šifrant predmetov in vzdrževanje predmetnika (upoštevati je treba, da je isti predmet lahko v modulu in strokovni, isti izbirni predmet je lahko v več letnikih (npr. Angleški jezik – nivo B), na starem programu je lahko isti predmet na več smereh).

Slika 2: Primer tipične uporabniške zgodbe

User story: Kartotečni list (študent) Refresh time: 47 ms

Študent ima vpogled v svoje ocene (kartotečni list). Predmeti naj bodo grupirani po študijskih programih, študijskih letih in letnikih. Izpis naj bo možen v 2 variantah: vsa polaganja in samo zadnje polaganje.
 # Preveri izpis takoj po vpisu. Izpis mora obsegati vse predmete, ki jih je študent vpisal, brez ocen.
 # Vnesi nekaj ocen in preveri izpis na oba načina (vsa polaganja, samo zadnje polaganje).
 # Preveri za študenta, ki je vpisan v več programov ali se je prepisal na drug študijski program. Možno naj bo izbrati samo en program ali vse programe naenkrat.
 # Preveri izpis na tiskalnik.

Planning poker rounds

Round	Student1	Student2	Student3	Student4	Student5	Average (pts)	Avg (h)
19.3.2012, 16:29:34	4	5	2	2	3	3.2	19.2 h
19.3.2012, 16:30:16	3.5	3	2	3	2.5	2.8	16.8 h
19.3.2012, 16:30:43	3	3	3	3	3	3	18 h
28.6.2012, 15:12:17	Send your estimate to see results						

All values represent story points (unless otherwise specified)

End the round Use last estimate

Your estimate:

Slika 3: Vmesnik za igro Planning Poker

naši aplikaciji obliko kartic, primer katere je prikazan na sliki 2. Po prioriteti so razdeljene v štiri kategorije: (1) zgodbe, ki so obvezne sestavni del naslednje izdaje, (2) zgodbe, ki jih tudi želimo imeti v naslednji izdaji, a lahko namesto njih začasno uporabimo kakšno drugo zasilno rešitev, (3) zgodbe, ki niso nujne, a izboljšajo končno rešitev, in (4) zgodbe, ki jih bomo uvrstili v naslednjo izdajo. S tem želimo študente usmeriti k čim prejšnji realizaciji bolj pomembnih zgodb, hkrati pa takšna realizacija tako po formi kot po vsebini ustreza zahtevam metode. Pred začetkom dela mora skrbnik metodologije v orodje vnesti še število in trajanje iteracij ter pričakovano hitrost razvojne skupine za vsako posamezno iteracijo. S tem določi časovni okvir za dokončanje trenutne izdaje produkta.

Načrtovanje iteracij

Na začetku vsake iteracije morajo člani razvojne skupine oceniti vse uporabniške zgodbe z uporabo metode Planning Poker. V našem orodju je izvedba ocenjevanja v celoti računalniško podprta, kar predstavlja unikatno prednost pred konkurenčnimi izdelki. Planning Poker, katerega vmesnik je prikazan na sliki 3, poteka v več iteracijah. Ko skrbnik metodologije odpre glasovanje za določeno zgodbo, jo lahko vsak član razvojne skupine oceni na svojem računalniku s klikom na gumb z ustreznim številom točk. Ena točka predstavlja neko vnaprej dogovorjeno časovno enoto; običajna (in tudi naša) izbira je en popoln delovni dan, oziroma 6 ur. Ko so vse ocene oddane, skrbnik metodologije na svojem računalniku zaključi igro in (če so ocene enotne) rezultat sprejme kot veljavno oceno zgodbe. V nasprotnem primeru pa odpre razpravo in od članov, ki sta dala najvišjo in najnižjo oceno, zahteva ustrezno utemeljitev. Ta postopek ponavlja, dokler se ocene ne poenotijo.

Vsaka skupina nato v aplikaciji izbere zgodbe, ki jih je namerava realizirati v okviru naslednje iteracije, pri čemer upošteva oceno hitrosti za naslednjo iteracijo. Program v vsakem trenutku postopka nudi informacijo o skupni vrednosti že izbranih zgodb (v točkah) in o predvideni hitrosti ter s tem pomaga skupini pri postopku izbire. Vse izbrane zgodbe skupaj oblikujejo t.i. Sprint Backlog, ki je samostojen razdelek v aplikaciji. Tu mora skupina vse zgodbe razdeliti na naloge, ki jim določi opis, časovno zahtevnost (v urah) in člane skupine, ki so odgovorni za njihovo realizacijo. Vsak član skupine mora

predmetu člani učnega osebja, študenti pa imajo vlogo razvijalcev, pri čemer ima po en študent iz vsake skupine tudi pravice skrbnika metodologije. Pri izdelavi orodja smo upoštevali zahtevo, da mora le-to podpirati vse postopke in dokumente, ki jih zahteva metoda Scrum, zato je orodje uporabno za vodenje kateregakoli projekta, ki poteka po tej metodi. Poleg tega smo vpeljali tudi nekatere unikatne izboljšave, ki razvojni skupini še dodatno olajšajo delo, učnemu osebju in

raziskovalcem pa omogočajo vpogled v delo vseh študentov in raznovrstne možnosti statistične obdelave podatkov.

Vzpostavitev projektov

Projekt se vzpostavi tako, da se v aplikacijo vnese podatke o vseh članih projektne skupine in se jim dodeli ustrezne vloge. Produktni vodja nato kreira začetni seznam zahtev, tako da vsako zahtevo opiše v obliki uporabniške zgodbe in ji določi prioriteto. Zgodbe imajo v

dogovorjene naloge še sprejeti v delo in si s tem zgraditi seznam svojega dela za tekočo iteracijo. S tem se planiranje iteracije zaključijo in člani razvojne skupine lahko pričnejo z delom na nalogah.

Vodenje podatkov o delu

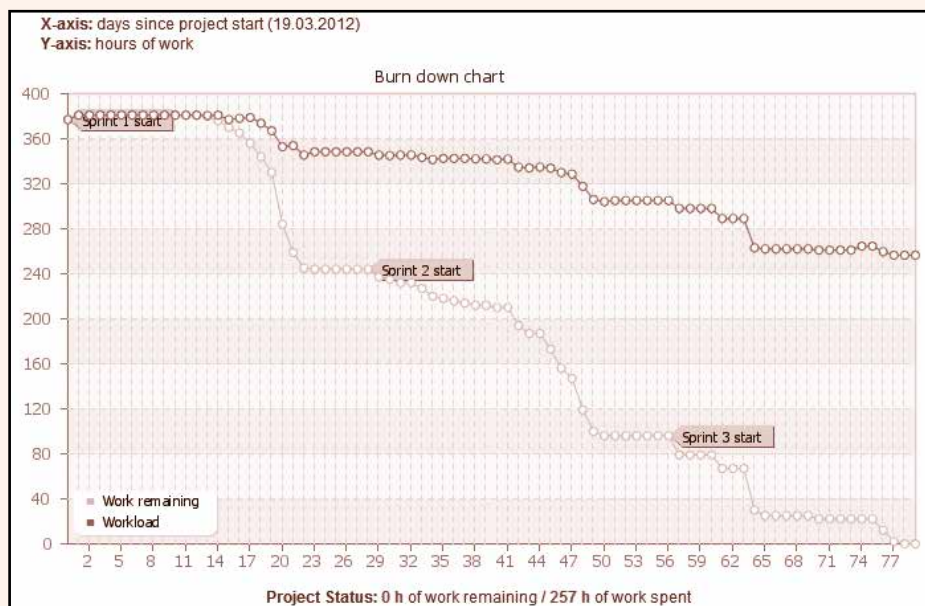
Vsa orodja, ki podpirajo delo po metodi Scrum, običajno omogočajo vodenje vloženega in preostalega časa za vsako od nalog v Sprint Backlogu. Razvijalec mora običajno ta čas ročno vnašati v orodje, kar je lahko dokaj zamudno opravilo, poleg tega pa so vnesene vrednosti mnogokrat zgolj približne.

V našem orodju smo to opravilo poenostavili. Omogočili smo samodejno beleženje vloženega časa, kar je realizirano na način, da razvijalec sproti označuje, na katerih nalogah trenutno dela, aplikacija pa vložen čas v ozadju ves čas samodejno seštevava. Seveda ima razvijalec še vedno možnost, da naknadno popravi samodejno zabeleženi čas, poleg tega pa mora ob koncu delovnega dne v skladu z metodo Scrum še ročno vnesti čas, ki mu je preostalo do dokončanja vsake izmed nalog. Ta podatek namreč predstavlja bistveno informacijo za spremljanje napredka na projektu.

V orodje smo vgradili tudi komunikacijski vmesnik, ki je po funkcionalnosti podoben zidu priljubljenega družabnega omrežja Facebook. Namenjen je medsebojni komunikaciji skupine med delom na projektu, poleg tega pa ga lahko za objavo obvestil uporablja tudi učno osebje. Vsaki projektni skupini je na razpolago lasten komunikacijski zid, kjer lahko objavljajo, komentirajo in pregledujejo le objave, ki se tičeje njihovega projekta. Prav tako lahko skupine na zid objavljajo tudi zabeležke rednih vsakodnevnih sestankov, kot je prikazano na sliki 4. Na ta način tudi učno osebje pridobi vpogled v sprotno dogajanje na projektu, razvijalci pa lahko kadarkoli pregledujejo zaveze preteklih sestankov in preverijo njihovo uresničevanje.

The screenshot shows a Facebook post titled "Student3 DAILY SCRUM MEETING, četrtek 31.5.2012, 9.00 - 11.00:". The post contains three numbered questions for the meeting. Below the questions are three separate comments from other students, each with a list of items discussed or completed during the meeting. The comments are dated 31.5.2012, 1.6.2012, and 2.7.2012.

Slika 4: Primer objave rezultatov rednega vsakodnevnega sestanka na zidu za komunikacijo



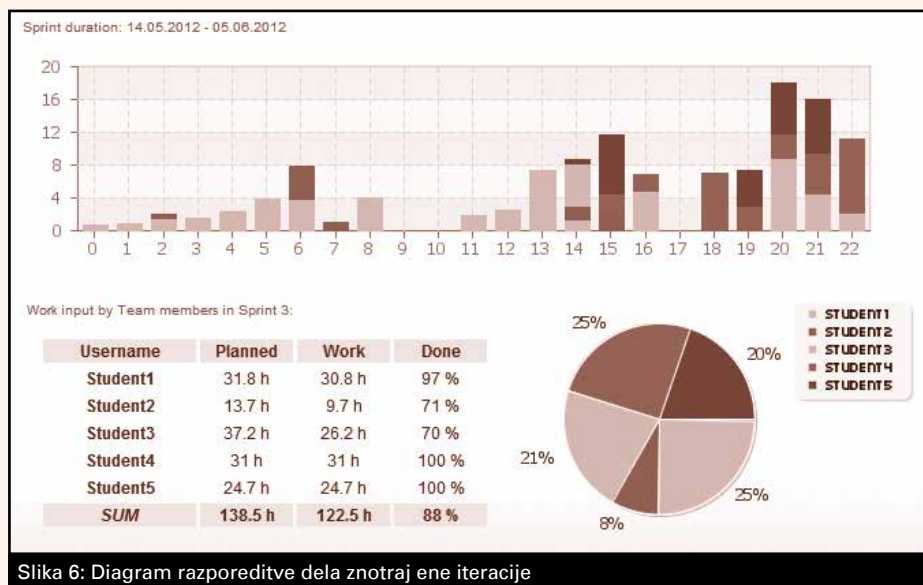
Slika 5: Diagram vloženega in preostalega dela

Zaključek iteracije

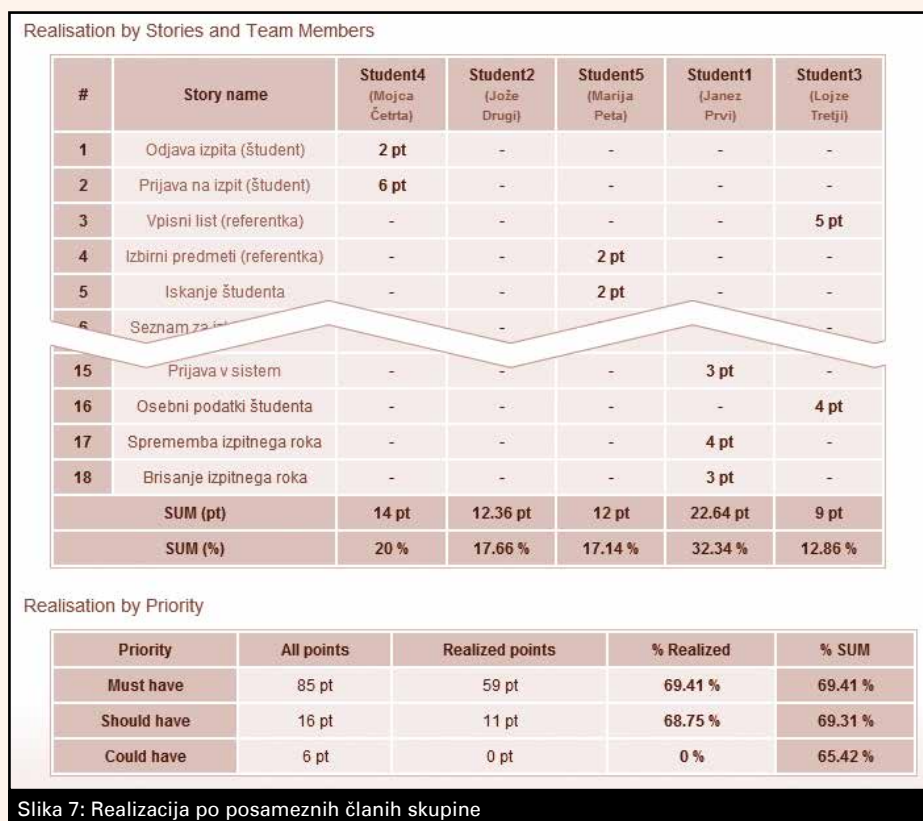
Ob zaključku vsake iteracije produktni vodja določi, katere zgodbe so bile pravilno realizirane. Le povsem pravilno realizirane zgodbe namreč lahko sestavljajo končni izdelek, medtem ko morajo biti vse ostale zgodbe zavrjene. Produktni vodja v takšnih primerih v aplikacijo vnese podroben opis napak, razvojna ekipa pa mora te zgodbe v naslednji iteraciji popraviti. Pri tem se za zavrjene zgodbe v skladu z zasnovo orodja ohrani vsa zgodovina opravljenega dela, preteklih časovnih ocen in tudi vse zgodbi pripadajoče naloge, katerim je moč naknadno dodati tudi nove. Na ta način lahko skupina isto zgodbo prenaša iz iteracije v iteracijo, vse dokler njena realizacija ni popolna. Po zaključku vseh predvidenih iteracij je pri našem predmetu na sporedu še končna predstavitev izdelkov. Vsak projekt mora predstavljati celovito rešitev, v katero so integrirane vse uporabniške zgodbe. Ta predstavitev je tudi eden od kriterijev za določitev končnih ocen članov posameznih skupin. Ostali ocenjevalni kriteriji vključujejo še: realizacijo celotne skupine, realizacijo posameznikov, rednost opravljanja Daily Scrum sestankov in kakovost planiranja posameznih iteracij. Vse te podatke je moč pridobiti s pomočjo aplikacije, kar postopek ocenjevanja bistveno poenostavi.

Uporaba orodja s stališča učnega osebja

Učno osebje ima od aplikacije koristi predvsem s stališča sprotne vpogleda v delo študentov in dostopa do statističnih podatkov o delu. Ti podatki po eni strani omogočajo lažje in bolj objektivno končno ocenjevanje, po drugi strani pa so uporabni tudi v namen



Slika 6: Diagram razporeditve dela znotraj ene iteracije



Slika 7: Realizacija po posameznih članih skupine

raznovrstnih analiz in raziskav. Naša aplikacija omogoča vodenje velike količine podatkov, izmed katerih je nekaj tudi takšnih, ki so specifični za študijski proces, četudi jih metoda Scrum ne zahteva eksplicitno. V skladu z metodologijo je namreč potrebno za vsako nalogo voditi čas, ki je še preostal do njene realizacije, za boljši pregled dela študentov pa je zelo koristno voditi tudi čas, ki je bil vložen v posamezno nalogo. Ta čas lahko še nadalje kategoriziramo na:

- ▶ vložen čas celotne skupine,
- ▶ vložen čas posameznega študenta,

- ▶ realizacijo (število točk) celotne skupine,
- ▶ realizacijo (število točk) posameznika.

Aplikacija omogoča pregledovanje vložene časa po vseh štirih kriterijih. Vloženi čas celotne skupine je razviden iz diagrama na sliki 5, ki prikazuje razmerje med vloženim in preostalom delom skozi čas. Nižja krivulja na diagramu prikazuje preostalo delo v posameznem trenutku procesa, višja pa skupno količino dela skozi čas (vsoto preostalega in že vložene delo). Ta krivulja ni vedno konstantna, ker se časovne ocene zgodb in nalog

skozi čas spreminjajo, kar seveda vpliva na količino skupnega dela. Pod diagramom je podan tudi kumulativni podatek o vloženi in preostalem delu na projektu v urah. Za namen spremljanja vložene delo po posameznih članih skupine orodje ponuja diagram, kjer je za vsak dan trajanja projekta za vsakega člana grafično razviden čas njegovega dela. Primer je prikazan na sliki 6. S pomočjo te preglednice lahko učno osebje spremlja, ali prihaja pri delegiranju dela na projektu do kakšnih neenakomernosti, prav tako pa lahko tudi vsak član skupine primerja količino svojega dela z delom svojih kolegov. Iz omenjenega diagrama je razvidna tudi sprotnost vnašanja delovnih ur v aplikacijo, kar je eden bistvenih pogojev za uspešen potek procesa in jo je v sorodnih orodjih za vodenje projektov po metodi Scrum običajno težko spremljati.

Morda še najpomembnejši podatek, ki pričrta tako o uspešnosti skupine kot celote, kot tudi o uspešnosti posameznih članov v njej, je realizacija skupine. Naša aplikacija ponuja pregledovanje realizacije po več kriterijih: po zgodbah, po prioriteti in po članih skupine. V statistiko so zajete le tiste zgodbe, ki so bile potrjene s strani produktne vodje, rezultati pa so zbrani v preglednici, katere primer je prikazan na sliki 7.

Ker je vsaka zgodba ocenjena z nekim številom točk, ki so bile določene s soglasjem vseh članov skupine, lahko te ocene smatramo kot dobro osnovo za statistično obdelavo realizirane količine dela in za objektivno določitev prispevkov posameznikov k delu celotne skupine. Podatek je namreč precej bolj reprezentativen kot npr. količina vložnih ur, saj lahko nek član, ki v programiranju ni tako vešč, za realizacijo iste zgodbe porabi več časa, kot bi zanj porabil nek bolj izkušen član skupine. Na podlagi preglednice je moč utežiti tudi pričakovano količino realizacije posameznih skupin, če se med seboj razlikujejo po številu članov. Tako lahko od 4-članskih skupin zahtevamo zgolj realizacijo obveznih zgodb z najvišjo prioriteto, od 5-članskih pa tudi realizacijo ostalih zgodb, ki jih želimo v naslednji izdaji, ne glede na to, da zanje obstaja nadomestna zasilna rešitev. Največje skupine morajo realizirati vse zgodbe, tudi tiste, ki niso nujne, ampak samo izboljšajo delovanje aplikacije. Tovrstno utežitev smo pri ocenjevanju rezultatov uporabili tudi mi.

Zaključek

Naš primer dokazuje, da je za izvajanje študija pri predmetih, ki temeljijo na skupinskem

projektne delu, potrebno zagotoviti ustrezno računalniško podporo. S tem dosežemo več ciljev: študentom olajšamo delo na projektu, učnemu osebju pa omogočimo vpogled v napredek študentov, dobimo objektivno podlago za določitev končnih ocen in pridobimo statistične podatke, ki jih lahko uporabimo v raziskovalne namene. Naše orodje je zadostilo vsem tem ciljem, saj so bili z njim zadovoljni vsi udeleženci, kar smo ob zaključku predmeta potrdili tudi z anketo, ki smo jo izvedli med študenti. Ker se naše orodje osredotoča na funkcionalnosti, ki so potrebne predvsem za pedagoški proces, smo z njegovo pomočjo pridobili precej boljše sliko o delu posameznih skupin. Zato smo jih lahko pravočasno opozarjali na morebitne napake in ovire v procesu, pridobljeni podatki o delu pa so posledično bolj realni in predstavljajo dobro osnovo za nadaljnje analize. Zaradi pozitivnih izkušenj v prihodnje načrtujemo nadaljnji razvoj orodja tudi na podlagi odziva, ki smo ga prejeli od študentov. Z njegovo uporabo bomo vsekakor nadaljevali tudi v prihodnjih

letih, kasneje pa ga bomo morda ponudili tudi preostalim inštitucijam na trgu. •

Literatura

- Carver, J., Jaccheri, L., Morasca, S., in Shull, F., (2005): »Issues in using students in empirical studies in software engineering education,« Proc. 9th Int. Software Metrics Symp., Sydney, Australia, str. 239–249.
- Carver, J. C., Jaccheri, L., Morasca, S., in Shull, F., (2010): »A checklist for integrating student empirical studies with research and teaching goals,« Empirical Software Eng., let. 15, str. 35–59.
- Cohn, M., (2004): User Stories Applied For Agile Software Development, Addison – Wesley.
- Dybå, T. in Dingsøyr, T., (2008): »Empirical studies of agile software development: A systematic review,« Inf. and Software Technology, let. 50, št. 9-10, str. 833–859
- Grenning, J., (2002): »Planning poker or how to avoid analysis paralysis while release planning,« <http://renaissancesoftware.net/files/articles/PlanningPoker-v1.1.pdf>
- Lethbridge, T. C., LeBlanc Jr., R. J., Kelley Sobel, A. E. in Díaz-Herrera, J. L., SE2004, (2006): »Recommendations for Undergraduate Software Engineering Curricula,« IEEE Softw., let. 23, št. 6, str. 19–25.
- Mahnič, V. (2010): »Teaching Scrum through team-project work: students' perceptions and teacher's observations,« Int. J. of Eng. Educ., let. 26, št. 1, str. 96–110.
- Mahnič, V., (2011): »A case study on agile estimating and planning using Scrum,« Electronics and Electrical Engineering, št. 5(111), str. 123-128.
- Mahnič, V., (2012): »A capstone course on agile software development using Scrum,« IEEE Transactions on Education, let. 55, št. 1, str. 99-106.
- Mahnič, V., Hovelja, T., (2012): »On using planning poker for estimating user stories,« J. Syst. Software, let. 85, str. 2086-2095.
- Murphy, T., Duggan, J., Norton, D., Prentice, B., Plummer, D., Landry, S., (2009): »Predicts 2010: Agile and Cloud Impact Application Development Directions,« Gartner, <http://www.gartner.com/DisplayDocument?id=1244514>
- Schwaber, K., (2004): Agile Project Management with Scrum, Redmond, WA, Microsoft Press.



Sodelovanje z roko v roki

Saša Karmuzel in Urša Bajda

OŠ Tončke Čeč Trbovlje

Projekt sodi v okvir javnega razpisa za sofinanciranje razvoja in uvajanja novih didaktičnih in organizacijskih pristopov v osnovnem šolstvu za obdobje od leta 2008 do 2013 (MIZKŠ in ESS). Koordinira, vodi in usmerja ga OŠ Brežice, naša šola pa je v njem udeležena kot partnerska.

Uvod

Vizija OŠ Tončke Čeč Trbovlje je skrbeti za optimalni razvoj vsakega posameznega učenca. Verjamemo, da je ta cilj uresničljiv le ob timskem delu vseh strokovnih delavcev, ki se združujejo v različne strokovne time. V

okviru strokovnih timov načrtujejo delo tako za nadarjene učence kot tudi za učence s posebnimi potrebami. Zavedamo se, da je vsak učenec individuum. S pomočjo individualizacije in diferenciacije si prizadevamo vsakemu zagotoviti učno okolje, v katerem bo kar najbolje razvil svoje sposobnosti in dosegel pričakovane cilje. Prav zaradi zavedanja pomembnosti učnega načela individualizacije v vzgojno izobraževalnem procesu smo se odločili, da pristopimo k projektu SIMOS3. Uvajanje novih didaktičnih modelov s pomočjo IKT nam je bil izziv. Cilje projekta smo uresničevali v šolskem letu 2011/12 in 2012/13. Umestili smo jih tudi v letni delovni načrt šole. S projektom so bili seznanjeni člani sveta staršev in člani sveta zavoda. Imenovali smo strokovno skupino, v kateri so štirje učitelji mentorji iz različnih predmetnih področij, šolska knjižničarka in računalnikar. V projektu je v prvem letu sodelovalo osem učencev osnovnošolskega programa nižjega izobrazbenega standarda. V začetku izvajanja projekta smo največ časa namenili usvajanju rabe IKT, če smo želeli, da bo v nadaljevanju računalnik učencem v pomoč pri usvajanju

drugih znanj in veščin. V letošnjem šolskem letu pa je v projekt vključenih 5 učencev zadnje triade nižjega izobrazbenega standarda in 5 učencev 8. razreda večinske osnovne šole. Učenci 8. razreda so pomočniki učencem nižjega izobrazbenega standarda. Učenci sodelujejo pri reševanju nalog in postajajo že pravi prijatelji. Drug ob drugem se učijo strpnosti do drugačnosti. V naši šoli tudi sicer skrbimo za integracijo učencev s posebnimi potrebami, kjer programi to dopuščajo (šola v naravi, tečajji plavanja, interesne dejavnosti, dnevi dejavnosti). Učenci ob sodelovalnem učenju dosegajo boljše rezultate.

Simos3 v OŠ Tončke Čeč Trbovlje

V projekt smo želeli vključiti čim več razpoložljivih »stebrov«. Najprej smo gradili na literaturi, kasneje pa tudi na spletnih virih in dodatkih v nalogah. Skupnega načrtovanja izvajanja projekta smo se lotili v različnih fazah. V grobem bi lahko ločili tri faze načrtovanja. Težave pri teh učencih so namreč v večini skupek težav, ki ni vedno zgolj kognitivne vsebine, pač pa v veliki meri povezuje (sicer ne nujno) tudi nižji SES družine.





To pomeni, da večina učencev doma nima možnosti uporabe IKT (ali nimajo spletnega dostopa ali pa niti ne naprave, ki bi omogočala rabo IKT).

Prva faza načrtovanja je sledila individualnem premisleku o posameznem vložku različnih učnih področij in iskanju skupnih (medpredmetnih) povezav. Ideja projekta je morala zaživeti najprej pri učiteljih, ki smo začeli verjeti v dodano vrednost, ki jo nudi Simos 3, in sprejeli možnost, da lahko učencem nižjega izobrazbenega standarda posredujemo znanje tudi s pomočjo usmerjene rabe IKT. V drugi fazi smo se torej odločali o tem, da bo potrebno v naše načrtovanje vključiti dodatne ure, ki jih sicer učenci v šoli preživljajo kot proste. V tej fazi smo si pridobili tudi soglasja in podporo staršev oz. njihovih skrbnikov. V tretji fazi načrtovanja se je naši vodji porodila ideja medvrstniškega sodelovanja na način tutorstva.

Tutorstvo

Izmed učencev redne osnovne šole smo k sodelovanju v obliki tutorstva povabili nekaj zanesljivih učencev, ki so bili pripravljene v šoli preživeti dodatne ure in prostovoljno pomagati ključnim učencem. Tudi tu smo potrebovali soglasja in podporo staršev. Uskladiti urnike s tutoranti je bil poseben zalogaj, a uspeli smo se srečevati na skupnih urah vsaj enkrat do dvakrat tedensko. V uvodnem pogovoru smo učence tutorje/pomočnike seznanili z njihovimi nalogami. Poučili smo jih o načinih pomoči, ki jo učenci z nižjim izobrazbenim standardom potrebujejo. Nekateri učenci so slabši bralci in imajo težave s pisanjem. Doziranje pomoči je seveda individualizirano, saj učenci delajo v parih pod nadzorom učiteljev mentorjev, ki skrbijo, da je te pomoči ravno prav. Tutorji so bili

učencem dodatna motivacija pri učenju in usvajanju znanj ter sprotne opravljanju nalog. V ta namen smo posneli tudi kratek video z izjavami učencev, kar so hkrati tudi njihove refleksije:

<http://animoto.com/play/VEnDvW7L0n3lcXTU0LI19g>

<http://animoto.com/play/LQxbKKx6PF0QiaFtk9rfHG>

<http://animoto.com/play/RpccpOUeYvyvOR1oXyZ2BQ>

Aktivnosti projekta in kazalniki

Izvajanje nalog po načrtovanih aktivnostih v posameznih učnih sklopih so naši kazalniki uspešnosti projekta. Kazalniki so merljivi in dokazljivi, saj vključujejo število rešenih oz. opravljenih nalog, število pravih odgovorov učencev na zastavljena vprašanja v nalogah, izdelke učencev, fotografije sodelovanja med tutorji in učenci. Sprotno načrtovanje in organizacija s pomočjo mesečnih

časovnic, ki jih prinašajo evropski projekti, omogočajo vpogled v dokumentiranje, kar ponuja transparentnost. Publiciranje je potekalo preko več medijskih kanalov. O izvajanju in aktivnostih projekta smo seznanili tudi ostale strokovne delavce šole na pedagoških konferencah ter preko spletne strani šole, kar omogoča tudi pogled v projekt s strani lokalne in širše javnosti. Za starše vključenih učencev smo pripravili poseben roditeljski sestanek, kjer smo jim predstavili glavne cilje, ki jih želimo doseči v času izvajanja projekta. Objavili smo članek o projektu v lokalnem spletnem časopisu Srečno Trbovlje. Članek so pripravile devetošolke in ga samoiniciativno podnaslovile »z roko v roki«. Dostopen je na spletnem naslovu:

<http://www.srcnotrbovlje.si/vsebina/predstavljamo-projekt-simos3/569>

Namesto zaključka

Projekt naši šoli predstavlja številne dodane vrednosti zaradi nadgradnje socialne integracije učencev nižjega izobrazbenega standarda in sodelovalnega učenja kot didaktičnega pristopa v navezavi s tutorstvom. Učenci razvijajo različne ključne zmožnosti (učenje učenja, uporaba IKT, sporazumevalne kompetence) učitelji pa se izpopolnjujejo v veščinah timskega sodelovanja različnih pedagoških profilov strokovnih delavcev v okviru medpredmetnih povezav. Znanje, ki je bilo pridobljeno s pomočjo novih didaktičnih pristopov, je trajnejše in tako za učence kot učitelje bolj uporabno. Usmerjena raba multimedije je bil dodaten izziv, ki smo ga vključili v projekt in prinaša dodano vrednost skupaj z medvrstniško podporo zaokroža projekt Simos3. •



Arnes videokonference

David Vrtin

Arnes

V Sloveniji je prepad med teorijo in prakso pri videokonferencah zelo pogosto ogromen in videokonferenčna izkušnja niti približno ni takšna, kot je bila pričakovana. Kje so vzroki za to, da videokonferenca ne opravlja svoje naloge?

Uvod

Z videokonferencami smo se v tem času tako ali drugače srečali že vsi. Marsikdo jih tudi precej pogosto uporablja – najverjetneje bolj v osebne namene in običajno na svojem osebem računalniku. Z njimi smo večinoma kar zadovoljni, še posebej, če so brezplačne in lahko z njimi privarčujemo

pri telefonskih klicih, predvsem pri mednarodnih. Pravzaprav tukaj niti ne govorimo o videokonferencah v osnovni funkciji, saj je poudarek predvsem na prenosu zvoka, torej na telefoniji. Video je v tem primeru le dodaten »bombonček«, saj je koristen, ker lepo izgleda, ni pa nekaj, kar dejansko zahtevamo. Zakaj, kako dolgo še in kdaj se bomo končno navadili, da bomo zahtevali bistveno več – in vedeli, zakaj to zahtevamo? Za osnovno igrčkanje z videokonferencami je več kot dovolj vsaka poceni spletna kamera in brezplačen program na računalniku. Vendar na tak način ne moremo opraviti prehoda na višji nivo uporabe prave videokonferenčne tehnologije. Šele ko bomo uvideli, da nam je pri pogovoru pomembna tudi dobra slika sogovornika, in sicer ne iz radovednosti, temveč zgolj zaradi boljše, hitrejše in temeljitejše komunikacije, in da lahko začutimo sogovornikove misli tudi v videu, v kretnjah, v obrazni mimiki itd., bomo na pravi poti, da bo videokonferenčna tehnologija uporabljena v vseh svojih možnostih. Tudi na mobilnih telefonih imamo že kar nekaj let kamere, telefoni so večinoma povezani v dovolj hitro 3G/UMTS-omrežje in z enakim

stroškom kot za običajno telefoniranje lahko z njim pokličemo na drug telefon z video klicem, z živo sliko. Čeprav za takšno video telefoniranje nimamo nič večjih stroškov kot za običajno telefoniranje in imamo vso potrebno opremo že pripravljeno, se ta storitev le redko uporablja in smo nanjo že skoraj pozabili. Zakaj ni uspešnejša? A si res ne želimo, da se s sogovornikom vidimo (da sogovornik vidi nas?), ali so vzroki drugje, je slika premajhna in preslaba?

Zgodovinski pregled

Vrnimo se nazaj na video komunikacijo s pomočjo računalnikov. Začetki prvih videokonferenc z računalniki segajo v sredino 90-ih let prejšnjega stoletja. Od takrat je bilo zelo veliko sprememb na bolje. Računalniki so postali več kot dovolj zmogljivi tudi za video, spletne kamere so postale cenovno ugodne, so pogosto že vgrajene (prenosni računalniki, tablice, pametni telefoni), so barvne in zelo kvalitetne, tudi s sliko polne visoke ločljivosti (FullHD), omrežne povezave so hitrejše ... Imamo sploh še kakšne resne tehnične ovire? Seveda, nekaj še. Precej programov za videokonference ima še vedno težave zaradi





varnostnih politik omrežij (požarni zidovi) in privatnih omrežij (NAT). Boljši programi se tudi s tem problemom že precej dobro spopadajo. Pa vendar se je treba vprašati, o katerih programih dejansko govorimo. Vsakomur je eden ljubši od drugega in različni programi praviloma med seboj niso združljivi, ne znajo med seboj komunicirati. Najstarejša klasična telefonija, od analogne naprej, je standardizirana in zato nihče niti ne pomisli, da telefoniranje s telefona enega proizvajalca preko omrežja na telefon drugega proizvajalca ne bi delovalo. Tudi za pošiljanje in sprejemanje kratkih sporočil (SMS) med mobilnimi telefoni je samoumevno, da so vsi telefoni združljivi. Zato nas zgodovina uči, da je pot, ki je usmerjena k standardizaciji komunikacij, pravilna pot.

Arnes in videokonference

Arnes od leta 2003 nudi vsem organizacijam s sobnimi videokonferenčnimi sistemi H.323 celovito storitev, ki vključuje večtočkovne

videokonference, dostop do videokonferenc s poljubnim telefonom, priključenim v javno telefonsko omrežje, snemanje videokonferenc in s pretočnim videom prenos videokonferenc na splet ter vključitev videokonferenčnih sistemov organizacij v mednarodno videokonferenčno omrežje. Z nadgradnjo osrednjega videokonferenčnega strežnika v letu 2011 videokonference podpirajo visokokvalitetno sliko do vključno polne visoke ločljivosti FullHD 1080p, tekoče osveževanje slike do 60 slik/s in prenos zvoka, primerljivega s kvaliteto glasbe iz zgoščenk. Od konca leta 2011 je na voljo nov videokonferenčni portal ArnesMCU, na katerem lahko uporabniki samostojno upravljajo s svojimi videokonferenčnimi sobami ter snemajo in prenašajo dogajanje v videokonferenci v živo na splet. Vse to poteka na Arnesovih strežnikih. V letu 2012 so se odprle nove možnosti brezplačne uporabe videokonferenc na Windows in Mac računalnikih, pa tudi na mobilnih napravah (tablice, pametni telefoni).

Skupinska in osebna uporaba

Videokonference je mogoče uporabljati v skupini, kjer je na eni lokaciji (npr. sejna soba) več uporabnikov in le-ti uporabljajo en videokonferenčni sistem, ali osebno, kjer en uporabnik uporablja en (svoj) videokonferenčni sistem. Zato videokonferenčno opremo delimo na sobne (skupinske, strojne) in namizne/mobilne (osebne, programske) videokonferenčne sisteme. Za sobne videokonferenčne sisteme je značilno, da:

- ▶ vključujejo dobro kamero in namizni mikrofoni, ki dobro pokriva celoten prostor (do 10 ljudi na en mikrofoni);
- ▶ potrebujejo le priključek na projektor, plazma ali LCD-zaslon in zvočnike;
- ▶ namenjeni so za množico ljudi na eni lokaciji (učilnica, predavalnica, sejna soba);
- ▶ uporaba je udobna in slušalke niso potrebne;
- ▶ praviloma ni nobenih težav z zvokom;
- ▶ so za pogosto uporabo stalno nameščeni in priključeni.



Za namizne/mobilne videokonferenčne sisteme je značilno, da:

- ▶ potrebujejo USB ali podobno spletno kamero (25–100 €), ki je v prenosnih računalnikih, tablicah in pametnih telefonih že vgrajena, in mikrofona, ki je običajno že vgrajen v spletno kamero;
- ▶ potrebujejo ustrezeni H.323/SIP videokonferenčni program (na voljo tudi brezplačni, in sicer od 30 € naprej);
- ▶ priporočljiva je uporaba slušalk;
- ▶ namenjeni so bolj za osebno uporabo;
- ▶ z nekaj truda in dodatne opreme (zunanja kamera, mikrofona) se približajo sobnim sistemom.

Pasovna širina in število uporabnikov v večtočkovni videokonferenci

Videokonferenca je prenos zvoka in slike v realnem času, zato je takšen prenos IP-prometa eden najzahtevnejših in najbolj občutljivih. Potrebna pasovna širina posamezne video točke pri večtočkovnih videokonferencah z naraščanjem števila video točk, ki so priključene v videokonferenco, narašča, če se za večtočkovno videokonferenco ne uporablja večtočkovni strežnik, ki iz vseh dohodnih videov sestavi in optimizira en skupni video, ki ga nato posreduje vsem video točkam. Takšna funkcionalnost zahteva zelo zmogljiv

strežnik, ki ga v okolju H.323- in SIP-videokonferenc imenujemo strežnik MCU (Multipoint Control Unit) in je na voljo na Arnesu.

Video visoke ločljivosti ni več pretiravanje

Za uporabo videokonferenčne tehnologije v vseh njenih možnostih, je treba uporabljati video visoke ločljivosti. Na sobnih sistemih je to slika polne visoke ločljivosti FullHD 1080p30, na prenosnih računalnikih pa vsaj slika visoke ločljivosti HD 720p30. Le na napravah z manjšimi zasloni in na manj zmogljivih sistemih, kot so tablice in pametni telefoni, se lahko zaenkrat zadovoljimo s sliko nižje, standardne ločljivosti. Še pomembneje od ločljivosti slike je, da je slika vedno tudi dovolj tekoča, da se osvežuje vsaj z 20 slik/s, priporočeno 25–30 slik/s. Najboljši sobni sistemi omogočajo osveževanje slike 60 slik/s tudi za video visoke ločljivosti.

Dostopnost in mobilnost uporabe videokonferenc

Videokonferenca mora biti dostopna povsod, kjer se jo potrebuje za nemoteno delo, da uporabniki niso odvisni od trenutne lokacije (sejna soba, pisarna, dostop od doma, mobilni dostop). Zato mora biti videokonferenca dostopna tudi iz brezžičnih omrežij, iz

privatnih omrežij (NAT) in iz zunanjih zelo zaščitene omrežij. Posebej je treba biti pozoren, da tehnična rešitev omogoča videokonferenco tudi v omrežjih s požarnimi zidovi, ki tipično ne dovoljujejo dohodnega IP-prometa, dohodni video klici pa morajo biti kljub temu mogoči. Zato bo Arnes v l. 2012 v okolju H.323-videokonferenc s podporo standardom H.460.18/H.460.19 in H.460.23/H.460.24 izboljšal in poenostavil uporabo videokonferenc iz (s požarnimi zidovi) zaprtih in privatnih omrežij (NAT). Požarni zidovi različno ščitijo omrežja, nekateri omejujejo tudi odhodni IP-promet, dovoljujejo pa odhodni IP-promet preko TCP-vrat 80 (za brskanje po spletu). V takšnih omrežjih lahko za videokonferenco do Arnesovega MCU strežnika uporabimo brezplačni program ConferenceMe. Le najstrožji požarni zidovi preverjajo tudi vsebino IP-prometa na vratih 80, zato je treba za videokonferenco upoštevati tudi TCP-vrata 443, ki se uporabljajo za HTTPS-promet (za brskanje po spletu, vsebina je kodirana).

Arnesov MCU-portal

V letu 2011 je Arnes razvil lasten spletni portal <http://mcu.arnes.si>, ki Arnesovim uporabnikom H.323- in SIP-videokonferenčnih storitev omogoča spletni dostop do upravljanja z Arnesovimi večtočkovnimi MCU-strežniki in strežniki za snemanje, prenos v živo in objavo posnetkov videokonferenc na spletu. Portal omogoča tudi rezervacijo prostih zmogljivosti na Arnesovih večtočkovnih strežnikih. Videokonferenco je mogoče z Arnesovim VCR-strežnikom tudi posneti, posnetek videokonference pa je na spletu na voljo za ogled takoj po koncu videokonference, na enak način kot prenosi v živo. Glede na želje organizatorjev posameznih videokonferenc je dostop do posnetkov izbranih videokonferenc mogoče zaščititi z geslom. Posnetki so organizatorjem videokonferenc na voljo tudi za prenos, da jih lahko urejajo na svojem računalniku in jih tako pripravijo za nadaljnjo uporabo. Ob glavnem video kanalu (slike iz kamer) in zvoku iz videokonference je tako pri prenosu v živo kot pri posnetkih tudi drugi video kanal (slika predstavitve iz računalnika) samodejno sinhroniziran z glavnim video kanalom in zvokom. Posnetki nekaterih videokonferenc so objavljeni na spletu v Arnesovem arhivu videokonferenc kot video na zahtevo na <http://www.arnes.si/video/vod/> (VoD, Video On Demand).

Uporabniki Arnesovih videokonferenčnih storitev

V videokonferencah najpogosteje sodelujejo osnovne in srednje šole ter fakultete, ki običajno že imajo namenske skupinske/sobne videokonferenčne sisteme H.323 (133 organizacij). Večina (126) sobnih sistemov je bila pridobljena preko petih javnih razpisov, ki jih je izvedlo Ministrstvo za šolstvo v letih od 2000 do 2009 (proizvajalci VCON, Aethra, Tandberg in LifeSize), pri čemer je 11 šol v zadnjem razpisu pridobilo sobne sisteme visoke ločljivosti (HD), s vključeno PTZ kamero, ki omogoča zajem slike v visoki ločljivosti HD 720p30. Tako je sobne sisteme pridobilo 48 osnovnih in 37 srednjih šol. Organizacije, ki sobnih sistemov še nimajo, se v MCU videokonferenčne povezujejo z osebnimi/namiznimi videokonferenčnimi sistemi (Windows, Mac OS X), s spletno kamero (angl. USB webcam) in H.323- ali SIP-odjemalcem na osebem računalniku (Polycom m100, Polycom PVX, Mirial SoftPhone ter brezplačnima ConferenceMe in Cisco Jabber Video). Uporabniki tabličnih računalnikov (iOS, Android) se lahko v videokonferenco povezujejo preko izobraževalnega brezžičnega omrežja eduoam z brezplačnim H.323/SIP programom »Polycom RealPresence Mobile«. Uporabniki tablic iz omrežij, ki uporabljajo privatne IP-številke (NAT) ali z omrežij, ki so zaščiteni s požarnim zidom, se lahko v videokonferenco povezujejo z brezplačnim SIP programom »Cisco Jabber Video for TelePresence«. Uporabniki pametnih telefonov (iOS, Android) se lahko v videokonferenco brezplačno povezujejo s programom »LifeSize ClearSea«.

Za izboljšanje sodelovanja med organizacijami, ki imajo sobne videokonferenčne sisteme je Arnes konec leta 2010 na spletni strani <http://www.arnes.si/video/h323> objavil imenik vseh 161 organizacij s H.323-videokonferenčno opremo.

Videokonferenčne se najpogosteje uporabljajo za:

- ▶ redna predavanja v okviru mednarodnih projektov in delovne sestanke (profesorji, študenti);
- ▶ izvedbo predavanja, pri čemer so študenti zbrani v predavalnicah v različnih krajih po Sloveniji;
- ▶ pouk v srednjih šolah v okviru medpredmetnega sodelovanja med šolami;
- ▶ za večje videokonferenčne dogodke, kjer nekaj 10 organizacij predstavlja in razpravlja o svojih projektih;

- ▶ omogočanje sodelovanja (predavanje) na konferencah z oddaljenih lokacij preko videokonferenčnih povezav;
- ▶ prenos dogajanja z lokacij konferenc in drugih zanimivih dogodkov na splet.

Mednarodna povezljivost

Arnesovi strežniki vratarji omogočajo polno vključitev H.323-videokonferenčnih sistemov organizacij v mednarodno videokonferenčno klicno omrežje GDS (Global Dialing Scheme) pod številčnim prostorom »00386«. V začetku leta 2012 je bilo pod predpono 00386 registriranih 182 videokonferenčnih sistemov. S tem so Arnesove videokonferenčne storitve, vključno z večtočkovnimi strežniki, enostavno povezljive s podobnimi videokonferenčnimi sistemi v tujini.

Zaključek

Arnesove videokonferenčne visoke kakovosti (MCU, H.323) so namenjene predvsem:

- ▶ uporabnikom z organizacij, ki imajo namenske sobne/skupinske videokonferenčne sisteme (npr. LifeSize, Cisco, Tandberg, Polycom, Radvision, Aethra, VCON, Sony, Siemens, Huawei, VTEL idr.);
- ▶ uporabnikom, ki v videokonferenci potrebujejo visoko kvalitetno sliko (do vključno slike polne visoke ločljivosti FullHD 1080p) in za videokonferenco uporabljajo spletno kamero na osebnih računalnikih (Windows, Mac);
- ▶ uporabnikom, ki potrebujejo dostop do videokonferenc iz poljubnega telefona, ki je priključen v javno telefonsko omrežje.

Z uporabo videokonferenčne tehnologije je mogoče veliko privarčevati, tako na času kot potnih stroških ter biti tako tudi produktivnejši in uspešnejši. Za to je potrebno pri vpeljavi videokonferenc v določeno okolje pripraviti dober načrt uporabe, izbrati najprimernejšo tehnično rešitev in izobraziti kritično maso uporabnikov. Tehnična rešitev mora biti dovolj uporabniško prijazna. Še posebej mora biti prva uporaba dovolj enostavna in hitra, da bodo videokonferenco uporabniki »vzeli za svojo«, da bodo začutili, da je uporaba smiselna in jo bodo začeli redno uporabljati. Na takšen način se začetni finančni vložek v potrebno infrastrukturo zelo hitro povrne. Videokonferenca seveda ne more nikoli popolnoma nadomestiti srečanj in sestankov v živo, v veliki meri pa je mogoče potrebo po srečanjih v živo močno zmanjšati, če je le videokonferenčna storitev izbrana dovolj

dobro in omogoča visoko kakovosten prenos in zadovoljstvo uporabnikov. V bližnji prihodnosti se bodo pod okriljem »združenih komunikacij« vsi načini komuniciranja poenotili, poenostavili in nam odprli nove možnosti bolj učinkovitega komuniciranja. Mogoče bo enostavno prehajati iz enega v drug način komuniciranja, pa naj bo to običajni telefonski klic, telefonski klic preko brezžičnega IP omrežja, videokonferenčni klic, vključno s souporabo aplikacij iz namizja, do pošiljanja kratkih sporočil, sporočanja razpoložljivosti in enostavnega prehoda iz dvo- v večtočkovne komunikacije. Uporaba sodobnih komunikacijskih storitev povečuje odgovornost do naravnega okolja, saj s pomočjo virtualnih videokonferenčnih potovanj prihranimo tako čas kot denar in zmanjšamo emisijo CO₂.

Literatura

- www.codian.com, MCU in IP-VCR strežniki, na katerih temelji Arnesova videokonferenčna infrastruktura;
- www.tandberg.com, sobni videokonferenčni sistemi;
- www.cisco.com, Telepresence videokonferenčni sistemi, poenotene komunikacije;
- www.polycom.com, sobni sistemi, poenotene komunikacije;
- www.lifesize.com, sobni sistemi;
- www.mirial.com, videokonferenčni programi za mobilne uporabnike;
- www.radvision.com, videokonferenčna infrastruktura, sobni sistemi;
- www.vidyo.com, alternativna videokonferenčna infrastruktura;
- www.ciscojabbervideo.com, brezplačni SIP videokonferenčni program za Windows in Mac OS X ter tablice iPad;
- www.wainhouse.com, strokovni članki, forumi;
- www.megaconference.org, največja mednarodna H.323 videokonferenca;
- en.wikipedia.org/wiki/Unified_communications, poenotene komunikacije prihodnosti;
- www.eduroam.si, brezžično mednarodno izobraževalno omrežje.
- www.arnes.si/video/h23, Arnes video konferenca.

Uporaba mehanike iger v e-izobraževanju

Dr. Marko Urh

Fakulteta za organizacijske vede
Univerze v Mariboru

Dr. Eva Jereb

Fakulteta za organizacijske vede
Univerze v Mariboru

Prispevek najprej predstavi e-izobraževanje in elemente mehanike iger nato pa možnosti uporabe mehanike igre na področju e-izobraževanja. S premišljeno uporabo mehanike iger v e-izobraževanju namreč lahko dvignemo kvaliteto pouka in s tem tudi zadovoljstvo udeležencev.

Uvod

Neprestane in hitre spremembe na vseh področjih življenja zahtevajo od ljudi vedno večje napore in prilagajanja novim situacijam tako doma kot v poslovnem svetu. Nove tehnologije, skrajševanje življenjskih ciklov in vedno večja svetovna konkurenca zahtevajo nova znanja in spretnosti, ki so temelj za uspešno delovanje posameznika in družbe. Vseživljenjsko izobraževanje postaja nekaj samoumevnega in potrebe po drugačnem, boljšem načinu izobraževanja so vse pogostejše, kar se odraža tudi s pojavom novih izobraževalnih programov in procesov.

Spreminjanje izobraževanja

Drugačni načini izobraževanja narekujejo potrebo po prilagajanju izobraževalnih programov in načinov izobraževanja prihajajočim generacijam, ki se razlikujejo od starejših generacij po tem, da jim je uporaba IKT večinoma popolnoma domača. Zaradi razširjenosti uporabe IKT, se je razširila tudi uporaba računalniških iger. Večina uspešnih iger vsebuje tako imenovane mehanike iger, katerih namen je podaljšati čas, ki ga igralec nameni igranju neke igre, povečati angažiranost igranja in dvig motivacije. Elementi

mehanike iger so se najbolj razvili prav na področju industrije iger in se zaradi uspešnosti in učinkovitosti poslovnega modela nezadržno širijo tudi na druga področja življenja. Področje e-izobraževanja ima zaradi svojih specifičnih lastnosti izjemne možnosti za vključevanje spoznanj, metod in tehnik mehanike iger. Namen kombiniranja omenjenih področij je dvig učinkovitosti, uspešnosti in zadovoljstva udeležencev nekega izobraževalnega procesa. V nadaljevanju prispevka bomo podali najprej nekaj osnov e-izobraževanja in mehanike iger, nato pa bomo predstavili možnosti uporabe mehanike iger na področju e-izobraževanja.

Prednosti e-izobraževanja pred klasičnim

V globalnem smislu mora izobraževalni sistem zagotavljati pogoje za socializacijo in osebni razvoj posameznikov, v skladu z njihovimi razvojnimi možnostmi in interesi po eni strani in razvojnimi možnostmi, potrebami in interesi družbe po drugi. Če poskušamo tako opredeljen splošni cilj izobraževanja, ki velja tako za mladino kot za odrasle, nadalje razčleniti, lahko odkrijemo zelo bogato strukturo podciljev izobraževalnega



sistema. Ena od sodobnih in uveljavljenih oblik samostojnega izobraževanja je tudi e-izobraževanje (Baloh, 2006).

E-izobraževanje ima veliko prednosti v primerjavi s klasičnim izobraževanjem. Za klasična predavanja je značilno, da so najpogosteje časovno že predhodno določena in v večini primerov trajajo okoli 45 minut. Določeni časovni okvirji so lahko za udeležence nekega izobraževalnega procesa bodisi predolgi ali prekratki. Prednost, ki jo ima e-izobraževanje pred klasičnim izobraževanjem je, da si udeleženci izobraževanja sami določijo časovni okvir, ki je prilagojen njihovim sposobnostim ali trenutnemu psiho-fizičnemu stanju. Prav tako si lahko sami izbiramo čas učenja, ki je usklajen z našim stilom in načinom učenja. Z neodvisno izbiro trajanja in ure učenja lahko posledično dvignemo uspešnost in učinkovitost študija, s tem pa tudi povečamo zadovoljstvo z izobraževanjem. Klasične metode izobraževanja kljub ponovitvam predelane snovi, demonstracijam preko datoskopa, utrjevanju snovi z vajami in vsem ostalim elementom, ki dopolnjujejo klasična predavanja, ne morejo zapolniti določenih vrzeli, ki nastajajo zaradi samega načina dela. Pri preverjanju je namreč velikokrat težko zaposliti (spodbuditi k sodelovanju) vse študente, predavanja pa so za nekatere prehitra, medtem ko so za druge prepočasna (dolgočasna). Pri večkratnem ponavljanju iste snovi pa je stvar podobno obremenjujoča tudi za profesorja (Puppis, 2006).

Dodatna prednost e-izobraževanja je samostojna izbira posameznih lekcij ali modulov, ki si jih želimo ogledati. Če nam določena snov ne ustreza, smo z njo že seznanjeni ali nas enostavno ne zanima, jo lahko brez težav preskočimo. Snov, ki nas zanima ali jo hočemo še dodatno ponoviti, je preko e-izobraževanja vedno dostopna in dosegljiva. Klasična predavanja so večinoma, v nasprotju z e-izobraževanjem, predstavljena največ nekajkrat letno. Ena izmed velikih prednosti e-izobraževanja je zagotovo krajevna neodvisnost, kar pomeni, da se lahko učimo praktično kjerkoli. Za večino izobraževanj je potrebo imeti ustrezno IKT, kar pa danes skorajda ne predstavlja ovire. V večini primerov je pogoj zgolj dostop do interneta.

Učenje je pogosto vezano na učenje iz napak. E-izobraževanje omogoča hitro in večkratno samostojno preverjanje znanja, kar daje hitro in zanesljivo povratno informacijo o trenutnem stanju našega znanja. Takšne informacije nam omogočijo pregled nad stanjem in

stopnjo našega znanja. Če je e-izobraževanje ustrezno pripravljeno, so povratne informacije o samostojnem preverjanju znanja hitro dostopne. Hitro dostopne povratne informacije, so lahko v kombinaciji s skupinskim delom dodaten motiv za večjo angažiranost v izobraževanju. Veliko in pomembno vlogo pri e-izobraževanju imajo mentorji oz. administratorji, katerih naloga je nudenje pomoči, usmerjanje in sodelovanje z udeleženci. Z učenjem na daljavo se ukvarjajo številne ustanove, ki se med seboj razlikujejo po formalnem statusu (od rednih izobraževalnih ustanov, ki to možnost izobraževanja ponujajo kot alternativo študiju ob delu ali pa kot pomoč pri rednem izobraževanju ali študiju, do raznih družbenih in zasebnih izobraževalnih institucij, tudi takih, ki ponujajo le to obliko izobraževanja), po vrsti gradiv (pisna, multimedijska), po obsegu in načinu svetovanja in komunikacije z učenci oz. študenti, po izbiri in obsegu metod poučevanja, načinih preverjanja znanja itd. (Gerlič, 2000).

Mehanika iger

V zadnjem desetletju postaja na področju izobraževanja vedno bolj pomembno e-izobraževanje. Vendar se kljub temu mnoge organizacije ubadajo z vprašanjem, kako naj učinkovito vpeljejo omenjen način učenja kot del izobraževanja v organizaciji (Rosen, 2009). Eden izmed možnih načinov za dvig uspešnosti in učinkovitost e-izobraževanja je kombinacija z mehaniko iger, ki jo s pridom uporabljajo v drugih gospodarskih panogah, predvsem v industriji iger.

Možnosti uporabe mehanike iger na področju e-izobraževanja

Uspešnost mehanike iger v neki dejavnosti predstavlja ravnotežje med spretnostjo, ki jo ima nek udeleženec, in zahtevnostjo izziva, pred katerim se nahaja udeleženec. Če je izziv velik in spretnost udeleženca majhna, lahko nastopi nelagodnost, tesnoba ali se celo pripeti, da udeleženec ne bo več aktivno sodeloval v nekem procesu. Nasprotno temu je stanje, ko je spretnost udeleženca velika, izziv pa majhen. V tem primeru se pogosto dogaja, da je izziv bistveno premajhen, kar povzroči dolgčas oz. monotonijo pri udeležencu. Kombinacija majhne spretnosti udeleženca in majhnega izziva pogosto prinaša apatijo ali popolno nezanimanje za neko nalogo. Za uspešno implementacijo mehanike iger v nek proces je potrebno uskladiti in prilagoditi

tako stopnjo izziva kot spretnosti na raven, ki jo ima udeleženec v nekem procesu. Dobra usklajenost omenjenih elementov pripelje do tako imenovanega toka oz. popolne vpetosti (angažiranja) udeleženca v nek proces.

Uporaba elementov mehanike iger na področju e-izobraževanja postaja vse bolj razširjena. Kljub pozitivnemu trendu uporabe pa je potrebno upoštevati, da je za uspešno in učinkovito kombinacijo e-izobraževanja in mehanike iger potrebno poznati veliko elementov, ki imajo medsebojni vpliv. Nekaj pomembnejših elementov, ki jih moramo upoštevati pri razvoju e-izobraževanja z elementi mehanike iger so starost udeležencev, predhodno poznavanje tematike, stopnja računalniške pismenosti, kulturno ozadje, stroka, za katero se izobraževanje izvaja in drugo. Preden se e-izobraževanje začne izvajati na konkretnem izobraževanju, je nujno potrebno testirati celoten potek izobraževanja. S tem se izognemo tehničnim in vsebinskim težavam, ki lahko nastopijo med samim izobraževanjem. Za testiranje je priporočljivo uporabiti osebe, ki kar najbolje predstavljajo populacijo, za katero se izobraževanje razvija in izvaja. Razumevanje potreb izobraževalcev je temelj za uspešno implementacijo vsakega izobraževanja. Namen uporabe mehanike iger v e-izobraževanju je vodenje uporabnika s pomočjo psiholoških sprožilcev. Velika večina psiholoških sprožilcev (točke, nivoji, izzivi, virtualne dobrine in prostor, lestvice, nagrade, darila, status, dosežki, samozražanje, tekmovanje in altruizem) mora zagotavljati pozitivne povratne informacije v točno določenem trenutku, kar zagotavlja optimalno motivacijo in s tem aktivno delo udeležencev e-izobraževanja. Pozitivne povratne informacije povečujejo zadovoljstvo in še dodatno motivirajo udeležence za delo s snovjo. Ponavljanje in treniranje povečujeta znanje in s tem razvijanje sposobnosti na nekem področju, kar pa je glavni namen izobraževanja.

Zaključek

Zaradi neusmiljene svetovne konkurence in potrebe po neprestanem, vseživljenjskem izobraževanju, so se pojavile potrebe po povečanju učinkovitosti in uspešnosti izobraževanja. Potrebo po neprestanem izobraževanju narokujejo tehnološke in procesne spremembe poslovanja tako državnih kot gospodarskih organizacij, ki zahtevajo prilagajanje in hitro odzivanje na spremembe. Za zagotavljanje uspešnega in učinkovitega izobraževanja je



zagotovo lahko koristno združevanje spoznanj iz različnih znanstvenih in gospodarskih panog. Izzivi, ki jih ima pred seboj management izobraževanja v 21. stoletju, je zagotoviti dovolj akademske strogosti, hkrati pa pospešiti strokovni razvoj študentov za potrebe delovnih mest (Attle in Baker, 2007). Vse bolj postaja jasno, da nismo dovolj uspešni pri vzgoji naših otrok in zaposlenih - kljub naporom, ki jih vlagamo. Dejstvo je, da poskušamo nove generacije izobraževati na star način: s pomočjo in uporabo orodij, za katera mislimo, da so učinkovita (Pensky, 2000). V strokovni literaturi obstajajo jasni dokazi, da je pri velikem številu ljudi boljši motivacijski faktor nagrada kot pa kazen. Mehanike iger na področju e-izobraževanja prinaša številne prednosti, ki jih lahko izkoristimo za dvig motivacije udeležencev v nekem izobraževalnem procesu. S pomočjo tehnik in metod, ki upoštevajo osnovno človeško potrebo po doseganju in tekmovanju z drugimi, lahko točke, nivoje, doseganje izzivov in virtualnih dobrin in druge tehnike spremenimo v odlično motivacijsko orodje, s katerim popestrimo in obogatimo izobraževalni proces (Urh in Jereb, 2011). Sedanje in prihajajoče generacije dijakov in študentov so zelo dobro seznanjene z video igrami in veliko število ljudi je rednih

igralcev video iger. Industrija iger uporablja psihološke sprožilce mehanike iger za povečanje angažiranosti in dvig motivacije igralcev, tako da le ti ostajajo dlje vključeni v igranje neke igre. Pri uvajanju mehanike igre v e-izobraževanje je potrebno dobro poznati udeležence izobraževanja, v katerem imamo namen uporabiti določene elemente mehanike iger in tem prilagoditi zahtevnost in ostale lastnosti izobraževanja. V primeru uporabe mehanike igre na področju e-izobraževanja, v katerega so vključeni starejši udeleženci, pa je potrebno pred začetkom dodatno pojasniti vse elemente in naloge, na katere lahko uporabnik naleti. Pravilna uporaba in uvedba mehanike iger v e-izobraževanje ima lahko za posledico višjo stopnjo angažiranosti udeležencev izobraževanja, kar lahko zasledimo pri uporabnikih video igre, z višjo stopnjo angažiranosti pa lahko dosežemo boljše osvajanje znanja, ki ga želimo z e-izobraževanjem posredovati. Zelo pomembna lastnost, ki jo lahko dosežemo z uvedbo mehanike iger v e-izobraževanje je tudi zadovoljstvo s samim izobraževanjem, kar pa je zaradi vse večje konkurence med izobraževalnimi organizacijami zagotovo velikega pomena. Prednosti, ki jih ima e-izobraževanje in psihološki učinki mehanike igre na udeležence lahko ob ustreznem

kombiniranju privedejo do zelo uspešnih izobraževanj, ki so v korist tako organizaciji kot udeležencem nekega izobraževanja.

Literatura

- Attle, S., Baker, B., (2007). Cooperative learning in a competitive environment: Classroom applications. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19, 77-83.
- Baloh, P., (2006). Zakaj se odrasli odločajo za e-študij?, *Informacijska družba IS 2006*, 9. mednarodna multi-konferenca, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, Ljubljana.
- Gerlič, I., (2000). *Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju*, DZS, Ljubljana.
- Pensky, M., (2000). *Digital Game-Based Learning*, McGraw-Hill.
- Puppis, S., (2006). Težave pri prehodu na e-izobraževanje, *Informacijska družba IS 2006*, 9. mednarodna multi-konferenca, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, Ljubljana.
- Rosen, A., (2009). *E-learning 2.0: Proven practices and emerging technologies to achieve results*, American Management Association, New York.
- Urh, M., Jereb, E., (2011). Možnosti uporabe dinamike iger v izobraževanju, 30. jubilejna mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, ORGANIZACIJA PRIHODNOSTI, 23.-25. marec 2011, Portorož, Slovenija, Kranj, Moderna organizacija, stran 1677-1684.

Naročite se na revijo

SVET *Eljudje*



Novi naročniki prejmejo darilo knjigo Tihi svetovi

Odprite si svet!



Letna naročnina z darilom: 43 EUR.

04 5320 200

narocnine@svetinljudje.si

www.svetinljudje.si

Stanje in trendi informatizacije slovenskega šolstva

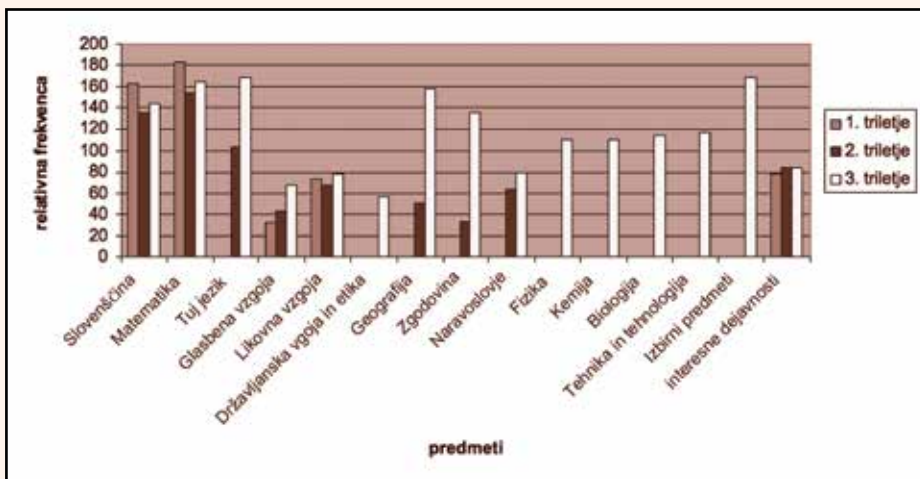
Dr. Ivan Gerlič

Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru

V prispevku so predstavljeni najnovejši rezultati (šolsko leto 2009 in delno tudi 2011) raziskave »Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskih osnovnih in srednjih šolah«, ki jo avtor izvaja že vrsto let za potrebe Ministrstva za šolstvo in šport. Predstavljen je povzetek rezultatov s področja didaktične problematike pouka Informatike in Računalništva ter širše uporabe računalniške in sodobne informacijske tehnologije v slovenskih osnovnih in srednjih šolah.

Uvod

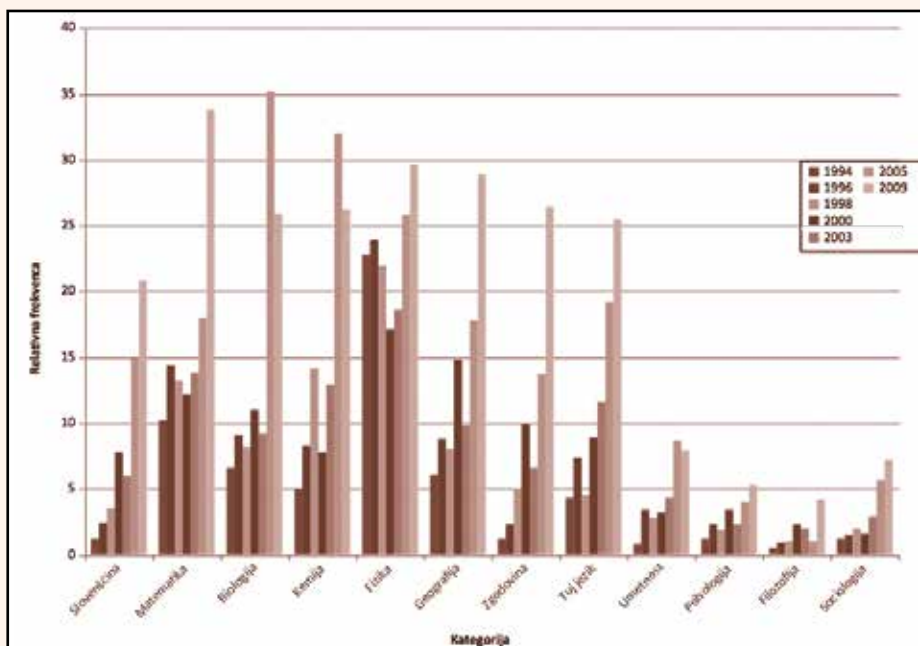
Eden izmed pomembnih problemov osnovnošolskega pouka je med drugimi tudi ustreznost motivacija učencev in doseganje aktivnega znanja. Vse prepogosto opažamo, da učenci rešujejo probleme dokaj šablonsko, nemotivirano, pri čemer je njihova kreativnost minimalna. Brž, ko problemi niso več v okviru neposrednih vzorcev, so učenci izgubljeni, pa tudi nemotivirani za nadaljnje delo. V osnovni šoli se poudarja potreba po diferenciaciji in individualizaciji ter vnašanju sodobnejših metod poučevanja in učenja, toda v praksi zadevajo učitelji zaradi raznih objektivnih in subjektivnih elementov na številne težave. Po drugi strani smo priče vedno večjemu prodiranju sodobne informacijske komunikacijske tehnologije (IKT) v slovensko šolo, posebno še sedaj, ko nismo več vezani le na velike računalniške sisteme, temveč lahko izbiramo med množico IKT sistemov in naprav, ki so že dokaj prirejeni zahtevnim tehničnim in pedagoškim zahtevam. Tako postaja IKT in računalnik z njo vse pogostejši učni pripomoček, ki pa seveda od kadrov v celotni horizontali in vertikali izobraževalnega sistema zahteva določene spremembe metod in oblik dela. Uvajanje računalnikov je in še spremljajo pričakovanja, da bomo mogli z njihovo



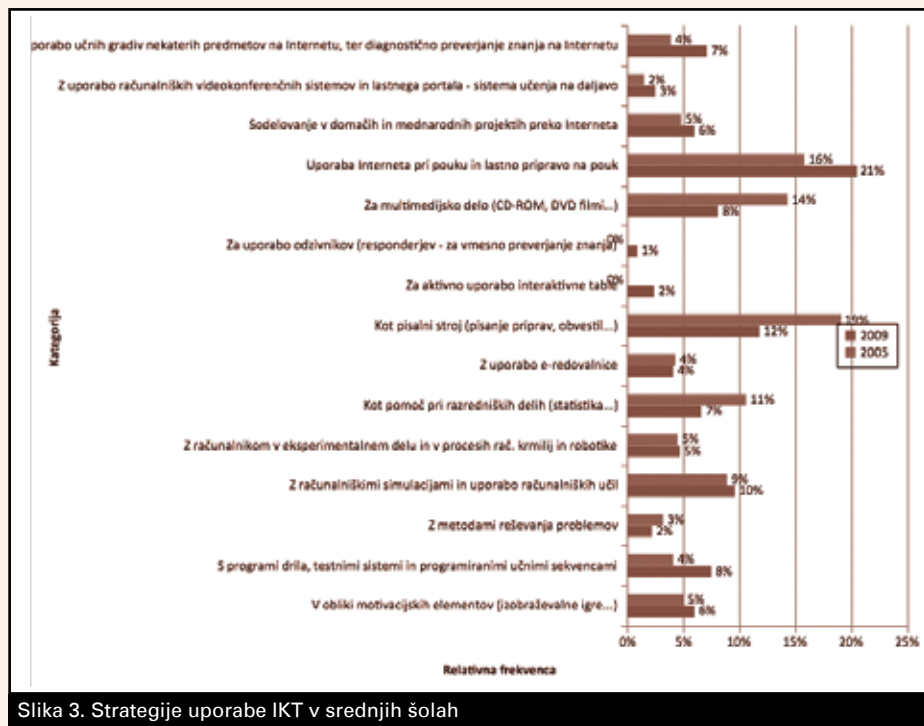
Slika 1. Uporaba računalnika na posameznih predmetnih področjih osnovne šole

pomočjo pouk individualizirati, ga prikriti individualnim potrebam in spoznavnim zmožnostim učencev in da bomo lahko prešli od pouka, ki temelji na pomnjenju obilice podatkov, k reševanju problemov, ki zahtevajo kreativno mišljenje. To je izredno pomembno za kakovost pouka v slovenskih osnovnih šolah, vendar še ni dovolj raziskano, kako se da to doseči, katere metode in oblike dela ter katera dodatna znanja pri učiteljih terja uporaba računalnikov oz. IKT pri pouku, če naj bi z njimi zares miselno in motivacijsko razgibali učence in se izognili morebitnim negativnim spremljevalnim učinkom. Dejstvo je, da so računalniki že našli pot med mladino in v slovenske osnovne šole. Računalnik prodira v šole hitreje, kot se zavedamo. Lahko bi dejali, da nas je (vsaj na začetku) računalnik med mladino celo prehitel in našel

v nekaterih, še posebej didaktično-metodičnih primerih, nepripravljene. Nujno je, da osredotočimo intelektualne in organizacijske napore v ustrezno proučitev uporabe računalnika oz. IKT v naših dejanskih razmerah, ki pa niso rožnate, še manj didaktično dorečene. Določen odgovor na prikazano problematiko daje CRP projekt »Stanje in trendi rabe IKT v izobraževanju v Sloveniji« (<http://ikt.ris.org/>), v katerem sta združili moč Univerza v Mariboru (Fakulteta za naravoslovje in matematiko pod vodstvom prof. dr. Ivana Gerliča) in Univerza v Ljubljani (Fakulteta za družbene vede pod vodstvom prof. dr. Vasje Vehovarja). Predstavljen prispevek podaja povzetek didaktičnih vidikov teh raziskav, ki imajo v osnovi že dokaj dolgo zgodovino; v osnovnih šolah smo na Univerzi v Mariboru s temi raziskavami začeli že z letom 1988 v srednjih šolah pa z letom 1994.



Slika 2: Pregled trendov uporabe računalnika pri pouku posameznih predmetov gimnazijskega programa



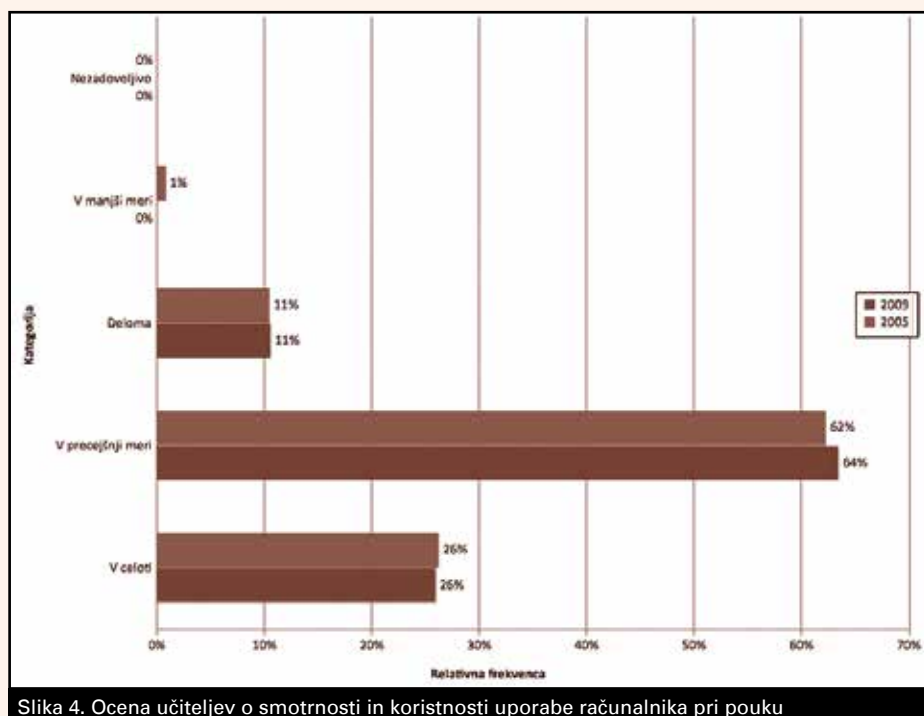
Slika 3. Strategije uporabe IKT v srednjih šolah

Specialno-didaktična problematika

Pričnimo z kratkim prikazom nekaterih pomembnejših elementov specialno-didaktične problematike. Statistična preveritev in histogram na sliki 1 kaže, da se računalnik v slovenskih osnovnih šolah [3] ne uporablja le za računalniško izobraževanje, temveč da so ga šole bolj ali manj že vključile v skoraj vsa predmetna in ostala področja dela. Zanimivo je, da je pogostost uporabe računalnika najvišja v prvem triletju (v povprečju 36.4 %), sledi tretje triletje (v povprečju 35.6 %),

najslabše pa je v drugem triletju (v povprečju 23.6 %).

Kaže, da se računalnik oz. IKT tudi v slovenskih srednjih šolah [4] uveljavil v skoraj vseh predmetnih in ostalih področjih dela. Iz Slike 2 vidimo, da uporaba računalnika v gimnazijskih programih narašča. Največji preskok je zaznan med leti 2005 in 2009. Med temi leti se velika rast zazna pri slovenščini, matematiki, fiziki, geografiji, zgodovini in tujem jeziku. Pri teh predmetih se računalnik tudi najbolj uporablja. V teh letih pa se



Slika 4. Ocena učiteljev o smotrnosti in koristnosti uporabe računalnika pri pouku

pojavi tudi padec odstotkov uporabe, in sicer pri biologiji in kemiji.

Zanimivo je tudi vprašanje načinov oz. strategij uporabe računalnika oz. IKT v šolah. Slika 3 prikazuje problematiko na primeru srednjih šol, ki pa se zelo malo razlikuje od osnovnih šol.

Pomembno je tudi mnenje učiteljev in ravnateljev o pomembnih ciljih v odločanju za uporabo IKT pri pouku [1,2,3,4]. V povprečju so se jim zdeli najpomembnejši naslednji cilji:

- ▶ Učence naučiti iskati informacije, obdelovati podatke in predstaviti izsledke.
- ▶ Narediti učni proces zanimivejši.
- ▶ Pripraviti učence na bodočo zaposlitev in informacijsko družbo.

Med manj pomembnejše pa spadajo:

- ▶ Zagotoviti dodatno učenje za slabše in boljše učence.
- ▶ Izpolniti pričakovanja staršev in okolja.
- ▶ Vzpodbuditi večje sodelovanje in učenje na osnovi projektnega dela.
- ▶ Individualizirati učenčeve učne izkušnje.
- ▶ Izboljšati učni uspeh.

Ravnateljem sta bolj pomembna cilja uvajati in vzpodbujati strategije aktivnega učenja ter vzpodbuditi večje sodelovanje in učenje na osnovi projektnega dela, učitelji pa bolj želijo razvijati učenčevo sposobnost za samostojno, neodvisno učenje ter zagotoviti dodatno učenje za slabše in boljše učence. Če pa rezultate pogledamo v splošnem, vidimo, da ni večjih razlik med mnenji ene in druge strani. V raziskavi je bilo obdelano tudi zanimivo vprašanje, ali učitelji, ki uporabljajo računalnik (oz. IKT) pri svojem delu, ocenjujejo, da je njegova uporaba pri pouku smotrna in koristna. Rezultati so prikazani na Sliki 4:

Diskusija

Program informatizacije slovenskega šolstva v zadnjem obdobju je prinesel pozitivne spremembe na vseh področjih, a teh sprememb je bilo premalo. Eden izmed problemov, ki napredek zaradi informatizacije ovira, je (ne) seznanjenost ravnateljev in ostalih delavcev osnovne šole s cilji in nalogami programa »Informatizacije slovenskega šolstva«. Če se šole ne zavedajo namena programa, mu je težko slediti. Največ pozitivnih sprememb je program prinesel knjižničarjem in šolskim svetovalnim delavcem, najmanj pa učiteljem razredne stopnje in ravnateljem. Ti rezultati kažejo na to, da je potrebno ravnatelje, učitelje in ostale delavce osnovne šole boljše

seznaniti s cilji, nalogami in rezultati programa »Informatizacija slovenskega šolstva«. So se pa osnovne in srednje šole strinjale, da so pozitivne spremembe opazne na področju računalniške programske in strojne opreme, čeprav je bil tudi na tem področju manjši del šol mnenja, da so pozitivne spremembe vidne le deloma. Takšne rezultate so pokazali tudi odgovori na vprašanje, katero računalniško opremo so v okviru programa šole pridobile. Veliko so dobili računalniških oprem za prezentacije (LCD projektorji) in računalniških učilnic. Dober je podatek, da število računalniških učilnic narašča, saj se s tem povečuje možnost individualnega dela na računalnikih za učence. Drugi problem, ki ovira napredek šol na poti informatizacije, je seznanjenost osnovnih šol z rezultati razvojno-raziskovalnega dela, ki poteka v tem sklopu, saj je večina šol z rezultati seznanjenih le deloma, (pre)veliko šol pa meni, da so z rezultati seznanjeni nezadovoljivo. Dejstvo je, da so računalniki že našli pot v slovenske osnovne ter srednje šole. Tehnologija prodira v šole hitreje kot se zavedamo. Nujno je, da še bolj osredotočimo intelektualne in organizacijske napore v ustrezno proučitev uporabe te tehnologije v svetovnih in predvsem naših razmerah.

Zaključek

Seveda obstaja več vidikov in s tem kriterijev za uporabo računalnika oz. sodobne informacijske tehnologije v vzgoji in izobraževanju, in sicer: tehnični, ekonomski, organizacijski, sociološki, pedagoško - psihološki, didaktični oz. specialno didaktični [5]. V našem prikazu smo se usmerili predvsem na didaktični vidik, saj uvajanje te tehnologije že od samega začetka spremljajo tudi pričakovanja, da bomo mogli z njeno pomočjo pouk individualizirati, ga prikrojiti individualnim potrebam in spoznavnim zmožnostim učencev ter bomo tako lahko prešli od pouka, ki temelji na pomnjenju obilice podatkov, k reševanju problemov, ki zahtevajo kreativno mišljenje. V prihodnjih letih je treba vsem, ki poučujejo – učitelje in vse učence in druge, ki se učijo, izpopolnjujejo in dopolnjujejo svoje znanje, omogočiti pridobivanje in nadgrajevanje ustreznih računalniških, informacijskih in telekomunikacijskih znanj - kompetenc za življenje v 21. stoletju. Projekt »E-šolstvo« lahko na tem področju odigra pomembno vlogo. Prvi vpogled v rezultate raziskave »Stanje in trendi rabe IKT v izobraževanju v Sloveniji 2011« žal ne potrjujejo teh pričakovanj, podrobnejša analiza pa bo dala tudi konkretnije odgovore! •

Literatura

- Gerlič, I.: Stanje in trendi uporabe računalnika v slovenskih osnovnih šolah. Končno poročilo o raziskovalni nalogi. Fakulteta za naravoslovje in matematiko Maribor, 2006.
- Gerlič, I.: Stanje in trendi uporabe računalnika v slovenskih srednjih šolah. Končno poročilo o raziskovalni nalogi. Fakulteta za naravoslovje in matematiko Maribor, 2006.
- Gerlič, I.: Stanje in trendi uporabe računalnika v slovenskih osnovnih šolah. Letno poročilo o raziskovalni nalogi. Fakulteta za naravoslovje in matematiko Maribor, 2010.
- Gerlič, I.: Stanje in trendi uporabe računalnika v slovenskih srednjih šolah. Letno poročilo o raziskovalni nalogi. Fakulteta za naravoslovje in matematiko Maribor, 2010.
- Gerlič, I.: Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju. DZS, Ljubljana, 2000.
- Krapež, A., Rajkovič, V., Batagelj, V., Wechtersbach, R.: Razvoj predmeta Računalništvo in informatika v osnovnih in srednjih šolah. Dnevi slovenske informatike, Portorož, 2001.
- Prevodnik, K: Kvalitativna raziskava med učitelji in ravnatelji. CMI FDV Univerze v Ljubljani, 2008
- Balanskat, A., Blamire, R., Kefala, Stella: The ICT Impact Report. European Schoolnet, 2006
- Brečko, N. B., Vehovar, V: IKT pri poučevanju in učenju v slovenskih šolah. CMI FDV Univerze v Ljubljani, 2008

ENCIKLOPEDIJE LAROUSSE ZA OTROKE

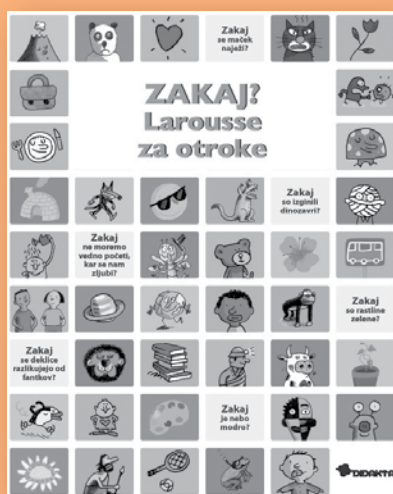
ZBIRKA TREH KNJIG SAMO 49,99 € Redna cena 59,97 €



KAKO NAREDIMO?

Kako naredimo □okolado? Kaj pa sir? Balone? Parfume? Okenke šipe? Risanke? Televizijske oddaje? Kako delujejo vulkani? ...Moj prvi Larousse KAKO NAREDIMO? ima odgovore na ve□ kot 200 vprašanj.

19,99 €



ZAKAJ?

Larousseva slikovna enciklopedija Zakaj? je prava zakladnica odgovorov o živalih, naravi, □loveku, vesolju in zemlji, poseben del knjige pa je namenjen tudi vsakdanjemu življenju (brezposelnosti, revš□ini, energiji, ekologiji).

19,99 €



MOJ PRVI ANGLEŠKI SLOVAR

V slovarju je skrbno izbranih 1000 besed iz otroškega sveta, ki sestavljajo osnovno besediš□e, dovolj bogato in raznoliko, da lahko otrok takoj spregovori v angleš□ini. Na koncu knjige je nekaj preprostih tabel, ki dajejo nekaj nepogrešljivih navodil za pravilno rabo samostalnikov, glagolov, pridevnikov in izrazov tega slovarja.

19,99 €

☎ 04 5320 200 ✉ zalozba@didakta.si 🌐 www.didakta.si

www.didakta.si/larousse, www.facebook.com/zalozba.didakta

Projekt Evropska vas

Janja Urevc

OŠ Antona Janše Radovljica

Osnovna šola Antona Janše Radovljica že sedmo leto zapored sodeluje v celoletnem projektu Evropska vas. Gre za nacionalni program pod pokroviteljstvom Evropske komisije, ki ga organizira Evropska hiša Maribor v sodelovanju s Šolo za ravnatelje.



Uvod

Sam namen projekta je podrobneje spoznati vse pridružene članice Evropske unije. Naš pa, da tudi učenci s posebnimi potrebami na čim bolj inovativen način spoznajo države Evropske unije. Aktivnosti potekajo pri različnih predmetih in dejavnostih, kjer na različne načine, metode in oblike raziskujemo in ustvarjamo. Na ta način se učenci s posebnimi potrebami na zanimiv, raziskovalen in prijeten način veliko naučijo o državah Evropske unije. OŠ Antona Janše obiskujejo otroci in mladostniki iz štirih občin: Bled, Bohinj, Gorje in Radovljica. Vsak otrok je svet zase z vsemi svojimi posebnostmi in



značilnostmi, zato pri načrtovanju in ureničevanju vzgojno izobraževalnega procesa uporabljamo različne metode in sredstva, da jim zagotovimo čim bolj kakovostno, pestro, zanimivo in izkustveno učenje. Pridobljeno znanje in veščine lahko uporabijo v nadaljnjem šolanju, usposabljanju, pri delu ali samo pri preživljanju prostega časa. V teh šestih letih smo veliko raziskovali, zastopali, predstavljali in se seveda veliko naučili o kraljevini Nizozemski, Slovaški republiki, Italiji, Avstriji in Portugalski. Predvsem nas je zanimala njihova kultura, kulinarika, običaji, pomembne zgodovinske osebnosti in dosežki, navade, glasba, šport in športniki.

Opis projekta

Projekt Evropska vas sem učencem običajno predstavila po krompirjevih počitnicah. Seznanila sem jih z aktualno temo, ki je bila določena za posamezno leto: Revščina in socialna izključenost, Medgeneracijsko sodelovanje in solidarnost, Prostovoljstvo... Projektno delo je potekalo od novembra do maja. V tem času se je v okviru šole zvrstilo veliko nalog, delavnic, srečanj in intervjujev na določeno temo o izbrani državi. Dogovorili in razdelili smo si posamezne naloge oziroma zadolžitve, ki naj bi jih opravili do začetka maja. Tako so učenci pri urah družboslovja, socialnega učenja, slovenščine, pri razrednih in dodatnih urah zbirali in urejali podatke, iskali informacije in vsak po svojih najboljših močeh pripomogli k čim bolj kvalitetno izpeljani nalogi. Nastali so lično izdelani plakati, različne predstavitve posameznih tem, učenci so govorno nastopali in se urili v komunikaciji. Pri likovni vzgoji, tehniški

vzgoji in gospodinjstvu so izdelovali praktične izdelke, makete, zemljevide, zastave, grbe, reliefe in ostale simbole iz različnih materialov, značilnih za določeno državo. Nastali so razni pripomočki, obleke, noše in vse kar smo potrebovali pri pestrem nastopu na zaključni predstavitvi, ki je bila vedno na dan Evrope, devetega maja. Takrat nas je v sklopu teme, ki je govorila o revščini po svetu, obiskala pomembna gostja, igralka in ambasadorica UNICEF-a gospa Milena Zupančič, ki nam je na zanimiv in otrokom razumljiv način razložila o revščini po svetu. Pri urah slovenščine so si učenci lahko v šolski knjižnici ogledali razstavo pravljic italijanskih, nizozemskih, portugalskih, avstrijskih in slovaških avtorjev. Med odmori so se lahko sprostili ob gledanju risank, filmov in prebiranju pravljic omenjenih držav. Večkrat smo prisluhnili glasbi, značilni za določeno državo ali pokrajino in tudi sami poskusili zapeti ter zaplesati. Pri urah gospodinjstva in v podaljšanem bivanju smo se naučili pripravljati okusne jedi, sladice in specialitete posameznih držav. Preizkusili smo se tudi v aranžiranju in dekoriranju.

Zaključek

Z letošnjim šolskim letom se od projekta poslavljam in ga predajam sodelavkam, ki ga bodo uspešno vodile še naprej. Glede na preteklo sodelovanje in intenzivno vpetost v dogajanje na naši šoli in tudi drugje bomo tudi v bodoče z veseljem sodelovali in s svojimi idejami pripomogli k bogatenju projekta in prepoznavnosti osnovne šole Antona Janše. •



Predstavitev evropske vasi na OŠ Antona Janše Radovljica

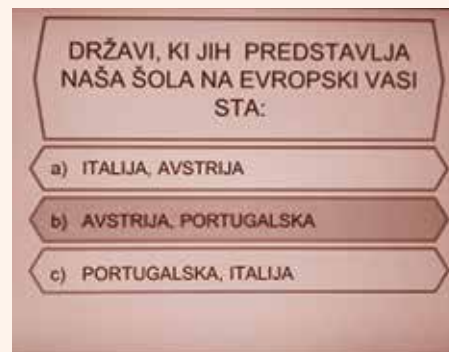
Nataša Modrič

OŠ Antona Janše Radovljica

V projekt Evropska vas je vključenih preko sto osnovnih šol iz vse Slovenije. Tekom posameznega šolskega leta smo v okviru pouka, interesnih dejavnosti, dodatnega pouka in knjižnične vzgoje spoznavali in raziskovali izbrane članice Evropske unije.

Vsako leto se je Evropska vas zaključila v šolski avli s predstavitvijo dela in izdelkov učencev, ki so nastajali tekom celega šolskega leta. Najprej se je predstavila dramska skupina, ki je vedno pripravila izviren

in zabaven skeč. Učenci višjih razredov pa so celo leto vodeno zbirali in zapisovali pomembne podatke o državah. Zanimivosti so iskali v knjigah, časopisih, s pomočjo interneta. Računalnik se je tu izkazal za odličen motivacijski in didaktični pripomoček. Preko njega so učenci ne samo doživeto spoznavali vsebino projekta ampak se tudi urili v drugih spretnostih (komunikaciji, koordinaciji, orientaciji). Skupno besedilo so zapisali v smiselno celoto. Za vsako poglavje so poiskali ustrezne in privlačne slike ter simbole. Vse to so uredili in sestavili v projekcijo. Nato se je bilo potrebno pripraviti še na javno predstavitev. Učenci so z veliko vnemo delali in ob tem drug drugega spodbujali. Naloge in zadolžitve so si najprej razdelili glede na vsebine oziroma teme, ki so jih zanimale in privlačile. Čeprav so vseskozi potrebovali vodeno mentorstvo in pomoč, so bili za delo zelo motivirani. Po številnih vajah in internih nastopih so se zelo uspešno predstavili vrstnikom ob projekciji. Sami predstavitvi je bilo potrebno pozorno slediti, saj so nastopajoči učenci preverili sodelovanje vrstnikov še z zabavnim kvizom »Lepo je ... poznati Evropske države«. Poslušalce so razdelili v enakovredne skupine, jim razdelili kartončke z možnimi odgovori in podali jasna navodila. Prav vsi



udeleženci kviza so z velikim navdušenjem sodelovali in s pravilnimi odgovori zbirali točke. Učenci moderatorjev programa niso nagradili samo z zbranim poslušanjem in sodelovanjem, ampak tudi z bučnim aplavzom na koncu.

Zaključek

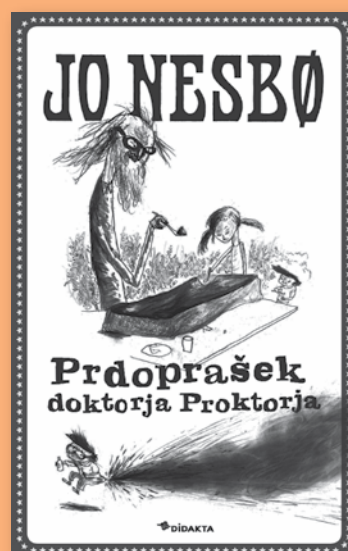
Zaradi dobrega odziva učencev in uspehov, ki jih dosegamo, se z veseljem že sedmo leto zapored vključujemo v projekt Evropska vas, gorenjska regija. V tem projektu lahko sodelujemo, se družimo in obenem »tekmujemo« z ostalimi šolami v našem okolišu. To nam je motivacija, vzpodbuda in nagrada za naše delo in prizadevanja v ožjem in tudi širšem okolju. •

NOVA KNJIGA JOJA NESBA! Prdoprašek doktorja Proktorja



Nora zgodba o izgubljeni ljubezni, strašnih anakondah, turobnih jetniških celicah, grozljivih razbojnikih in o najmočnejšem prdoprašku na svetu.

Avtor knjige JO NESBØ je najbolj znan pa je po svojih kriminalnih romanih o Harryju Holeju in kot član glasbene skupine Di derre (Kr eni). Prdoprašek doktorja Proktorja je njegova prva knjiga za otroke.



Didakta

Poskusi še nekoliko drugače

Marja Felkar

OŠ Šenčur

Mavrica in mavrične barve so besede, ki nas popeljejo v svet želja in posebnih stvaritev narave. Posebej enkratno je, ko zagledamo dva popolna mavrična loka in smo prepričani, da nam je naklonjen poseben dar.

Uvod

Isaac Newton je odkril mavrične barve na zelo preprost način. Ko je usmeril sončni žarek skozi prizmo, je ugotovil, da je svetloba sestavljena iz več barv. Zamikalo me je, da bi to odkritje na enako preprost način uporabila tudi pri pouku. Če pogledamo v knjige in slovar z razlago pojmov, dobimo naslednje podatke:

- ▶ PRIZMA je geometrijsko telo, ki ga omejujejo dva vzporedna in skladna n-kotnika (to sta osnovni ploskvi) in n paralelogramov (to je plašč prizme). Pri poskusu z mavrico uporabljamo tristrano in prozorno (stekleno) prizmo.



- ▶ SPEKTER je razvrstitev valovanja glede na valovno dolžino. Belo oziroma sončno svetlobo sestavljajo mavrične barve, ultravijolična in infrardeča.
- ▶ MAVRIČNE BARVE – sedem barv, ki si sledijo v zaporedju glede na valovno dolžino: rdeča, oranžna, rumena, zelena, modra, indigo in vijolična.
- ▶ MAVRICA je barvni lok na obzorju, ki nastane zaradi loma sončnih žarkov v vodnih kapljicah.
- ▶ MAVRIČEN: po barvah podoben mavrici.

Vse to zares razumeti je za posameznega otroka lahko težko, čeprav velikokrat uporabljamo te izraze in mavrico večkrat lahko

opazujemo v naravi. Bolj razumeti ta naravni pojav pa naj bo del praktičnega problemskega pouka v šoli. Uporaba vode in ogledala ter luči je postopek, ki je opisan v knjigah in ga večinoma izvede učitelj ali odrasla oseba. Veliko bolj pa je zanimivo, če poskušaš sam. Če ti poskus uspe, je spoznanje še veliko privlačnejše in tudi trajnejše. Bi bilo mogoče? Seveda. Problemsko zastavljen pouk naj vodi otroka k odkrivanju naravnih zakonitosti. Vodstvo naj bo le tolikšno, da se otrok ne izgubi v postopku in ne obupa. Po korakih zastavljeno delo je marsikomu v oporo. Je pa veliko otrok, ki ne potrebujejo toliko zaporednih korakov, saj so pogumni in sami velikokrat poskusijo.





Poskus

Poskus izvedemo v svetlem delu dneva, ko sije skozi okna sonce. Na temno ozadje table narišemo navpično belo črto (debelo približno 3 cm). Osnovna navodila poskusa so naslednja:

- ▶ Najprej pripravi vse pripomočke.
- ▶ Upoštevaj navodila ali zapisane korake. Če ti ne gre, poprosi za pomoč z dvigom roke.
- ▶ Najprej si oglej narisano črto na tabli in jo s pravo barvo nariši v svoj zvezek (lahko zapišeš tudi besedo, s katero barvo poimenuješ).
- ▶ Isto črto poglej skozi PRIZMO. Oko obrni v levo ploskev prizme in poglej narisano črto na tabli. Nariši, kar opaziš in to zelo natančno v pravem zaporedju.
- ▶ Črto opazuj skozi prizmo oddaljen tri, štiri, pet ... korakov od table, na kateri je narisana črta. Opazuj, kaj se spreminja. Uporabi

prave barve v pravem zaporedju od leve proti desni ali od desne proti levi.

- ▶ Svoje oči obrni še skozi desno prizmino ploskev in spreminjaj razdaljo – oddaljenost od table in črte. Spet nariši zaporedje barv. Večkrat se prepričaj in nariši tiste rešitve, ki so najbolj bogate.
- ▶ Postopek ponovi večkrat in se prepričaj o dobljenih rezultatih, nato točno zabeleži ugotovljeno.

Ko vsi otroci zaključijo opazovanje bele črte na temnejši zeleni barvi, poročajo o rezultatih praktičnega dela. Skupaj narišemo paletu sedmih mavričnih barv na tablo in jih poimenujemo. Ugotovimo, da se svetloba lomi na različne načine, zato se barve ob pogledu skozi levo prizmino ploskev pokažejo v zrcalnem zaporedju kot pri pogledu skozi desno ploskev. Skupaj ugotovimo tudi, da je pomembna oddaljenost opazovalca od table

in narisane črte, saj iz vseh razdalj v lomu svetlobe ni možno opazovati vseh odtenkov. Zelo pomembno je, da so otroci zelo natančni in preverijo zaporedje mavričnih barv v zloženki, ki jo da učitelj. K temu jih ves čas vzpodbujamo in jim pomagamo pravilno obrniti prizmo. Pripomočki:

- ▶ naravna sončna svetloba,
- ▶ prizme za vsakega otroka,
- ▶ narisana bela črta na temnejši tabli,
- ▶ naloge,
- ▶ otrokov zvezek in barvice.

Zaključek

Pri razumevanju pojma *mavrične barve* si pomagamo tudi s knjigo *Ups, jaz sem pa zelen*. Ne samo da berejo in se ob tem zabavajo, tudi ilustracije otrok so zelo zanimive. Če opravi-jo poskus s prizmo, potem spoznajo celotno paletu mavričnih barv. Njihova domišljija se pokaže v ilustraciji psov, ki so se sprehajali po mestu, pobarvani v eno ali več mavričnih barv. Sama sem v tretjem razredu poskusila na opisani način. Otroci so uživali, ilustracije po prebrani zgodbi pa so bile prekrasne. •

Literatura

- Breda Walpole (1990): *Veselje z znanostjo – Svetloba*. Ljubljana: Pomurska založba.
- Slovar slovenskega knjižnega jezika (1997): Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Ljubljana: DZS.
- Annabel Craig in Cliff Rosney. (1989): *Mladinska enciklopedija znanosti*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.



Filozofija z otroki

Gabrijela Kocjančič

Vrtec Sežana

Namen raziskave je bil ugotoviti otroške spretnosti vodenja pogovora v skupini sovrstnikov. Čeprav so otroci nenehno spreminjali teme pogovora, da so se pogovarjali o svojih izkušnjah (kar je za njihovo starost nekaj običajnega in razumljivega), se je potrdilo, da so sposobni voditi pogovor. V njihovem pogovoru sem zaznala radovednost in zmožnost sporazumevanja tako z verbalno kot neverbalno komunikacijo. Iz posnetka pa je razvidna tudi strpnost otrok, da drug drugega poslušajo.

Uvod

Otroci so v sporazumevanju lahko uspešni tako z verbalnimi kot z neverbalnimi sredstvi. Med malčki so neverbalna sredstva pogosto edini zagotovitelj ustreznega razumevanja besedila, v zgodnjem otroštvu pa le še dopolnilo. Otroci so sposobni sami uvajati teme, ki jih pritegnejo v tistem trenutku. Sposobni so tudi obnavljati dogodke po spominu. Razlika med malčki in otroki v zgodnjem otroštvu je v dolžini takih samostojnih vlog, v katerih otroci pripovedujejo predvsem o svojih izkušnjah. Malčki, stari približno dve leti in pol, že znajo oceniti, kaj njihove sogovorce zanima, v nekoliko manjši meri pa se zavedajo razlik v besedilnih svetovih udeležencev v sporazumevalnem procesu (Kranjc, 1998). Otrok je torej od obdobja malčka naprej že sposoben (so)oblikovati sporazumevalni proces, to pomeni, da se ne le vključuje vanj ali v njem sodeluje, marveč ga tudi začenja in vodi, vpeljuje nove teme in predaja vloge drugim sogovorcem (Kranjc, 1998). Tega bi se morali zavedati vedno, ko vstopamo v sporazumevalni proces z njimi.

Teoretični del – filozofija za otroke

Filozofija je za otroke zanimiva, saj ustreza otroški radovednosti in čudenju nad svetom, obravnava zanimive vsakdanje teme (jaz, moje sposobnosti, skrivnosti, prijateljstvo, resnica, laž, jeza, sreča, odnos do ljudi, zaupanje, dobrota). Filozofski problemi spodbujajo k iskanju ustvarjalnih rešitev, metodično

spodbujajo otroke k čudenju, spraševanju in odgovarjanju na vprašanja. Zgodbe o vsakodnevnih pojavih pomagajo otroku najti pot do lastnih stališč o izpostavljenih pojmi. Učitelj ima vlogo "olajševalca" diskusije, oblikuje skupnost raziskovanja. Daje zgled dobrega misleca in pripravi otroke, da sami mislijo. Je član skupnosti, pedagoško v ospredju, filozofsko v ozadju. Enakopravno sodelovanje v skupnosti raziskovanja omogoča otrokom, da na pozitiven način doživljajo sebe, so ponosni na svoj prispevek. Diskusija v skupini združuje otroke v skupnost raziskujočih, razmišljajočih in učečih se otrok.

Empirični del

Naš cilj je bil razvijanje komunikacijskih sposobnosti in spretnosti za sodelovanje v skupinskem dialogu (pozorno poslušanje, komentiranje mnenj drugih, argumentiranje stališč, sprejemanje drugačnih stališč, kulturno sodelovanje z ostalimi govorniki v diskusijski skupini. Hkrati pa smo z raziskavo želeli preveriti otroške sposobnosti in spretnosti vodenja pogovora v skupini brez sodelovanja odrasle osebe. Raziskava je bila zasnovana kot študija primera. V vzorec raziskave so bili vključeni otroci od 2 do 6 let starosti iz Vrta Sežana, enote Lokev. Raziskovalni vzorec predstavlja 6 otrok, in sicer: trije dečki letnika 2006, dve deklici letnika 2006 in deček letnika 2009.

Otrokov govor smo spremljali vsakodnevno ob različnih priložnostih. Ugotovitve in njihove odzive smo beležili tekom celega opazovalnega procesa. Včasih smo otroke tudi snemali. Za snemanje predstavljenega pogovora smo uporabili trenutno razpoložljivo sredstvo – mobilni telefon. Podatki so bili zbrani na skupini otrok, ki pa ne zadoštuje, da bi jih lahko posplošili na celotno populacijo. Zato smo se dogovorili, da bomo pogovorni krog izvedli tudi v drugačni obliki kot po navadi, in sicer tako, da se bomo igrali »nastop na televiziji«. Igralnica je bila razdeljena na tako imenovani studio za govorce in dvorano za poslušalce. Otroci so bili razdeljeni v dve skupini, na skupino govorcev in skupino poslušalcev. Skupina govorcev je dobila navodilo, da bodo sami vodili pogovor, da se lahko sprašujejo med seboj, da se lahko pogovarjajo karkoli, da nam lahko povedo, kar želijo. Ostali pa bomo pozorno poslušali njihov pogovor.

V skupini govorcev so bili vsi aktivni, nekateri so bili bolj komunikativni, nekateri so izražali sodelovanje v obliki neverbalne komunikacije

z mimiko obraza in telesa. En deček je kar naprej govoril in spraševal druge otroke, sugeriral jim je tudi vprašanja, en deček in ena deklica pa sta malo manj govorila in bolj poslušala. Deček letnika 2009 je tudi večinoma poslušal, vendar se je videlo, da sledi pogovoru. Poslušalci so zelo pozorno poslušali in jim je bil pogovor vrstnikov zanimiv, kar so ravno tako kazali z neverbalno komunikacijo.

Zaključek

Kot sem že na začetku omenila, so otroci v skupini stari od 2 do 6 let. V raziskavi so se potrdile prednosti kombiniranih oddelkov glede učenja na relaciji otrok-otrok. Na jezikovnem področju se tako mlajši otroci učijo verbalne komunikacije od starejših otrok, starejši otroci pa razumejo neverbalno komunikacijo mlajših in se med seboj dopolnjujejo. Mlajšim otrokom ni težko sodelovati pri dejavnostih, saj nenehno sledijo starejšim otrokom, jih opazujejo in posnemajo.

Zato je pomembno, da skrbno načrtujemo in spremljamo jezikovne dejavnosti otrok, da jim nudimo različne situacije, kjer se lahko izražajo neverbalno in verbalno, da jih kot dobri vzgojitelji opazujemo, dokumentiramo, vrednotimo in si med seboj izmenjamo izkušnje. Za konec moram povedati, da sem zelo ponosna na svoje govorce in poslušalce, ker so bili sposobni samostojno izpeljati 15 minutni pogovor. •

Literatura

- *Kakovost procesa učenja in poučevanja jezika v kurikulumu vrta* (2011). Ljubljana: Supra
- *Kurikulum za vrtece* (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Urad RS za šolstvo



Odločuj: E-transformer

Martina Gorjup

ZEOS (www.life.zeos.si)

Elektronski in električni odpadki niso enoviti odpadki, pač pa so sestavljeni iz različnih delov. V sedemsto telefonih lahko, na primer, najdemo dovolj zlata, da izdelamo en zlat prstan! Kje pa izveste, kako se ravna s takimi odpadki? Ste že slišali za E-transformer?



Kampanija "Odločuj!" (besedna skovanka iz "odloči" in "ločevanje") vključuje različne akcije zbiranja odpadkov v okviru različnih projektov v Sloveniji. Osrednje komunikacijsko orodje kampanje je E-transformer, ki je solarno multimedijsko vozilo, opremljeno je z najnovejšo multimedijsko in svetlobno predstavitevno opremo, ki se v celoti napaja iz lastne solarne elektrarne nameščene na strehi vozila. Na vozilu so v obliki eksplozijskih sestavnih pritrjeni veliki in mali gospodinjstvi aparati, mobilni telefon, LCD televizor in raznovrstna e-oprema. Z njim želi podjetje ZEOS povečati ozaveščenost otrok o okoljskih vprašanjih v zvezi s proizvodnjo in uporabo električne in elektronske opreme. Mnogi elektronski in električni odpadki namreč vsebujejo redke surovine, drugi za okolje nevarne sestavine. Če jih oddamo na ustrezna zbirna mesta, omogočimo ustrezno predelavo ter privarčujemo surovine in energijo. Več o projektu ali trenutni lokaciji e-transformerja si lahko preberete, če poskenirate kodo: <http://www.life.zeos.si/>. Tu pa je še predstavitveni filmček: <http://www.youtube.com/watch?v=vT78lBkvGkI&feature=plcp>.



Pedagogika v praksi

Nina Mulej

Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani

Enotedensko pedagoško prakso sem opravljala na osnovni šoli Trnovo v Ljubljani, in sicer v prvem razredu. V članku bom predstavila, kako sem teoretična znanja, pridobljena na Pedagoški fakulteti, skušala prelini v opazovanje in vsakdanje delo z otroki v vzgojno-izobraževalni ustanovi.

Subjektivnost zaznavanja

Naloga prvega dne je bila, da v razredu opazujemo vse, kar se nam zdi pomembno, ter si izberemo enega otroka, ki ga bomo skozi prakso podrobneje opazovali. Metoda opazovanja sodi med manj objektivne raziskovalne metode, zato je potrebno paziti, da med opazovanjem delamo čim manj napak. Ker otrok nisem poznala, »halo učinku« sicer nisem mogla podleči, sem pa pazila, da me pri odločanju za učenca, ki ga bom bolj natančno opazovala, ne zavede prvi vtis. Čeprav učitelj razredno dogajanje opazuje skozi svoje oči in je zato vedno subjektiven opazovalec, se mora pri presojanju in odločanju ravno zato toliko bolj zavestno dvigniti nad svoje mnenje. Učiteljeva subjektivnost opazovanja otrok v razredu je lahko posledica njegovih čustev, ki se zbudijo ob spominu na določene dogodke iz njegovega šolanja ali osebnega življenja. Pomembno je, da je tega čim manj, oziroma, da učitelj te nezavedne procese ozavešči. Na ta način mu bodo lahko pomagali, da sam predela kakšno nerešeno situacijo oziroma na podlagi osebne izkušnje najde boljši način za rešitev dane situacije. Subjektivnost v resnici vpliva na vse, zelo slabo pa je, če vpliva na ocene. V tem primeru namreč subjektivnost drugi zaznavajo kot nepoštenost. Iz teh razlogov sem pred izbiro opazovanega otroka zavestno nekaj časa samo opazovala cel razred med odmorom in se šele nato odločila za deklico, recimo ji Ema, ki se je edina igrala s fanti, in zelo živeto oponašala zmaja. V marsikateri situaciji se je obnašala drugače kot njene vrstnice.

Izražanje čustev

Učitelj mora razviti pretanjen občutek za čustva, ki jih izražajo njegovi učenci. Čustva so

ključni del našega bivanja, zato sem pri opazovanju razreda takoj ugotovila, da učenci čustva izražajo večinoma ves čas, še posebej, ker pri starosti šest let v prvem razredu čustev še ne nadzirajo zavestno. Veselje sem opazila, ko so dobili pohvalo in se je s tem potrdil njihov trud – ko so narisali lepo risbico, dobro naredili preval pri športni vzgoji, pravilno zapisali besede ali izračunali račun. Veseli so bili, ko so se čutili sprejete. Veliko veselje na njihovem obrazu pa se je narisalo takrat, ko so njihov dosežek poleg učiteljice opazili tudi sošolci in sošolke. Zelo se mi je vtisnilo v spomin, kako so bili ponosni nase, ko smo se učili delati prevale naprej. Ko so morali po narejenem prevalu vstati, dvigniti roke in glavo, je iz njihovih oči izžareval žar, videlo se je, kako so ponosni in zadovoljni sami s seboj. Ponos se kaže tudi, ko je posameznik pohvaljen pred celim razredom. Sram sem opazila, ko so vedeli, da so storili napako. Takrat so sklonili glavo, nerodno jim je bilo, še posebej, če so bile oči sošolcev in sošolk uprte vanje. Žalostni so bili, ko niso dosegli tistega, kar so si želeli, ko so neupravičeno izgubili nekaj pomembnega, če je bila igrača, s katero so se želeli med odmorom igrati, že v rokah nekoga drugega, če jim pri pouku ni šlo dobro in dolgo časa česa niso mogli usvojiti. To so bila čustva, ki so se v mojem razredu najbolj pogosto in najbolj intenzivno pojavljala. Ema je kazala svoja čustva tako intenzivno, da si lahko vedno vedel, kakšne volje je. Pogosto pa je bil njen izraz na obrazu odsoten, največkrat med poukom, ko ji je zmanjkalo motivacije za delo. Učiteljica jo je zato kar pogosto kaj vprašala, da je s tem pridobila njeno pozornost.

Medsebojni odnosi

Pri opazovanju medsebojnih odnosov sem opazila skupinico deklet, v kateri je imela ena izmed deklet izrazito prevlado. Zunaj na igrišču so se prepirale, saj se je ena izmed »članic« jezila, zakaj mora ona vedno prinesiti jakno »ta glavni«. Vendar to ni bila trdna skupinica, saj niso bile vedno skupaj in so se veliko igrale tudi z drugimi otroki iz razreda. Zavrtnjenega, prezrtega ali izoliranega otroka v razredu ni bilo, saj se na splošno pri starosti prvošolcev še ne izoblikujejo jasne in trdne skupine in se med seboj sprejmejo in se igrajo z vsemi. Na splošno so bili v mojem razredu vsi dobro sprejeti, tudi po priljubljenosti ni nihče izstopal. Če je kakšen otrok slabše sprejet, je pomembno, da ga učitelj izraziteje pohvali pred ostalimi učenci.

Učiteljeva naloga namreč je, da otroke spodbuja k prijaznim in spoštljivim odnosom z njihovimi vrstniki in da ob tem tudi sam daje zgled s svojim vedenjem do soljudi. Dobro je, da na primer pri skupinskem delu naredi takšne skupine, kjer je manj priljubljen otrok v stiku z bolj priljubljenimi, da se tako krepijo njihovi medsebojni stiki in odnosi. Da se razred med seboj še bolj spozna in naveže, so pomembna pravila in vztrajanje pri le-teh, saj jim predstavljajo varnost, spoštljivost drug do drugega in pravičnost do vseh. Učiteljeve lastnosti in vedenje so v precejšnji meri odvisne od medsebojnih odnosov in socialne sprejetosti otrok v razredu. Deklica Ema, ki sem jo opazovala, je večino svojega prostega časa preživela s fanti. Ker je živela le z mamo, je pogrešala stike z očetom in je le-te iskala pri svojih sošolcih. Ema je socializirana in se znajde tudi v družbi deklet, ki jo med seboj sprejmejo, ko se želi igrati z njimi, vendar bi v primeru možnosti izbiranja rajši izbrala moško družbo.

Miselne zmožnosti

Pri miselnih zmožnostih smo se na fakulteti osredotočili na Piagetovo teorijo kognitivnega razvoja, ki ugotavlja, kako otrok misli in prihaja do znanja ter pri kateri stopnji razume posamezne koncepte. Piaget nas uči, da bi morali otrokom nuditi tiste učne aktivnosti, ki so prilagojene njihovim razvojnim značilnostim. Naučila sem se, da poznamo štiri dejavnike razvoja. To so dednost ali nortanja zrelost, izkušnje, socialna transmisija in uravnoveženje. Opisi posameznih razvojnih stopenj po Piagetu so mi pomagale razumeti obnašanje in miselnost otrok. Največ sem raziskovala in se ukvarjala s predoperativno stopnjo, saj sem izvajala prakso v prvem razredu osnovne šole. Opazila sem, da so se veliko ukvarjali s simboli in domišljijo. Deklica, ki sem jo opazovala, se je še z nekaj fanti vsak odmor igrala, da je zmaj ali kakšen drug junak iz sveta pravljic. Ko sem jo med igro vprašala, kaj se igra, me sploh ni zaznala, saj se je popolnoma prepustila svetu domišljije. Pri otrocih sem opazila tudi egocentrizem. Velikokrat se pri igri niso mogli dogovoriti glede pravil določene družabne igre ali kakšne druge dejavnosti, saj je vsak zagovarjal svoje. Egocentrizem sem srečala tudi pri poskusu prelivanja vode iz enega kozarca v drug kozarec, ki je bil višji in ožji, kjer so otroci upoštevali le eno značilnost predmeta. Osredotočili so se le na višino vode, zato je večina otrok trdila, da je več

vode v višjem in ožjem kozarcu, saj je bila tam gladina vode višje. Štiri eksperimente sem izvedla z vsemi petindvajsetimi učenci v razredu, dodala pa sem še eno vprašanje: ali je možno, da bi ostale le ptice, če bi vse živali izumrle, oziroma ali je možno, da bi ostale le živali, če bi vse ptice izumrle. Na to zadnje vprašanje je pravilno odgovoril le en fant, ki je neverjetno lepo in jasno za svoja leta razložil, zakaj tako razmišlja. Rekel je, da je to nemogoče, ker če bi vse živali izumrle, bi izumrle tudi ptice, ker so ptice živali. Tudi drugi del ne drži, zaradi enakega razloga. Ema je na vprašanje o ohranitvi količine tekočine odgovorila, da je vode po pretakanju še vedno enako. Tudi pri eksperimentu o ohranitvi števila je odgovorila, da je barvic v obeh vrsticah enako. Pri eksperimentu o ohranitvi količine snovi je odgovorila, da tudi potem, ko eno kepo glinje zvaljam v kačo, ostaja količina glinje enaka zato, ker sta bili prej »obe isti kroglici«.

Osebnostne lastnosti

Zadnji dan sem opazovala osebnostne lastnosti Eme. Osebnost sestavlja pet faktorjev: ekstravertnost, sprejemljivost, vestnost,

nevroticizem in odprtost. Ema je zelo družabna in komunikativna deklica, vendar se boljše počuti v fantovski družbi, v kateri tudi preživi večino svojega prostega časa. Tudi v šolski klopi sedi s sošolcem in ne s sošolko. Kadar je učiteljica za motivacijo uporabila kakšno igro, je z veseljem sodelovala. Na sploh mislim, da je imela, tako kot večina drugih, raje pouk, kjer niso pisali v zvezke, ampak opazovali, se gibali, niso sedeli na svojem mestu... V večini primerov je vedela, kako se mora obnašati, vendar mislim, da se je včasih naredila malo nevedno oziroma je dala vtis, kot da se ji pravil ne ljubi upoštevati. Kadar sem se z njo pogovarjala, je bila prijetna in prijazna sogovornica. Ema ni najbolj vestna, saj ji je treba navodila večkrat natančno povedati, ker se sama ne organizira, da bi za navodilo vprašala soseda. Tudi pri pisanju in barvanju ni najbolj natančna, vendar se trudi in napreduje. Za posamezno nalogo porabi veliko časa, vendar je v razredu glede natančnosti nekje v sredini. Pri njej sem opazila tudi nevroticizem, saj se hitro razjezi in postane slabe volje. Tudi razpoloženje spreminja dokaj hitro, še posebej, ko se konča učna ura in začne

odmor: v tem trenutku se namreč spremeni v zmaja, kar je njena tipična igra med odmori. Emo bi opredelila kot srednje uspešno učenko. Šolska uspešnost je odvisna tako od kognitivnih sposobnosti kot od drugih dejavnikov, na primer od izobrazbe staršev in od osebnostnih značilnosti. Če bi želela Emo še bolj opazovati in razumeti njeno vedenje in izobraževanje oziroma učenje, bi bilo dobro vedeti tudi kaj o njenem družinskem ozadju.

Zaključek

Enotedenska praksa na osnovni šoli mi je pokazala, da biti učitelj še zdaleč ni samo učiti v razredu. Otroke je potrebno dobro poznati, da jim lahko omogočiš, da svoje znanje čim bolj nadgrajujejo, in jih spodbujati, da na svoji poti ne obupajo ali se jim šolanje ne zame-ri. Naučila sem se, da je potrebno otroke za delo večino časa motivirati, saj jim pred vsem v prvem razredu, kjer sem izvajala prakso, koncentracija zelo hitro pade. Med prakso sem se naučila veliko o značilnostih razvoja v zgodnjem otroštvu in o samem poučevanju, tako da se sedaj še bolj veselim, da bom tudi sama čez nekaj let učila svoj razred. •



Fotografska križanka kot didaktično sredstvo pri razvoju inovacijskih kompetenc

dr. Likar Borut

Fakulteta za management
Univerze na Primorskem

Karin Žontar

ArsLingue

V skladu s cilji Lizbonske strategije in statističnimi inovacijskimi indikatorji (EIS - Scoreboard, 2011) Slovenija še vedno zaostaja za povprečjem EU, posebno pa za najbolj razvitimi državami. Še bolj smo zadaj po ekonomskih rezultatih. Za dolgoročno preseganje (ne)inovativnega obstoječega stanja je nujno usmeriti velik del družbenih naporov tudi v mlade (Likar, 2010). S tem mislimo na izzive šolskemu sistemu, ki mora postati bolj odprt in povezan z zahtevami življenja (Drobne, Breznikar, 2006; Likar, 2010). Obenem pa je potrebno mlade upoštevati ne le kot breme družbi, ampak kot največji potencial.

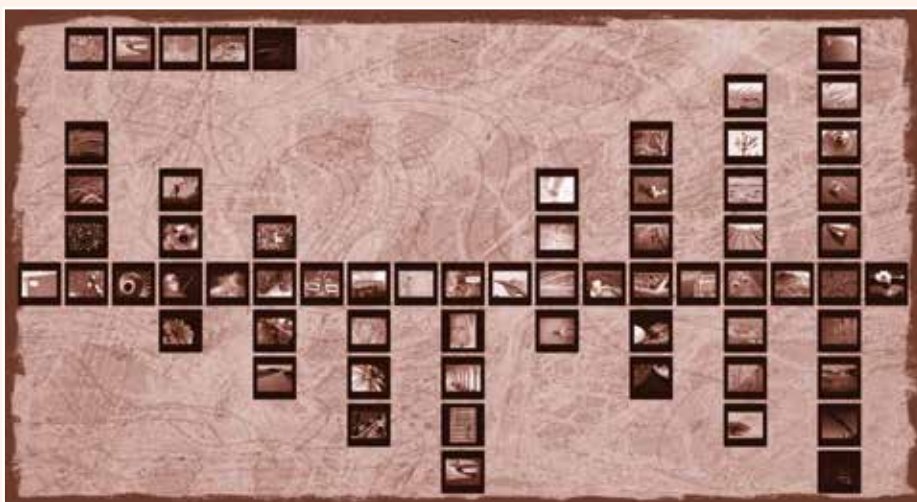
Tako ni naključje, da je NASA v okviru programa Spirit povabila k sodelovanju mlade iz vsega sveta. Gre za pomoč mladim pri analizi slik, ki jih je drobno vozilo z Marsovega površja pošiljalo na Zemljo. Zakaj mladi? Ker so ustvarjalni in vidijo stvari drugače. Ker na slikah vidijo značilnosti, ki jih strokovnjaki, obremenjeni z desetletji izkušenj in stereotipov, ne vidijo več. Žal pa psihologi ugotavljajo, da se ustvarjalnost ljudi z leti zmanjšuje. V veliki meri sta za to odgovorna vzgoja in izobraževanje, ki ne pomagata dovolj razvijati prirojenih ustvarjalnih potencialov. Žal pa še

bolj redki uspejo zamisel razviti do inovacije – koristne, včasih tudi dobičkonosne novosti (Likar, 2004). Za ta korak so potrebna še dodatna znanja oz. kompetence, ki jih večina učencev, pa tudi učiteljev, nima (Likar, 2010). Poleg pomembne vloge učitelja ima pri njihovem doseganju eno ključnih vlog tudi kurikulum. Pri tem se pojavlja vprašanje njegove ustreznosti: ali je zasnovan tako, da na učence prenaša poglobljena znanja in veščine, povezane z inovacijskim procesom – in obenem ustrezno skrbi se za razvoj osebnostih kompetenc (npr. ustvarjalnost, samozavest, navdušenje in gorečnost, pogum, obvladovanje tveganja, timsko delo, vztrajnost, domišljija, itd. Sawyer, R.K. 2008, Armstrong 1991)? V nadaljevanju

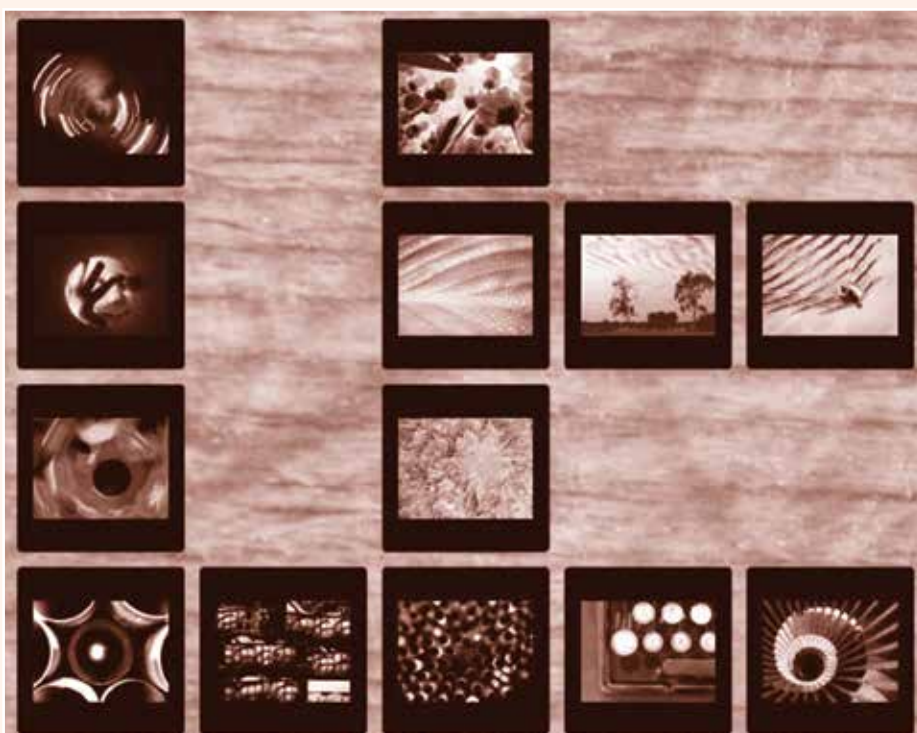
bo predstavljen eden takih konceptov, ki v veliki meri spodbuja ustvarjalnost in inovacijske kompetence. Nastal je pravzaprav po naključju; kot odziv na aktivnosti vrtača, ki spodbuja sodelovanje s starši.

Koncept fotografske križanke

Ste se kdaj vprašali, kaj imajo skupnega obešanje perila, fotografija in križanka? In razmišljali o tem, da je obešanje perila lahko kreativna igra, ki temelji na ustvarjalni klasifikaciji. Npr. vse modre kose lahko obešimo skupaj, prav tako vse kose z gumbi ali pa oblačila, ki jih uporabljamo v hladnih dneh. Možnosti je veliko. Podobno lahko združujemo fotografije v nize po določenih



Slika 1: ena od postavitvev »barve«



Slika 2: detajl iz druge instalacije



Slika 3: slika z razstave (zgoraj) in otroško posnemanje položaja veje in ptice (spodaj)

Otrokom smo predstavili razstavo ter jih preko vprašanj vodil k lastnemu razmišljanju, ugotavljanju, iskanju podobnih fotografij, razvrščanju, poimenovanju ter jih usmerjali v njihovo lastno domišljijo in asociacije.

Naloga 1

Otroci so se s pomočjo svojega telesa oz. z gibanjem ter postavljanjem transformirali v predmet na sliki ter ga ponazorili (slika 3). Oponašali so tako deblo kot tudi ptico z razprostrtimi krili. Pri tem je bilo pomembno tudi podrobno opazovanje. Ne le ptič na veji, tudi razprostrta krila so bila pomembna pri oponašanju. Prav tako so posnemovalci opazili, da je veja obrnjena rahlo navzgor. Deklica v belem je s položajem telesa to uspešno ponazorila. Torej so otroci razvijali:

- ▶ sposobnost opazovanja več slik (ozadje na desni fotografiji Slike 3) in intuitivni izbor primernih za oponašanje,
- ▶ sposobnost opazovanja celote in detajlov na izvorni sliki,
- ▶ sposobnost posnemanja.

Naloga 2

Naslednja naloga je bila zahtevnejša. Za skodelice z barvo so morali poiskati najprej način, kako jih oponašati glede postavitve. Poleg tega pa so morali posnemati tudi barve. Tako so izmed sebe izbrali tiste, ki so imeli čim bolj pisane obleke in se ulegli na tla tako, da so le-te prišle čim bolj do izraza. Poleg tega smo skupaj z otroki ugotovili, da so skodelice z barvami fotografirane od zgoraj navzdol (kot jih vidi ptiček) in da bomo tudi z njimi naredili podoben posnetek. Otroci so se samoiniciativno razporedili med seboj in se ulegli na tla ter nalogo odlično opravili. Sledilo je fotografiranje. Otroci so razvijali:

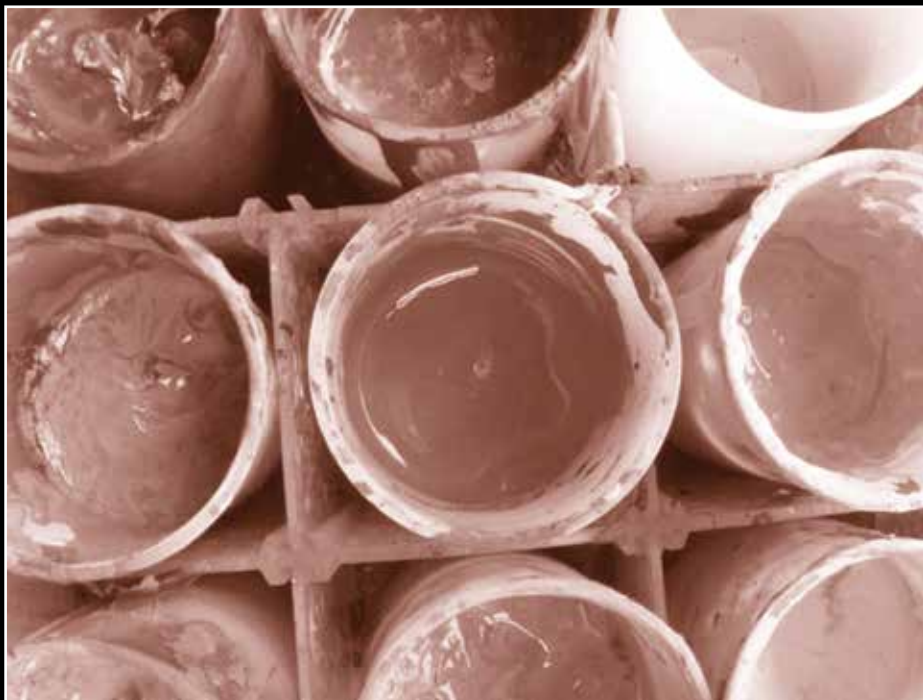
- ▶ sposobnost opazovanja slike in intuitivni izbor primernih za oponašanje,
- ▶ opazovanje izvorne slike,
- ▶ sposobnost posnemanja barvnih lastnosti in položaja,
- ▶ sposobnost timskega dela in komuniciranja,
- ▶ sposobnost izbora idej.

Naloga 3

Naslednja naloga je bila povezana s tulipani, ki smo jih zaradi specifikke izbrali mi. Gre za izvorni posnetek od spodaj navzgor, kjer fotoaparata leži na tleh. Otroke smo spodbudili k razmišljanju v dveh smereh; najprej, kako tulipane posnemati. Pri tem gre za nekoliko drugačen problem, ki je povezan s percepcijo

lastnostih; npr. po barvah ali značilnih grafičnih elementih, združimo vse slike z vodo, enake barve, visoke stavbe ipd. Od tod je do foto-krizanke le še korak. Fotografije, kjer se pojavljata vsaj dva omenjena elementa, predstavlja vezni element med posameznima foto-nizoma. Tako uporabimo foto-vrstico in foto-stolpec, uredimo pa ju tako, da v presečišče postavimo fotografijo z omenjeno skupno lastnostjo. Ko na takšen način medsebojno kombiniramo večje število vrstic in stolpcev, postopno zgradimo celotno križ-fotje. Pri

tem se seveda pojavlja vprašanje kompozicije celote. Omeniti velja, da z enakim naborom fotografij upoštevajoč različne možnosti klasifikacij lahko sestavimo nepredstavljivo veliko možnih kombinacij; omejeni smo predvsem s svojo domišljijo. Križ-fotje je postavljeno na podlago velikosti okoli 2,4 m x 1,2 m, na njej pa so posamezne fotografije (slika 1 in 2). Otroci iz vrta Trnovo so si v sklopu sodelovanja s starši ogledali razstavo Kaos in red v Cankarjevem domu, v okviru katere je avtor tega prispevka prikazoval tri instalacije.



Slika 4: slika z razstave v CD (zgoraj) in otroško posnemanje barv in položaja (spodaj)

perspektive. Z nekaj pomoči so nalogo odlično opravili, saj so se postavili v krog in gledali navzdol. Poleg tega smo jih povabili, da skušajo sliko tudi posneti. Eden starejših otrok se je opogumil in vzel v roke fotoaparata ter pravilno razmišljal, ko ga je spustil nekoliko nižje od glave. Ker posnetek še ni bil ustrezen, je z nekoliko pomoči ugotovil, da mora biti aparat čim nižje; najbolje pa je, če se kar uleže na tla (Slika 5, spodaj). Nad njim pa so bili otroci, ki so ponovili že predhodno naučeni položaj (Slika 5, sredina). Otroci so razvijali:

- ▶ sposobnost opazovanja in zaznavanja percepcije na izvorni sliki,
- ▶ sposobnost timskega dela in komuniciranja,
- ▶ sposobnost definiranja zornega kota opazovalca (oz. položaj fotografa izvorne slike),
- ▶ uporabo fotoaparata s konkretno nalogo fotografiranja otrok/posnemovalcev tulipanov.

Otroci so se na podoben način lotili vrste drugih podobnih izzivov in jih zelo uspešno

opravili. Poleg prepoznavanja in ugotavljanja, kaj in kdo je na fotografiji, so razmišljali tudi, kako oz. na kakšen način je fotograf fotografiral določeno fotografijo (od spodaj navzgor, od zgoraj navzdol, od strani, od zadaj, od spredaj, v gibanju). Nato so preko svojega telesa in lastne izkušnje imeli možnost fotografirati na tak način ter narediti formacijo v prostoru, prav takšno, kot je bila na fotografiji. Spoznali so tudi učinek bliskavke v zaprtem prostoru in rezultat (neostra slika), če je svetlobe malo.

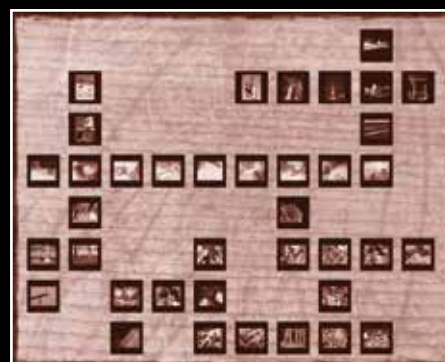
Končen rezultat

Na podlagi fotografij, ki so jih posneli otroci je nastala tudi fotografska križanka Mačkov Murijev (Slika 6). Pri tem gre za kombinacijo posnetkov s sodelovanjem otrok in avtorja izvirne razstave. Poudariti je potrebno, da je bil za izdelavo tega križ-fotja potreben precej velik izbor fotografij, a jih v okviru dela z otroki ni bilo dovolj. Otroci so pri delu krepili:

- ▶ sposobnost pomnjenja (ker izhajamo iz velikega števila fotografij),
- ▶ sposobnost ustvarjalne klasifikacije (saj je potrebno po določenih lastnostih izbrati fotografije za posamezne vrstice/stolpce),
- ▶ sposobnost kreativnega kombiniranja fotografij.

Zaključek

Za celovito delovanje človeškega uma je izredno pomembno uravnoteženo delovanje leve in desne hemisfere. Prikazana metoda levo hemisfero razvija skozi sistematično in analitično delo, desno pa prek umetniških elementov, abstrakcije in kreativnega dela. Izkazalo se je tudi, da smo celo pri tako zahtevni tematiki, kot je umetnost, od klasičnega podajanja snovi uspeli preiti do ustvarjalnega pedagoškega procesa z veliko motivacijo mladih. Metoda predstavlja način, kako razmeroma abstraktne pojme in aktivnosti na prijazen način predstavimo otrokom vseh starosti in jih vključimo v kreativen proces. Pri tem smo krepili tako medsebojno sodelovanje otrok, vzgojiteljev oz. vrtca kot celote in staršev. Prav tako smo pri otrocih spodbudili sposobnosti opazovanja, posnemanja, razumevanja perspektive, povezovanja in jim seveda podali osnove fotografije. Krepili so tudi sposobnost timskega dela in izbiranja najboljših ideje. Pomembno je, da so otroci proaktivno sodelovali od samega začetka in bili prisotni pri končni realizaciji. S tem smo



Slika 6: križ-fotje, ki ga je avtor razstave izdelal ob sodelovanju otrok iz vrta

jim podali jasno sporočilo, da je smiselno težiti k uresničitvi končnega cilja – ki je lahko več kot le fotografski posnetek. •

Literatura

- Armstrong, Thomas. 1991. *Awakening Your Child's Natural Genius*. Tarcher, April 1991.
- Drobne, S, Breznikar, A, Babič, U. 2006. Mnenje diplomantov o učinkovitosti študija geodezije = Graduates opinion on efficiency of study programmes of surveying. *Geod. vestn.* 50 2: 270-286.
- EIS - Scoreboard. 2011, *European Innovation Scoreboard - Comparative Analysis of Innovation Performance*. European Union, 2010.
- Likar, B. 2010. Inovativnost se ne bo »zgodila«. V: Vehovar, Urban (ur.): *Neosocialna Slovenija*, Koper: UP, ZRS, Univerzitetna založba Annales.
- Likar, B. 2004. Mreža inovativne odličnosti mladih - model spodbujanja inovativnosti mladih = Innovative excellence for youth - creating a network to Foster innovative behaviour among young Slovenes. *Stroj. vestn.*, 2004, letn. 50, št. 4, str. 239-246.
- Sawyer, R.K. 2008. "Optimising Learning: Implications of Learning Sciences Research Develop, in: *Innovating to Learn, Learning to Innovate*. OECD Organisation for Economic Co-operation and. 2008. OECD Publishing, November 20.



Slika 5. slika z razstave v CD (zgoraj) in otroško posnemanje položaja (sredina) ter izdelava posnetka (spodaj)

Mate Dolenc



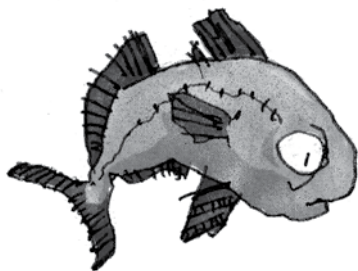
Mali princ z otoka

Didakta, 200 strani

Mate Dolenc velja predvsem za mladinskega pisatelja, ki je sprva zapisoval zgodbe urbane sveta in mestne mladine, kasneje pa se je posvetil ribičem in ribam, podvodnemu svetu, kmetom in vinogradnikom, otokom in

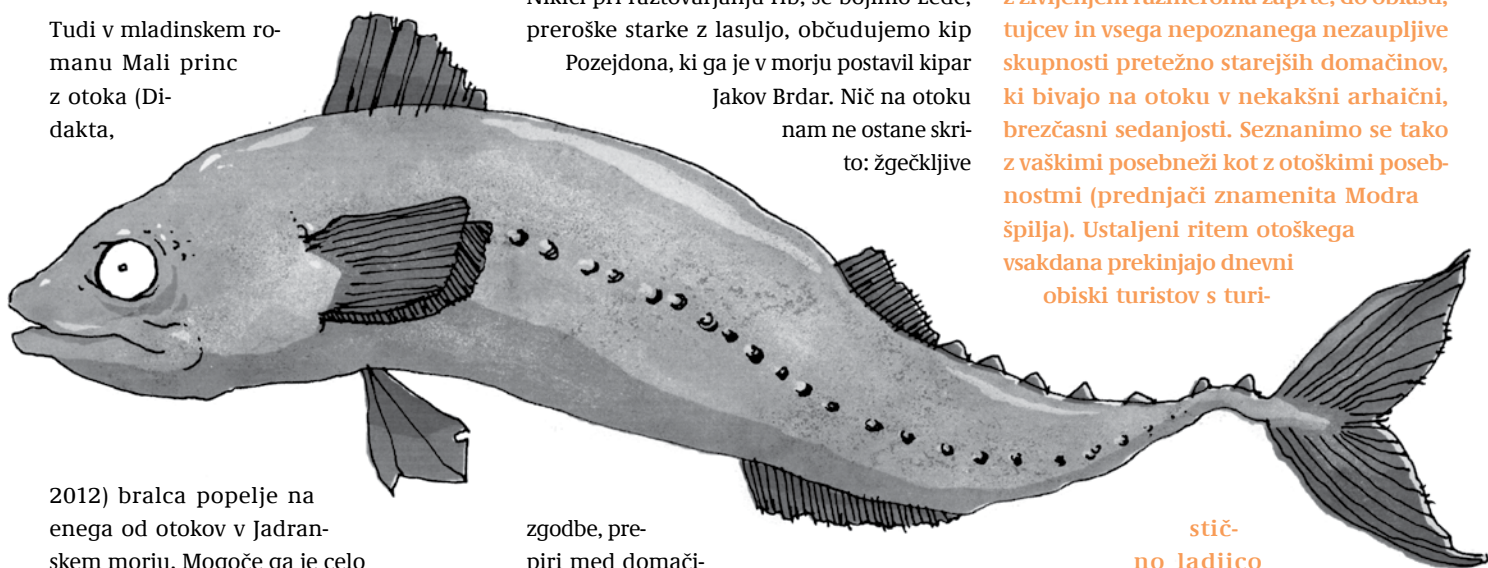
morju. Piše tudi o slovenskih vaseh v Gorjancih, na Obali in v Vipavski dolini. Dobro ga poznajo šolarji, ki so njegovo delo *Ozvezdje Jadran* preučevali ob pripravah za Cankarjevo priznanje. Matejev poklic je poklic svobodnega pisatelja. Za svoja dela je bil nagrajen z nagrado Prešernovega sklada, Levstikovo in Kajuhovo nagrado. Leta 2004 je prejel nagrado Desetnica za svoje mladinsko delo *Leteča ladja* in leta 2011 nagrado Večernica za *Maščevanje male ostrige*. Navdušenci nad njegovimi knjigami imajo veliko izbire, saj je napisal kar osemnajst del. Zadnja, *Mali princ z otoka*, je izšla pri založbi Didakta in tokrat jo predstavljamo v rubriki Knjiga meseca.

Pisatelj Mate Dolenc je v zadnjih romanih pred slovenskimi bralci odprl nov, skoraj eksotični dogajalni prostor – morje, samo-



tni otok sredi njega, peščica domačinov s svojimi ustaljenim življenjem, turisti z urbanimi navadami, drobni in težki, že usodni zapleti.

Tudi v mladinskem romanu Mali princ z otoka (Didakta,



2012) bralca popelje na enega od otokov v Jadranskem morju. Mogoče ga je celo prepoznati, saj je na platnici romana izrisan grobi načrt tega otoka. Bralec lahko odpre atlas in ga najde tam globoko v Jadranskem morju. Sicer pa je to nepomembno. Tisto, kar šteje, je notranja resničnost otoka: to so osebe, ki bivajo na njem in živijo z utripom pokrajine. Pa tudi prišleki, ki prihajajo na otrok predvsem kot turisti in tu in tam zmotijo ustaljeni ritem domačinov. Eno in drugo za nekaj časa postane tudi bralec romana. Središnja oseba je Noni, enajstletni otočan, ki živi s starcem Fortejem. Pravzaprav ju redko kdo nagovarja s tema imenoma. Poznajo ju kot Sičiča in Siča – kar pomeni Vedrce in Vedro v jeziku domačinov. Deček je kot vedrce, ki v izobilju zajema od življenjske modrosti starca. In starec je vedro, ki gasi, kadar mali kdaj preveč zagori v svojih otroških sanjah. Ta razkorak med starostjo in mladostjo je za Sičičevo počasno vstopanje v svet odraslosti sicer nujen, saj so izkušnje starega Siča zanj dragocene in spoštovanja vredne. Po drugi strani tudi starec kaže do dečka spoštljiv odnos, ko ga Sičič poučuje o bateriji v ročni uri, o (ne)obstoju kač z ovčjimi glavami, o škodljivosti kajenja ... Ima ga za sebi enakega, saj

ga mali spremlja povsod in sodeluje pri vseh, tudi zelo moških pogovorih, celo bevando (vodo, pomešano z vinom) sme piti. Včasih je stari Sič v očeh Sičiča tudi malce trčen, tako da se starost in mladost nevarno približata druga drugi v svoji nezrelosti. Ampak vse je prav, kajti sveta v resnici ni dobro jemati preveč resno.

Otok je majhen, časa je malo, »kot da je v vsem tem času minil en sam dan«. In vendar smo vsaj za nekaj časa prebivalci otoka in živimo skupaj z njimi: kosilo jemo skupaj s Sičičem in Sičem pri Živkotu in Nives, pomagamo Nikici pri raztovarjanju rib, se bojimo Lede, preroške starke z lasuljo, občudujemo kip Pozejdona, ki ga je v morju postavil kipar Jakov Brdar. Nič na otoku nam ne ostane skrito: žgečkljive

zgodbe, prepiri med domačini, smrt češke turistke, odtujenost zakoncev, nevaren požar. Nezaupljivo gledamo bio-eko turiste pri Sari in Davidu, se posmihamo navadam turistov iz velesveta. In začutimo prvo ljubezensko ranjenost Sičiča ob črnolasi Mirti, ki se hrani s soncem. Sičič ni osamljen, čeprav oče Popaj pluje s svojo ribiško ladjo in se s sinom srečuje le pri bratih Dalton v Poratu in čeprav mama pride le redko kdaj, ker dela kot trgovka nekje na obali. Tako je v tem prvinskem svetu tudi prav, da dečka vzgaja starec in mu nič ne zamolči, nič ne prikriva, da je Sičičeva iniciacija v svet moškosti in zrelosti povsem preprosta in samoumevna. Tako kot v Hemingwayevi povesti tudi v tem romanu dečka skrbi za starca. Upravičeno, kajti stari Sič se v zadnjem poglavju izgublja in pozablja. Sičiča zaskrbi zanj, vendar ga ujame v besedno igro: kaj se zgodi, kadar se ustavi? Spet krene! In tako sta vstala in »ko sta krenila, se je sonce dotaknilo morja«.

Vse je tako, kot je prav. Če živiš v takem svetu, si Mali princ. Tak z otoka.

Lep, tenkočuten roman. •

Popolna simbioza

dr. Tomo Virk

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

Dogajanje Dolenčevega Malega princa z otoka je postavljeno na (sicer neimenovani) idilični Jadranski otok Biševo. Sooča nas z življenjem razmeroma zaprte, do oblasti, tujcev in vsega nepoznanega nezaupljive skupnosti pretežno starejših domačinov, ki bivajo na otoku v nekakšni arhaični, brezčasni sedanosti. Seznanimo se tako z vaškimi posebnosti kot z otoškimi posebnostmi (prednjači znamenita Modra špilja). Ustaljeni ritem otoškega vsakdana prekinjajo dnevni obiski turistov s turi-

stično ladjico ter redki gostje, ki na otoku preživljajo počitnice ter dajejo domačinom priložnost za zaslužek in hkrati negotovanje. A ko se nekega dne v morje zruši ena od otoških znamenitosti, velikanska skala Balun, med prebivalce ostro zaseka slutnja bližajoče se katastrofe. Ta res pride, in sicer v obliki požara, ki otok dodobra opustoši.

Vse to dogajanje pa je predvsem ozadje osrednje zgodbe o prijateljstvu med starcem Sičem in dečkom Sičičem. Kljub razliki v starosti živita v popolni simbiozi, ki je ne skali nobeno nesoglasje, in se ganljivo ujemata ter tudi dopolnjujeta. Sič radovednega in nadvse razumevaločega Sičiča prek dialogov vpeljuje v življenje in mu deli modrosti (ki sicer niso nujno vse najbolj modre). Medtem ko v vprašanih in spoznanjih Sičiča večkrat prepoznamo simpatično pristno in iskreno bistrumnost Malega princa, v naukih Siča prevladujejo melanholični toni nekoliko zagrenjenega starca, ki se nerad sooča z mislijo o neizbežnem koncu – smrti. Tako kot vselej je Dolenčevo pisateljsko pero tudi tokrat spretno in privlačno. Pred oči

bralca živo pričara posebno vzdušje otoškega življenja in njegovih značilnosti. Hkrati pa naredi mnogo več kot le to: Mali princ z otoka je na simpatično sugestivni način podana pripoved o minevanju. Na to temo je ubran že začetni akord knjige, nanjo opozarja sam potek dogajanja, ki se sklene s »koncem sveta«, in v otožni slutnji neizbežnega konca izzvenijo tudi zadnje strani knjige. Prav prvo in zadnje poglavje sta tudi literarno najmočnejši in najbolj očarljivi: v njiju se najpristnejše srečamo s tistim Malim princem, ki upravičeno daje naslov tej Dolenčevi knjigi. •

O šepetu morja in modrosti srca

Dr. Manca Košir

Eden najbolj sočnih, z morjem povezanih slovenskih pisateljev Mate Dolenc je spisal nov »morski ep« za mladino, ki ga tudi odrasli preberemo z užitkom. Na dih, kot se reče potapljaški veščini. In prav za to veščino gre. Namreč: Dolenc piše tako, da se čas ustavi, pred očmi se rišejo božanske slike čarobnega morja in majhnega otoka, na katerem ni trgovine niti šole ni več, saj ni dovolj otrok, so pa tri krčme in peščica srčnih ljudi, ki še znajo dihati v ritmu narave, reči bobu bob, čakuljajo pa tako, da človeka potegnejo v svoj svet. In se potopiš v ta svet, v morske globine in površine, med tople domačine ... Ti so filozofi po svoji naravni danosti, saj so še povezani in eno z vsem, predvsem pa mojstrski opazovalci, kakršne želijo ustvariti vsak dan številnejše delavnice, v katerih se ljudje učijo *mindfulness* (čuječa pozornost) za velike denarje.

O srednja junaka Dolenčevih zgodb, ki se prelivajo ena v drugo brez ostrih robov, kot se pač vrstijo dogodki na otoku iz dneva v dan ali noč, sta Sič in Sičič, kot se poimenujeta stari mornar Forte in enajstletni Nani, ki ga zaposlena starša ob poletjih prepuščata v varstvo domačinom otoka brez imena v zalivu Konfin. In zakaj v naslovu Mali princ? Ko sta bila Sič in Sičič na vrhu otoka, je mali čutil, »kako je Zemlja okrogla in majhna in je bil kot Mali princ na svojem asteroidu, čeprav ni nikoli bral

Malega princa, a zato, da to čutiš, ni treba brati Malega princa, sam moraš biti Mali princ.« In res je dečko kot Mali princ, ker čuti s srcem, meri s čistim pogledom in ne tehta z denarjem ne ljudi in ne stvari. Zato bo tudi on, ko bo velik, mornar in ribič, ne pa zdravnik ali notar, kar si želita njegova starša; jima pač *imeti* večkrat pokrije jasnino bivanja, da pozabita, kako pomembno je *biti*, samo *biti*. Kar v hrupnem potrošniškem svetu ni mogoče, zato pa je to običajna drža na otoku miru, samote in tišine, kjer vse teče počasi, a ni nikoli dolgčas. »Na otokih je čas malo pomemben, vsi vedo, da ga ne bo zmanjkalo, zato si lahko privoščijo, da razmetavajo z njim. V mestih na kopnem je to drugače – tam pravijo, da je čas zlato, zato vsi hitijo in se nervirajo. Na otoku pa ni nikomur mar za zlato. Na otoku upravljata s časom morje in nebo, onadva odločata, koliko je ura in otočani se ravnajo po tej uri.«

»Midva samo čakava. Midva sva opazovalca. Na koncu se zmeraj kaj zgodi,« pove Sič Sičiču, zakaj čakata: »Da bo čas prinesel dogodke do naju.« Budizem pač, ko sedi in čakaš. »Najmanj, kar se bo zgodilo, bo kosilo,« pojasni velik malemu Sičiču, kot bi imel uro Medveda Puja v svojem želodcu. In jo tudi ima, kajti kdaj in pri kom bomo jedli in da bomo jedli spet med, pardon, ribe, je dostikrat najbolj važen popravek na zemlji.

Očarljivi so pogovori med junakoma, tako preprosti, a polni pomembnih sporočil. Pogovarjata se kajpada o najvažnejših rečeh našega življenja: o minevanju, umiranju in smrti, o seksu (žene na tem otoku to delajo tako, da žgečkajo može), o bogu, predvsem pa o ribolovu, ki zaobjema vse naštetu. Ribolov je tih in dolgočasen, a pod dolgočasjem tli napetost. »Kako bi bilo dolgčas, če so okrog morje, čeri, klifi, modro nebo in sonce? In v morju laks in iglica? In gofi – ki so ali pa jih ni.« To je ribolov: ko vse utihne in se vse umiri.

Pripoved teče od dneva, ko se je Siču zdelo, da se bo njegova dragocenost – ročna ura – obrabila, če bo tekla v predalu tja v tri dni in zato Sičič vzame baterijo ven, do dneva, ko

Sič pokloni uro malemu in ta ponovno vstavi baterijo v

časomer. Sič počasi odteka, ve, da zanj dogodkov ne bo več. Njegova filozofija, ki jo je prek vsakdanjega življenja predajal Sičiču, deluje poslednjikrat za starega. Astiboga, ne gre več le za depro, ampak za odhajanje. »Slej ko prej zmerom nekdo pride,« ve Sič, ki ga ta vera odreši brodoloma in še marsičesa. Zdaj ve že tudi Sičič: »Zmerom, ko se vse ustavi, se spet vse požene naprej.« Tako požene Siča, ki je prišel na kraj umiranja starih oslov, v še en, zadnji krog, in sebe počasi iz kroga otroštva v naslednje obdobje, kamor bodo prišli drugačni dogodki in novi ljudje.

Mali princ z otoka je dragoceno delo, kot kakšno zdravilo zmore umiriti previsok pritisk zaradi naglice in neuravnovešenega življenja. V dušo prinaša spokoj, sprejemanje, čudenje nad lepoto morja in neba, ljubezen do vsega in vsakogar. Pravi eliksir za staro in mlado v teh težkih, temnih časih, ko smo tako potrebni svetlobe in žarenja upanja. Mate Dolenc to ponuja nevsiljivo, nežno in obzirno, kot se priliči avtorju Malega princa za današnji večni čas. •

Otožna metafora izgubljenega sveta

dr. Tomaž Krpič

Mali princ z otoka je precej značilen mladinski roman izpod peresa Mateta Dolenca o enajstletnem fantu, Noniju, ki pa ga vsi kličejo Sičič ali v prevodu Vedrce. Sičič preživlja poletja v varstvu domačinov na majhnem Jadranskem otoku.

Otok je, seveda, v celoti izmišljen, tako kot je to v navadi v dobri mladinski literaturi. Poln je starodavnih



pojavnost in mitov. Kot je, na primer, tisti o devetmetrski kači z ovčjo glavo, ki živi nekje na Gatuli. Ali pa tisti, ki govori o skali, ki ji domačini pravijo Balun in že od vekomaj tiči na robu pečine, s katere lahko zdaj, zdaj strmoglavi v morje pod seboj in s tem oznanil konec sveta. Tu je še Modra špilja, v kateri sredi Matetove pripovedi svoje domovanje najde Brdarjeva kiparska upodobitev grškega boga morja, Pozejdona.

Čas na otoku teče počasi. Hitreje preprosto ne more, saj na otoku ni ničesar, kar bi ga lahko priganjalo. Namreč, teče lahko zgolj tako hitro, kolikor hitro mu še lahko sledijo njegovi prebivalci. Sič, upokojeni mornar, ki kot nekakšen 'dedek' skrbi za Sičiča, Leda, upokojena prijateljica noči, ki se v nočnih urah ukvarja s proučevanjem zvezdnega neba, Mirta, dekle, ki bi rado živelo zgolj od sončne hrane. Tu sta še brata Dalton, ki skrbita za otoško gostilno, pa Pikaso, ki je znan po spretnem prisvajanju tujih reči. In še bi lahko naštevali. Vsi ti ljudje so ujeti v počasen ritem preprostega tradicionalnega življenja obmorske skupnosti. Le-ta Sičiču predstavljajo varen objem, v katerega se zateče vsako poletje zaradi odsotnih svojih staršev, očeta ribiča Popaja in mame Anke, ki preko poletja dela v trgovini na celini. Tako kot on, se na otok zatečejo tudi nekateri drugi njegovi prebivalci, utrujeni od moderne civilizacije. Tu so še turisti, a ti v resnici predstavljajo zgolj moteč element, saj neprestano motijo naraven ritem domačinov.

Otok je otožna metafora davno izgubljenega sveta, v katerem so stvari in človek še imeli svoje 'naravno' mesto. Čeprav je pisatelj knjigo napisal kot otroški roman, pa se knjiga, presenetljivo, prijetno bere tudi starejšemu bralcu. V odnosu med obema protagonistoma, med Sičem in Sičičem, se namreč ne skriva zgolj pristen stik med dvema človeškima bitjema, ki se prebijata skozi vsakdanjik na ozadju otoške kulture medčloveške solidarnosti, ampak gre tudi za intenziven medgeneracijski pretok elementarnega vedenja. O življenju, o naravnih procesih, o ljudeh, o lovljenju rib in pa seveda tudi o smrti. Takšno medgeneracijsko sožitje pa je dandanes, na žalost, ne samo redkost, ampak najbrž tudi preteklost. To na nekem mestu v knjigi, kjer se Matetu zgodi hipen vdor realnosti (str. 89), posredno priznava tudi avtor sam, ko v Sičeva usta položi izjavo, da si je Sič otok in malega Sičiča sam izmislil. Avtor se torej dobro zaveda, da podobno kot Balun,

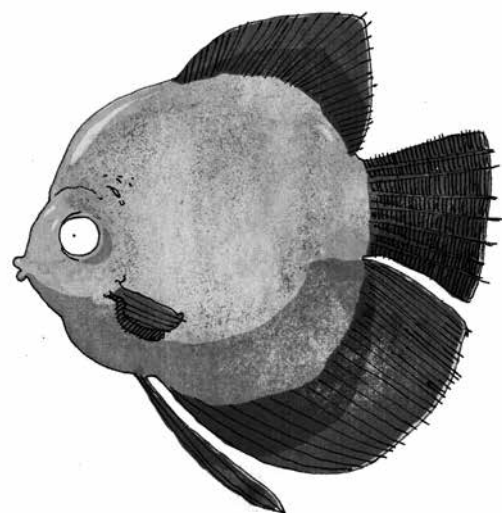
ki je z roba pečine strmoglavlil v morje (in s tem oznanil konec sveta) in se nikdar ne bo več povrnil v prejšnje stanje - tudi človeška družba nikdar več ne bo prišla nazaj v svoje 'naravno' stanje. A kljub temu se knjiga Mali princ z otoka ne konča z nostalgичnim porazom protagonistov, saj po padcu Baluna, tako kot je to ljudem že stoletja v navadi, svet zgolj obrne nov list. •

Biti Mali princ z otoka

Hana Šinkovec

Mali princ Mateta Dolenc ni sam na svojem asteroidu, temveč skupaj z barbo Sičem raziskuje otok. Otok je kraj cikličnega (sonce naredi svoj krog, »kot da je v vsem tem času minil en sam dan«, čas gre in se ustavi in potem spet krene), torej starodavnega, pravljичnega, le da vse skupaj ni več prav nič pravljичno: čarovnica je bivša kurba, kača z ovčjo glavo je kača in je ovca, duhovi so podgane. A ko v tradicionalno, v čas ujeto otoško skupnost, sem ter tja zaide kakšna oseba s kopnega (newager, ki se hrani s soncem, hipi, ki kadi dišeče cigarete, češki turist, ki se ujame na lastni trnek, in čistun, ki bruha po jastogu), dobimo prav zares občutek, kot da ne prihaja z istega planeta. Čeprav shematizirani (zakaj so Čehi vedno »češki«, zakaj je bogatunom vedno dolgčas in zakaj nasmeh in denar pri ženskah spadata skupaj?), ti liki na otok vendarle vnašajo dovolj humorja, izvirajočega iz kontrasta med idealizirano preprostostjo otočanov in absurdno zakompliciranostjo civiliziranih. Vendar se na mestih zdi, kot da skuša avtor v mladem bralcu na silo vzbuditi simpatijo in smeh, a se mu ne posreči najbolje, saj ti humoristični vložki niso ne simpatični ne smešni: »Čisto zraven je en majhen nag otrok lezel v morje. Čofnil je naravnost v kozlanje.« Morda se tega sam zaveda, ko nadaljuje: »Vendar pustimo to.« Tudi neizvirna primera »v vdolbinah so bile sluzaste morske vetrnice, podobne rdečim češpljam« ni ravno na mestu. Po drugi strani pa je jezik starega Siča osvežujoče pomorsko pisan in, kot se za izkušenega ribiča spodobi, poln zanimivih žargonskih izrazov. Sič vzgaja po svoje, dobrodušno in nevsiljivo. Enajstletni Mali princ

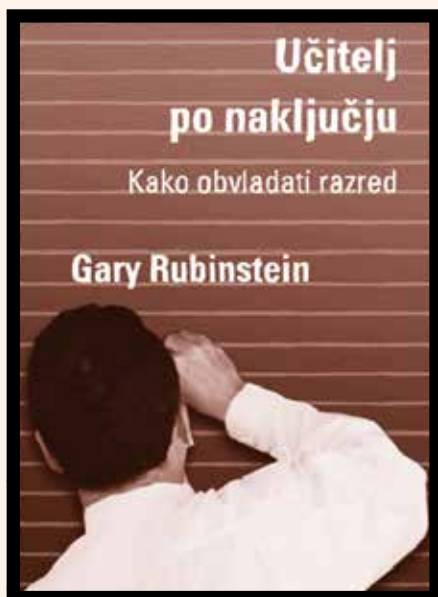
Sičič se ob raznih prigodah od njega uči o Odiseju, Hemingwayu, Župančiču, Letečem Holandcu, bratih Dalton, Jakovu Brdarju, o burji in o jugu, da je včasih treba biti potrpežljiv in da je lepo, če se goste pozdravi. Iz poglavja v poglavje pa mali Sičič spoznava tudi nerazburljive, njemu tuje tegobe, ki tarejo svet odraslih: strah pred staranjem, betežnost, minljivost, osamljenost, izgubo smisla, smrt. Vse to nekoliko obteži brezskrbno lahkotnost poletnih počitnic. Avtor se ob tem uspe izogniti nepotrebnim patetiki, vseeno pa je obžalovanja zaradi izgubljene bitke s časom vendarle nekoliko preveč: »Čas pač na otoku ni problem. Včasih se zdi, da čas kar stoji, potem pa ugotoviš, da je v resnici drvel in minil. In zaman gledaš za njim, kajti nazaj ne pride več.« Če bi pisatelj torej iz pripovedi nekatere dele preprosto črtal, bi bil prijeten knjižni izdelek še prijetnejši. •



ODLOMEK

Bile so tri krčme. Krčme so za otok tako pomembne, kot morje samo. Kam pa bi šli turisti na pivo in kokakolo, če ne bi bilo krčme? In kam na pečene sardelice in kalamare, tisti z denarjem pa na jastoge? In kdo bi priredil teatarske predstave, kakršne so prirejali krčmarji, kadar so se skregali med seboj in so flaše frčale čez oslovsko stezo iz ene krčme v drugo?

Tretja krčma je bila na drugi strani otoka, do tja flaše niso mogle leteti, niti prileteti od tam – je bil vmes cel otok, kakšne tri milje širok. Flaše so flaše, kadar letijo po zraku, kadar stojijo na mizi, so steklenice. Zakaj je tako, ne sprašujete učiteljice za slovenščino, ker ne bo vedela. Vprašajte menel!



Pošiljanje v pomočnikovo pisarno

Ko pošiljamo učenca v pisarno, ta ukrep nima take koristi, kot si morda predstavljamo. Pisarna pomočnika ravnatelja na šoli, kjer sem najprej učil, je bila podobna privatnemu klubu brezbrzižnih učencev. Enkrat sem prestregel sporočilo z vsebino: »Potrudi se, da te pošljejo v pisarno med šesto šolsko uro; tam se dobiva.« Medtem ko učenci pred vrati pomočnika ravnatelja čakajo na sprejem, se zabavajo, zbijajo šale, klepetajo ter se navdušujejo nad dejstvom, da niso edini, ki so kaj ušpičili.

Ko učitelj pošlje učenca v pisarno, mora prekiniti pouk, da napiše poročilo, vsaj tako je na večini šol. Na moji šoli je obstajal disciplinski obrazec, kamor si moral zapisati kratek opis prekrška, ga nato izročiti učencu, ki ga je nesel s seboj k pomočniku. Pomočnik je obrazec po pogovoru z njim izpolnil in mi vrnil njegov spodnji del, kot da gre za potrdilo o plačilu računa. Ko sem predal obrazec učencu, ga je navadno glasno prebral pred vsemi, se zadržal: »Lažete!« in oddivjal iz razreda.

Na enem od disciplinskih obrazcev, ki sem ga shranil, je zapisano:

1. Zapustil učilnico brez dovoljenja.
2. Vstopil v učilnico skozi okno.
3. Se vrnil v razred po posvetovanju s pomočnikom ravnatelja, še naprej povzročal nemir, metal PREŽVEČENE KROGLICE PAPIRJA, menjal sedeže brez dovoljenja itd.

Če je v pisarni mrgolelo otrok, je bil učenec odsoten celo šolsko uro, kar me sploh ni motilo. Toda zvonec je služil tudi kot nekakšen

zakon o zastaranju. Če pomočniku ravnatelja ni uspelo govoriti z učencem pred zvonjenjem, se prekrška ni več obravnavalo. Na vrnjenem obrazcu je pisalo: »Ni ga bilo v pisarni, ko sem ga poklical.«

Če v pisarni ni bilo veliko otrok, pa se je učenec navadno vrnil po desetih minutah in režeč naznanil: »Nč niso naredl.« Ob koncu šolskega dne sem večkrat prejel obrazec z vsebino: »Prosim, bodite dosledni. Pošljite k meni vse učence, ki so naredili enak prekršek, ali pa nikogar.« Enkrat je na vrnjenem listu pisalo: »Maybeline – je tudi ona metala po razredu elastike? Če je tako, bi morali tudi njo poslati k meni. Bodite pošteni.« Tej uradnici sem moral kar naprej dokazovati, da lahko pošiljam v pisarno samo tiste učence, ki jih *zasacim* pri dejanju.

Kričanje

Že ob študiju so me kar naprej opozarjali, da ne smem kričati, naj se zgodi kar koli. Glede tega takrat sploh nisem bil v skrbeh, saj v svojem življenju še nisem povzdignil glasu.

Toda po kratkem času poučevanja nisem imel več izbire. »Ne kriči,« mi je zvenelo v glavi (kot vsi drugi drobni zlati nasveti, na primer: nikoli ne popraskaj kožnih izpuščajev; če te začne zanašati na ledu, ne pritisni na zavoro; če naletiš v morju na morskega psa, bodi čisto pri miru).

Naenkrat sem se odločil, da imam teh nasvetov dovolj. Dovolj mi je bilo pasivnega upora, samo dajte mi že enkrat mir in »TIIIIHO!«

Ko sem prvič zavpil, se je ves razred negativno zastrmel vame. Nekateri so se posmehnili. Prva tišina je trajala okrog pet minut. Čeprav sem se zavedal, da se bodo učenci – vključno z menoj – navadili na kričanje, zaradi česar bom moral odmerke stopnjevati, sicer bodo postali ravnodušni, mi je bilo tisti trenutek vseeno. Pomembno je bilo to, da sem končno našel nekaj, kar je pomagalo.

Kmalu sem vpeljal različne višine glasu glede na različne okoliščine. Moral pa sem iz svoje raznovrstne zaloge previdno izbrati pravega. Prešibak glas se ne bi slišal, ob premočnem bi se učenci režali.

- Prva stopnja je bilo vpitje. To je bilo najbolj učinkovito pri majhni skupini klepetavih učencev. Z njim sem si zaslužil dve minuti miru.
- Zelo močno vpitje, moje najbolj priljubljeno orožje, je bila naslednja stopnja. Med

tem se je moj glas nekoliko spremenil, toda bil je še vedno prepoznaven in še vedno sem bil sposoben izreči povezane stavke. Z njim sem pridobil tri minute tišine.

- Vreščanje je bila moja naslednja sposobnost. Med vreščanjem se je moj glas spreminjal po višini tona in po značaju, kot da bi bil obseden od *Groverja v Sezamovi ulici*. Toda prineslo mi je štiri minute olajšanja.
- Zadnja stopnja je bilo histerično vreščanje. To tehniko sem odkril nekega dne med drugo šolsko uro, ko sem moral zapustiti učilnico zaradi sumljivega bobnenja na hodniku. Med mojo odsotnostjo je skoraj ves razred začel glasno udarjati po klopeh. Stekel sem nazaj v razred in iz nekega nagiba, ki ga niti sam nisem razumel, dvignil klop z učencem vred s tal. Ne da bi vedel, kaj naj naredim s klopjo, sem jo skupaj z učencem postavil nazaj na tla in začel histerično vreščati. Vreščal sem na višini glasu, pridobljenega iz enega dela nadledvične žleze, ki je sicer prihranjen za svarilo bližnjih, če bi se nahajali na tirnicah, po katerih prihaja vlak.

Histerično vreščanje je bilo na kratek rok učinkovito iz več razlogov. Učence je utišalo predvsem, ker je bilo zabavno. Oči so se mi izbuljile, očala so se mi orosila, moji kodrasti lasje so frfotali vse naokrog. Če drugega ne, pa je vreščanje vsaj sporočilo učiteljem iz bližnjih učilnic, naj me pridejo rešit. Histerija mi je podarila pet minut tišine, kar je bil tudi čas, ki sem ga potreboval, da sem si opomogel.

Eno najhujših epizod pa sem doživel spomladi v prvem letu poučevanja. Do zvonjenja četrte šolske ure je manjkalo še dvajset minut. Nenadoma smo zaslišali alarm proti požaru in zapustili učilnico. Ko sem se na dvorišču pred šolsko stavbo med drugimi 2500 učenci trudil obdržati nadzor nad svojim razredom, sem izvedel, da je alarm signaliziral pravi požar. Pisarna pedagoškega vodja je bila uničena, čeprav so požar hitro pogasili. Policija in gasilci so preiskali stavbo zaradi suma naklepnega požiga. V stavbo so nam dovolili vstopiti, ko je do zvonjenja manjkalo le nekaj minut. Zame je bil požar nekakšen mešan blagoslov: izmaknil sem se dvajsetim minutam bivanja v razredu, toda s takim motivom sem bil verjetno eden od osumljenecv požiga.

Naročilnica na revijo DIDAKTA

Ime ustanove (oz. ime in priimek) _____
 Naslov _____
 Pošta _____
 E-pošta _____
 SI/davčna številka _____
 DA NE davčni zavezanec _____
 Telefon _____
 Kraj in datum _____
 Žig/podpis _____

Letna naročnina na revijo DIDAKTA znaša 89,99 EUR za 9 števk (7 enojnih in 2 dvojni).
 Posamezna enojna številka stane 11,99 EUR in posamezna dvojna številka 16,99 EUR.

Vsi individualni kupci imajo 50 % popust.
 Izpolnjeno naročilnico pošljite na naslov založbe:
Didakta d.o.o., Gorenjska cesta 33c, 4240 Radovljica
 Naročila sprejemamo tudi po telefonu (04) 53 20 210 in e-pošti: zalozba@didakta.si.

Navodila avtorjem člankov

Članki za revijo naj obsegajo do 15.000 znakov s presledki. Prispevke pošljite po elektronski pošti na naslov revija@didakta.si ali na zgoščenki po pošti na naslov Didakta, d. o. o. Radovljica, Gorenjska cesta 33c, 4240 RADOVLJICA, s pripisom "Za revijo Didakta".
 Zaželeno je, da besedilu priložite slikovno gradivo: slike, fotografije, risbe ... Prosimo, da slikovno gradivo pošljete kot samostojno prilogo. Elektronske fotografije ali skenirane slike morajo biti ustrezne kakovosti (10 cm, 300 dpi).
 Prispevek opremite s podatki o avtorju – imenom in priimkom, naslovom ustanove, domačim naslovom, telefonsko številko in elektronskim naslovom. Upoštevajte znanstvena oz. strokovna načela pisanja člankov, članek naj bo napisan zvezno in ustrezno strukturiran (naslovljen in smiselno razdeljen na poglavja), navedeni naj bodo citati in uporabljena literatura. Že objavljenih prispevkov ne objavljamo.
 Za vsebino prispevkov odgovarjajo avtorji.

Uredništvo revije Didakta

Revija Didakta

maj 2013

Za založbo

Rudi Zaman

Glavni urednik

Matic Pavlič

Uredniški odbor

Matic Pavlič,

Marjan Gorup,

Mojca Grešak,

Justina Erčulj,

Natalija Komljanc,

Majda Koren

Časopisni svet

dr. Cveta Razdevšek Pučko,

mag. Teja Valenčič,

Rudi Zaman

Naslovnica

Shutterstock

Fotografije

avtorji člankov,

foto dokumentacija

uredništva

Lektura

Didakta, d.o.o.

Oblikovanje in prelom

Didakta, d.o.o.

Tisk

Grafika Soča, d.o.o.

Naslov uredništva

Revija Didakta

Gorenjska cesta 33c

4240 Radovljica

tel.: 04 53 20 200

faks: 04 53 20 211

e-pošta: revija@didakta.si

www.didakta.si

Obveznosti poravnajte na

transakcijski račun Didakte,

d.o.o. pri NLB, d.d.

št.: 02 068-0016734826.

KOLO, 5200 let

Razstava v Mestnem muzeju

Ljubljana, 24. 5. 2013–20. 4. 2014

Izum kolesa je temelj človeške civilizacije in kulture. Tisočletja izumljanja niso iznašla ničesar, kar bi ga lahko nadomestilo. Kolo spodbuja napredek in ustvarjalnost. In najstarejše leseno kolo z osjo, staro 5200 let, so arheologi odkrili na Ljubljanskem barju. **Od 24. maja dalje si ga lahko prvič ogledate v ljubljanskem Mestnem muzeju.** Na razstavi KOLO, 5200 let, ki izvirno poveže starodavno dediščino, tehnološki in znanstveni razvoj s kulturo, umetnostjo in celo s preseganjem meja našega planeta. Poženimo svet naprej!



Najstarejše leseno kolo z osjo na svetu
(Foto: Matevž Paternsoter)



Slikarska upodobitev življenja v
koliščarski vasi (risba: Igor Rehar)



Slikarska upodobitev voza (risba: Igor Rehar)



Na razstavi bo moč življenje na koliščih doživeti tudi bolj neposredno v **eksperimentalni sobi**, kjer bodo obiskovalci **sestavljali maketo kolesa**, tkali blago, se **preoblekli v koliščarje**, **vonjali zelišča**, s kamnom **mleli pšenico v moko** ali se **poskušali v netenju ognja**. Doživetje starodavne koliščarske dediščine in navdih kolesa kot izuma pa bo tudi izhodišče za delavnice in vodstva, namenjena vrtcem in šolam. www.kolo5200.si

Slikarska upodobitev
koliščarskega otroka
(risba: Igor Rehar)

Odkrivajmo skupaj skrivnosti
slovenskih literarnih pokrajin!

SLOVENSKA
PISATELJSKA
POT

VODNIK PO DOMOVANJH
106 PESNIKOV IN PISATELJEV

MELITA FORSTNERIČ HAJNKE • ALJOŠA HARLAMOV • MIRAN HLADNIK
PETRA JORDAN • FRANCI JUST • MIRAN KOŠUTA • ŽELJKO KOZINC
URŠKA PERKUNIČ • GAŠPER TROHA • VLADKA TUČOVIČ



www.didakta.si/spp
www.drustvo-dsp.si



DIDAKTA

Slovenska pisateljska pot