



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJSKI PROGRAM FINANČIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

POSODOBITEV KURIKULARNEGA PROCESA NA OSNOVNIH ŠOLAH IN GIMNAZIJAH

SKLOP: Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah



PRISPEVKI
ZAKLJUČNE
KONFERENCE

LJUBLJANA, 1. JULIJ
2013

POSODOBITEV KURIKULARNEGA PROCESA NA OSNOVNIH ŠOLAH IN GIMNAZIJAH

SKLOP: POSODOBITEV POUKA NA OSNOVNIH ŠOLAH IN GIMNAZIJAH

PRISPEVKI ZAKLJUČNE KONFERENCE

LJUBLJANA, JULIJ 2013

POSODOBITEV KURIKULARNEGA PROCESA NA OSNOVNIH ŠOLAH IN GIMNAZIJAH

Sklop: Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah

Prispevki zaključne konference

Ljubljana, 1. julij 2013

Organizator: Zavod RS za šolstvo

Avtorji prispevkov: Amalija Žakelj, Marjeta Borstner, Anita Poberžnik, Andreja Bačnik, Mariza Skvarč, Minka Vičar, Saša Kregar, Simona Slavič Kumer, Suzana Ramšak, Susanne Volčanšek, Anton Polšak, Irena Brilej, Gregor Škrlič, Pavla Karba, Jasna Vuradin Popović, Samo Božič, Vilma Brodnik, Ada Holcar Brunauer, Inge Breznik, Liljana Kač, Neva Šečerov, Simona Cajhen, Alenka Andrin, Vineta Eržen, Volodja Mitko Šiškovič, Mojca Poznanovič Jezeršek, Nina Ostan, Marjana Lenasi Lipovšek, Irena Simčič, Mateja Sirnik, Sandra Mršnik, Leonida Novak, Silva Kmetič,

Jezikovni pregled: Tine Logar

Zbrala in uredila: Saša Premk

Izid publikacije sta sofinancirala Evropski socialni sklad Evropske unije in Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport.

KAZALO

Uvod.....	7
Rezultati projektnega sklopa posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah- mreže predmetno razvojnih skupin, mentorskih učiteljev in sodelujočih učiteljev – poti do posodabljanja pouka	9
PRISPEVKI.....	17
1 Posodabljanje pouka kemije	17
2 Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi – biologija	21
3 Uvajanje posodobitev poučevanja biologije v osnovni šoli	27
4 Sestava pisnega preizkusa po sodobnih evropskih smernicah.....	31
5 Vloga zemljevidov pri pouku geografije.....	37
6 Knjižnično informacijsko znanje v gimnaziji – razvijanje dijakovih kompetenc pri pisanju seminarske naloge	48
7 Knjižničarjeva izkušnja v PRS za OŠ.....	52
8 Priročnik Posodobitev domovinske in državljske kulture in etike (DKE) v osnovnošolski praksi.....	57
9 Kako smo posodobili pouk psihologije.....	67
10 Predstavitev priročnika posodobitve pouka v osnovni šoli – fizika	72
11 Utrip uvajanja posodobljenih učnih načrtov za zgodovino	75
12 Kaj je posodobitev gimnazijskega učnega načrta prinesla učiteljem geografije	81
13 Nekaj utrinkov iz delovanja predmetnorazvojne skupine za glasbeno vzgojo/glasbo	86
14 Praktični primer načel posodobitve učnih načrtov za tuje jezike	90
15 Didaktična uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku angleščine.....	94
16 O posodobitvah učnega načrta za predmet slovenščina v gimnazijah po koncu štiriletnega uvajanja	97
17 Kurikularne povezave umetnostne zgodovine in slovenščine kot priložnost za razvijanje celovitega razumevanja umetnine	101
18 Ekonomika gospodinjstva in finančna pismenost	105
19 Skozi proces posodabljanja pouka matematike načrtujem učenje za danes in jutri	112

20 Izziv za poučevanje in učenje mlajših učencev – učenje z raziskovanjem	116
21 Osebni načrti učiteljev za razvoj in spremljanje kompleksnih znanj	122
Zbirka Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi	130
Zbirka Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi.....	133

UVOD

Projektni sklop Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah je eden od treh sklopov projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah, ki je potekal od leta 2010 do 2013 na Zavodu RS za šolstvo. Projekt je vsebinsko nadaljevanje projektov Usposabljanje učiteljev za uvajanje posodobitev gimnazijskih programov 2008–2010 in Posodobitev gimnazije. Sklop Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah se v šol.l. 2012/13 zaključuje.

Razvojno delo sklopa Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah je potekalo v sodelovanju s šolami in učitelji na ravni osnovne šole in gimnazije. Program dela so vsebinsko usmerjali in izvajali ožji strokovni tim sklopa projekta in predmetno razvojne skupine za posamezne predmete in področja.

Izziv, s katerim smo se soočali v času projekta, je *posodobitev pouka glede na vsebinske in didaktične novosti strok.*

Proces posodabljanja in uvajanja novosti v pouk je potekal prek mreže 32 predmetno razvojnih skupin (PRS) za splošne predmete po celotni vertikali od osnovne šole do gimnazije in 2 predmetno razvojnih skupini za strokovne predmete v strokovnih gimnazijah (PRS za umetniške gimnazije in PRS za tehniške gimnazije). Člani PRS so svetovalci Zavoda RS za šolstvo, univerzitetni profesorji, učitelji osnovnih šol in gimnazij ter mentorski učitelji in sodelujoči učitelji, skupaj več kot 460 strokovnjakov različnih vzgojno-izobraževalnih ustanov s področja šolstva.

Izhajajoč iz ciljev sodobne šole in posodobljenih učnih načrtov, ki so usmerjeni v razvijanje učenčevih in dijakovih zmožnosti, smo z učitelji in šolami razvijali modele pouka, ki presegajo tradicionalno pojmovanje učenja in poučevanja, ter vloge učencev oz. dijakov in učiteljev.

Osrednji namen sklopa Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah je bil uvajanje sodobnih konceptov poučevanja in učenja ter spremljanje procesov preverjanja in ocenjevanja v šolsko prakso. Spodbujali smo nadaljnji razvoj kurikula (učnih načrtov) in kurikularnega procesa (pouka) na področju osnovne šole in gimnazije. Cilji sklopa so bili usmerjeni v horizontalno in vertikalno povezovanje predmetov in področij v šolah.

V osnovni šoli smo glede na to, da je bila posodobitev učnih načrtov usmerjena v posodobitev ciljev in vsebin, opredelitev standardov znanj, obveznih in izbirnih vsebin, medpredmetno povezovanje idr., dejavnosti v okviru posodabljanja namenili uvajanju, razvoju in spremljanju ustreznih učnih praks.

Temeljni cilji na področju posodabljanja kurikularnega procesa v gimnaziji se z vidika nadaljnjega uvajanja posodobljenih učnih načrtov v pouk kažejo predvsem v naslednjih elementih:

- *koncept celostnega učenja in poučevanja* (razvijanje modelov in pristopov učenja in poučevanja, razvijanje kompleksnih znanj, modeli preverjanja in ocenjevanja kompleksnih znanj, razvojno spremljanje učnih dosežkov dijakov),
- na učenca usmerjen pouk (razvijanje modelov in pristopov na dijaka usmerjenega učenja in poučevanja – aktivno učenje in poučevanje),
- razvijanje reflektivne vloge učitelja v procesu pouka (na osnovi spoznanj t. i. »učenjske paradigme« smo skupaj z učitelji načrtovali in izvajali dejavnosti).

Cilje projekta smo uresničevali z različnimi aktivnostmi. Posebna pozornost je bila namenjena:

- izobraževanju učiteljev;

- razvoju in uporabi didaktičnih gradiv;
- spremljanju učnega procesa in
- podpori učiteljem in šolam pri načrtovanju in izvajanju posodabljanja procesa pouka.

Na zaključni konferenci bomo v okviru sklopa *Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah* predstavili delo in rezultate predmetno razvojnih skupin, programe usposabljanja za učitelje, primere pedagoške prakse ter rezultate spremljave uvajanja posodobljenih učnih načrtov v gimnazijsko prakso. Prikazali bomo konceptualno zasnovo zbirke »Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi« ter »Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi« in nekatere priročnike. Spregovorili bomo tudi o posodabljanju pouka v šoli kot izzivu za prihodnost.

dr. Amalija Žakelj,
vodja sklopa Posodobitev pouka na OŠ in GIM,
mag. Marjeta Borstner, nosilka aktivnosti

REZULTATI PROJEKTNEGA SKLOPA POSODOBITEV POUKA NA OSNOVNIH ŠOLAH IN GIMNAZIJAH

Mreže predmetno razvojnih skupin, mentorskih učiteljev in sodelujočih učiteljev – poti do posodabljanja pouka

Dr. Amalija Žakelj
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
amalija.zakelj@zrss.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo nekatere rezultate projekta Posodobitev kurikularnega procesa v osnovnih šolah in gimnazijah, ki so nastali v **projektne sklopu Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah**. Predstavljamo izzive, s katerimi smo se soočali v času projekta pri posodabljanju pouka glede na vsebinske in didaktične novosti strok.

Proces posodabljanja in uvajanja novosti v pouk je tekkel prek mreže 32 predmetno razvojnih skupin za splošne predmete po celotni vertikali od osnovne šole do gimnazije in 2 predmetno razvojnih skupin za strokovne predmete v strokovnih gimnazijah (PRS za umetniške gimnazije in PRS za tehniške gimnazije).

Izhajajoč iz ciljev sodobne šole in posodobljenih učnih načrtov, ki so usmerjeni v razvijanje učenčevih in dijakovih zmožnosti, smo z učitelji in šolami razvijali modele pouka, ki presegajo tradicionalno pojmovanje učenja in poučevanja ter vloge učencev oz. dijakov in učiteljev.

Ključne besede: posodobitev pouka, mreže, predmetno-razvojne skupine, mentorski učitelji, sodelujoči učitelji

Uvod

Zavod RS za šolstvo v šolskem letu 2012/203 končuje dveletno delo na projektu Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah. Projekt je potekal v sodelovanju s šolami in učitelji na ravni osnovne šole in gimnazije. Program dela so vsebinsko usmerjali in izvajali ožji strokovni tim projekta in predmetno razvojne skupine za posamezne predmete in področja.

Osrednji namen projekta Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah je uvajanje konceptov poučevanja in učenja, spremljanja preverjanja in ocenjevanja v šolsko prakso ter ob tem spodbujanje in poglobljanje nadaljnega razvoja kurikula (učnih načrtov) in kurikularnega procesa (pouka) v osnovnih šolah in gimnazijah.

Temeljni cilji na področju posodabljanja kurikularnega procesa se z vidika nadaljnega uvajanja posodobljenih učnih načrtov v pouk kažejo predvsem v naslednjih elementih:

- *koncept celostnega učenja in poučevanja* (razvijanje modelov in pristopov učenja in poučevanja, razvijanje kompleksnih znanj, modeli preverjanja in ocenjevanja kompleksnih znanj, razvojno spremljanje učnih dosežkov dijakov),
- na učenca usmerjen pouk (razvijanje modelov in pristopov na dijaka usmerjenega učenja in poučevanja – aktivno učenje in poučevanje),
- razvijanje reflektivne vloge učitelja v procesu pouka.

Cilje projekta smo uresničevali z različnimi aktivnostmi. Posebna pozornost je bila namenjena: izobraževanju učiteljev, razvoju in uporabi didaktičnih gradiv, spremljanju

učnega procesa (spremljanje procesov učenja z vidika uresničevanja novosti/posodobitev, opredeljenih v učnih načrtih) in podpori učiteljem in šolam pri načrtovanju in izvajanju posodabljanja procesa pouka.

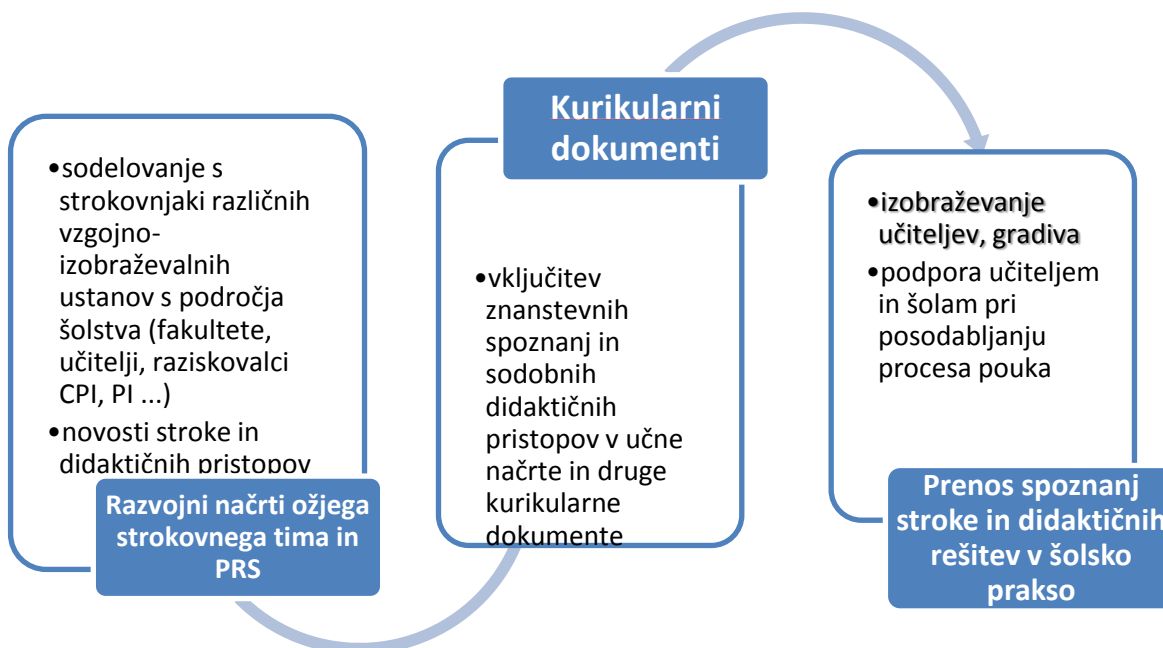
Rezultati projekta

Mreže predmetno razvojnih skupin (PRS), mentorskih učiteljev in sodelujočih učiteljev Izziv, s katerim smo se soočali v času projekta, je posodobitev pouka glede na vsebinske in didaktične novosti strok.

Proces posodabljanja in uvajanja novosti v pouk je tekkel prek mreže 32 predmetno razvojnih skupin za splošne predmete po celotni vertikali od osnovne šole do gimnazije in 2 predmetno razvojnih skupin za strokovne predmete v strokovnih gimnazijah (PRS za umetniške gimnazije in PRS za tehniške gimnazije). Člani PRS so svetovalci Zavoda RS za šolstvo, univerzitetni profesorji, učitelji osnovnih šol in gimnazij ter mentorski učitelji in sodelujoči učitelji, skupaj več kot 460 strokovnjakov različnih vzgojno-izobraževalnih ustanov.

Izhajajoč iz ciljev sodobne šole in posodobljenih učnih načrtov, ki so usmerjeni v razvijanje učenčevih in dijakovih zmožnosti, smo z učitelji in šolami razvijali modele pouka, ki presegajo tradicionalno pojmovanje učenja in poučevanja ter vloge učencev oz. dijakov in učiteljev.

Na podlagi načel, ciljev in konceptualnih izhodišč posodabljanja učnih načrtov so bili pripravljene operativni načrti strokovnega tima projekta in predmetno razvojnih skupin, ki so določali področja delovanja, naloge in faze v izvajanju projekta. Izobraževanje in usposabljanje učiteljev, priprava in razvijanje didaktičnih gradiv ter refleksije in spremljava prek anketnega vprašalnika za učitelje so bili skupne značilnosti operativnih načrtov predmetno razvojnih skupin.



Slika: Mreže predmetno razvojnih skupin (PRS), mentorskih učiteljev in sodelujočih učiteljev

Razvojno delo predmetno razvojnih skupin je temeljilo na postavitvi razvojnih programov. Rezultati se zrcalijo v številnih izvedenih seminarjih za učitelje, posvetih in konferencah, v predstavitev rezultatov na domačih in tujih konferencah, v didaktičnih gradivih, objavljenih v spletnih učilnicah, ter priročnikih, zbornikih posvetov, monografijah ter člankih v domačih in tujih revijah. Poleg navedenega pa ne gre prezreti tudi dejstva, da sta se v teh letih okrepila sodelovanje in razvojno delo med zavodom, šolami in fakultetami ter drugimi vzgojno-izobraževalnimi ustanovami. Sodelovanje različnih deležnikov, ki delujejo na področju šolstva, pomeni večje in bolj učinkovite možnosti za stalno posodabljanje kurikularnih dokumentov, razvoj modelov učenja in poučevanja, kar zaradi hitrega tehnološkega razvoja in razvoja znanosti postaja nujna oz. stalnica razvitih šolskih sistemov. Prav mreže, ki smo jih zasnovali že v preteklem projektu, v tem projektu pa še utrdili, pomenijo ustvarjanje pogojev za razvoj didaktičnih pristopov učenja in poučevanja in ustvarjanje različnih poti za prenos znanosti v kurikularne dokumente in posledično v šolsko prakso.

Mreže predmetnorazvojnih skupin, mentorskih učiteljev in sodelujočih učiteljev so ustvarile številne poti in povezave, ki so potrebne, da posodobitve, zapisane v kurikularnih dokumentih, učbenikih, gradivih, člankih, zbornikih, monografijah, spletnih učilnicah idr., zaživijo v šolski praksi.

Izobraževanje učiteljev

Izobraževanje učiteljev je teklo prek seminarjev, posvetov, konferenc in projektne dela. Vsebine izobraževanja so se navezovale na novosti in posodobitve učnih načrtov: na sodobne didaktične pristope učenja in poučevanja, spremljanje in vrednotenje rezultatov učenja idr. Teoretična spoznanja strok in didaktičnih pristopov učenja in poučevanja so bila dopolnjena s primeri pedagoških praks.

Razvoj gradiv

V okviru projekta Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah nastajata dve zbirki didaktičnih priročnikov:

- *Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi* ter
- *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi*.

Zbirka **izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi** predstavlja vsebinsko nadaljevanje oziroma nadgradnjo zbirke Posodobitev pouka v gimnazijski praksi iz leta 2010. Priročniki so nastali v sodelovanju članov predmetno-razvojnih skupin za posamezne predmete ter srednješolskih mentorskih učiteljev in učiteljic in so v prvi vrsti namenjeni obogatitvi pouka učiteljev na gimnazijah in drugih srednjih šolah, pa tudi preostalim zainteresiranim. Predstavljajo vir primerov obravnave izbranih učnih tem in izbor idej za uporabo pri načrtovanju izvedb.

Primere dopolnjujejo delovni listi in druga učna gradiva, ki bodo v pomoč, navdih in razmišljanje pri pouku tudi drugim učiteljem. Pri nekaterih predmetih je knjigi dodana tudi zgoščenka z dodatnimi gradivi, ki jih je mogoče neposredno uporabljati pri pouku.

Koncept zbirke izhaja iz načel in ciljev posodabljanja, uresničevanja aktualizacije ciljev, vsebin in didaktičnih pristopov posodobljenih učnih načrtov in zasleduje cilje uporabnosti v šolski praksi (primernost glede na razvojne značilnosti učencev/dijakov, izvedljivost v realnih šolskih situacijah, primerni materialni pogoji za izvedbo ...). Zbirka je tematska in obravnava različne didaktične pristope za preverjanje in ocenjevanje znanja, razvijanje poučevalnih in učnih strategij za dvig kakovosti znanja, načrtovanje, razvijanje in ocenjevanje kompleksnih znanj ter primere uvajanja novosti v prakso.

Pisci priročnikov v zbirki sledijo ciljem: preiti od poučevanja predmeta k učenju predmeta s poudarjeno vlogo učenca/dijaka in njegovega aktivnega spoznavanja ter razvijanje kakovostnega znanja, zmožnosti za kritično mišljenje in (samo)reflektiranje

Zbirka **Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi** vključuje priročnike za večino predmetov in področij v programu osnovne šole. Priročniki, ki so jih napisali člani predmetno-razvojnih skupin ter mentorski in sodelujoči učitelji, z jasno konceptualno zasnovo sledijo posodobljenim učnim načrtom in prinašajo novejša spoznanja strok, predmetov in predmetnih področij.

V vsakem priročniku so najprej predstavljena teoretična izhodišča, vključena v proces posodabljanja učnih načrtov (celostni pristopi k učenju in poučevanju, sodobni didaktični pristopi, novejša pojmovanja znanja, teorije učenja in poučevanja, spremljanje razvoja otrok itd.).

Priročnike dopolnjujejo številni primeri dobrih praks, ki jih učitelji praktiki že uporabljajo pri svojem delu z učenci. Ti so obogateni z delovnimi listi in drugimi učnimi gradivi, ki bodo v pomoč, navdih in razmišljanje pri pouku tudi drugim učiteljem. Nekateri priročniki imajo dodano tudi zgoščenko z dodatnimi gradivi, ki jih je mogoče neposredno uporabljati pri pouku.

Spremljava v gimnaziji

V šolskem letu 2011/2012 je z izobraževanjem v gimnazijskem programu zaključila prva generacija dijakov in dijakinj, ki je pri pouku delala po posodobljenih učnih načrtih. Učne načrte je Strokovni svet RS za splošno izobraževanje določil leta 2008. Namen spremljave je ugotoviti mnenje učiteljev o novostih in posodobitvah ter uresničevanje teh novosti v procesih poučevanja in učenja. Odgovori nam bodo v pomoč pri načrtovanju vsebin usposabljanj za učitelje in pri drugih oblikah sodelovanja s šolami oziroma z učitelji.

Cilji:

- Ugotoviti ustreznost konceptualne zasnove učnih načrtov in posameznih strukturnih elementov.
- Ugotoviti odprtost učnih načrtov glede prilagajanja sposobnostim dijakov, aktualnosti vsebin, uresničevanja celostnega znanja, omogočanje diferenciranih pristopov glede na interese dijakov in pogoje dela.
- Ugotoviti vlogo učnih načrtov v odnosu do drugih kurikularnih dokumentov in didaktičnih gradiv.
- Ugotoviti značilnosti učnih načrtov glede uporabnosti v učnem procesu.
- Ugotoviti zadovoljstvo učiteljev z usposabljanjem za uvajanje posodobljenih učnih načrtov.

Spletni anketni vprašalnik o spremljanju uvajanja posodobljenih učnih načrtov v izobraževalnem programu gimnazija je bil razdeljen v dva dela: splošni in specifični del. V splošnem delu so bila vprašanja, ki so se nanašala na vse splošne predmete posodobljenih učnih načrtov gimnazijskih programov. V specifičnem delu vprašalnika so bila vprašanja vezana na posamezne splošne predmete. Splošni del vprašalnika ima 16 vprašanj, ki so razdeljena v vsebinske sklope: splošni podatki, splošna in posebna znanja, načrtovanje ciljev in vsebin učnega načrta, pričakovani rezultati/dosežki, medpredmetno povezovanje, kompetence, učni načrti in drugi dokumenti, usposabljanje učiteljev za uvajanje posodobljenih učnih načrtov.

Na splošni del vprašalnika je odgovorilo 756 gimnazijskih učiteljev, od tega iz programa splošne gimnazije 639 učiteljev in 117 učiteljev iz programa strokovne gimnazije. Glede na spol je na vprašalnik odgovorilo 557 učiteljic in 199 učiteljev.

Učitelji so odgovarjali na splošni del vprašalnika za naslednje predmete oziroma posodobljene učne načrte: angleščina, biologija, ekonomija, podjetništvo, poslovna informatika, filozofija, fizika francoščina, geografija, glasba, italijanščina kot tuji in kot drugi jezik na narodno mešanem območju, kemija, knjižnično informacijsko znanje, latinščina in grščina, likovna umetnost, madžarščina, matematika, nemščina, psihologija, slovenščina, sociologija, španščina, športna vzgoja, umetnostna zgodovina.

V nadaljevanju predstavljamo nekatere povzetke ugotovitev iz splošnega dela vprašalnika. Celovitejšo predstavitev rezultatov spremljave bomo predstavili v posebni publikaciji, ki je v pripravi.

Rezultati spletnega vprašalnika

Učni načrti delijo znanja na **splošna in posebna znanja**. Splošna znanja so obvezna za vse učence. Posebna znanja opredeljujejo dodatna ali poglobljena znanja, ki jih učiteljica/učitelj obravnava glede na zmožnosti in interese dijakinj/dijakov. Pri tem upošteva aktualne teme in probleme v ožjem in širšem okolju.

Rezultati kažejo, da so delitev na splošna in posebna znanja učitelji dobro ocenili. Trdijo, da jim dodana posebna znanja omogočajo večje poglobljanje znanja, vključevanje aktualnih vsebin in upoštevanje interesov dijakov. Najvišje so ocenili možnost vključevanja aktualnih in dodatnih vsebin v pouk, najnižje pa dejstvo, da lažje prilagajajo delo sposobnostim dijakov. Odgovori precej sovpadajo z odgovori pri vprašanju, kako ocenjujejo dejstvo, da vsebine niso razporejene po letnikih. Tudi v tem kontekstu učitelji najmanj pozornosti namenjajo uveljavljanju individualnega dela.

Glede **aktualnosti in obsega ter uresničljivosti ciljev in vsebin** v učnem načrtu so rezultati pokazali, da učitelji najvišje ocenjujejo skladnost učnih načrtov z razvojem disciplin in predmetnega področja ter uresničljivost obsega vključenih ciljev. Med predmeti sicer obstajajo tudi razlike. Nekateri predmeti so bolj kot drugi posegli v konceptualno zasnovo učnega načrta. Pri predmetih, kjer so bile posodobitve bolj radikalne, so tudi učitelji bolj kritični glede novosti v učnem načrtu. Domnevamo lahko, da sta v ozadju negotovost in veliko dela z uvajanjem novosti ali s prehodom na nov način obravnave, ki terja tudi novo načrtovanje pouka (nove priprave), posodobitev preverjanja in preostalih vidikov izvedbe.

V učnem načrtu so učni cilji in vsebine urejeni po učnih sklopih in ne določajo časovne razporeditve po letnikih. Rezultati kažejo, da nerazporejenost ur predmeta po letnikih učitelji podpirajo. Najvišje ocenjujejo dejstvo, da jim nerazporejenost ur predmeta po letnikih omogoča lažje razporejanje učnih ciljev in vsebin po letnikih ter da lažje prilagajajo potreben čas za obravnavo posameznega učnega sklopa. Najmanj prednosti v nerazporejenih urah učitelji vidijo pri uveljavljanju individualnega pristopa. Domnevamo lahko, da ta oblika dela tudi sicer na šoli manj živi.

Pričakovani dosežki/rezultati izhajajo iz zapisanih ciljev, vsebin in kompetenc. Nanašajo se na znanja, spretnosti in veščine, ki naj bi jih dijaki usvojili v času gimnazijskega izobraževanja. Po mnenju učiteljev učni načrti v veliki meri jasno nakazujejo relevantna znanja, ki naj bi jih dijaki pri pouku razvijali, so dobro vodilo učitelju pri načrtovanju procesov poučevanja in učenja, ustrezno usmerjajo oblike in načine preverjanja in ocenjevanja znanja, omogočajo oblikovanje kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja, usmerjajo k načrtovanju in preverjanju/ocenjevanju celostnega znanja. Sicer učitelji najvišje ocenjujejo, da

pričakovani dosežki/rezultati jasno nakazujejo relevantna znanja, ki naj bi jih dijaki pri pouku razvijali, in menijo, da so dobro vodilo učitelju pri načrtovanju procesov poučevanja in učenja. Najnižje pa ocenjujejo trditvi, da pričakovani dosežki spodbujajo dijake k ozaveščenju o procesih učenja in usmerjajo oblike in načine preverjanja in ocenjevanja.

Učitelji so odgovarjali tudi, kako vključitev medpredmetnega povezovanja v učne načrte spodbuja razvijanje kakovostnega znanja ter sodelovanje učiteljev. Odgovori kažejo, da učitelji medpredmetnemu povezovanju pripisujejo pomembno vlogo pri razvijanju kakovostnega in trajnega znanja, in so med predmeti precej primerljivi. Učitelji se strinjajo s trditvijo, da je vključitev medpredmetnega povezovanja spodbudila razvijanje timskega dela na šolah. Ocenjujemo, da je pozitivno stališče deloma spodbujeno tudi z različnimi oblikami medpredmetnega povezovanja na šolah v okviru šolskih razvojnih timov. Iz rezultatov lahko sklepamo, da se medpredmetne povezave zadovoljivo realizirajo v praksi. To dejstvo lahko pripišemo tudi razvoju didaktičnih gradiv in priločnikov, ki prinašajo številne primere dobre prakse pri medpredmetnem povezovanju. Velikokrat pa so bile te vsebine poudarjene tudi pri izobraževanju učiteljev.

Učni načrti vključujejo **osem ključnih kompetenc**: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, matematična kompetenca in osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost, kultura in izražanje

Ob sporazumevanju v maternem jeziku učitelji v pouk najpogosteje vključujejo še kompetence kultura in izražanje, učenje učenja ter digitalno pismenost. Naravoslovni predmeti pogosteje kot preostali predmeti razvijajo tudi matematično kompetenco in osnovno kompetenco v znanosti in tehnologiji. *Posamezniki, ki so posebej izrazili mnenje o vključevanju kompetenc v pouk, so poudarili, da razvijanje kompetenc poteka skozi obravnavo vsebin pri predmetu.* Sporazumevanje v maternem jeziku npr. pri zgodovini najbolje spodbujajo pri delu z zgodovinskimi viri, pisanju poročil ter govornih nastopih, socialno in državljansko kompetenco s pisanjem seminarskih nalog, igro vlog, razvijanjem večperspektivnega pogleda na zgodovinsko dogajanje s kritičnim vrednotenjem zgodovinskih virov in dogajanja ter s sodelovanjem v diskusijah. Učitelji ekonomije so npr. ocenili, da kompetenco sporazumevanja v tujih jezikih v pouk vključujejo manj pogosto.

Primeri dejavnosti za razvoj kompetenc, ki so jih učitelji različnih predmetov navedli v prostih odgovorih:

- *Sporazumevanje v maternem jeziku:* razlaga, avtentični pouk, uporaba maternega jezika, delo z zgodovinskimi viri, pisanje poročil, govorni nastopi ...
- *Sporazumevanje v tujih jezikih:* branje besedil in grafov v tujem jeziku, iskanje virov, literature
- *Matematična kompetenca in osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji:* reševanje nalog, poučevanje matematike, pretvarjanje/preračunavanje različnih načinov štetij let v okviru metod zgodovinskega terenskega dela, obdelava statističnih podatkov, izrisi preglednic in grafikonov ...
- *Digitalna kompetenca:* uporaba računalnika, uporaba grafičnega računalna, uporaba spletne učilnice, uporaba programa Geogebra, izdelava seminarske naloge in predstavitve, samostojne predstavitve, e-tabla, iskanje podatkov po spletnih straneh, redno obiskovanje spletnih strani, kjer so objavljeni strokovni aktualni članki o gospodarstvu doma in po svetu, redno spremljanje spletnih učilnic, kjer je naloženo gradivo, timski pouk in iskanje podatkov za mednarodne primerjave, priprava in predstavitev vsebin za poročanje ...

- *Kultura in izražanje*: obisk koncertov, petje slovenskih ljudskih in umetnih pesmi, sodelovanje v diskusijah, uporaba slovarja tujk, govorni nastopi, pisanje in predstavitve referatov, argumentiranje ...
- *Učenje učenja*: branje besedil, oblikovanja pisnih poročil, uporabe Excel tabel, uporaba e-gradiv, učenje uporabe računalna in računalnika, usmerjanje dijakov, kako naj se učijo, kako naj poslušajo, aktivnosti, povezane z bralnimi učnimi strategijami ...
- *Socialne in državljanske kompetence*: Izdelava seminarskih nalog, igranje vlog, razvijanje večperspektivnega pogleda, kritično vrednotenje, sodelovanje v diskusijah ...
- *Samoiniciativnost in podjetnost*: samostojno načrtovanje dela dijakov, obisk glasbenih prireditev, Izdelava seminarskih nalog, iskanje zgodovinskih virov v različnih medijih ...

Usposobljenost učiteljev za razvijanje kompetenc pri dijakih: V povprečju so učitelji v največji meri izrazili strinjanje s trditvijo, da so dobro usposobljeni za razvijanje kompetence sporazumevanja v maternem jeziku, za kompetenco digitalne pismenosti ter za kompetenco kultura in izražanje. Nekoliko manj za razvijanje kompetenc sporazumevanje v tujih jezikih in matematično kompetenco. Rezultati o samoocenah o usposobljenosti učiteljev pa so spodbudni.

Učitelji o značilnostih učnega načrta: Povprečne ocene učiteljev o uporabnosti, razumljivosti in preglednosti učnih načrtov so visoke. Po njihovem mnenju so učni načrti uporabni, razumljivi in pregledni. Ne strinjajo se, da bi bili učni načrti preveč predpisani, kar je pozitivno. To lahko pomeni, da posodobljeni učni načrti učiteljem dopuščajo avtonomnost pri pedagoškem razvoju predmetnega področja v posameznem razredu.

Uporaba dokumentov in učnih gradiv v šolski praksi: Če združimo kategorijo pogosto in vedno, pri načrtovanju in izvajanju pouka učitelji pri večini predmetov najbolj pogosto porabljajo učni načrt, sledita učbenik in predmetni izpitni katalog. Sledi pogosta uporaba zbirk nalog na izpitnih polah. Rezultati so spodbudni in potrjujejo namen učnih načrtov, ki naj bi bili najpomembnejše vodilo učiteljem pri izvedbi učnega procesa. Seveda so tudi tu med predmeti razlike.

Usposabljanje učiteljev za uvajanja posodobljenih učnih načrtov v organizaciji Zavoda RS za šolstvo: Učitelji so usposabljanja v okviru postopnega uvajanja učnega načrta dobro ocenili. Iz njihovih odgovorov glede izobraževanja in usposabljanja za uvajanje posodobljenih učnih načrtov izhaja, da so povprečno zelo zadovoljni z vsebino usposabljanj, s pripravljenimi gradivi, s predstavljenimi primeri pedagoških praks. Prav tako visoko ocenjujejo izbiro predavateljev in organizacijo. Pri načrtovanju nadaljnega usposabljanja bomo temu namenili še večjo pozornost.

Sklep

Projekt *Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah* se v šolskem letu 2012/2013 zaključuje, ne zaključuje pa se posodabljanje pouka. Zato projekt končujemo s pogledom naprej, z izzivom, ki meri na stalno posodabljanje šolske prakse glede na vsebinske in didaktične novosti strok.

PRISPEVKI

1 POSODABLJANJE POUKA KEMIJE

Anita Poberžnik, Andreja Bačnik in Mariza Skvarč

Zavod Republike Slovenije za šolstvo

anita.poberznik@zrss.si

Povzetek

V prispevku bomo predstavili novosti posodobljenih učnih načrtov za kemijo v osnovni šoli in gimnazijah, izkušnje delovanja predmetno razvojne skupine (PRS) za kemijo pri uvajanju posodobitev in rezultate ankete o posodobljenih učnih načrtih za kemijo v gimnazijah.

Ključne besede: kemija, učni načrti, gimnazija, osnovna šola, uvajanje, izobraževanje učiteljev

V posodobljenih učnih načrtih za kemijo v gimnazijah in osnovni šoli je v ospredju razvijanje naravoslovno-matematične kompetence za razvoj kompleksnega in kritičnega mišljenja, eksperimentalno-raziskovalni pristop, izvajanje projektno-sodelovalnega dela (pri izbranih vsebinskih sklopih), uporaba submikroskopskih prikazov kemijskih procesov in pojavov in s tem povezovanje treh predstavnostnih ravni (makro-, submikro- in simbolna raven), smiselno vključevanje IKT ter pouk kemije, ki je osredotočen na aktivnosti učencev/dijakov. S posodobljenimi UN za kemijo je omogočena avtonomija obravnave ciljev, opredeljenih v UN, ti so razbremenjeni nekaterih vsebinskih ciljev, kar omogoča večji poudarek na procesnih oziroma proceduralnih ciljih. Dodane so strokovno aktualne vsebine, ki sledijo sodobnim dognanjem kemije, tudi v smislu večjega povezovanja z življenjem. Pomembne pridobitve posodobljenih UN za kemijo so vsebinska in procesna povezanost in nadgradnja ciljev po kemijski vertikali ter posledično izobraževanje učiteljev kemije.

Pri uvajanju posodobitev v pouk kemije namenjamo veliko pozornost razvijanju primerov obetavne prakse, ki vključujejo novosti iz UN. Učitelji mentorji v sodelovanju s člani PRS za kemijo intenzivno uvajajo in preizkušajo te novosti pri svojem pouku. Izkušnje in spoznanja prenašajo na preostale učitelje v okviru rednih izobraževanj.

V obdobju junij 2008–april 2013 smo za učitelje kemije v gimnazijah in srednjih strokovnih šolah ter laborante (ki so se jim v obdobju od 2011 do 2013 lahko pridružili tudi osnovnošolski učitelji kemije) izpeljali 13 (138 ur) strokovnih usposabljanj za uvajanje posodobljenih učnih načrtov za kemijo. Seminarjev se je udeležilo 1148 učiteljev. Za osnovne šole smo v obdobju od 2011 do 2013 izpeljali še regijska srečanja in študijske skupine, namenjene uvajanju posodobljenega UN za kemijo v OŠ.

Osrednje vsebine izobraževanj so bile strokovni poudarki pri posameznih učnih sklopih UN in novosti ter poglobljanje znanja s področja kemije in didaktike kemije: vrednotenje znanja pri kemiji, razvijanje eksperimentalnoraziskovalnega pristopa, izvajanje samostojnega eksperimentalnega dela ter projektnosodelovalnega dela itd.

Učitelji kemije v gimnazijah so v spletni anketi o posodobljenem UN in delovanju PRS ocenili, da so usposabljanja, ki jih izvaja PRS za kemijo, dobro organizirana ter da so predstavljeni primeri pedagoških praks in gradiva uporabni za pouk (ocena 4 na lestvici od 1 do 5). To

potrjujejo tudi evalvacije posameznih izobraževanj in visoka udeležba učiteljev kemije. Vsa gradiva, ki so nastala v času delovanja PRS za kemijo, so objavljena v spletni učilnici, kjer beležimo aktiven odziv učiteljev. V spletni učilnici je objavljena tudi publikacija Posodobitve pouka kemije v gimnazijski praksi, ki zgoraj omenjene novosti v posodobljenem učnem načrtu dodatno osvetljuje z vidika teorije in prakse.

Rezultati ankete o posodobljenem učnem načrtu za gimnazije so zelo spodbudni. Še posebej smo veseli ocene, da je učni načrt za kemijo uporaben, razumljiv in pregleden (povprečna ocena 4 na lestvici od 1 do 5). Trditvi, da je UN preobsežen in preveč predpisan (ki sta za nas manj želeni), pa sta prejeli povprečno oceno manj kot 3. Za načrtovanje in izvajanje pouka učitelji najpogosteje uporabljajo učni načrt, sledijo učbenik, zbirke nalog in predmetni izpitni katalog za maturo.

V PRS za kemijo se trudimo dobre izkušnje iz uvajanj posodobitev pouka kemije v gimnazijah prenesti tudi na OŠ (kljub veliko bolj finančno omejenim pogojem dela), kjer končujemo pripravo Priročnika za posodobljeni pouk kemije v OŠ. V načrtu imamo tudi pripravo priročnika za vrednotenje znanja kemije po kemijski vertikali (OŠ in SŠ).

Naj sklenemo z ugotovitvijo, da je PRS za kemijo s svojo sestavo (učitelji praktiki, svetovalke in univerzitetni profesorji) ter s svojim aktivnim delovanjem v obdobju od 2008 do 2013 pomembno prispevala k premiku pouka kemije od »frontalno-stehiometrijsko-nomenklaturnega« k bolj aktivnem in problemskem pouku kemije, na kar kaže tudi vse večje znanje in zanimanje za kemijo med učenci in dijaki. To dokazujejo tudi dobri rezultati v kemijskem znanju v mednarodnih raziskavah (npr. TIMSS 2011) in vse večje število tekmovalcev in maturantov iz kemije.

2 IZZIVI RAZVIJANJA IN VREDNOTENJA ZNANJA V GIMNAZIJSKI PRAKSI – BIOLOGIJA

Minka Vičar

Zavod Republike Slovenije za šolstvo

minka.vicar@zrss.si

Povzetek

Dobro splošno znanje je temelj za razvoj mišljenja, oblikovanje osebnosti, pogleda na svet, prepoznavanje bistvenih problemov, samostojno odločanje o prioritetah razvoja in sodelovanje pri reševanju kompleksnih problemov, s katerimi se bodo prihodnje generacije soočale na osebni in družbeni ravni. V splošnem znanju vsakogar je zato nepogrešljivo in vedno bolj pomembno tudi sodobno biološko znanje. V predmetni skupini za biologijo smo velike potrebe po razvoju in posodabljanju biološkega izobraževanja v največji meri lahko uresničili v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah (2010–2013). Gradivo *Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi – Biologija* je eden od rezultatov tega razvojnega dela. V njem predstavljeni raznoliki primeri obravnave bioloških konceptov ponujajo ideje za sistemsko razvijanje in preverjanje znanja.

Ključne besede: znanje, preverjanje, biološki koncepti, celostni pristop

Abstract

Modernisation of Curricular Processes in Primary and Grammar Schools

Key words: Knowledge, assessment, biological, concepts, holistic approach

Uvod

Področje izobraževanja je ena najpomembnejših družbenih dejavnosti, ki s prenosom znanja, razvijanjem vrednot in zmožnosti vpliva na prihodnost celotne družbe. Vzdrževanje kakovostnega javnega šolskega sistema, podpora nenehnemu razvoju glede na razvoj znanosti in s tem povezane možnosti odzivanja na družbene potrebe je kontekst, v katerem si predmetna skupina za biologijo želi sistemsko zagotovljene možnosti za prihodnji razvoj predmetov kot temelja javne šole. Biologija je sorazmerno mlada veda, ki doživlja vzpon šele v zadnjih desetletjih. Ta hiter razvoj biologije v zadnjih desetletjih nudi osnove za potrebno posodabljanje temeljne strukture predmeta in možnosti za nujen prehod na sistemsko obravnavo dinamičnega živega sveta. Specifika biologije je obravnava raznolikih soodvisnih živih sistemov, ki se nenehno spreminjajo, zato so učitelji pred izjemno zahtevno nalogo, kako pri mladih postopno razvijati znanstveno utemeljeno celotno predstavo o kompleksnem živem svetu (biosferi, katere soodvisni del smo) in hierarhičnih ravneh organizacije raznolikih živih sistemov, ki se dopolnjuje skozi celotno vsebinsko vertikalo. Vse to učitelje biologije postavlja v nezavidljiv položaj, saj prehod na tako korenite posodobitve prinaša negotovost, povezano tudi z načrtovanjem izvedbe, in na začetku terja več dela na vsebinskem ter iz njega izviraščem didaktičnem vidiku priprav na obravnavo in preverjanje znanja. V predmetni in predmetnorazvojni skupini za biologijo smo največ bistvenih potreb po

razvoju in posodabljanju biološkega izobraževanja lahko zastavili v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah na Oddelku področnih in predmetnih skupin (vodja dr. Amalija Žakelj). Glede na postopno zmanjševanje kadrovske zasedbe v predmetni skupini v zadnjih dveh desetletjih in dosedanje izkušnje smo razvojno delo zastavili v sodelovanju z gimnazijskimi profesoriciami in profesorji biologije ter univerzitetnimi predavatelji biološke discipline. Ker smo v ta razvoj želeli vključiti čim širši krog strokovne javnosti s področja biologije, smo k sodelovanju povabili tudi sodelujoče učiteljice in učitelje biologije (gimnazija, univerza). Tako smo v danih razmerah skušali čim več potenciala usmeriti v partnersko strokovno delo z učitelji za uvajanje posodobitev biološkega izobraževanja.

Pri delu smo izhajali iz potreb glede na razvoj, vizije razvoja predmeta in iz izkušenj. V gradivu zajete primere obravnave so avtorji in avtorice preizkušali v šolski praksi in na delavnicah na usposabljanjih za učiteljice in učitelje biologije v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah. V tem zahtevnem prehodu smo skušali učiteljicam in učiteljem biologije nuditi čim več strokovne podpore, del te je tudi *Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi – Biologija*.

Od predhodnega gradiva se razlikuje v večanju poudarka na preverjanju znanja kot neločljivem delu razvijanja znanja. Primeri so raznoliki glede na namene preverjanja in različne vidike znanja, zajetega v predstavljenih primerih obravnave izbranih bioloških konceptov ali posameznih z njimi povezanih biotskih mehanizmov. Z raznolikostjo obravnav nudi nabor idej za sistemsko razvijanje in preverjanje razumevanja bioloških konceptov. Korenita posodobitev biološkega izobraževanja v šolski praksi lahko uspe, če bosta posodobljenemu vsebinskemu konceptu sledila sistemsko obravnava in preverjanje znanja. Doslej področju preverjanja razumevanja bioloških konceptov na predmetnorazvojni skupini (PRS) za biologijo še nismo uspeli nameniti dovolj pozornosti. V gradivu smo naredili prve korake v potrebno razvojno delo, s katerim bo treba podpreti postopno prehajanje na sistemsko obravnavo, ki ji mora slediti tudi preverjanje znanja. Na tem področju biološkega izobraževanja v zadnjih desetletjih ni bilo sistematičnih analiz in raziskav stanja. Zato upamo, da bomo po koncu projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah lahko spremljanje stanja in razvoj tega pomembnega področja zastavili dolgoročno kot stalno nalogo. Tako bi na izvedbeni ravni z neprekinjeno strokovno podporo spodbujali profesionalni razvoj pri učiteljicah in učiteljih kot glavnih akterjih, na delu katerih stoji uveljavitev posodabljanja učnih načrtov. Sistemsko skrb za podporo razvoju kakovostnega dela učiteljic je temelj enakega dostopa do prenosa znanja in preostalih dobrot za prihodnost družbe, ki jih lahko zagotavlja kakovostni šolski sistem.

Razvijanje in preverjanje znanja

Predstavljeni primeri izvedb so raznoliki tako po pristopih kot obsegu obravnavanih konceptov. Glede na novosti nekateri po potrebi nudijo tudi širše teoretične podlage za predstavljene pristope, drugi pa na osnovi predvidenega predznanja bolj poglobijo nove ali posodobljene pristope. Nekateri smiselno povežejo več pristopov v obsežnejših enotah s postopno vključitvijo višjih ravni zahtevnosti, nekateri zajemajo osnovno raven zahtevnosti, nekateri pa na podlagi predhodno usvojenega temeljnega znanja postopno poglobljajo in širijo razumevanje na višjih ravneh zahtevnosti (zahtevnejše ravni tudi v okviru posebnih znanj, maturitetnega in izbirnega programa). Predstavljeni primeri aktivnosti učenk/učencev so postavljeni v vsebinski kontekst razvijanja bioloških konceptov in preverjanja njihovega

razumevanja. Pozornost je usmerjena v razvijanje in preverjanje razumevanja izbranih bioloških konceptov, postopki in dejavnosti, prek katerih je možno razvijanje le-teh, pa prispevajo tudi k spoznavanju znanstvenega pristopa, razvijanju znanja za izbor ustreznih raziskovalnih metod, varni rabi tehnologije, razvijanju logičnega sklepanja, utemeljevanja sistemskega mišljenja, uporabi znanja preostalih predmetov npr. pri obdelavi podatkov, razvijanju in spremljanju različnih zmožnosti in spretnosti. Delovanje živih sistemov je možno ponazoriti s spremljanjem aktivnosti življenjskih procesov in sklepanjem o delovanju biotskih mehanizmov (potovanje vzbujenja/signalov, električni zapisi aktivnosti posameznih organov). Možnosti za tovrstno spremljanje in raziskovanje delovanja na primer organizmov po posodobitvi učnega načrta omogoča delna posodobitev materialnih pogojev za izvedbo biološkega eksperimentalnega dela. Nekaj primerov razvijanja znanja z raziskovanjem delovanja lastnega organizma, ki vključuje uporabo računalniških vmesnikov in senzorjev, je zajeto v sklopu Delovanje organizmov. V primerih izvedb, kjer dijakinje in dijaki prek raziskovanja življenjskih procesov in z njimi povezanih bioloških struktur, razvijajo razumevanje bioloških konceptov, po potrebi vključujejo tudi uporabljene pripomočke, opise metod in tudi priporočene napotke za tehnično pripravo za laboranta in primere gradiv za dijakinje/dijake.

Mnoge aktivnosti so lahko izhodišče za samostojno načrtovanje drugih eksperimentov na obravnavano temo, v katerih dijakinje in dijaki na primer spreminjajo različne dejavnike. V nekaterih primerih dijakinje in dijaki v začetni fazi po navodilih izvajajo biološko eksperimentalno delo, v drugih na temelju predznanja in pregleda strokovnih virov oblikujejo raziskovalno vprašanje, postavljajo hipoteze, opredelijo spremenljivke, predvidijo pričakovane rezultate in preproste eksperimente tudi v celoti načrtujejo in izvedejo. Pri analizi in utemeljevanju rezultatov jih učiteljica/učitelj po potrebi z vprašanji lahko usmerja k povezovanju temeljnih bioloških konceptov, razvijanju zmožnosti opazovanja in raziskovanja žive narave. Z namenom postopnega poglobljanja znanja nekatere izvedbe ponujajo tudi primere možnih navezav na preostale koncepte po vsebinski vertikali. Tako se s predstavljenimi pristopi dijakinjam in dijakom lahko olajša prenos znanja o biotskih procesih na primer z organizacijske ravni celice na raven organizma, življenjske združbe in razumevanje soodvisnosti živih bitij v biosferi (na primer prek povezanosti njihovih biotskih procesov). V nekaterih pristopih so vključena tudi motivacijska vprašanja, asociacije in prisposode iz vsakdanjega življenja za pomoč pri poenostavljeni razlagi kompleksnih biotskih mehanizmov.

Nekateri primeri dejavnosti vključujejo tudi uporabo spletne učilnice ter spletnih orodij in podatkovnih zbirk, denimo bioinformatike za dejavnosti, s katerimi se dinamično ponazori nekatere osnovne mehanizme v kompleksnih življenjskih procesih, na primer sintezi beljakovin v celicah (dijakinje/dijaki s pomočjo spletnih orodij in podatkovne baze prevedejo nukleotidni zapis v aminokislinsko zaporedje in oblikujejo tridimenzionalno strukturo beljakovine).

Nekateri vsebujejo tudi pristope, ki lahko pripomorejo k preseganju pogostih napačnih predstav in stereotipov o živi naravi. Večina primerov uporabnika na koncu seznanja s koristno literaturo, viri animacij, z možnimi povezavami do spletnih orodij in raziskav na primer s področja proteomike, genomike, strukturne bioinformatike, sistemske biologije ipd. Mnogi primeri v različnih fazah obravnave smiselno vključujejo razmišljanja in sklepanja dijakinj/dijakov, ki jih predstavijo sošolkam/sošolcem in skupaj z učiteljem razpravljajo o njihovih prednostih in pomanjkljivostih. Nekateri vključujejo tudi primere domačih nalog, v

katerih dijaki/dijakinje samostojno rešijo preprost problem ali izvedejo opazovanje izbranega biotskega procesa in pri pouku predstavijo in utemeljijo rezultate.

Primeri obravnave večinoma na temelju usvojenih znanj, utemeljevanja, povzemanja bistva, povezovanja znanja in usmerjanja dijakinj/dijakov v miselne aktivnosti razvijajo kompleksno mišljenje. Nekateri primeri izvedbe terjajo več časa, zato jih glede na možnosti učiteljica/učitelj lahko izvede v celoti med poukom (dejavnosti, ki jih lahko izvedejo v okviru eksperimentalnega dela kot celoto ali v več fazah v daljšem času, ali delno med poukom, delno pa kot samostojno delo dijakov/dijakinj zunaj pouka – domača naloga), katerega rezultate potem med poukom predstavijo, komentirajo in utemeljujejo ugotovitve. Zaradi pomanjkanja časa je pogosto treba aktivnosti za izvedbo bioloških eksperimentalnih in terenskih načrtovati tako, da del aktivnosti, dijakinje/dijaki opravijo sami zunaj pouka, zato mnogi primeri po potrebi v posameznih stopnjah zajemajo samostojno delo dijakinj in dijakov zunaj pouka (na primer iskanje potrebnih podatkov in teoretično predpripravo, načrtovanje biološkega eksperimenta ali izvedbo opazovanja ali enostavne raziskave, obdelavo podatkov, utemeljitve rezultatov in pripravo predstavitve ter izhodišč za razpravo v razredu ipd.). Nekatero primere je možno izvesti v obliki projektnega dela ipd. Primer obravnave evolucije poleg razvijanja razumevanja izbranega evolucijskega mehanizma na temelju uporabe predloženih realnih podatkov znanstvenih raziskav na populaciji skalne žepne miši utrjuje tudi večšine raziskovanja, s katerimi znanstvene teorije na temelju predloženih dokazov nadgrajujejo, dopolnjujejo in spreminjajo (delovni listi v aktivnosti vključujejo podatke iz znanstvenega članka).

Uvodnemu razmišljanju o izzivih razvijanja in vrednotenja znanja sledijo primeri obravnave bioloških konceptov, ki so urejeni glede na organizacijske ravni obravnavanih mehanizmov in s tem povezane vsebine v sklope Delovanje celice, Genetika in biotehnologija, Delovanje organizmov, Ekologija in Evolucija.

Vsem primerom obravnave je skupno razvijanje systemskega znanja o živem svetu in njegovem povezovanju na vseh ravneh organizacije biosfere, kar je temelj za razvijanje pogleda na svet, mišljenja in sposobnosti prepoznavanja, odločanja na osebni in družbeni ravni ter reševanja kompleksnih problemov ohranjanja spleta biotskih procesov na vseh ravneh organizacije živega sveta, od katerih smo popolnoma odvisni.

Nekateri primeri zajemajo razvijanje znanja in povezovanje v večjih enotah, eni zajemajo obravnavo posameznega biotskega mehanizma. Vsi pa izhajajo iz predvidenega predznanja, vgrajujejo povezovanje razumevanja bioloških konceptov in smiselno povezovanje z znanjem preostalih predmetov (najpogosteje z matematiko, fiziko in kemijo).

Preverjanje znanja kot neločljivi del izobraževalnega procesa pri vseh izhaja iz obravnave in rezultatov različnih aktivnosti (npr. biološkega eksperimenta, opazovanja, reševanja problemov ipd.) ter dijakinje/dijake usmerja v povezovanje znanja, reševanje problemsko zasnovanih nalog (tudi domačih nalog), v razprave v razredu za odkrivanje in premagovanje vrzeli ter problemov pri razumevanju. Uporabljene strategije preverjanja znanja imajo poudarek na izkazanem razumevanju ter povezovanju bistvenih biotskih konceptov ter z njimi povezanih temeljnih mehanizmov in zakonitosti na vseh ravneh organizacije živih sistemov. Preverjanje razumevanja kompleksnejših ravni organizacije živih sistemov na višjih ravneh zahtevnosti pogosto vključuje uporabo znanja matematike in poznavanje temeljnih fizikalnih in kemijskih zakonitosti.

Večinoma preverjanje zajema tako osnovno kot višje ravni zahtevnosti in s tem povezano razvijanje kompleksnega mišljenja in zmožnosti. Pogosto vključuje naloge in z njimi povezana vprašanja za razmislek in razpravo. V nekaterih primerih poteka prek dejavnosti in

problemsko zastavljenih nalog, v katerih na temelju podanih podatkov dijakinje/dijaki razložijo obravnavani biotski mehanizem, povezan na primer z delovanjem organizmov. Vprašanja se glede na različne aktivnosti med obravnavo lahko nanašajo na interpretacijo rezultatov, primerjavo rezultatov znotraj faz raziskave ali eksperimenta s sošolkami/sošolci, na sklepanje na podlagi dobljenih podatkov (ali pričakovanih vrednosti) ter utemeljevanje. V takih primerih je vključena tudi uporaba matematičnih orodij za analizo in prikaz, upoštevanje možnih napak ter variabilnosti živih sistemov in razvijanje znanstvenega načina mišljenja in pogleda na realni živi svet. Vprašanja, ki zahtevajo analizo, kateri dejavniki in kako bi lahko prispevali k nenatančnosti rezultatov izvedenega poskusa (možni viri eksperimentalne napake) oziroma k razhajanju med predvideno in dejansko vrednostjo meritev, prispevajo tudi k odgovorni interpretaciji rezultatov in kritični presoji ter ločevanju znanstvenih od neznanstvenih vsebin na primer na področju tržnega oglaševanja ipd. (na primer prepoznavanje manipulacij in zlorab, psevdoznanosti, rabe biologizmov, stereotipov).

Naloge, ki ponujajo podatke v različnih oblikah (preglednice, grafi) in zahtevajo sklepanje o pričakovanih vrednostih, izračune in utemeljevanje, kako obravnavani mehanizmi delujejo na višjih ravneh organizacije (na primer prehajanje snovi), prispevajo k preverjanju celostnega razumevanja in povezovanja biološki konceptov na vseh ravneh organizacije (preverjanje predstavnosti o povezanosti biotskih procesov na različnih ravneh od celice do biosfere). Nekateri pristopi vključujejo tudi naloge in vprašanja z napotki za samostojno raziskovanje, ki dijakinje/dijake lahko vodijo do odgovorov. Nekatere naloge, ki zahtevajo primerjalne rešitve nalog (na primer število zvezd v Rimski cesti in število celic v našem organizmu), pa prispevajo k preverjanju predstavnosti nekaterih zanimivih bioloških dejstev. Nekatere naloge izhajajo iz predstavljenih delov razlag, ki jih mora dijakinja/dijak glede na vprašanje dokončati z bistvenimi ugotovitvami. Naloge in vprašanja vključujejo uporabo doseženega znanja (ugotovitev) tudi v novih kontekstih ter sklepanje na možne učinke z namigi, ki usmerjajo razmišljanje k bistvenim biološkim konceptom.

Z različnimi oblikami preverjanja v različni stopnjah obravnave lahko tako učitelji/učiteljice kot dijakinje/dijaki tudi sproti ugotavljajo napredek v znanju, pomanjkljivosti, nedoslednosti in napake, ki jih glede na pričakovanja in ambicije morajo še odpraviti.

Večina predstavljenih primerov razvijanja in preverjanja znanja vsebuje tudi predvidene rezultate izvedenih aktivnosti (npr. bioloških eksperimentov), odgovore na vprašanja in rešitve nalog. V refleksiji predstavljenih obravnav glede na izkušnje podajajo prednosti in pomanjkljivosti vključenih pristopov ter ideje za modifikacije za uporabo in umestitev pristopov v druge kontekste pouka ter opozorila na možne probleme in priporočila, kako zmanjšati napake merjenja pri izvedbi raziskovalnih dejavnosti ter kako ugotavljati potrebno predznanje (ideje za zanimiva vprašanja in primerjave) ipd. Glede na izkušnje avtorji ugotavljajo, da je smiselno najprej nameniti dovolj pozornosti temu, da dijakinje/dijaki usvojijo temeljne biološke koncepte, brez katerih se ne da ustrezno razvijati razumevanja kompleksnejših mehanizmov delovanja živih sistemov na ravni organizmov, življenjskih združb, ekosistemov in ekosfere.

Upamo, da bodo predstavljeni primeri v pomoč kot ideje pri postopnem prehajanju na sistemski pristop pri pouku biologije in spodbuda za nujni razvoj preverjanja celostnega razumevanja bioloških konceptov.

Viri

- 1 Kregar, S., Vičar M. (ur.) (2013). Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi – biologija. Priročnik za učitelje biologije. Zavod RS za šolstvo.
- 2 Moore, A. (2007). Biološko izobraževanje v hitro spreminjajočem se znanstvenem in socialno-ekonomskem kontekstu. V: GENI-alna prihodnost – genetika, determinizem in svoboda. Zbornik prispevkov mednarodnega posveta Biološka znanost in družba, Zavod RS za šolstvo in MŠŠ (str. 224–228).
- 3 Trontelj, J. (2008). O rastočem pomenu biološkega znanja. V: Ekosistemi – povezanost živih sistemov. Zbornik prispevkov mednarodnega posveta Biološka znanost in družba, Zavod RS za šolstvo (str. 9–11).
- 4 Vilhar, B. (2007). Pomen biološkega znanja za splošno izobrazbo. V: GENI-alna prihodnost – genetika, determinizem in svoboda. Zbornik prispevkov mednarodnega posveta Biološka znanost in družba, Zavod RS šolstvo in MŠŠ (str. 229–238).
- 5 Vogrinc, J. (2011). Ali družboslovec potrebuje kakovostno naravoslovno izobrazbo? V: Kranjc, Andrej (ur.): Posvet o poučevanju naravoslovja, SAZU, 16. decembra 2009, Zbirka Znanje kot vrednota: izobraževanje za 21. stoletje ; 1 (str. 52–57). Dostopno na: <http://vpo.sazu.si/simages/420-139-0.pdf> (13. 3. 2013).
- 6 Vilhar, B., Zupančič, G., Vičar, M., Sojar, A., Devetak, B., Gilčvert Berdnik, D. (2008). Učni načrt za predmet biologija, gimnazija splošna gimnazija. Sprejeto na Stokovnem svetu RS za splošno izobraževanje (na 111. seji, 14. 2. 2008). Dostopno tudi na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/ucni_nacrti/UN_BI_OLOGIJA_gimn.pdf (15. 1. 2013).
- 7 Vilhar, B., Zupančič, G., Vičar, M., Sojar, A., Devetak, B., Gilčvert Berdnik, D. (2008). Učni načrt za predmet biologija, gimnazija, klasična in strokovna gimnazija. Sprejeto na Stokovnem svetu RS za splošno izobraževanje (na 111. seji, 28. 2. 2008). Dostopno tudi na spletnem naslovu: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/ucni_nacrti/UN_BI_OLOGIJA_gimn.pdf (15. 1. 2013).
- 8 Zupančič, G., Vilhar, B., Vičar, M., Devetak, B., Podobnik, A., Gilčvert Berdnik, D., Ambrožič Avguštin, J., Vrezec, A. (2009). Vizija razvoja predmeta biologija. Interno gradivo Predmetne razvojne skupine za biologijo. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 9 Žakelj, A. (2011): Posodabljanje učnih načrtov kot stalna praksa sodobnih šolskih sistemov. V: Povezanost procesov. Zbornik prispevkov mednarodnega posveta Biološka znanost in družba, Zavod RS za šolstvo (str. 152–156). http://www.zrss.si/dokumenti/zajavnost/ZbornikBioznanostindruzbaPovezanost_procesov.PDF (11. 3. 2013).

3 UVAJANJE POSODOBITEV POUČEVANJA BIOLOGIJE V OSNOVNI ŠOLI

Saša Kregar, Simona Slavič Kumer
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
sasa.kregar@zrss.si

Povzetek

Novosti in posodobitve, ki jih zajema posodobljeni učni načrt za biologijo v osnovni šoli, smo v okviru PS in PRS za biologijo uvajali prek regijskih posvetov, študijskih skupin in rednih izobraževanj, ki so se izvajali v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah. Na uvajanjih smo, v skladu z novimi spoznanji biologije in didaktike, posebno pozornost namenili načrtovanju pouka, vključno s preverjanjem znanja. Pouk, ki vključuje sodobne didaktične pristope, omogoča učencem, da razvijajo konceptualna biološka znanja, eksperimentalne in druge spretnosti. V okviru projekta smo v podporo učiteljem pripravili tudi priročnik.

Ključne besede: uvajanje, posodobljeni učni načrt, osnovna šola, konceptualna znanja

Abstract

News and updates included in reformed curriculum for Biology have been implemented in primary schools through regional conferences, study groups and other post-graduate non-degree education, which were organised by Subject development group within the project Reformed Curriculum in Primary and Grammar Schools. In the context of the implementation and accordance with the new biological knowledge and findings in didactics, we pay special attention to lesson planning including assessment. Lessons based on new didactic approaches allow students to develop conceptual knowledge of biology, experimental and other skills. Project Reformed Curriculum in Primary and Grammar Schools enabled us to prepare a guide to support teachers in teaching and learning process.

Key words: implementation, updated school curricula, primary school, conceptual knowledge

Hiter napredek sodobne biološke znanosti, nova znanstvena spoznanja in premiki od deskriptivnega h konceptualnemu znanju ter razumevanju, je narekoval spremembe v didaktičnih pristopih pri poučevanju biologije. Razvoju biološke znanosti in didaktike sledi posodobljeni učni načrt za biologijo za osnovno šolo in gimnazijo, ki je v slovenski šolski prostor prinesel pomembne novosti. V učni načrt osnovne šole je ponovno zajeta genetika, poudarjeni so naravni ekosistemi in biologija celice ter primerjava zgradbe in delovanja organizmov in pomen obravnave zgradbe in delovanja živih sistemov v luči evolucije kot osrednjega biološkega koncepta. V učnem načrtu sta upoštevana postopnost in sistemski pristop, ki omogoča vertikalno nadgrajevanje znanja na temelju katerega lahko učenci razvijajo različne zmožnosti. Vsebine, vezane na razumevanje zgradbe in delovanja človeka, so iz 9. razreda (po učnem načrtu za biologijo iz leta) premaknjene v 8. razred, kar

omogoča učencem pridobiti znanje o lastnem telesu prej in je v skladu s hitrejšim nastopom pubertete pri današnji mladini. Učni načrt učiteljem omogoča, da avtonomno in glede na aktualne teme in probleme v ožjem in širšem okolju v okviru 20 odstotkov ur izberejo cilje in vsebine, ki jih bodo poglobljeno obravnavali in vključili ustrezna izbirna znanja.

Glede na omenjene posodobitve v osnovnošolskem učnem načrtu za biologijo je potekalo uvajanje na regionalnih posvetih v šolskem letu 2010/2011, na izobraževanju avgusta 2012 in na srečanjih študijskih skupin za biologijo v šolskih letih 2011/2012 in 2012/2013. Poudarek na vseh omenjenih usposabljanjih v okviru uvajanja je bil na načrtovanju sodobnega pouka biologije, ki temelji na sistemskem pristopu k obravnavi bioloških konceptov in s tem povezanih pristopih, ki vključujejo aktivnosti učencev, ki pripomorejo k razvijanju konceptualnih znanj. Na vseh študijskih srečanjih je delo potekalo v obliki delavnic, v katerih so učitelji, v vlogi učečih se, aktivno preizkusili izvedbe različnih dejavnosti od eksperimentalnega dela, uporabe modelov pri pouku do uporabe bralnoučnih strategij. Didaktični pristopi, ki smo jih ponudili učiteljem, so bili predvsem pouk z raziskovanjem, problemski pouk in eksperimentalno delo, prek katerega lahko razvijajo razumevanje bioloških konceptov. V proces uvajanja smo vključili tudi preverjanje znanja in uporabo IKT. Učiteljem smo želeli prikazati možne pristope, kako načrtovati pouk z izbiro ciljev in dejavnosti, ki vodijo k razvijanju razumevanja posameznih bioloških konceptov ter povezovanju konceptov znotraj predmeta in z znanji drugih predmetov. Z izbiro ponudbe primerov smiselnih dejavnosti smo poskušali ponazoriti, v čem se konceptualni pristop poučevanja biologije bistveno razlikuje od deskriptivne obravnave bioloških vsebin, torej z nizanjem opisov struktur, dejstev, informacij in s tem povezano rabo množice pojmov (faktografskem znanju). Poudarjali smo, da aktivnosti niso namenjene le popestritvi pouka, ampak prek njih razvijamo razumevanje bistvenih bioloških konceptov. Pri načrtovanju primerov smo skušali zajeti celoten izbrani vsebinski sklop iz učnega načrta. Prvo uvajanje je bilo namenjeno posodobitvam pouka v 8. razredu osnovne šole in je bilo zato tematsko vezano na zgradbo in delovanje človeškega organizma. Učiteljem smo predstavili uporabo modelov in eksperimentalno delo povezano s poznavanjem zgradbe in delovanja gibal. Drugo uvajanje je potekalo na srečanjih študijskih skupin in je zajemalo tematsko področje evolucije. Prikazali smo aktivnost, s katero lahko učenci razvijejo razumevanje osnovnih mehanizmov evolucije, in predstavili poglobljene teoretske osnove evlucijskih mehanizmov. Tretje in četrto uvajanje sta bili namenjeni osnovnim mehanizmom dedovanja. Vključili smo tudi uporabo IKT. V spletnem okolju Moodle smo sestavili in učiteljem predstavili preverjanje znanja osnovnih bioloških pojmov v obliki kviza za učence, ki smo ga skupaj z učitelji preizkusili in jim omogočili, da si ga prenesejo v svoje spletne učilnice. Pri pripravi kviza smo bili pozorni, da so vanj vključene naloge različnih tipov, ki so zahtevale znanja na različnih ravneh zahtevnosti (različnih taksonomskih stopenj). Poseben poudarek smo namenili podajanju sprotne povratne informacije, ki omogoča učencu samostojno preverjanje in nadgradnjo znanja ter ga spodbuja k samoregulaciji učenja. Navedena izobraževanja so učitelji dobro sprejeli in pri njih aktivno sodelovali. Avgusta 2012 smo izobraževanje osnovnošolskih učiteljev priključili že tradicionalnemu izobraževanju gimnazijskih učiteljev. Program dvodnevnega izobraževanja, ki je potekalo v obliki plenarnih predavanj in osmih vzporednih delavnic, smo namenili predvsem podpori učiteljev biologije z učnimi gradivi in primeri praktičnega dela. V plenarnih predavanjih smo učitelje seznanili z nevrološkimi osnovami učenja, s konceptualnim pristopom k poučevanju biologije, temeljnimi mehanizmi evolucije, primeri hitre evolucije ter uporabo matičnih celic. V delavnicah so učitelji spoznali primere praktičnih dejavnosti s poudarkom na razvijanju znanja o rastlinskih združbah in

invazivnih rastlinah, zaznavanju barv, pljučnem dihanju, uporabi interaktivnih določevalnih ključev pri pouku biologije, primerih tradicionalnih biotehnoških postopkov (mlečnokislinsko vrenje), bioindikaciji vodotoka, delu z organizmi v razredu, razmnoževanju in razvoju vretenčarjev v umetnih okoljih. Predstavljeni primeri so učiteljem v pomoč pri načrtovanju in izvedbi pouka, ki temelji na konceptualnem pristopu poučevanja biologije s ciljem celostnega in systemskega razumevanja bioloških konceptov. Številni učitelji so izobraževanje izjemno pohvalili in izrazili potrebo in željo po organizaciji podobnih izobraževanj. Izjemno pozitiven odziv učiteljev je bil gotovo odraz skrbnega in uspešnega načrtovanja programa izobraževanja kot tudi nedopustnega pomanjkanja izobraževanj za uvajanje posodobljenih učnih načrtov v osnovni šoli.

V okviru uvajanja posodobljenega učnega načrta smo načrtovali in pripravili tudi priročnik Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi – biologija. K sodelovanju smo povabili članice in člane PRS za biologijo, mentorske in sodelujoče učitelje in učiteljice, predavatelje na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani ter predavatelje na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru. Pri načrtovanju in pripravi gradiv smo bili pozorni na obravnavo zgradbe in delovanja živih sistemov, ki poudarja njihovo povezanost in soodvisnost. Prav tako smo želeli v prispevkih poudariti pomen obravnave živih sistemov v luči evolucije kot osrednjega biološkega koncepta. Predstavljeni primeri v priročniku pogosto predvidevajo uporabo preprostih modelov, na temelju katerih učenke in učenci lažje razumejo osnovne mehanizme delovanja sicer kompleksnih živih sistemov. V priročniku smo predstavili nekaj primerov, ki omogočajo učiteljem izvajanje terenskega dela v neposreden bivanjskem okolju in uporabo raziskovalnih metod ekologije, s katerimi se učenci seznanijo z osnovnimi ekološkimi koncepti. V ponujenih primerih obravnav učenci spoznajo pomen biotske pestrosti, vlogo človeka pri spreminjanju ekosistemov in kritično razmišljajo o posledicah prekomernega globalnega izkoriščanja ekosistemov. Nekateri predstavljeni primeri temeljijo na nadgradnji obstoječih, že znanih dejavnosti, ki se izvajajo pri pouku biologije v osnovni šoli, predstavljene pa so tudi dejavnosti, ki so v šolski praksi manj znane in ki so lahko učitelju vir idej in možnosti, kako načrtovati in izvajati pouk glede na posodobitve učnega načrta.

Po evalvaciji izvedenih izobraževanj in pripravljenih gradiv za uvajanje posodobljenega učnega načrta za biologijo v osnovni šoli ugotavljamo, da smo učiteljem ponudili izobraževanja in primere, ki jih bodo lahko izbirali in po lastni strokovni presoji vključevali v pouk biologije in s katerimi bodo učinkoviteje načrtovali in izvajali pouk biologije glede na posodobitve učnega načrta. Ugotavljamo tudi, da bi glede na razvoj biološke didaktike in posodobitve učnega načrta morali učiteljem biologije v osnovnih šolah nuditi še več podpore. Prav tako bi v naslednjih šolskih letih radi še več pozornosti namenili formativnemu spremljanju in preverjanju ter vrednotenju konceptualnega znanja.

Ne smemo prezreti dejstva, da je biološko znanje nujno potrebno za večanje dobrobiti človeštva in ohranjanja narave oziroma pogojev za preživetje in nadaljnji razvoj. Učitelji imajo pri vzgoji in izobraževanju učencev, ki bodo tudi na temelju biološkega znanja sprejemali pomembne osebne in družbene odločitve, veliko odgovornost. Tudi zaradi tega, bi morala biti izobraževanja za njihov lasten razvoj biološkega znanja in razvoj sodobnih didaktičnih pristopov poučevanja bioloških vsebin pogostejša in systemsko zagotovljena.

Literatura

- 1 Kregar S., Slavič Kumer S. (ur.). Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi – biologija
- 2 Učni načrt (2011). Program osnovna šola: Naravoslovje. (Predmetna komisija Vilhar, B. et al.) Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

4 SESTAVA PISNEGA PREIZKUSA PO SODOBNIH EVROPSKIH SMERNICAH

Suzana Ramšak, Susanne Volčanšek
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
suzana.ramsak@zrss.si; susanne.volcansek@zrss.si

Povzetek

Posodobljeni učni načrt za nemščino uvaja sodobne didaktične pristope pri pouku nemščine, ki narekujejo prenovljen način preverjanja in ocenjevanja znanja. Vendar ugotavljamo, da v šolski praksi premiki od sestavljanja tradicionalnega pisnega preizkusa k sodobnejšemu potekajo počasi. V prispevku smo strnili nekaj pomembnejših ugotovitev in priporočil, ki bi bile učiteljem pri sestavi sodobnejših preizkusov v pomoč. Hkrati želimo učitelje spodbuditi k uporabi in upoštevanju lestvic z opisniki za različne ravni sporazumevalne zmožnosti Skupnega evropskega jezikovnega okvirja (SEJO).

Ključne besede: posodobljeni učni načrt, pisni preizkus znanja, SEJO

Abstract

The latest updating of the curriculum for German language implements modern approaches to learning and teaching German demanding reformed ways of assessing and evaluating knowledge. Researches on current school practice indicate a slow change from traditional to modern ways of creating written tests. This paper summarizes some of the most important findings and recommendations in order to guide teachers of German through creating written tests. At the same time the paper encourages teachers to use the CEFR as a document of reference in testing and assessing.

Key words: updated curriculum, written test, CEFR

Ključne novosti posodobljenega učnega načrta za pouk nemščine v gimnaziji

Sodobna globalna družba je s svojim značilnim prepletenim delovanjem vplivala na nova spoznanja o vlogi tujih jezikov. Da bi se vanjo uspešno vključevali, morajo učenci in dijaki razviti sporazumevalno zmožnost za funkcionalno rabo v različnih kulturnih kontekstih in okoljih. Nova spoznanja o vlogi učenja in poučevanja tujih jezikov odražajo tudi številni dokumenti in priporočila Sveta Evrope, ki so vplivali na posodobitev nacionalnih kurikulumov v državah Evropske unije.

Posodobljeni učni načrt za nemščino sledi priporočilom in novostim stroke in prinaša v slovenski šolski prostor pomembne posodobitve, ki vplivajo na poučevanje, učenje in vrednotenje znanja nemščine. Sodobni pouk nemščine temelji na komunikacijskem pristopu, ki omogoča sistematično razvijanje trajne jezikovne zmožnosti in vodi k samostojnemu vseživljenjskemu učenju. Raznolike učne dejavnosti omogočajo razvijanje različnih kompetenc, tako da upoštevamo učne sloge posameznikov. Ob razvijanju sporazumevalne zmožnosti v nemščini dijaki pri pouku razvijajo tudi preostale ključne kompetence za

vseživljenjsko učenje,¹ da bi tako postali aktivni globalni državljani, sposobni medkulturnega in medjezikovnega sporazumevanja.

V obdobju uvajanja posodobljenega učnega načrta so potekala usposabljanja učiteljev nemščine za implementacijo vsebinskih in didaktičnih sprememb v učni proces. Učitelji so izrazili potrebo po dodatnem usposabljanju za preverjanje in ocenjevanje znanja, zato smo v šol. l. 2011/2012 predavanja in delavnice posvetili izdelavi opisnikov za ciljna področja spremljanja, predstavitvi alternativnih oblik vrednotenja znanja, kot je vrstniško ocenjevanje pisnih sestavkov, diferenciranju nalog in izdelavi kakovostnih preizkusov znanja, tako pisnih kot ustnih, vključujoč novosti, kot je sestava opisnikov, nalog in vprašanj ter vrednotenje sporazumevalne zmožnosti po referenčnem dokumentu SEJO.

Skupni evropski jezikovni okvir (SEJO)

Publikacija *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje* je pomemben evropski dokument, ki združuje spoznanja in sklepe dolgoletnih razprav med strokovnjaki za tuje jezike iz štiridesetih držav s skupnim ciljem, opredeliti in postaviti enotna merila za opis sporazumevalnih opravil in jezikovnih kompetenc. Šeststopenjska lestvica vsebuje opisnike za jezikovna znanja in zmožnosti, ki jih učenec potrebuje na področju javnega, poklicnega in zasebnega življenja. Hkrati nudi skupno osnovo za primerljivost jezikovnih ciljev, vsebin, dosežkov in metod v različnih nacionalnih učnih okoljih, kar bistveno olajša in razsvetljuje priznavanje jezikovnih kvalifikacij pridobljenih po različnih zaključkih šolskega izobraževanja, jezikovnih tečajev in drugih jezikovnih priznanj v evropskih državah.

Sistem meril za opisnike vsebuje šest ravni za vse jezikovne zmožnosti:

A Osnovni uporabnik	A1 Vstopna raven	preprosta interakcija, brez naučenega, leksikalno organiziranega nabora izrazov	
	A2 Vmesna raven	uporaba preprostih vsakdanjih fraz, ki zadevajo družbene funkcije	NPZ
B Samostojni uporabnik	B1 Raven sporazumevalnega praga	sposobnost sodelovanja v pogovoru in učinkovitega sporočanja v širokem razponu kontekstov	POKLICNA MATURA
	B2 Višja raven	sposobnost argumentiranja, komentiranja, razlaganja in utemeljevanja	MATURA

¹ Evropski parlament je leta 2006 izdal priporočila o ključnih kompetencah vseživljenjskega učenja, med katera poleg sporazumevanja v tujih jezikih sodijo sporazumevanje v maternem jeziku, matematična kompetenca in osnovne kompetence v naravoslovju in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost ter kulturna kompetenca.

C Učinkoviti uporabnik	C1 Raven učinkovitosti	širok razpon jezikovnih sredstev, bogato besedišče, tekoče in spontano sporazumevanje	DSD 2
	C2 Raven mojstrstva	Visoka stopnja natančnosti, ustreznosti, lahkotnosti izražanja	

Skupni evropski jezikovni okvir vsekakor ni preskriptiven dokument, vendar ga posodobljeni učni načrt priporoča kot koristno orodje za sodobni način preverjanja in ocenjevanja znanja, ki temelji na celostnem vrednotenju jezikovne zmožnosti. Sodobni komunikacijski pristop pri pouku tujega jezika samodejno narekuje novo kulturo ocenjevanja in upošteva načela vseživljenjskega učenja, podprta s pridobivanjem ključnih kompetenc. Sodobna didaktika poučevanja tujega jezika temelji na spoznanju, da jezik ni samo skupek slovničnih struktur. Pisni preizkus »nove generacije« vsebuje ustrezno raznolikost nalog za preverjanje ključnih jezikovnih kompetenc, kot so pisno izražanje, slušno ter bralno razumevanje in poznavanje in raba jezika na vseh taksonomskih ravneh v skladnem razmerju. Slovnica in pravopis imata podporno nalogo kot sestavni del komunikacije, v ospredju pa je vsekakor komunikacija, kar bi pisni preizkusi morali odražati.

Ugotovitve stanja v šolski praksi

Kljub uveljavljanju novih pristopov k poučevanju in učenju nemščine v šolah še vedno prevladuje tradicionalno sestavljanje pisnega ocenjevanja znanja, kar kažejo spremljave pouka v okviru različnih projektov (Holc, 2012). V programih gimnazija je močno čutiti vpliv mature, saj se učitelji pri ocenjevanju znanja tako vsebinsko kot glede tipov nalog naslanjajo predvsem na maturitetni izpitni katalog, v manjši meri pa na učni načrt. Sodobni pristopi k poučevanju nemščine narekujejo tudi spremenjene načine vrednotenja in pisnega ocenjevanja znanja, ki se tako ciljno kot vsebinsko razlikujejo od tradicionalnih preizkusov znanja pri nemščini.

Učitelji se zavedajo pomembne vloge vrednotenja znanja in težav, ki nastopajo pri sestavljanju pisnih preizkusov znanja. Kot zelo občutljiva dejavnost pedagoškega procesa in zahtevna naloga jim predstavlja velik izziv in od njih zahteva precej napora ter strokovne usposobljenosti. Na delavnicah smo ugotavljali, da pri sestavljanju pisnih preizkusov veliko pozornosti posvečajo vsebini, ki jo skušajo preveriti s pomočjo različnih tipov nalog, manj pa upoštevajo taksonomske ravni znanja, še posebej ne priporočenega razmerja med njimi. Prav tako ne uporabljajo opisnike za ravni znanja po SEJO, ki v središče postavljajo, kaj znamo, zmoremo in lahko pri posamezni sporazumevalni dejavnosti dosežemo. Tudi oblikovna plat preizkusov ni vedno primerno dodelana.

Najpogostejše pomanjkljivosti pri sestavljanju pisnih preizkusov za ocenjevanje

Preizkus znanja mora meriti različne zmožnosti, kot so bralno in slušno razumevanje ter pisno sporočanje, ki se preverjajo z različnimi tipi nalog na vseh taksonomskih ravneh. V šolskih preizkusih za ocenjevanje znanja še vedno prevladuje preverjanje izoliranih

slovničnih struktur, ki niso umeščene v stvarni življenjski kontekst. V preizkusih je preveč nalog zaprtega tipa, samostojno pisanje pa je postavljeno bolj na stranski tir, čeprav je ta način ustrezen za preverjanje višje taksonomske ravni znanja.

Mnogokrat se pri pisnem ocenjevanju preverjajo prevajalske sposobnosti dijakov, kar je lahko sporno, saj točkovanje takih nalog in opisniki za vrednotenje niso dovolj strokovno izdelani. Sestavljanje nalog prevajanja je izjemno zahtevno, če želimo zagotoviti točnost in primerljivost preizkusa. Namesto teh nalog priporočamo naloge kot povezovanje pojmov, opis slike ali tvorjenje besedila.

Ključnega pomena je veljavnost pisnega preizkusa, ki je vsebinsko veljaven, če preverja vsebine, standarde in cilje določenega učnega sklopa, ki temeljijo na učnem načrtu. Veljavnost zagotovimo z ustreznim naborom nalog, ki preverjajo vse štiri jezikovne zmožnosti v ustreznem razmerju. Pisni preizkus je ogledalo pouka, zato naj vsebuje le naloge, ki preverjajo obravnavane vsebine in cilje, in ne priporočamo slepo zanašanje na naloge iz delovnega zvezka oziroma naloge za preverjanje na spletu in iz drugih virov.

Tudi oblikovno mora biti pisni preizkus dovršen, npr. med nalogami in vrsticami mora biti dovolj razmika, dovolj prostora za odgovore, pazimo na izbiro ustreznega in čitljivega slikovnega gradiva.

Pri sestavi pisnih preizkusov je ključen tudi ustrezen izbor primerne tipa nalog za posamezno delno sporazumevalno zmožnost na vseh taksonomskih ravneh. Tako npr. za ocenjevanje slušnega razumevanje uporabljamo standardne zaprte tipe nalog, kot so naloge alternativnega tipa (Richtig/Falsch), naloge izbirnega tipa, naloge dopolnjevanja ter naloge s kratkimi odgovori, poleg katerih je smiselno uporabiti tudi naloge povezovanja (pojsem-slika).

Strnjeni pregled tipičnih pomanjkljivosti in spodrslijajev pri sestavi pisnega preizkusa

oblika	<ul style="list-style-type: none">• Preizkus ne vsebuje vseh potrebnih podatkov, kot so:<ul style="list-style-type: none">✓ točkovnik,✓ prikaz pragov za ocene,✓ primer za reševanje,• preizkus je nepregleden:<ul style="list-style-type: none">✓ neustrezen izbor pisave in velikosti,✓ neustrezno, nejasno slikovno gradivo,✓ premajhen razmik med vrsticami, prenatrpano besedilo,✓ pomanjkanje prostora za odgovore.	vsebina	<ul style="list-style-type: none">• Neveljavnost preizkusa zaradi preverjanja standardov in ciljev, ki niso v skladu z učnim načrtom,• nejasna ali dvoumna navodila<ul style="list-style-type: none">✓ dvojna negacija,✓ zavajajoči izrazi,• preizkus je preobsežen,• preizkus preverja le poznavanje jezika,• preizkus preverja premalo ali preveč standardov in ciljev,• neustrezno razmerje med nalogami na različnih taksonomskih ravneh,• neustrezen izbor taksonomske ravni pri nalogi,• naloge preizkusa vsebujejo strokovne napake.	točkovanje	<ul style="list-style-type: none">• Neustrezen izbor točk<ul style="list-style-type: none">✓ "polovičke",✓ "četrтинke",• vrednotenje pisnega sporočanja brez vnaprej jasno postavljenih kriterijskih opisnikov,• neustrezno ali neskladno točkovanje nalog, ki preverjajo prevajalske sposobnosti.
---------------	---	----------------	---	-------------------	---

Viri

- 1 Holc, N. (2012). Od nove kulture poučevanja in učenja k novi kulturi ocenjevanja pri tujem jeziku – nemščini. V: Žakelj, A., Borstner, M. (ur.), Razvijanje in vrednotenje znanja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 116–124.
- 2 Holc, N., et al. (2008). Učni načrt gimnazija: nemščina. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_nemscina_gimn.pdf.
- 3 Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
- 4 Napotki za pripravo preizkusov znanja v osnovni šoli. http://www.ric.si/preverjanje_znanja/splosne_informacije/ (1. 6. 2013).

- 5 Race, P., Brown, S., Smith, B. (2005). 500 Tips on Assessment. Oxon: RoutledgeFalmer.
- 6 Rutar Ilc, Z. (2004). Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju znanja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 7 http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/urad_za_razvoj_in_mednarodno_sodelovanje/razvoj_izobrazevanja/jezikovno_izobrazevanje/skupni_evropski_jezikovni_okvir_sejo/ (7. 6. 2013).

5 VLOGA ZEMLJEVIDOV PRI POUKU GEOGRAFIJE

Dr. Anton Polšak
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
anton.polsak@zrss.si

Povzetek

Zemljevidi imajo zaradi nekaterih posebnosti geografije kot stroke zelo pomembno in nenadomestljivo vlogo tudi pri pouku. Brez njih ni mogoče uresničiti nekaterih učnih ciljev, še zlasti pa ne razvijati kartografskih in orientacijskih veščin. Zato je pomembno, da pri pouku učenci čim več uporabljajo zemljevide. Klasične, na papir tiskane zemljevide vse bolj nadomeščajo elektronske oblike. Njihova vloga se s tem spreminja in širi.

Ključne besede: zemljevidi, geografija, kartografske veščine

Abstract

Due to some particularities of geography as a discipline maps have got a very important and irreplaceable role in the classroom. Without them we cannot realize some of the learning objectives, and especially we cannot develop mapping skills. Therefore, it is important that pupils use maps as much as possible. Classical printed maps have been to a large extent replaced by electronic maps. Their role is changing and expanding.

Key words: maps, Geography, geographical skills

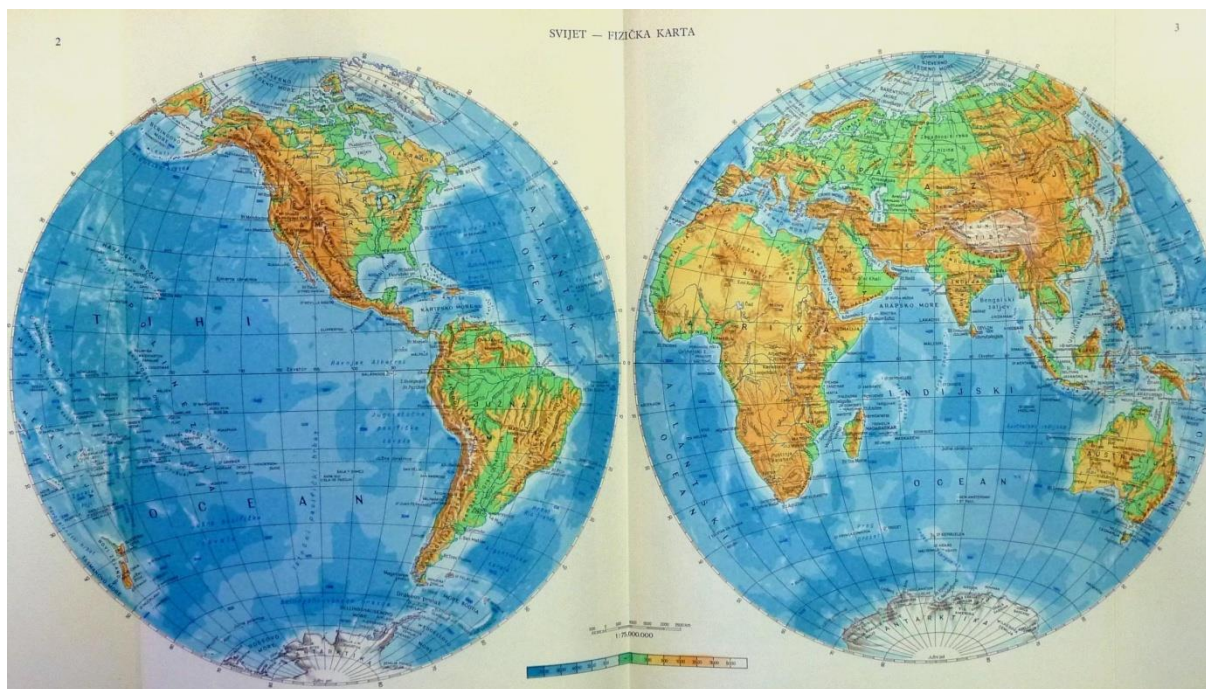
1 Uvod

Kateri predmet lahko bolje kot geografija razvija prostorske predstave? Seveda mislimo ob tem na lokacijo in razmestitev pojavov na večjih območjih na Zemlji (pokrajinah) in ne na prostorsko predstavljivost, kakor jo razvijajo še nekateri, zlasti naravoslovni predmeti (npr. prostornina geometrijskih teles ipd.). In ni boljšega načina, kot da to počnemo ob uporabi zemljevidov. Ni toliko pomembno, ali gre za splošne ali tematske (posebne) zemljevide, niti ni pomembno merilo, kajti vedno gre za neki omejen prostor, kjer je razmeščenih mnogo dejavnikov, in to po navadi ne naključno. Uporaba, tj. branje in razumevanje, zemljevidov je torej ena izmed ključnih ne samo geografskih, ampak tudi splošnih veščin. V nadaljevanju nas bo tudi zanimalo, kako uporabo zemljevidov podpirajo učni načrti in koliko zemljevidov je v izbranih geografskih učbenikih.

2 Zakaj so zemljevidi pri geografiji (še) vedno nepogrešljivi?

Naj za začetek navedemo misel Brinovca (2004, str. 215), ko pravi, da je pomen geografskega zemljevida (uporabljeno: kart) v tem, da ga nobeno drugo učilo ne more v celoti nadomestiti ter da lahko zemljevid nadomesti vsa vizualna sredstva, kar bomo tokrat vzeli z določeno rezervo. Gotovo pa se lahko strinjamo z njegovo nadaljnjo trditvijo, da zemljevid nudi več kot le neposredno opazovanje na terenu, ki je brez njegove uporabe samo površno in delno. Zaradi tega je po njegovem mnenju tudi poučevati geografijo brez

karte viden in nesporen nesmisel (op. cit.). Zakaj torej uporabljati zemljevide? Za to je kar nekaj razlogov. Po eni strani je geografska stroka že po predmetu in načinu preučevanja veda, ki ne samo da opisuje pojave, ampak tudi preučuje njihovo prostorsko razmestitev, še več, tudi medsebojno, torej vzročno-posledično povezanost. In prav slednja je marsikdaj najbolj vidna prav na zemljevidih.



Slika 1: Primer fizičnogeografskega zemljevida v enem od starejših atlasov.

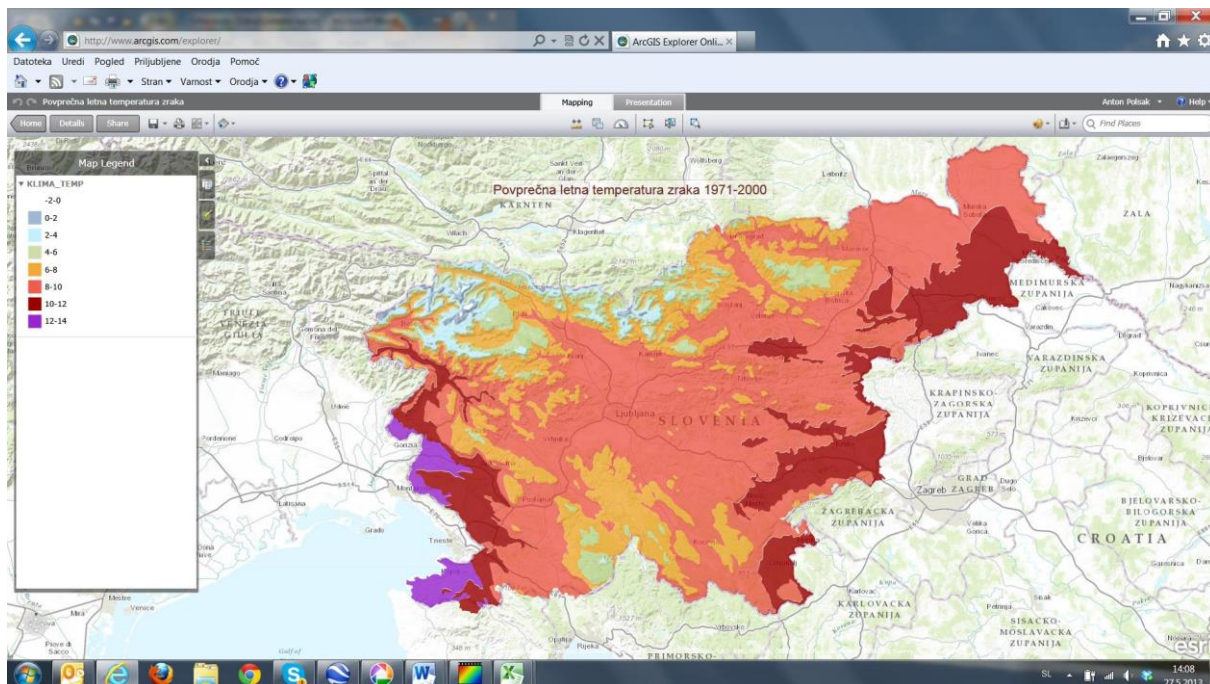
Vir: Atlas Svijeta. Leksikografski zavod FNRJ, Zagreb. Zagreb, 1961, kartografski del, str. 2–3.

Zemljevidi so temelj za pridobivanje prostorske predstave in orientacije. V ta namen so sicer najbolj primeri splošni zemljevidi, a to nalogo pravzaprav podpira skoraj vsak zemljevid, tudi posebni, tematski.

Kot posebna vrsta so nekdanje izstopali t. i. nemi zemljevidi, o katerih je bilo tudi veliko polemik, čemu naj služijo, še zlasti pa, kaj vse morajo učenci ali dijaki ob njih znati. Posebna oblika nemega zemljevida bi bila naloga, ki jo včasih dobijo dijaki ali študenti, da na prazen list papirja narišejo države sveta ali nekatere celine, pa večje reke ipd. S takimi nalogami bi kazalo v osnovni šoli še malo počakati; razen če bi na prazen list risali zemljevid pokrajine, ki jo sami opazujejo ali so si jo sami zamislili.

V prispevku se ne dotikamo delitve zemljevidov ne po merilu in ne po vsebini, saj je vsem skupen (ključni) cilj pridobivanja prostorske predstave in geografskih informacij, v ospredju pa je lahko eno ali drugo. Ker so vsi zemljevidi simbolni zapis pokrajine, jih seveda moramo znati brati. To pomeni, da moramo poznati različne znake, s katerimi so prikazani pojavi, še zlasti, če tega ni v legendi. Za zemljevide velikega merila so to t. i. topografski ali dogovorjeni znaki, vprašanje pa je, ali se jih učenci danes v naših šolah sploh še kje sistematično učijo. Izrecnega cilja v tej zvezi v naših učnih načrtih ni.

Danes, ko je močno napredovala tudi informacijska tehnologija, seveda ne uporabljamo samo tiskanih zemljevidov ali atlasov, ampak zemljevide v drugih (elektronskih oblikah), pri katerih lahko poljubno izbiramo tematiko, jih kombiniramo ali prekrivamo med sabo; zemljevidi so postali dinamični in interaktivni, večji uporabniki geografskih informacijskih sistemov pa mnogo lažje ustvarjajo tudi nove zemljevide, kar je bilo včasih težavno in dolgotrajno ročno delo. Res pa je, da tovrstno delo zahteva dobro poznavanje programske opreme.



Slika 2 : V zadnjem času je vse več možnosti tudi za izdelavo zemljevidov na spletu s predpripravljenimi osnovami in uvozom ustreznih podatkov.

Vir: <http://www.arcgis.com/explorer/> (27. 5. 2013).

Zaradi vsega povedanega je treba razmisliti, kdaj in zakaj uporabiti vse nove oblike zemljevidov. Kdaj nam najbolj podpirajo učne cilje in kdaj je oziroma kdaj ni smiselno poseči po novi tehnologiji. Ne moremo zgrešiti, če imamo pred tablo vedno razgrnjen kak stenski zemljevid. Zdi se, da ga še nekaj časa ne bo mogoče ustrezno nadomestiti, kakor se je to zgodilo z avtokartami, ki so jih skoraj v celoti nadomestile naprave GPS. Ročne naprave GPS nam pri geografiji ne nadomestijo samo kompasa, ampak omogočajo vsaj še dve ključni stvari: vodijo po vnaprej vneseni poti in omogočajo zapisovanje podatkov po točkah ali prehojeni poti, ki jih lahko pozneje prenesemo v drug program, ki podpira geografski informacijski sistem. S tem dopolnimo zemljevid s podatki, ki smo jih sami ustvarili, in si močno olajšamo delo. Uporabimo lahko tudi kak splošno poznan program.

Z vidika šolskega pouka je torej treba smotno izbirati klasične zemljevide in atlase in vse drugo, kar je v elektronski obliki (pred leti na zgoščenkah, danes na spletu), saj ne eno ne

drugo ne more povsem zadovoljiti potreb sodobnega pouka. Ali bo v prihodnje tiskani zemljevid povsem izginil, pa je že drugo vprašanje.

3 Od pokrajine do zemljevida

Gotovo je opazovanje konkretne pokrajine najbolj pristna oblika in metoda geografskega dela in raziskovanja. Kot smo že zapisali, pa ima delo z zemljevidi včasih celo kako prednost pred opazovanjem pokrajine, kar ilustriramo tudi s spodnjim slikovnim gradivom.



Slika 3: Pokrajina je osrednja tema geografskega preučevanja in tudi pouka. S svojimi prvinami nudi mnogo možnosti učenja, neposrednega opazovanja in uporabe znanja ter veščin (Planina pri Sevnici in Šentvid pri Planini, foto: A. Polšak).



Slika 4: Tudi maketa je neke vrste zemljevid in lahko nadomešča stvarno pokrajino. Kljub pomanjkljivostim omogoča celo nekatere možnosti, ki jih na terenu ni (pogled od zgoraj, simulacije posegov v naravo ipd.). Maketa ali relief je dober miselni most za abstrahiranje tridimenzionalne podobe pokrajine v dvodimenzionalno, ki jo vidimo na zemljevidu. Na sliki je maketa hipotetičnih otokov, delo, s katerim so učenci iz OŠ Loka pri Črnomlju sodelovali na likovno-geografskem natečaju Štanjel 2012. (Foto: A. Polšak)



Slika 5: Tretja in s tem zadnja stopnja v abstraktnosti prikazovanja pokrajine je zemljevid. Od prejšnjih dveh se loči zlasti po abstraktnem (simbolnem) zapisu pokrajinskih prvin.

Vir: Geopedia.

Ena od oblik zemljevida je tudi globus. Že Brinovec (2004, str. 134) je ugotovil, da je v mnogih šolah postavljen v kot in zaprašen, s čimer se verjetno lahko danes še bolj strinjamo, a ne bi smelo biti tako.

4 Uporaba zemljevidov v učnih načrtih

Učni načrt za geografijo v osnovni šoli navaja uporabo zemljevidov na več mestih oziroma v več poglavjih. Poglejmo najprej priporočene dejavnosti.

Po UN naj bi učenci izdelali model Zemlje, vulkana, reliefa in makete ter (na)risali splošen ali tematski zemljevid. UN predvideva tudi orientacijo v naravi z zemljevidom in kompasom, s pomočjo ure, sence ... Ob tem bi lahko dodali, da pri nobenem terenskem delu ali ekskurziji zemljevid ne bi smel izostati. Med priporočenimi dejavnostmi so tudi obisk geodetskega podjetja, zbiranje vremenskih zemljevidov in dopolnjevanje zemljevidov.

Če med učnimi cilji ne bi našli ciljev, ki omenjajo uporabo zemljevidov, bi bilo veliko presenečenje, saj si brez njih ne moremo predstavljati razvijanja prostorske predstave. Poglejmo nekatere primere.

Tako med (splošnimi) cilji v 6. razredu najdemo zapis, da se učenec orientira na zemljevidu in giblje v pokrajini, še bolj konkretni so operativni cilji, kjer so zemljevidi povezani z vsebinami. Tam med drugim preberemo, da učenec pokaže velike dele kopnega in morja na globusu in zemljevidu sveta, se orientira v naravi, pa vse do izbirnega cilja, da izdelava svoj reliefni zemljevid in panoramsko skico domače pokrajine. Podobne cilje zasledimo tudi v naslednjih razredih. Prevladujejo veščine dela z zemljevidom (ob tematskem zemljevidu opiše jezikovno in versko raznovrstnost ..., na zemljevidu pokaže pokrajinske enote ...) ipd. Med cilji je posebej v 7. razredu omenjena šolska ekskurzija, pri kateri je poleg spoznavnih ciljev zapisanih več procesno-veščinskih, gotovo pa tu ne sme manjkati zemljevid.

Nekaj ciljev s področja uporabe zemljevidov je opredeljenih tudi kot zahtevano minimalno znanje po razredih, še več pa v splošnih »standardih po področjih«, ki naj bi jih učenci v povprečju dosegli ob koncu šolanja. Poglejmo najprej prve, tj. **minimalne standarde**.

V 6. razredu so ti: učenec se orientira na zemljevidu sveta, določi strani neba in lego celin, razloži in pokaže razmerje med kopnim in morjem na zemljevidu z uporabo temeljnih pojmov, načrtuje, se pripravi, dejavno sodeluje in poroča o šolski ekskurziji.

V 7. razredu so med minimalnimi standardi navedeni kartografski cilji naslednji: učenec opiše naravnogeografske značilnosti Evrazije ter le-to pokaže na splošnem zemljevidu, našteje države Srednje Evrope in njihova glavna mesta ter jih pokaže na zemljevidu, ob zemljevidu opiše najmanj dve pokrajinski enoti Srednje Evrope in ju med seboj primerja po naravnih in družbenih značilnostih.

V 8. razredu je predvideno, da učenec ob zemljevidu opiše lego Afrike, Avstralije, Antarktike in obeh Amerik ter primerja njihovo površje; ob klimatskem zemljevidu in fotografijah primerja in razloži rastlinske pasove v Severni Ameriki.

V 9. razredu pa so navedeni trije cilji, in sicer da učenec našteje vseh pet naravnogeografskih enot Slovenije in jih pokaže na zemljevidu, ob zemljevidu utemelji vzroke za gostejšo in redkejšo poseljenost posameznih delov Slovenije, na podlagi zapisa GIS poišče slovensko mesto na zemljevidu.



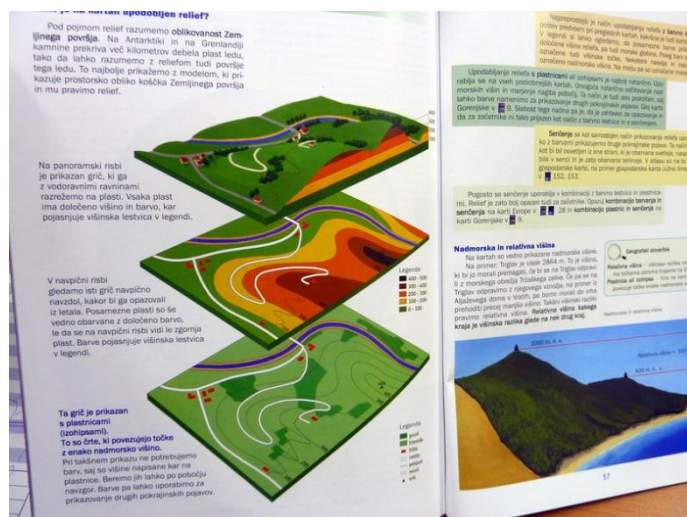
Slika 6: Primer določitve kraja z znanimi koordinatami v programu Google Earth.

Vir: Google.

Kot smo že omenili, so kartografske veščine obširneje navedene v splošnih standardih po drugem oziroma tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju ter standardih znanja po področjih ob koncu tretjega vzgojno-izobraževalnega obdobja. Zlasti pa naletimo na kartografske veščine v podpoglavju o **standardih znanja po področjih** z naslovom *2 Zemljevid in orientacija ter njuna uporaba*. Ta navaja, da učenec/učenka:

- prebere različne tematske in splošne zemljevide v tiskani in digitalni obliki,
- nariše oziroma izdela različne vrste preprostejših zemljevidov z uporabo dogovorjenih topografskih znakov,
- se orientira na različnih zemljevidih (po stopinjski mreži in pri lociranju in iskanju različnih pokrajin, mest, rek ipd.),
- se orientira v naravi in pri tem uporabi več ustreznih pripomočkov (zemljevid, kompas in veščine orientiranja z drugimi naravnimi znaki),
- z zemljevidi načrtuje pohod, izlet in šolsko ekskurzijo.

Povzamemo lahko, da je v UN za OŠ sorazmerno dobro umeščena kartografska pismenost, saj UN zahteva tako učenje o kartografiji kot tudi uporabo zemljevidov za razvijanje prostorske predstave in analize posameznih geografskih dejavnikov, pa tudi njihovo vključevanje pri predstavljanju znanja.



Slika 7: Sistematično se učenci s kartografsko pismenostjo srečajo v 6. razredu osnovne šole. Na sliki: Bahar, I. (2004). Geografija 6: Učbenik za šesti razred 9-letne osnovne šole. Ljubljana: Mladinska knjiga založba, str. 56 in 57 (Foto: A. Polšak).

Učni načrt za gimnazije iz leta 2008 omenja pojem zemljevid 75-krat (kar je več kot v UN za OŠ), 11-krat pa še karto, s čimer so večinoma mišljeni posebni (tematski) zemljevidi. Zemljevidi so omenjeni tako v splošnih in operativnih ciljih kot pri dejavnostih in pričakovanih dosežkih/rezultatih. Posebej pa so omenjeni še v didaktičnih priporočilih. Res pa je, da niso predvideni kot posebna (zaključena) vsebina. Omenjamo nekatere primere zapisov.

V poglavju splošnih ciljev 2.1.2 *Cilji, povezani z razumevanjem prostora* imamo tako zapisano, da dijaki:

- znajo brati različne tematske in splošne zemljevide v tiskani in digitalni obliki,
- se naučijo izdelati nekatere vrste tematskih zemljevidov,
- se znajo orientirati na različnih zemljevidih (po stopinjski mreži in v smislu najdenja različnih pokrajin, mest, rek ipd.),
- vedo, kako načrtovati pohode, ture, izlete ipd. s pomočjo zemljevidov.

Zemljevidi so omenjeni tudi kot medij za razvijanje bralne pismenosti.

Največkrat so omenjeni v poglavju o podrobnih (operativnih) ciljih, saj si avtorji UN težko zamišljajo, da bi učitelji poučevali brez njih. Tako se omenja uporaba zemljevidov in posebnih kart že pri poglavjih obče geografije, nato pa vseskozi pri regionalni geografiji sveta, Evrope in Slovenije. Dijaki tako pokažejo na zemljevidu npr. države (razložijo pojem Zahodna Evropa in pokažejo na zemljevidu države, ki jih uvrščamo v to območje ...), s pomočjo zemljevida omejijo neko pokrajino (na zemljevidu pokažejo Celjsko kotlino in sosednje pokrajine ...), najdejo kakšno reko, mesto, gorovje, prelaz ali pa si z njimi pomagajo pri analizi površja, pogojev za kmetijstvo ipd. Pomembno je, da niso cilji samo takšni, da omenjajo samo lociranje nekega pojava, ampak zahtevajo tudi opis oziroma vzročno pojasnitev ali analizo nekega pojava.

Učni načrt omenja zemljevid kot nepogrešljiv del terenskih vaj in ekskurzij, omenja pa tudi globus ter GIS in GPS. Zemljevidi so dvakrat omenjeni tudi v medpredmetni povezavi z zgodovino.

Posebno podpoglavje o uporabi zemljevidov je v poglavju o pričakovanih dosežkih/rezultatih 4.2.2 *Zemljevidi in orientacija ter njuna uporaba*. Tam je v 5 alinejah zapisano, da dijaki

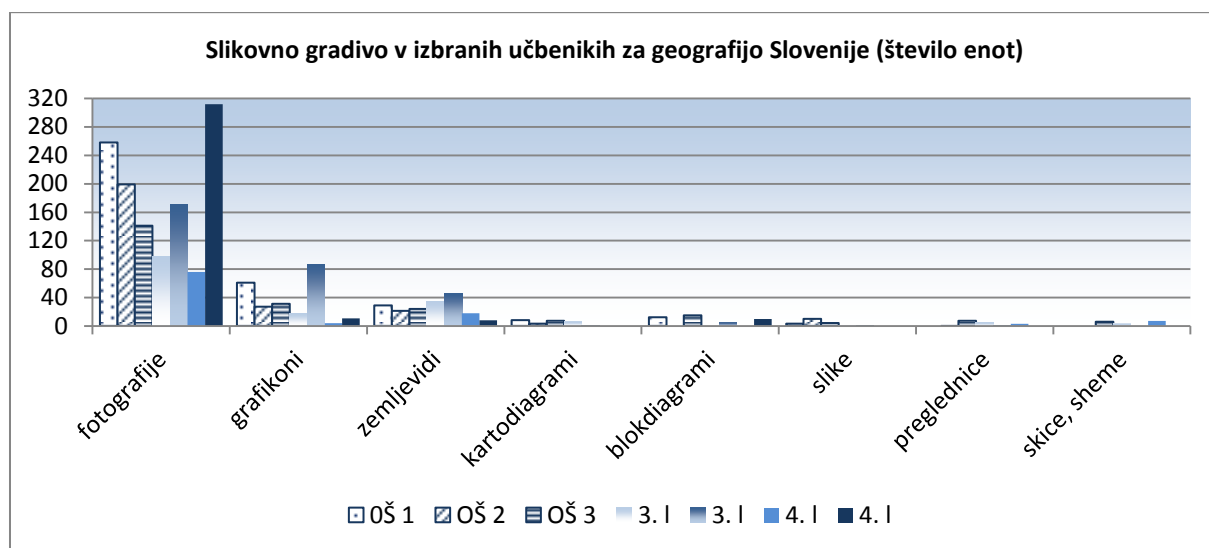
obvlada branje, risanje in izdelovanje preprostih zemljevidov, se zna z njihovo pomočjo orientirati in jih uporablja pri načrtovanju raznih aktivnosti v naravi.

Prav tako je poseben odstavek o zemljevidih tudi v didaktičnih priporočilih, ki navajajo minimalni nabor stenskih zemljevidov, ki bi morali biti v geografski učilnici.

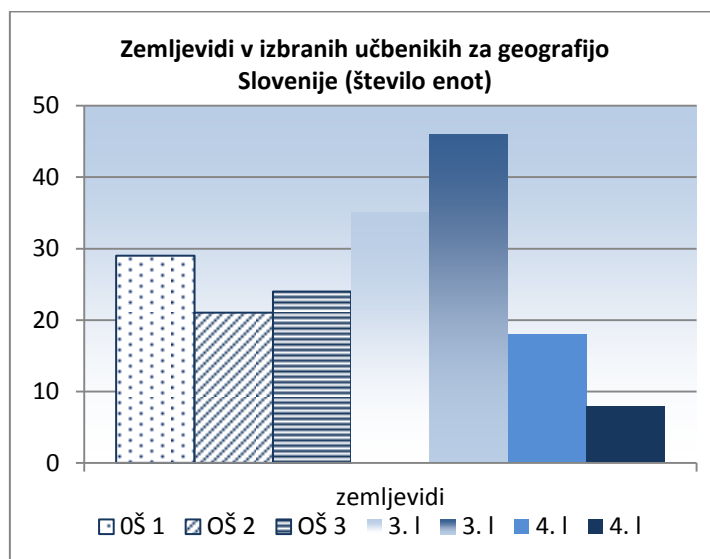
Razmišljanje lahko sklenemo z mislijo, da je v UN za gimnazije močan poudarek na zemljevidih, njihovi uporabi in vključenosti v spoznavanje geografskih procesov, bi pa mogoče kazalo še poudariti vlogo kartografske pismenosti na novih (elektronskih) medijih.

5 Kako podpirajo razvijanje kartografskega znanja geografski učbeniki?

Zastavljeno vprašanje je zanimivo zlasti z vidika didaktične primernosti in podpore učbenikov pri učinkovitem učenju o teh veščinah. Pregledali smo izbrane učbenike za geografijo za OŠ in gimnazije. Zanimalo nas je, koliko je med vsem slikovnih gradivom zemljevidov. Rezultate prikazuje grafikon 1. Vidimo, da so po številu v povprečju na tretjem mestu; daleč največ je fotografij, nekoliko več pa tudi različnih grafikonov. V povprečju glede števila zemljevidov med učbeniki za osnovno šolo in gimnazije ni kake velike razlike, je pa razlika med samimi učniki (grafikon 2). Seveda število zemljevidov ni merilo kakovosti, ampak je pomembno, kako ti podpirajo besedilo, kako prikazujejo določeno tematiko, ne nazadnje pa tudi, ali so dovolj veliki in še kaj. Prav glede njihove velikosti lahko rečemo, da so v pregledanih učbenikih ustrezni, kar je tudi posledica tega, da gre večinoma za tematske zemljevide, kjer se da tematiko prikazati tudi na manjših in bolj posplošenih zemljevidih.



Grafikon 1: Vrsta slikovnega gradiva v izbranih učbenikih za osnovno in srednje šole, ki obravnavajo Slovenijo (9. r osnovne šole in 3. ter 4. letnik srednjih šol).



Grafikon 2: Zastopanost zemljevidov v izbranih učbenikih za osnovno šolo in gimnazije

7 Sklep

Pri pregledu učnega načrta za geografijo v osnovni šoli ugotovimo, da ta navaja sorazmerno veliko dejavnosti, učnih ciljev in standardov, ki so povezani z razvojem kartografskih veščin. To je razumljivo glede na poslanstvo geografije kot vede in filozofijo učnega načrta, kar posledično pomeni, da mora temu slediti tudi pouk. Vprašanje je, ali so zapisane prave (ključne) veščine in ali so te zapisane dovolj jasno oziroma konkretno. Določena težava se pojavlja tudi zaradi tega, ker so veščine zapisane v različnih poglavjih in jih je treba brati kot celoto, kar učitelju nekoliko oteži delo. Čeprav pogosto slišimo rek: »Mnogo veščin v učnem načrtu, manj pri pouku, malo pri preverjanju«, to ne bi smelo veljati za področje kartografske pismenosti, ki je bila in še vedno je temelj geografske pismenosti, ta pa del splošne prostorske pismenosti.

Literatura in viri

- 1 Brinovec, S. (2004). Kako poučevati geografijo. Didaktika pouka. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 2 Kolnik, K. in sod. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Geografija. Ljubljana. Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Geografija_obvezni.pdf (12. 10. 2011).
- 3 Polšak, A. (ur.) (2008). Učni načrt. Geografija: gimnazija – splošna, klasična, ekonomska gimnazija. Ljubljana. Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo. http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_GEOGRAFIJA_gimn.pdf (12. 10. 2011).
- 4 Polšak, A. in sod. (2010). Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Geografija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 5 Razvijanje in vrednotenje znanja (2012). Gradiva predmetnih skupin za novo zbirko ob posodabljanju učnih načrtov. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo (v tisku).

6 KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKO ZNANJE V GIMNAZIJI – razvijanje dijakovih kompetenc pri pisanju seminarske naloge

Irena Brilej
Gimnazija Poljane
irena.brilej@gimnazija-poljane.com

Povzetek

Namen prispevka je poudariti pomen izvajanja kurikula knjižničnega informacijskega znanja (KIZ) v gimnazijskem vzgojno-izobraževalnem procesu. Šolska knjižnica se s programom knjižnično informacijsko znanje, ki zajema širok nabor ključnih kompetenc, sistematično in povezovalno vključuje v vsa predmetna področja. V prispevku je opisan primer timskega sodelovanja pri razvijanju kompetenc dijakov za pisanje seminarske naloge v okviru izvedbe šolske ekskurzije dijakov v drugem letniku. Predstavljen je potek učne ure. Avtorica na koncu poda kratko refleksijo na vpeljevanje posodobljenega kurikula KIZ na gimnaziji.

Ključne besede: knjižnično informacijsko znanje, posodobitev kurikularnega procesa, gimnazija, kompetence

Abstract

The purpose of this paper is to highlight the importance of using Library Information Science curriculum in the secondary education process. School library with its Library Information Science curriculum that offers a wide range of key competences, integrates systematically all school curriculum fields. This paper describes the example of a team work in developing the students' competence for writing an essay work for school excursion purpose in the 2nd grade. It describes an example of a school lesson. In the end the author makes a reflexion on modernized secondary educational curriculum Library Information Science.

Key words: Library Information Science, secondary education, competence

Uvod

Biti informacijsko pismen, je ena izmed kompetenc, ki omogočajo posamezniku uspešno, učinkovito in dejavno vključevanje v družbo 21. stoletja. Da bi dijake v gimnaziji na njihovi poti vseživljenjskega učenja čim bolj celostno in kakovostno opremili s kompetencami, smo na Gimnaziji Poljane izvedli ciljno naravnano aktivnost, ki dijakom omogoča, da sočasno razvijajo vse ključne kompetence.² V okviru izpeljave strokovne ekskurzije v drugem letniku se je šolski razvojni tim (ŠRT) odločil, da v šolskem letu 2012/2013 ekskurzija v zamejstvo dobi smiselno in k razvijanjem kompetenc usmerjeno nadgradnjo v obliki izdelave seminarske naloge, ki temelji na timskem načrtovanju, vodenju in ocenjevanju. V timski proces opremljanja dijakov s ključnimi kompetencami se s svojim programom knjižnično informacijsko znanje (KIZ) povezovalno vključuje tudi šolska knjižnica.

² Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje – evropski ovir. Dostopno na spletni strani: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_sl.pdf.

Knjižnično informacijsko znanje

Šolska knjižnica s knjižničnimi storitvami omogoča in podpira učenje in poučevanje, s programom KIZ, ki ga uvrščamo med kroskurikularne teme, pa dijake navaja na samostojno učenje. KIZ je splošno znanje o informacijskih virih, njihovi izbiri in uporabi za določene namene. Poleg ključnih kompetenc šolska knjižnica v kurikulumu s programom KIZ dijakom omogoča razvijanje kompetence na treh ključnih področjih: branje, informacijska pismenost in učenje ter jim pomaga dosegati zastavljene splošne cilje in kompetence. Dijaki s programom KIZ in z uporabo knjižnice tako razvijajo:

- kognitivne strategije za selekcijo, pridobitev, analizo, sintezo, vrednotenje in ustvarjalno rabo ter predstavitev informacij na vseh ravneh in področjih,
- sposobnosti za učinkovito reševanje problemov, od zavedanja problema, analiziranja informacijske potrebe in oblikovanja vprašanja, izbire vira informacij, pridobitve in izbora informacij do njihove uporabe, komuniciranja in ovrednotenja (Kurikul 2010).

Načrtovanje, cilji in potek timskega sodelovanja

Priprave na izvedbo ekskurzije so se začele septembra 2012, ko je ŠRT oblikoval načrt s posameznimi fazami izvajanja strokovne ekskurzije kot medpredmetne in medkulturne dejavnosti in ga predstavil na pedagoški konferenci.³ Eden izmed ciljev timske izvedbe ekskurzije pod krovnim naslovom Slovensko zamejstvo je bil, da vsak dijak v povezavi z ekskurzijo izdelava seminarsko nalogo. Pri katerem predmetu jo bo izdelal, se odloči sam, izbira pa lahko med ponujenimi naslovi, ki so jih v ta namen pripravili sodelujoči učitelji posameznih predmetnih področij. Izdelava seminarske naloge je obvezna in ocenjena v skladu z opisnimi kriteriji,⁴ ki so bili izdelani s pomočjo Bloomove taksonomije in priporočil nove kulture ocenjevanja.

Ocenjevalni list z opisniki in kriteriji ocenjevanja je bil sestavljen tako, da je ocenjevanje zajelo vse učitelje, sodelujoče pri medpredmetni dejavnosti: vsebino seminarske naloge je usmerjal in ocenjeval učitelj, pri katerem je dijak izbral naslov seminarske naloge; povzetek in ključne besede v angleškem prevodu je preverjala učiteljica angleškega jezika; zgradbo seminarske naloge (naslovnica, živa pagina, uporaba kazal, opremljanje slik in fotografij, citiranje in navajanje virov) je ocenjevala knjižničarka.

V navodilih za izpeljavo strokovne ekskurzije, ki jih je pripravil ŠRT, so bili razredniki oddelkov drugega letnika nagovorjeni, da na razredno uro povabijo knjižničarko, ki dijakom poda tehnična navodila za izdelavo seminarske naloge. Z razredniki smo se tako sproti dogovarjali za izpeljavo učne ure KIZ in marca 2013 izvedli ponovitveno uro o zakonitostih pisanja seminarske naloge v vseh osmih oddelkih drugega letnika.

Potek učnega procesa

Dijaki se s šolsko knjižnico in njenim knjižničnim gradivom, z vrstami informacijskih virov in z navodili za pisanje seminarske naloge seznanijo že v prvem letniku, ko v vsakem od osmih oddelkov po tematskih sklopih izvedemo 10 ur obveznih izbirnih vsebin KIZ. Zato je bila učna

³ Natančnejši opis ekskurzije je podan v prispevku Ekskurzija kot medpredmetna in medkulturna dejavnost, avtorici sta Marjana Lenasi Lipovšek in Katarina Torkar Papež, v : V iskanju poti : sodobno poučevanje – znanje za prihodnost : zbornik Gimnazije Poljane (2013). Ljubljana : Gimnazija Poljane.

⁴ **Opisniki in kriteriji ocenjevanja** so priloga (priloga 2) k prispevku, navedenem pod opombo 2.

ura v drugem letniku, ki je bila letos izvedena prvič, namenjena ponovitvi pridobljenega znanja in s tem utrjevanju veščin pisanja seminarske naloge.

Učna tema: Elementi seminarske naloge – ponovitev (1 ura)

Specifični cilji: dijaki znajo uporabljati bibliografske podatke in druge informacije za izbor informacijskega vira, uporabljajo navajanje podatkov za iskanje literature in namen citiranja, uporabljajo različne medije, uporabljajo tehnologijo za prikaze znanja, ustvarjalnosti in sporočanje, samostojno uporabljajo vse storitve šolske knjižnice.

Opis ure: v uvodu (5 min) smo pogledali videoposnetek o plagiatorstvu in izvedli kratek pogovor na temo avtorskih pravic. Sledila je ponovitev (35 min) elementov seminarske naloge z uporabo delovnega lista s poudarkom na citiranju in navajanju virov na koncu seminarske naloge in na spletnih virih, ki so eden izmed pomembnih virov, iz katerih lahko črpamo podatke za pisanje seminarske naloge. Dijake sem seznanila z obveznim pisanjem povzetka in ključnimi besedami, ker teh elementov v prvem letniku nismo posebej poudarjali. V zaključku ure (5 min) je sledil ogled videoposnetka o citiranju.

Seminarska naloga – rezultat timskega sodelovanja

S seminarsko nalogo v okviru medpredmetne in kurikularne povezave pod krovnim naslovom Slovensko zamejstvo smo lahko preverjali dijakovo uspešnost raziskovanja in samostojnega učenja. Cilj timsko vodenega procesa izdelave seminarske naloge, da zna dijak za namene seminarske naloge raziskovati, poiskati in uporabiti različne vire informacij, iz njih izluščiti bistvene podatke, vire citirati in jih navesti po šolskih pravilih, je bi dosežen. Izdelava seminarske naloge dijaku omogoča, da poglobi in razširi znanje iz določenega predmetnega področja in izbrane tematike, hkrati s tem pa gradi in krepi različne ključne kompetence.

Lenasi in Torkar (2013) izpostavita, da je seminarska naloga pričakovani kompleksni dosežek dijaka in med drugimi vključuje naslednje zmožnosti:

- branje z razumevanjem strokovnih besedil iz več različnih virov,
- kritični izbor relevantnih virov,
- uporaba IKT-orodij za izdelavo seminarske naloge,
- razbiranje bistvenih podatkov in povzemanje,
- razlaganje in pojasnjevanje izbranega primera,
- interpretiranje, kritično vrednotenje primera,
- sklepanje in utemeljevanje razlogov za sklepe.

Pričakovani skupni učni rezultati⁵ pri izdelavi seminarske naloge za namene ekskurzije so, da dijaki:

- obnovijo pridobljeno znanje pri urah KIZ,
- pri pisanju seminarske naloge upoštevajo predpostavljeno zgradbo,
- pravilno zapišejo povzetek in ključne besede tudi v tujem jeziku,
- pravilno citirajo ter navajajo vire in literaturo,
- argumentativno razvijejo vsebino naloge in kritično izrazijo svoja stališča.

Z medpredmetno kurikularno povezavo in timskim poučevanjem se na primeru ekskurzije uresničujejo tako cilji posameznih predmetov kot tudi cilji šole. Pri KIZ so pridobili znanje, ki so ga morali uporabiti za oblikovanje seminarske naloge, s kritičnim razmišljanjem pa jih

⁵ Učni rezultati do del priloge **Primer načrtovanja ekskurzije za šolsko leto 2012/13** (priloga 4) k prispevku, navedenem pod opombo 2.

seznanjamo zlasti pri slovenščini, saj se neprestano urijo v zahtevnejših ubeseditvenih postopkih. Priklic že usvojenega znanja in nadgradnja obstoječega se aplicirata na predpostavljeno nalogo (Lenasi in Torkar, 2013).

Do dobrih rezultatov pa je, kot poudarjata Lenasi in Torkar (2013), mogoče priti ob predpostavki, da učitelji ekskurzijo načrtujejo s premišljenim medpredmetnim sodelovanjem in timsko izvedbo.

Sklep

S posodobitvijo kurikularnega procesa v gimnazijskem izobraževanju smo dobili pozitivne spremembe, saj je v učne načrte, kot ugotavlja Steinbuch (2010), vključenih več medpredmetnih in kroskurikularnih povezav, med katerimi so tudi posredne in neposredne povezave s knjižnico in knjižničnim informacijskim znanjem, kar potrjuje ustreznost posodobljenega kurikula KIZ, ki poleg programa, s katerim se knjižnica neposredno vključuje v vzgojno-izobraževalni proces in informacijsko opismenjevanje, vključuje šolsko knjižnico v kurikulum kot celoto.

Šolska knjižnica se s kurikulumom KIZ vedno bolj aktivno in smotrno vključuje v vzgojno-izobraževalni proces, nekaj primerov dobre prakse izvajanja medpredmetnih povezav s knjižnico najdemo tudi v priročniku Posodobitve pouka v gimnazijski praksi: Knjižnično informacijsko znanje.⁶

Predstavljeni primer timskega pristopa pri izdelavi seminarske naloge je posledica zavedanja pomembnosti medpredmetnega sodelovanja in poučevanja, saj tako dijake ob podpori kritičnega mišljenja sistematično vodimo skozi proces raziskovanja do informacijske pismenosti in s tem za življenje pomembnih kompetenc.

Viri

- 1 Kurikul. Knjižnično informacijsko znanje: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija (2008).http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2009/programi/media/pdf/un_gimnazija/k_knjizn_inf_znanje_gimn.pdf (5. 06. 2013).
- 2 Lenasi Lipovšek, M. in Torkar Papež, K. (2013). Strokovna ekskurzija kot medpredmetna in medkulturna dejavnost. V: V iskanju novih poti : sodobno poučevanje – znanje za prihodnost : zbornik Gimnazije Poljane. Ljubljana : Gimnazija Poljane, str. 57–59.
- 3 Steinbuch, M. (2010). Posodobitve pouka v gimnazijski praksi: predgovor. Knjižnično informacijsko znanje. Ljubljana : Zavod za šolstvo, str. 7–9.

⁶ Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Knjižnično informacijsko znanje. 2010. Ljubljana : Zavod RS za šolstvo.

7 KNJIŽNIČARJEVA IZKUŠNJA V PRS ZA OŠ

Gregor Škrlič
Osnovna šola Prule
gregor.skrlic@guest.arnes.si

Povzetek

Prispevek prikazuje izkušnjo osnovnošolskega knjižničarja osnovne šole v okviru predmetno razvojne skupine (PRS) za knjižnično informacijsko znanje v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah. Na kratko predstavi vloge in naloge članov PRS in opisuje delo, pripravo gradiv ter primere dobre prakse, ki jih je v okviru projekta pripravil član Gregor Škrlič, šolski knjižničar.

Gljučne besede: šolski knjižničar, šolska knjižnica, knjižnično informacijsko znanje

Abstract

The article presents the experience of the primary school librarian within the Subject development group (SDC) for Library Information Science project for enhancing the curriculum process in primary and grammar schools. The article features a brief outline of the role and functions of the members of PRS, and describes their work and the preparation of materials and examples of good practice, prepared by a member Gregor Škrlič, a school librarian.

Key words: school librarian, school library, Library Information Science

Uvod

Zavod Republike Slovenije za šolstvo je v okviru ESS projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah za obdobje od 2010 do 2013 ustanovil predmetne razvojne skupine (dalje PRS), tudi za knjižnično dejavnost osnovnih šol, natančneje za knjižnično informacijsko znanje (dalje KIZ). Za delovanje skupine je bilo potrebno vanjo vključiti ustrezne strokovnjake, svetovalce ZRSŠ, univerzitetne profesorje ter praktike iz šol. K projektu sem pristopil na podlagi vabila ter vsebine, ciljev, možnosti razvoja in usposabljanja ter prispevka k stroki kot tudi zaradi osebnega razvoja in izobraževanja. S samim imenovanjem v PRS se je moja vloga sodelujočega osnovnošolskega knjižničarja v okviru PRS pravzaprav začela kot priložnost sodelovati pri razvoju in posodobitvah knjižnične dejavnosti za šole.

Začetki, vloge in naloge v okviru PRS

Priprava osnovnošolskega knjižničarja na projektno delo v skupini strokovnjakov je bila precej obsežna. Začelo se je s pripravami, z zbiranjem in usklajevanjem predlogov za sestanke, pregledom znanstvene in strokovne literature ter zakonodaje, izbiranjem primerov dobre prakse in opredeljevanjem do posodobljenih učnih načrtov. Izhajal sem tudi iz dejstva, da sem kot šolski knjižničar na osnovni šoli večkrat postavljen v nov, neznan delovni položaj, pedagoški proces, v katerem se nenehno srečujem z najnovejšo tehnologijo, učnimi

metodami idr., zato sem želel svoj praktični vidik dela vnesti v delovno interakcijo v okviru PRS. Zavedal sem se tudi stalnega izobraževanja, ki mi na določen način omogoča nova znanja, spoznanja ter rešitve in poglede na stroko in delo, ki ga opravljam.

Prvi sestanek je pomenil pravi začetek, strokovno in praktično udejanjanje ter prispevek k stroki. Pred nami sta bila dinamično delo in zanimiv izziv. Začelo se je z razdelitvijo vlog in konkretnih nalog v okviru vizije razvoja področja. Določiti je bilo treba vlogo in naloge članov PRS, naloge mentorskih učiteljev ter naloge sodelujočih učiteljev.

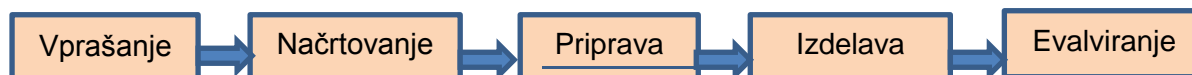
Podrobneje smo opredelili razvojni program PRS za knjižnično informacijsko znanje, zapisali izvedbeni načrt, načrtovanje razvoja in uporabe didaktičnih gradiv ter načrtovali oblike delovanja ter spremljavo na ravni osnovne šole in gimnazije. Aktivnosti PRS so bile usmerjene v izobraževanje šolskih knjižničarjev za organizacijo sodobne šolske knjižnice, ki se vključuje in v vzgojno-izobraževalni proces osnovne šole oziroma gimnazije.

Člani PRS smo pregledali obstoječe učne načrte, sprejeto različico kurikula⁷ za knjižnično informacijsko znanje v osnovni šoli in objavljeno gradivo Posodobitve pouka v gimnazijski praksi knjižnično informacijsko znanje⁸.

Dogovorili smo se o pripravi priročnika Knjižnično informacijsko znanje v osnovni šoli z didaktičnimi primeri, načinu objave le-tega ter o smernicah (strokovnih priporočilih) za delovanje šolske knjižnice za izvajanje nalog na področju informacijskega opismenjevanja s primeri dobre prakse. Opredelili smo tudi okvirne elemente smernic, razdelili poglavja in tematiko, ki jo bo vsak član predelal in pripravil gradivo ter si razdelili naloge za začetek dela. Vodenje, organizacija, koordinacija, medsebojni odnosi in komunikacija so dobro potekali.

Priprava in izvedba dodeljenih nalog

Ker sam kot knjižničar učim uporabnike učiti se in jih usposabljam za delo z različnimi viri, sem si tudi sam za pripravo gradiv v okviru PRS zastavil pet pomembnih korakov, ki so mi pomagali poiskati odgovore na zastavljene naloge.



Vprašanje: Kaj se od mene pričakuje? *Načrtovanje:* Načrtovanje iskanja, zbiranja, opisovanja odgovorov na zastavljena vprašanja. *Priprava:* Iskanje in zbiranje podatkov vključuje odgovore na vprašanja, kako zbiram in zakaj, za koga, komu je namenjeno. *Izdelava:* Izdelan dokument z ustreznimi navedbami, opremo in prilogami. *Evalviranje:* Ocenitev procesa in končnega izdelka.

Moje naloge so bile povezane s pripravo gradiva o knjižničnih dejavnih, knjižnični zbirki in ureditvi ter dostopu. Poglobil sem se v literaturo, zakonodajo in predpise, ki opredeljujejo problematiko, da sem natančneje in na podlagi dejstev pripravil besedilo.

Za priročnik sem pripravil primer nabavne politike šolske knjižnice z natančnim opisom postopkov izbora, nabave, obdelave in postavitve knjižničnega gradiva. Izdelal sem primere bibliografskih zapisov, videza in uporabnosti knjižničnih nalepk z vsemi ustreznimi elementi ter postavitve gradiva v prostem pristopu (oznake, legende in razlaga signatur).

⁷ Dostopno na URL: http://www.zrss.si/pdf/080711123601_I-knjinicno_informacijsko_znanje_os-sprejeto.pdf.

⁸ Dostopno na URL: <http://www.zrss.si/digitalnknjiznica/Posodobitve%20pouka%20v%20gimnazijski%20praksi%20KNJI%C5%BDNI%C4%8CNO%20INFORMACIJSKO%20ZNANJE/#/24/>.

Napisal sem splošno besedilo o inventuri v šolski knjižnici (skladno z zakonodajo, predpisi in tehnično opremo), izsek iz inventarne knjige in predstavil svoj primer izvedbe inventure šolske knjižnice v sistemu COBISS.⁹

Največ časa sem namenil primerom dobre prakse izvedenega pouka KIZ oziroma knjižničarjevega sodelovanja s posameznimi učitelji skladno s cilji KIZ. Zapisal sem poglobljena primera poučevanja v drugem in šestem razredu ter podrobno opisal projektno delo v osmem razredu v povezavi z angleškim jezikom. Vse svoje primere sem poenoteno zapisal po naslednji klasifikaciji: naslov prispevka, uvod, nastanek pedagoške ure, operativni cilj KIZ, medpredmetne povezave, splošni cilji in kompetence, didaktični pristopi, celoten potek učnega procesa, vrednotenje izvedene ure, potrebni pogoji za izvedbo ure, zaznani problemi in priloge.

Opis primera dobre prakse

Posebej bom izpostavil in opisal primer pedagoške ure oziroma medpredmetne povezave, v šestem razredu, z zgodovino, z naslovom Kako spoznavamo preteklost. Za izvedbo pouka je pomembno dobro sodelovanje med knjižničarjem in učiteljem, predpriprava in usklajevanje ter ustrezen prostor (knjižnica z gradivom).

Ideja za povezovanje knjižnice s predmetom zgodovina se je porodila med vsakoletnim načrtovanjem letne priprave pouka v knjižnici, ko učiteljem predlagam vsebine¹⁰ in cilje, ki jih želim doseči v določenem oddelku. Pristopila je učiteljica zgodovine, mi predstavila prvi sklop pri predmetu v 6. razredu, kako učenci spoznavajo zgodovino skozi čas. Sam sem predlagal, da bi zgodovino popeljali v današnji čas tako, da bi pri delu uporabili tudi IKT¹¹ opremo, ki nam je na voljo, in tako nadgradili že pridobljeno znanje iz 5. razreda. V 5. razredu so učenci, v okviru KIZ, spoznavali iskanje virov po COBISS/OPAC katalogu, kjer so se srečali in spoznavali s pomembnimi osnovnimi bibliografskimi podatki (avtor, naslov, kraj, založba, letnica, zbirka). Tako sva vzpostavila stik in pripravila pouk v knjižnici. Eden izmed zastavljenih ciljev je bil, da učenci s pomočjo knjižničnega gradiva in drugih informacijskih virov poglobljajo svoje znanje in spodbujajo svoje interese. Učiteljici sem predstavil cilje, da učenci v knjižnici nadgrajujejo učni proces iz razreda in si s pridobljenimi informacijami širijo znanje. Seznanijo se z lokacijami informacij, znajo uporabljati informacijske vire (brskati po katalogu) in ob tem uporabljati, razvijati različne tehnike ter strategije za delo s sodobno tehnologijo. Ob delu z IKT opremo razvijajo digitalno in informacijsko pismenost ter se usposablajo za delo z viri. Z učiteljico sva izbrala pisne vire (ki so bili na voljo v knjižnici) za delo pri tej uri. Vire sva ustrezno razdelila po skupinah. Za skupinsko delo sva izdelala učni list, ki je bil ustrezno oblikovan in vsebinsko vezan na snov zgodovine ter na cilje knjižničnih znanj (popis knjižnih virov – avtor, naslov, letnica, izdaja). Sestavljen je bil iz različnih tipov vprašanj (vprašanja zaprtega tipa z v naprej določenimi odgovori; vprašanja, ki vključujejo več možnih odgovorov; vprašanja odprtega tipa ...).

Če ovrednotim izvedeno uro, lahko zapišem, da je bila izvedba ure uspešna, zanimiva in predvsem interaktivna. Učenci so spremljali razlago in slikovne prikaze. Spremljali, komentirali so fotografije, slike, knjige in prepoznavali različne pisave (egipčanske, grške...).

⁹ COBISS3 je ime za tretjo generacijo programske opreme, ki jo je IZUM razvil za delovanje sistema COBISS. Je računalniška oprema za knjižnice, ki se uporablja za obdelavo, izposojajo gradiva ...

¹⁰ Vsebine in cilji so zapisani v kurikulumu KIZ, dostopnem na: http://www.zrss.si/pdf/080711123601_I-k-knjiznicno_informacijsko_znanje_os-sprejeto.pdf.

¹¹ V našem primeru je bila IKT oprema računalniki z dostopom do spleta, računalniške tablice in i-tabla.

Zapisati in razložiti so znali nastanek podlag za starodavne zapise. Skupinsko delo se je izkazalo za zelo uspešno, učenci so izkoristili internetno povezavo in pridobivanje podatkov iz lokalnega kataloga COBISS/OPAC. Navdušeno so brskali po izbranem gradivu ter zapisovali podatke. Natančno so odgovarjali na vprašanja učnega lista (naštevali so materialne, pisne in ustne vire; zapisali zakaj so naši predniki risali in zapisovali). Za posebej dobrodošlo se je izkazala uporaba IKT opreme (prenosniki, i-tabla, tablični računalniki in brezžična internetna povezava), ki je poskrbela za interaktivnost pouka. Učenci so jo znali uporabljati in so bolj zavzeto reševali učne liste. Ker imamo v knjižnici i-tablo, kjer so tudi knjižne police s pisnimi viri, je bilo zelo pomembno, da smo povezali virtualno okolje in klasične, primarne vire.

Učiteljica je ugotovila prednost v sodelovanju s knjižničarjem (praktični primeri, priprava gradiva), saj sva lahko oba učencem priskočila na pomoč in dodatno individualno svetovala posameznikom oz. skupinam. Učenci so ponovili zastavljene cilje predmeta in pouk doživeli malo drugače v drugem okolju.

Skupaj sva prišla do zaključka, da so člani dveh skupin zelo dobro sodelovali in reševali naloge. S to uro so učenci 6. razreda ponovili celoten prvi sklop pri predmetu zgodovina in utrdili svoje znanje pred pisnim preverjanjem znanja. Na moj predlog, da nadgradimo snov iz učbenika z uporabo gradiva v knjižnici, ki obravnava zgodovino, so učenci razširili uporabo storitev knjižnice, ločili gradiva po namenu in spoznali različne vrste informacijskih virov. Spoznali so značilne vire za zgodovino ter njihovo lokacijo v svoji šolski knjižnici. Po vrednotenju učnih listov sva ocenila, da je bila ura za učence zelo pomembna in bova v prihodnje razmislila o dveh pedagoških urah, kjer bodo učenci lahko bolje urili in vadili svoje pridobljeno znanje.

Po izvedeni uri sem pri učencih, ob obisku knjižnice, opazil, da so pokazali več interesa za samostojno iskanje gradiva tako v katalogu kot na policah, bolj so bili samozavestni pri orientaciji in izbiri med viri, knjižnično okolje so začeli obiskovati in uporabljati več kot prej.

Zaključek

Priprava gradiva, izpolnjevanje nalog po vsakem sestanku oziroma seji PRS in spletnem usklajevanju med člani PRS, me je spodbudilo k drugačnemu razmišljanju in povezovanju. Sodelovanje z ostalimi člani je bilo temeljito in zato uspešno. Medsebojni nasveti, pomoč, usmeritve so uspešno pripomogle k premagovanju kakšnih manjših težav ali ovir. Največ usklajevanja je bilo potrebnega pri različnih nalogah, ki so bile vsebinsko podobne ali so se delno prekrivale.

Moja največja ovira pri pripravi gradiv je bila omejitev s časom. Usklajevati je bilo potrebno časovne intervale in roke, katerih se je bilo potrebno držati, kar je bil zame osebno precejšen izziv ob usklajevanju vseh rednih obveznosti in dela šolskega knjižničarja s pripravami gradiv za PRS.

V članku sem na kratko predstavil svojo izkušnjo v delovanju PRS-a in primer dobre prakse. Za doseg zastavljenih ciljev smo člani pripravljali gradiva, primere dobre prakse in zapisali smernice za uspešno delo šolskih knjižnic ter usmerjanje šolskih knjižničarjev. Sodelovanje med člani PRS je bilo korektno, smiselno, saj so delovne naloge prepletale s poznavanjem posameznih strok in sposobnosti posameznikov, zato je bilo delo uspešno. Medsebojni nasveti, dopolnjevanje znanja, pomoč, usmeritve so uspešno pripomogle k premagovanju kakšnih manjših težav ali ovir.

V besedilu sem predstavil svoj vidik, izkušnjo pri pripravi gradiv za priročnik, preizkušanju novosti in posodobitev pri konkretnem pouku in pripravi smernic. Moje naloge so bile povezane s pripravo gradiva o knjižničnih dejavnikih, knjižnični zbirki in ureditvi ter dostopu. Največ časa sem namenil pripravi in vzorni izdelavi svojih primerov dobre prakse knjižničarjevega sodelovanja s posameznimi učitelji na šoli.

Končni izdelki, ki so nastajali v sklopu sestankov in dela PRS, bodo namenjeni vsem zainteresiranim za pomoč pri delu, poznavanju knjižnice in pri uvajanju novosti posodobljenega učnega načrta.

Izkušnja osnovnošolskega knjižničarja pri delu predmetno razvojne skupine za posodobitev kurikularnega procesa na osnovni šoli je bila zame več kot pozitivna in nenadomestljiva. Poseben izziv, poln novih spoznanj, osebne rasti ter drugačnih pogledov na knjižnično dejavnost v šolah.

Literatura

- 1 Knjižnično informacijsko znanje. Kurikul: osnovna šola. (2009). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. http://www.zrss.si/pdf/080711123601_l-k-knjiznicno_informacijsko_znanje_os-sprejeto.pdf. (6. 6. 2013)
- 2 Steinbuch, M. (2010). Knjižnično informacijsko znanje. Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

8 PRIROČNIK POSODOBITEV DOMOVINSKE IN DRŽAVLJANSKE KULTURE IN ETIKE (DKE)¹² V OSNOVNOŠOLSKI PRAKSI

Mag. Pavla Karba
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
pavla.karba@zrss.si

»Etika je edini zemljevid, s katerim bomo varno pluli v prihodnost.«

Friderico Mayer (1812–1883, nemški skladatelj)

Povzetek

V prispevku je predstavljen priročnik, ki je nastal v zvezi z uvajanjem posodobljenega učnega načrta DKE v pedagoško prakso. V uvodu so predstavljeni cilji, ciljne skupine, ki jim je priročnik namenjen, in nekatere posebnosti predmetnega področja. Sledi predstavitev vsebinske strukture priročnika z orisom ključnih poudarkov v posameznih poglavjih. Primeri iz šolske prakse se osredotočajo na didaktične strategije za razvijanje socialnih in državljanskih kompetenc v učnem procesu. Prispevek sklenemo z navedbo teoretičnih prispevkov, ki nudijo učiteljem strokovno-teoretično podporo pri poučevanju posodobljenih tem v učnem načrtu.

Ključne besede: priročnik DKE, posodobljeni učni načrt, struktura priročnika, primeri iz šolske prakse, socialne in državljanske kompetence, prispevki za strokovno-teoretično podporo.

Uvod

Priročnik je nastal v zvezi z uvajanjem posodobljenega učnega načrta DDE (od 1. septembra 2013 DKE), sprejetega na Strokovnem svetu RS za splošno izobraževanje, 14. februarja 2011, v pedagoško prakso.

Prispevki v priročniku predstavljajo in podpirajo filozofijo posodobljenega učnega načrta za predmet. Razlagajo značilnosti vsebinske in didaktične zasnove učnega načrta, razlage podkrepijo s primeri uvajanja v prakso in prinašajo nova spoznanja tistih znanstvenih strok, ki so gradnik predmeta.

Predstavljene novosti posodabljanja se nanašajo na področje učnih vsebin, načrtovanja učnega procesa, njegove izvedbe, refleksije, samorefleksije in na proces poučevanja, učenja, preverjanja in ocenjevanje znanja. Namenjen je predvsem učiteljem predmeta, pa tudi vodstvom šol in vsem učiteljem in drugim pedagoškim in strokovnim delavcem na šoli. Cilji, vsebine in didaktična priporočila učnega načrta DKE so zasnovani predmetno,

¹² V nadaljevanju je uporabljena le kratica. Opomba: Od 1. septembra 2008 do 31. avgusta 2013 se je predmet imenoval državljanska in domovinska vzgoja ter etika (DDE). Od 1. septembra 2013 se predmet imenuje domovinska in državljanska kultura in etika (DKE). Strokovni svet RS za splošno izobraževanje je 13. decembra 2012 določil, da obstoječi učni načrt – učni načrt za DDE iz leta 2011 – velja za novopoiimenovani predmet DKE (poiimenovanje v skladu s Spremembami Zakona o osnovni šoli, Uradni list RS, št. 87/11).

medpredmetno in nadpredmetno – kroskurikularno. Spodbujajo in ozaveščajo celostni/holistični pedagoški pristop in razvijanje kompleksnih znanj učencev in z vidika učenca vseživljenjsko naravnano pridobljenega znanja.

Priročnik priporočamo v branje staršem, širši strokovni in preostali zainteresirani javnosti na lokalnih in državnih ravneh.

Na zasnovo priročnika je vplivalo tudi dejstvo, da v praksi predmet poučujejo tudi učitelji, ki nimajo končane družboslovno-humanistične smeri (na primer: učitelji razrednega pouka, naravoslovnih predmetov, matematike ipd.).

Struktura priročnika za DKE

Sestavljajo ga tri poglavja. Začetni prispevek v prvih dveh poglavjih je neke vrste uvodni članek, ki osvetli tematiko poglavja s širšega vsebinsko-didaktičnega vidika s poudarkom na osmišljanju prepletanja teorije in prakse. V tretjem poglavju z naslovom Aktualne teme v posodobljenem učnem načrtu razpored prispevkov sledi zaporedju vsebinskih sklopov ali širših tem v učnem načrtu in s tem nadgrajuje strokovnost vsebin.

Prvo poglavje z naslovom *Novosti v posodobljenem učnem načrtu* predstavlja in poudarja:

- proces posodobitve učnega načrta predmeta,
- vsebinsko zasnovo učnega načrta, ki sledi konceptu državljske vzgoje v 21. stoletju v evropski in svetovni skupnosti (na primer: katere skupne teme in cilje zasledimo v nacionalnih kurikulumih v mnogih evropskih državah; osredotočenost vsebin učnega načrta predmeta na življenje znotraj ožje in širše skupnosti – šola, lokalna skupnost, regionalna in globalna skupnost),
- kurikularne pristope, didaktične strategije in slovar didaktične terminologije,
- medpredmetno povezovanje in vertikalno nadgrajevanje znanja,
- aktivno rabo informacijsko-komunikacijske tehnologije,
- didaktična zasnova spodbuja razvoj socialnih in državljskih kompetenc,
- preverjanje in ocenjevanje znanja naj pri učencih spodbuja ter osmišlja razvoj učenja in uporabnega znanja (teme: Od ciljev do standardov in kriterijev ter opisnikov znanj; Primera holističnih opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja; Opisno-številčni kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja za posamezna področja Marzanove in Bloomove taksonomije; Učinkovite avtentične oblike ocenjevanja; Možnosti vključevanja učencev in staršev v spremljanje učenčevega napredka,
- analizo dosežkov učencev na nacionalnem preverjanju znanja in na mednarodnem preverjanju znanja iz predmeta domovinska in državljska kultura in etika (na primer: dosežki učencev z vidikov splošne in predmetne bralne pismenosti, taksonomskih stopenj, indeksa težavnosti in uvrstitve v območja; medpredmetnega povezovanja znanja; primerjava dosežkov med NPZ in ICCS¹³ z vidika preverjanja splošnih ciljev in vsebinskih področij).

¹³ Pod okriljem International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA (Mednarodne organizacije za vrednotenje vzgojno-izobraževalni učinkov) sta potekali dve mednarodni raziskavi o državljski vzgoji, in sicer leta 1999 raziskava CIVED – Civic Education Study in leta 2009 raziskava ICCS – International Civic and Citizenship Education Study. Slovenija je sodelovala v obeh. Leta 1999 je v raziskavi sodelovalo 28 držav, od tega 22 evropskih. Leta 2009 pa 38 držav, od tega 26 evropskih (Šolsko polje 2011, str. 205 in str. 135–214)). Povzeto po Marjan Šimenc, Alenka Gril, Eva Klemenčič, Urška Štremfelj in Mojca Rožman v: Šolsko polje PISA in ICCS, Letnik XXII, številka 5-6, 2011, Revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja, strani 139–214. Izdajatelj: Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja in Pedagoški inštitut).

Drugo poglavje z naslovom *Primeri uvajanja novosti v prakso* prinaša:

- didaktični razmislek in koncept načrtovanja letne priprave in priprave na pouk, vključno s predlogom letne priprave za 7. in 8. razred,
- didaktična gradiva primerov učnih praks učiteljev predmeta (učne teme: Skupnosti in kultura sobivanja – 7. razred; Stereotipi, predsodki in konflikti – 7. razred; Stereotipi in predsodki na primeru invalidov – 7. razred; Človekove pravice so včasih v konfliktu – 7. razred; Varovanje otrokovih pravic – 7. razred; Kako so nastajali temelji demokratične družbe – medpredmetna obravnava – 8. razred; Razvoj demokracije – 8. razred; Zagotavljanje finančnih sredstev za delovanje države – 8. razred; Slovenija in EU – 8. razred, obravnava po vertikali; Opredelitev globalizacije – 8. razred;

Tretje poglavje z naslovom *Aktualne teme v posodobljenem učnem načrtu* izpostavlja ključne teme z vidika novosti znanstvenih strok. Avtorji so pretežno iz akademskih vrst in nekateri so v različnih vlogah sodelovali tudi v procesu izgrajevanja posodobljenega učnega načrta.

Temu poglavju sledi predstavitev primera mednarodnega projekta OŠ Gornja Radgona na temo Človekove pravice v akciji.

Z izborom avtorjev prispevkov (njihova raznolikost po profesionalnih/študijskih usmeritvah, institucijah in regijah) smo želeli poudariti večperspektivnost in kompleksnost učnega načrta predmeta. S tem smo sledili tudi poudarkom o kroskurikularnosti, medpredmetnosti – interdisciplinarnosti vsebin in ciljev našega predmeta, zapisanim v Beli knjigi o vzgoji in izobraževanju (Bela knjiga 2011, str. 17) in Zakonu o osnovni šoli (ZOsn-F, Uradni list RS št. 102/2007), 2. člen – cilji osnovnošolskega izobraževanja).

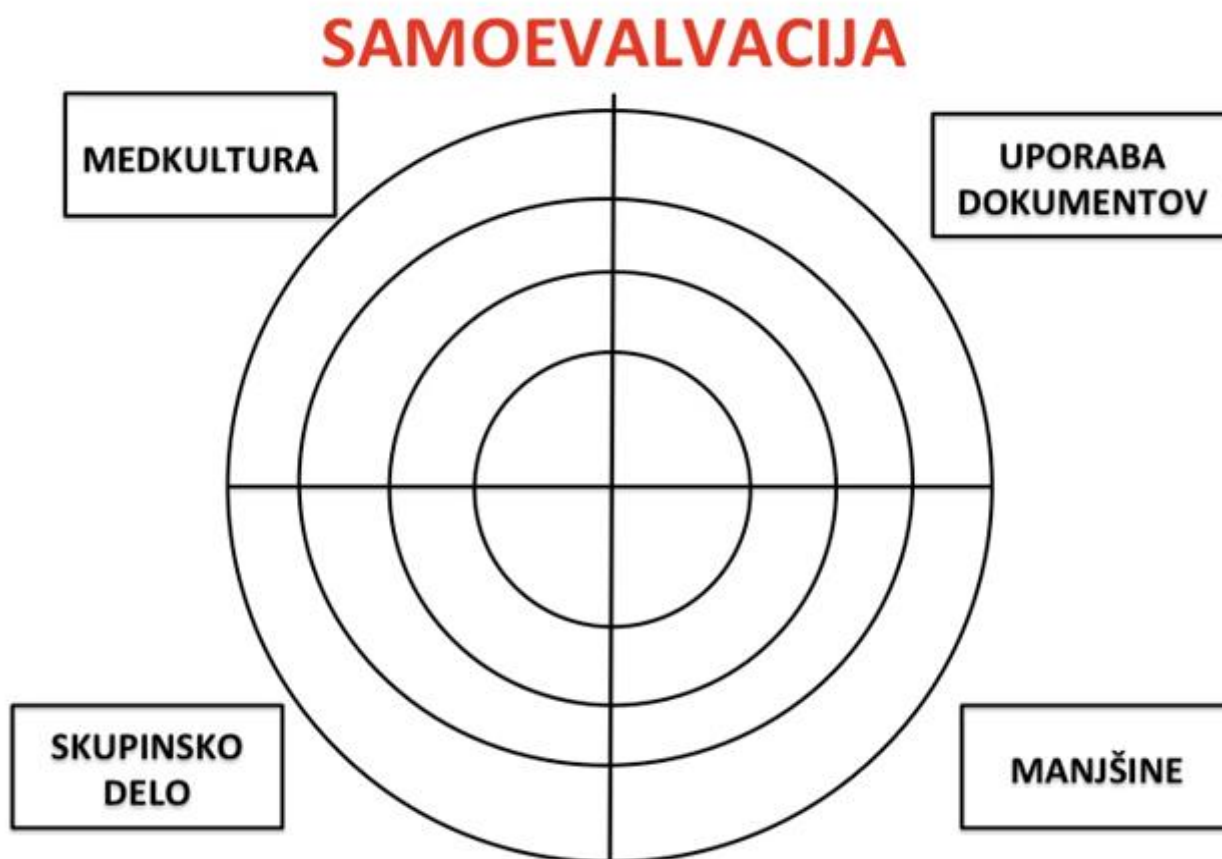
Primeri iz šolske prakse

Iz bogatega nabora v priložniku izpostavljam primere didaktičnih strategij za razvijanje socialnih in državljskih kompetenc v učnem procesu v 7. in 8. razredu osnovne šole.

Primer instrumentarija za samoevalvacijo učencev, 7. razred (Pečoler, 2013)¹⁴

Samoevalvacija poteka tako, da učenci pobarvajo ustrezne dele na krogu: od notranjosti (točka 1) k zunanosti kroga (točka 4). Več delov, kot je pobarvanih, bolje je za učence, saj to pomeni, da snov razumejo in nimajo težav. Deli, ki ostanejo nepobarvani, so učencem v opozorilo, kje se morajo v snov še poglobiti, lahko pa so tudi opozorilo za učitelja, da določene snovi učenci ne razumejo.

¹⁴ Opomba: Tukaj predstavljene primere didaktičnih strategij imajo avtorji objavljene v priložniku Domovinska in državljska kultura in etika (2013 – v pripravi).

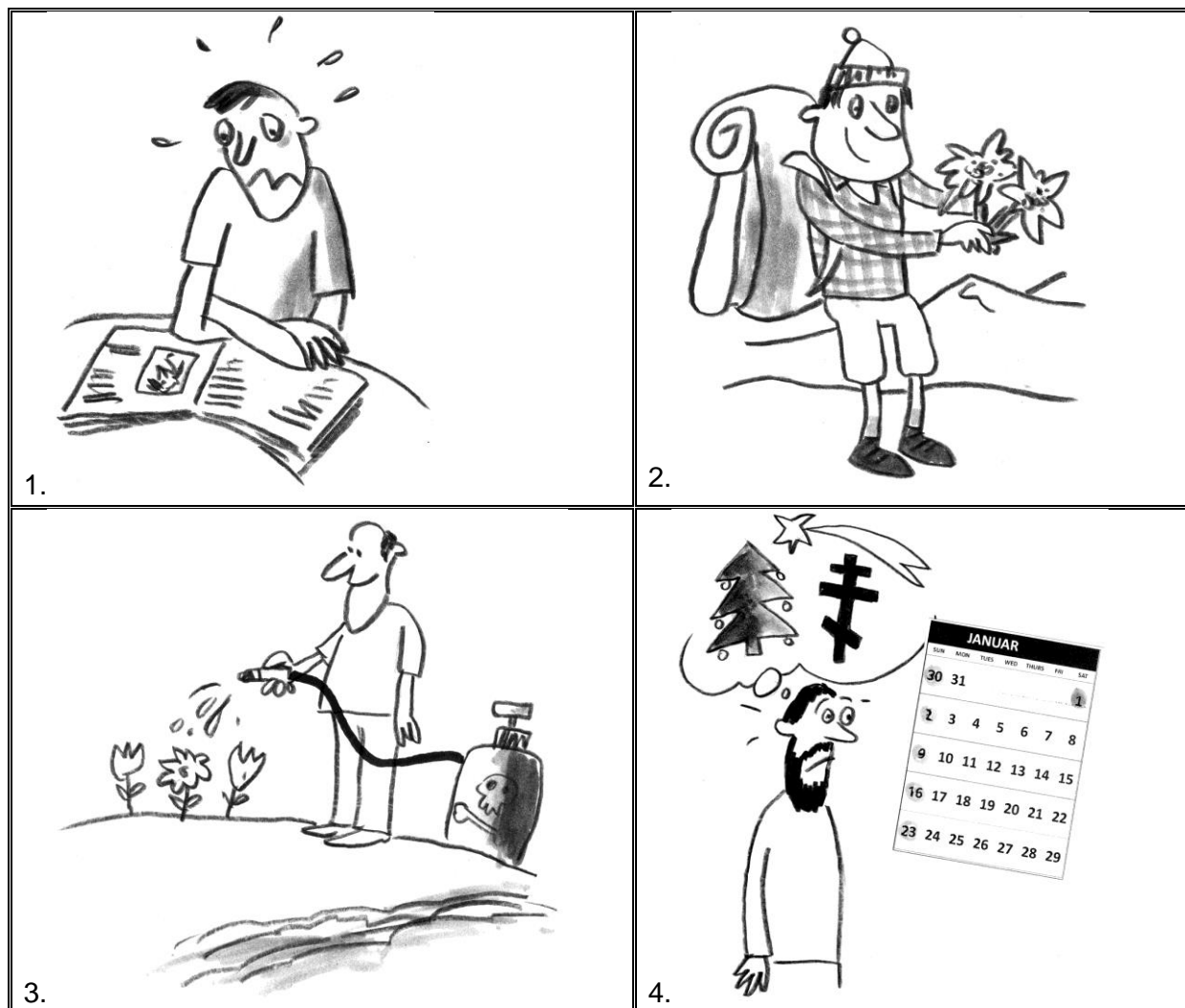


Učenci lahko naredijo tudi pisno analizo (samorefleksijo), ki jo na koncu obravnavane snovi učitelj tudi komentira.

1. Rad/-a bi bil/-a boljši/-a pri ...
2. Načini, kako bi to lahko dosegel/-la:
 - a) sam/-a v šoli:
 - b) v šoli s pomočjo učitelja:
 - c) doma:
3. Mnenje učitelja:

Opomba: Primer samoevalvacije je povzet po eni izmed danskih srednjih šol.

Primer uporabe ilustracije v izgrajevanju znanja: Ilustracije konfliktov človekovih pravic, 7. razred (Kokol, 2013)



Slika 1: Ilustracije konfliktov človekovih pravic (avtor: Damijan Sovec, prof. likovne umetnosti, 2012)

Ilustracije so namenjene spodbujanju razmišljanja/debate pri učencih in iskanju konfliktov pravic v vsakodnevnem življenju ter iskanju njihovih rešitev. Učitelj z učenci vodi debato o fiktivnih situacijah, predstavljenih z ilustracijami, vse do konflikta pravic in do njihovega ustreznega reševanja oziroma do dajanja prednosti določeni pravici, in spodbuja razmišljanje o podobnih/aktualnih konfliktih iz vsakdanjega življenja.

Opis vsebina ilustracij:

- Konflikt pravice medijev do svobodnega objavljanja in pravice posameznika do osebne integritete oziroma do svobode (priporočljivo je pokazati tudi kak aktualen članek, ki ta konflikt nazorno pokaže).
- Konflikt pravice do svobodnega gibanja/trganja cvetlic oziroma rož in pravice do ohranjanja naravne dediščine (zaščitene cvetlice/rože).
- Konflikt pravice do ustvarjanja pridelka in pravice do uživanja neoporečne hrane/pitja pitne (neoporečne) vode.

- Konflikt pravice do praznovanja verskega praznika (krščanski božič – 25. 12. dela prost dan) in pravice do enakopravnosti/enakosti verstev v državi (7. 1. pravoslavni božič – ni dela prost dan) – ločenost države od verstev.

Primer nalog iz učnega lista »Invalidi so vredni usmiljenja«, 7. razred (Plohl, 2013)

Preberi spodnjo izjavo gospe Jane, oglej si fotografije in reši naloge.

Jana (58 let): »Invalidi so vredni usmiljenja. V življenju skoraj ničesar ne morejo početi samostojno. Nujno jim je treba pomagati, saj so veliki reveži, ki ne morejo normalno živeti.«

Na spodnjih naslovih si oglej fotografije o aktivnem življenju invalidov in premisli, ali invalidi v življenju res ne morejo živeti normalno in so zato vredni usmiljenja.

http://sport.si21.com/sport-invalidov/sportniki/mateja_pintar.htm (30. 10. 2012).

<http://www.rtv slo.si/sport/zimski-sporti/na-dirkalnem-stroju-po-hrbitiscu-planiske-velikanke/280336> (24. 11. 2012).

<http://www.zurnal24.si/plavalcu-duricu-finale-in-svetovni-rekord-clanek-167266>(24. 11. 2012).

<http://www.zurnal24.si/vozi-le-z-eno-roko-clanek-82461>(24. 11. 2012).

Naloge:

Na podlagi fotografij ugotovi in zapiši, s čim vse se lahko invalidi ukvarjajo.

Opiši, kakšne občutke vzbuja pri tebi razmislek ob fotografijah.

Primer dela z besedili v izgrajevanju znanja, 7. razred (Jevšnik, 2013)

Učenci skupine D preberejo odlomek iz knjige (str. 47–53), ki prikazuje nasilje nad otroki v našem okolju in v sodobnem času. Na podlagi prebranega ugotovijo, katere pravice so kršene junakinji zgodbe, katero vrsto nasilja doživljaja, kako se odziva. Razmislijo, kaj mora storiti mladostnik, ki se znajde v opisanem položaju, in na koga naj se obrne po pomoč.

Skupina D:

- Mohorič Marjana, Ledene magnolije (umetnostno besedilo), najvišji nivo zahtevnosti Glavna junakinja Lucija je običajna najstnica, ki živi sama z mamo. Oče, alkoholik, ju je zapustil, ko je bilo Luciji devet let. Do svojega dvanajstega leta deklica uživa v brezskrbni mladosti. Takrat pa v njeno življenje vstopi on, mamin novi mož. Vsi ji zavidajo očima, ki ji kupuje lepe

obleke in prinaša draga darila s službenih potovanj. Le ona mu ne zaupa. Mama kmalu zanosi in na svet prijoka mala Urška. Zdi se, da se bodo stvari s prihodom sestrice le postavile na pravo mesto, a temu ni tako. Pri štirinajstih letih se Luciji sesuje svet. Njen očim jo posili. Lucija se zapre vase in od nekdaj vesele najstnice ostane le blede senca.

Str. 47–53. Vsebina odlomka: Odlomek opisuje začetek spolnega nadlegovanja Lucije s strani očima, ki jo okrivijo za to dejanje. Na zunaj ustvarja vtis skrbnega in zabavnega očima, ki ga prijateljice Luciji zavidajo.

Primer dela v skupini (medpredmetno povezovanje po vertikali in horizontali), 8. razred v okviru projektnega dne: 3. skupina: Prazniki (domači kraj, Slovenija, Evropska unija) (Jesenko in Raztresen, 2013)

Skupaj preučite učno snov, poiščite ključne informacije, napišite sintezo in ključne ugotovitve. Pripravite se na predstavitev v matični skupini.

Uvod v temo

Poleg delovnih dni imamo tudi praznike. Praznik je dan posebnega pomena v življenju posameznika ali skupnosti, ki se praviloma na različne načine praznuje vsako leto ali ob dogodku. Vsi ne praznujemo vseh oziroma istih praznikov. Poznamo več vrst praznikov: družinske, kulturne, verske, lokalne, državne, svetovne, stanovske, praznike, ki so povezani z različnimi šegami in navadami itd.

Raziščite, katere praznike praznujemo v domačem kraju, Sloveniji in Evropski uniji ter kako. Raziščite, kateri prazniki so skupni.

Gradivo:

Spletna stran občine

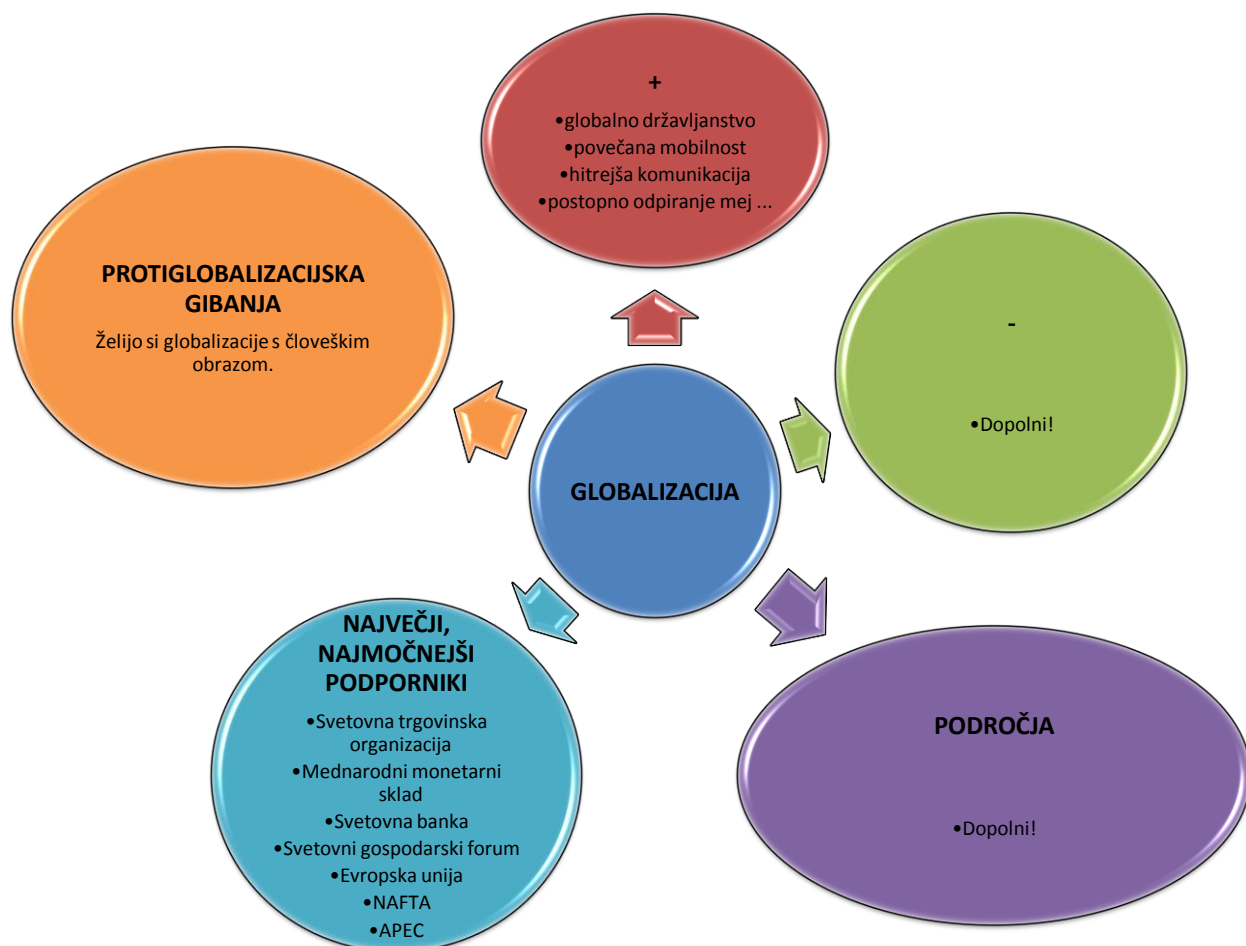
Monografija občine ipd.

Prazniki v Republiki Sloveniji. Spletna stran Vlade RS. Dostopno na: [http://www.vlada.si/o_sloveniji/politichni_sistem/prazniki/\(15.12.2012\)](http://www.vlada.si/o_sloveniji/politichni_sistem/prazniki/(15.12.2012)).

9. maj – dan Evrope. Uradni portal Evropske unije. Dostopno na: [http://europa.eu/about-eu/basic-information/symbols/europe-day/index_sl.htm\(15.12.2012\)](http://europa.eu/about-eu/basic-information/symbols/europe-day/index_sl.htm(15.12.2012)).

Karba, P., Jesenko, N. (2012). Državlјanska in domovinska vzgoja ter etika 8. Učbenik za DDE v osmem razredu OŠ. Ljubljana: Mladinska knjiga. učbeniki za družbo (na koncu navodil)

Primer uporabe miselnega vzorca v sintezi spoznanj – globalizacija, 8. razred (Panić, 2013)
V sintezi učne ure učitelj prek miselnega vzorca kratko povzame nekaj bistvenih elementov globalizacije. Učenci prisluhnejo sintezi, prepisujejo miselni vzorec v zvezek in v njem izpolnijo prazna polja.



Avtorica miselnega vzorca Natalija Panić.

Primer uvodne motivacije in ugotavljanja predznanja, 8. razred (Kidrič, 2013)

Učenci poslušajo pesem *Več od lajfa (pevec raper Zlatko)*. Asociacije na besedilo in njegovo sporočilo ubesedimo v obliki *miselnega vzorca*, ki ga oblikujemo kot plakat. Ta zajema besede, pojme, pomembne za razumevanje demokracije, ki jih pozneje lahko vključujemo v dejavnosti učencev, zlasti pri poročanju o svojem delu.

Primer analize časopisnega članka v izgrajevanju znanja, 8. razred (Majerič, 2013)

Učitelj prikaže časopisni članek: »Kaj davkopllačevalce na mesec stane največ?«

(<http://www.zurnal24.si/data/daily/1/4.pdf>, 12. 12. 2012) in jih s vprašanji vodi skozi kritično analizo besedila (namen ozaveščanje o objektivnosti poročanja medijev).

Kakšen vtis naredijo na bralca trditve v članku, ki vsebujejo besedico menda?

Ali nam članek prikaže naravo in zahtevnost dela direktorja Boštjana Koprivca? Lahko iz tega sklepamo, ali res potrebuje tajnico?

Kaj želi avtor članka sporočiti z izjavo »sestanev v Kranjski Gori«. Je iz članka razvidno, da je pridobil podatke, ki bi dokazovali drugače?

S kakšnim odnosom (konotacijo) je napisan članek? Imate občutek, da je napisan pristransko? Je to v skladu z novinarskim kodeksom?

Primer makete (izdelek učencev), nastale v postopku avtentičnega ocenjevanja, 8. razred (naloge: Arhitekti prihodnosti, avtorica fotografije Natalija Panić)



Prispevki o aktualnih temah v učnem načrtu

Teoretični prispevki nudijo učiteljem strokovno-teoretično podporo pri poučevanju posodobljenih in aktualnih tem v učnem načrtu.¹⁵

Večkulturnost ter multi- in interkulturalizem v historični perspektivi (dr. Oto Luthar)

Državljanstva enakost in državljanske vrline (dr. Mitja Sardoč)

Finance, delo in gospodarstvo (Tina Puncer)

Etična načela kot temelj pravih norm (dr. Irena Šumi)

Etična načela skozi dokumente človekovih pravic, demokracije in pravne države (dr. Irena Šumi)

Človekove pravice in demokracija (dr. Miro Cerar)

Globalno državljanstvo: realna perspektiva ali utopija človeštva (dr. Ksenija Horvat Vidmar)

¹⁵ Opomba: Navedene prispevke imajo avtorji objavljene v priročniku Domovinska in državljanska kultura in etika (2013 – v pripravi).

Sklep

Prispevek poudarja, da je ključni namen priročnika ta, da, predvsem pri pedagoškem osebju, ozavešča in spodbuja potrebo po razmisleku o medpredmetni in kroskurikularni nadgradnji vsebinskih, veščinskih in odnosnih ciljev in znanj predmeta po vertikali in horizontali.

Avtorji želimo uporabnikom zvedavo, vznemirljivo in raziskovalno popotovanje s telesom, razumom, čustvi in z etiko v zavesti in v dejanjih.

Literatura in viri

- 1 Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v RS 2011, stran 7. Dostopno na: <http://www.belaknjiga2011.si/> (27. 12. 2012).
- 2 Karba, P., et al. (2011). Učni načrt predmeta Državljska in domovinska vzgoja ter etika, MŠŠ in ZRSŠ.
- 3 Karba, P (ur.) (2013 – v pripravi). Domovinska in državljanska kultura in etika, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.
- 4 Šimenc, M. in Štraus, M. (2011): PISA IN ICCS, V: Šolsko polje, letnik XXII, številka 5-6. Revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja, strani od 139–214. Izdajatelj: Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja in Pedagoški inštitut.
- 5 Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o osnovni šoli (ZOsn-F, Uradni list RS št. 102/2007), člena 2 in 6.
- 6 Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o osnovni šoli (ZOsn –H, Uradni list RS, št. 87/2011), člena 6 in 49.

9 KAKO SMO POSODOBILI POUK PSIHLOGIJE

Jasna Vuradin Popović
Gimnazija Murska Sobota
jasna.vuradin@gmail.com

Povzetek

Predmetna razvojna skupina za psihologijo se je aktivno vključila v posodobitev pouka v gimnazijah na področju uvajanja učnih načrtov ter razvoja didaktičnih gradiv. Posebno pozornost smo posvetili procesnim ciljem, in sicer kritičnemu mišljenju, komunikaciji in sodelovanju ter razvijanju e-kompetenc. V prispevku so prikazani različni primeri aktivnega poučevanja z uporabo spletnih orodij (Mahara – e-listovnik, Wall-wisher, Mind 42, Pinterest) ter avtentična naloga Roditeljski sestanek. Načini poučevanja so skrbno načrtovani po Wigginsonovem modelu in dosežki preverjeni z evalvacijskim vprašalnikom.

Ključne besede: psihologija, posodobitev pouka, avtentične naloge

Abstract

How we modernised Psychology lessons

Subject development group for Psychology was actively involved in modernisation of lessons in grammar schools in the field of syllabus plan involvement and development of didactic material. Special attention was focused on the following processing goals: critical thinking, communication and cooperation, and e-competence development. This article shows different examples of active teaching with the use of internet tools (Mahara portfolio, Wall-wisher, Mind 42, Pinterest) as well as the authentic task Parents Meeting. Teaching methods are carefully planned according to Wigginson model and results are checked by evaluation questionnaire.

Key words: Psychology, modernisation of lessons, the authentic task

Uvod

Predmetna razvojna skupina za psihologijo je aktivno in ustvarjalno delovala pri posodabljanju gimnazijskega pouka. V sedemletnem delovanju smo svoje ideje skrbno načrtovali in jih predstavili v treh priročnikih. Timsko delo z vztrajno in zaupljivo voditeljico ter mentorskimi učiteljicami je izvabilo veliko različnih idej za učinkovito in trajnostno znanje. V poučevanje smo vključevali različne avtentične naloge, izzivali dijake h kritičnemu mišljenju in razvoju vseživljenjskih kompetenc. Večina predstavljenih nalog je podprta s sodobnimi načini komuniciranja (IKT), kot so spletna orodja, z namenom razvijanja kritičnega mišljenja, sodelovanja in komuniciranja, avtorefleksije ter varne in etične uporabe sodobne tehnologije. Izhodišče poučevanja psihologije in načrtovanja nalog za preverjanje in ocenjevanje je učni načrt (Učni načrt, 2008), ki določa vsebino in opredeljuje cilje, ki jih želimo dosežati in razvijati pri pouku. Vsebina je le pomembna podlaga, ki temelji na znanstvenih dejstvih, a dejavnosti, ki naj bi bile osnova za posodobitev gimnazije in naj bi resnično omogočile najpomembnejše pogoje za vseživljenjsko učenje, so učne strategije, s katerimi spodbujamo

in razvijamo različne kompetence ter dosegamo procesne cilje (delo z viri, sodelovanje in komunikacija, razvijanje različnih veščin kritičnega mišljenja).

Uporaba aktivnih metod poučevanja naj bi omogočila dolgotrajnejše znanje, povezovanje, poglobljanje znanja in razumevanje usvojene vsebine, na višji ravni pa še uporabo in ustvarjalnost (Sentočnik, 2005). Da bi učitelj izvedel, kaj vse učenec zna in zmore, ter da bi učenec tudi sam vedel in izvedel, kaj, koliko in kako nekaj zna narediti, so potrebni prav tako različni načini učiteljevega poizvedovanja oziroma čim bolj različni načini preverjanja in ocenjevanja znanja. Ko spoznavamo svoje lastne načine razmišljanja, učenja in pomnjenja, jih ozaveščamo in poskušamo zavestno z uporabo določenega navora na njih vplivati, govorimo o metakogniciji – metaučenju in metamemoriji (P. Zaravski, 1997; B. Marentič Požarnik, 2000).

Kognitivni psihologi ugotavljajo (v Rutar Ilc, 2003; P. Ginnis, 2003; Zarevski 1997), da je aktivna udeležba učenca pri procesu usvajanja znanja, kot so zastavljanje problema, vmesno spraševanje, iskanje različnih poti za reševanje problema, večje zagotovilo za trajnejše znanje, ki ima tudi večjo možnost prenosa na druga področja.

Nova kultura preverjanja in ocenjevanja (Rutar Ilc, 2003) poudarja pomen spremljanja razvoja učenca in primerjavo s samim seboj v določenem časovnem obdobju, in sicer po različnih komponentah, ne samo po kognitivni. V procesu preverjanja učenec ugotavlja napačne strategije učenja in jih poskuša izboljšati, prihaja do novih spoznanj na podlagi svojih napak, s čimer utrjuje in pogloblja znanje. Pri tem mu učitelj pomaga s povratno informacijo. Učiteljeva naloga v razredu je izjemno pomembna (S. Pečjak, K. Košir, 2002) in ima različne vplive na vedenje učenca, na njegove dosežke in njegovo samopodobo. Zato ni vseeno, kako ocenjujemo in vrednotimo, kakšno povratno informacijo vračamo učencu in v kakšni obliki. Zagotovo ne more učitelj na vse učence vplivati v želeno smer, ker se učenci različno odzivajo in učitelj vseh sprememb ne zazna, vendar je pomembno, da učitelj ozavešča svojo vlogo in možnost vplivanja tudi prek razvijanja različnih ocenjevalnih instrumentov. Več različnih načinov preverjanja in ocenjevanja bo omogočilo učencu, da razvija in izkaže svoje močne plati.

Sledi kratek prikaz nekaterih načinov aktivnega poučevanja, spremljanja in vrednotenja dosežkov, ki imajo svojo podporo v teoriji in se uspešno uvajajo v vsakdanjik šole (Razdevšek, 1995; Marentič Požarnik, 2000; K.Luongo-Orlando, 2008).

Strategije za poučevanje so zasnovane na podlagi Wigginsonovega modela vzratnega načrtovanja učnega procesa (Wiggins, 1998, v Rutar Ilc 2003), ki se začne z identifikacijo učnih ciljev in zaželenih dosežkov, se nadaljuje s snovanjem preverjanja in ocenjevanja znanja ter ima na koncu načrtovanje oblik in metod za izvedbo pouka. Sledita izgrajevanje znanja skozi problemske situacije ter medsebojna diskusija vseh udeležencev pod učiteljevim mentorstvom. Strategija se sklone s preverjanjem in ocenjevanjem znanja, ki je zasnovano na Marzanovi taksonomiji in avtentičnih nalogah. Avtentičnim nalogam so priloženi opisni kriteriji. V kriterije so vključene ključne kompetence za vseživljenjsko učenje.

Primeri posodobitve pouka z uvajanjem IKT

Samostojno in skupinsko delo v spletnem okolju Mahara – Mahara je spletna aplikacija mape dosežkov (e-listovnik), ponuja pa še različne druge možnosti za razvoj digitalnih veščin, komunikacije, sodelovanja in refleksije. V projekt e-listovnika je bila vključena maturitetna skupina (24 dijakov), ki je med sabo izmenjevala vsebinska vprašanja iz psihologije, sočasno pa so razvijali in urili odnosne nivoje komunikacije s posredovanjem konstruktivnih refleksij. E-listovnik smo uporabili tudi v medpredmetnem poučevanju psihologije in informatike – pri

psihologiji je bil poudarek na razvoju učinkovite komunikacije in sodelovanja, pri informatiki pa so dijaki bolj urili uporabo IKT. Napredek v razvoju komunikacije in sodelovanja dijakov smo preverili z vprašalnikom, ki smo ga sestavile in preverile članice razvojne skupine (Rupnik Vec, 2012). E-listovnik je omogočil tudi medučiteljsko sodelovanje – skupno načrtovanje nalog za dijake Gimnazije Ilirska Bistrica in Murska Sobota.

Roditeljski sestanek – dijaki so pod mentorstvom učiteljice psihologije pripravili učno uro z različnimi vsebinami, ki so jih predstavili staršem in drugim dijakom na roditeljskem sestanku z uporabo IKT. Na sestanku je bila večina dijakov, tako da so določene vsebine bile predstavljene le takrat. Izbrane so bile vsebine, za katere smo predvidevali, da so aktualne tako za starše kot za dijake (vzgojni slogi, kriza srednjih let, stres, načini učenja). Po kratki predstavitvi so starši skupaj z dijaki razpravljali o določenih temah. Dijaki so bili postavljeni v vlogo povezovalca, razlagalca in usmerjevalca poteka dogajanja. Tako so doživeli avtentično situacijo, v kateri so morali zagovarjati svoja stališča pred starši, utemeljujoč jih z znanstvenimi dejstvi iz psihologije. Pri razvijanju kompetenc smo dali poudarek predstavljanju in zagovarjanju določenih vsebin (kompetenca podjetnost), sodelovanju in jezikovnim kompetencam. Predstavitve dijakov so bile ocenjene po vnaprej določenih kriterijih. Po predstavitvi je bila opravljena evalvacija, ki so jo podali starši in dijaki.

Pinterest – vrsta družbenega omrežja, na katerem udeleženci vstavljajo fotografije in jih komentirajo. Tovrstno spletno aplikacijo smo uporabili pri pouku z vodenimi nalogami, ki so vključevale fotografijo asociirano z vsebino iz psihologije, refleksijo na zapis in fotografijo drugega dijaka ter fotografijo in kratek zapis svojih ciljev. Naloge omogočajo razvoj samorefleksije in samouravnavanja, sodelovanje in razvoj konstruktivne komunikacije. Uporaba Pinteresta pri pouku psihologije je bila del širše raziskave v povezavi z Zavodom RS za šolstvo, s Srednjo šolo za storitvene dejavnosti in logistiko Celje in Gimnazijo Murska Sobota. Na koncu projekta je bil uporabljen vprašalnik, ki je pokazal, da so dijaki zelo zadovoljni s tovrstno popestritvijo pouka ter da se je izboljšal način medosebne komunikacije in sodelovanja (Rupnik Vec, 2013)

Skupinska izdelava miselnega vzorca v spletnem okolju Mind 42 – spletno okolje Mind 42 omogoča izdelavo miselnega vzorca s sodelovanjem večjega števila udeležencev. Tako se spodbuja sodelovanje in ustvarjalno mišljenje. Izhodišče za miselne vzorce so bili slovenski pregovori. Predstavitev dijakov je zajemala različne značilnosti čustev ter teorije, s katerimi bi potrdili ali ovrgli izbrani pregovor.

Wallwisher – spletna aplikacija s pomočjo katere lahko več dijakov sočasno »lepi na zid« kratka sporočila in slike. Tako podajajo refleksije o svojem počutju ali zapisujejo dejstva o določenih vsebinah. Pri pouku psihologije so poročali o osebnosti in samopodobi pod naslovom Kdo sem jaz. Dijaki so v spletnih dokumentih imeli na vpogled učiteljev prispevek o samopodobi s sklopom vodenih vprašanj o lepoti, sodobnih posegih v telo, športu in prehrani. Njihova naloga je bila, da odgovorijo na vprašanja ter podajo refleksijo o svojem doživljanju omenjenih pojavov ter zaznavanju samega sebe, povezujoč omenjene vsebine s psihološkimi spoznanji. Nalogi so bili priloženi tudi opisni kriteriji. Poudarek pri nalogi je bil razvoj kritičnega mišljenja.

Analiza fotografije – na koncu posameznega tematskega sklopa dijak predstavi fotografijo, ki jo je sam posnel, in razloži, s katero snovjo ter kako je le-ta povezana. Dijak tako povezuje različne vsebine, utemeljuje izbrane povezave ter se uri v kritičnem mišljenju in kritični uporabi virov.

Sklep

Pri večini nalog je izvedena evalvacija, na podlagi katere lahko sklepamo, da večina dijakov in preostalih udeležencev (starši, učitelji) pozitivno vrednoti uporabo različnih spletnih orodij in avtentičnih nalog. S pomočjo Pinteresta in e-listovnika sta se tudi izboljšala komunikacija in sodelovanje, bistveni sestavini vseživljenjskih kompetenc.

Evalvacija tovrstnega poučevanja, preverjanja in ocenjevanja se delno zrcali skozi ocene dijakov za avtentične naloge, ki so nekoliko višje kot ocene klasičnih pisnih izdelkov. Uporaba IKT je dijakom zelo domača, z druge strani pa omogoča pogled na vsebino z druge strani in s strani drugih udeležencev.

Upoštevajoč opisane primere ter kakovostno in konstruktivno strokovno sodelovanje članic razvojne skupine za psihologijo lahko sklepamo, da je posodobitev gimnazij dobila svoj pomen in namen.

Literatura in viri

- 1 Ginnis, P (2004). Učitelj – sam svoj mojster. Rokus. Ljubljana.
- 2 Kompare, A. (2003). Alternativne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja. V: A. Kompare (ur.), Zbirka naloga in primerov načrtovanja iz psihologije: kako poučevati, preverjati in ocenjevati nekoliko drugače. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 3 Luongo-Orlando, K. (2008). Drugačno preverjanje znanja. Predlogi za avtentično spremljanje napredka. Ljubljana: Rokus Klett.
- 4 Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
- 5 Pečjak, S., Košir, K. (2002). Poglavlja iz pedagoške psihologije. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- 6 Peklaj, C. (2009). Učiteljske kompetence in doseganje vzgojo-izobraževalnih ciljev v šoli. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
- 7 Razdevšek Pucko, C. (1995). Opisno ocenjevanje. Novo mesto: Pedagoška obzorja.
- 8 Rupnik Vec, T. (ur.) (2005). Spodbujanje aktivne vloge učenca v razredu. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 9 Rupnik Vec, T. in Kompare, A. (2006). Kritično mišljenje v šoli. Strategije poučevanja kritičnega mišljenja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 10 Rupnik Vec, T., Zupan, M., Krajnc, M., Čerče, M., Kompare, A., Vuradin Popović J., Celin I. (2010). Posodobitev pouka v gimnazijski praksi, Psihologija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 11 Rupnik Vec, T., Celin, I., Vuradin Popović, J. in Bradič, M. (2012). Elektronski listovnik učenca: uporaba spletne aplikacije Mahara v podporo razvijanju veščin sodelovanja in komunikacije. Prispevek na mednarodni konferenci SIRikt 2012. Kranjska Gora, marec 2012.
- 12 Rupnik Vec, T., Vuradin Popović, J. in Bradič, M. (2013). Uporaba družbenega omrežja pinterest pri pouku psihologije. Zbornik vseh prispevkov. Mednarodna konferenca SIRikt 2013, Kranjska Gora, maj, 2013. dostopno na http://prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf.
- 13 Rutar Ilc, Z. (2003). Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 14 UČNI načrt. Psihologija [Elektronski vir] : gimnazija : splošna, klasična in strokovna gimnazija : obvezni predmet (70 ur) / predmetna komisija Tanja Rupnik Vec ... [et al.]. - Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2008, način dostopa

(URL):http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_PSIHOLOGIJA_gimn_70_ur.pdf.

- 15 Sentočnik, S. (2000). Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja za kakovostnejše učenje in poučevanje. *Vzgoja in izobraževanje*, 31 (2-3), 82–86.
- 16 Sentočnik, S. (2005). Učenčeve kompetence – čemu in kako? V: Zupan, A. (ur.): *Od opazovanja do znanja, od znanja h kompetencam*. Ljubljana. Zavod RS za šolstvo.
- 17 Zarevski P. (1997). *Psihologija pamćenja i učenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

10 PREDSTAVITEV PRIROČNIKA POSODOBITVE POUKA V OSNOVNI ŠOLI – FIZIKA

Samo Božič

Zavod Republike Slovenije za šolstvo

samo.bozic@zrss.si

Povzetek

V prispevku bom predstavil didaktični priročnik Posodobitve pouka v osnovni šoli – Fizika, ki je nastal kot rezultat dvoletnega dela predmetne razvojne skupine za fiziko skupaj z mentorskimi in sodelujočimi učitelji. Opisal bom namen priročnika, njegovo strukturo in koncept učnih gradiv. Večji del publikacije predstavljajo gradiva, ki sledijo ciljem posodobljenega učnega načrta za fiziko v osnovni šoli in ki jih bodo lahko učitelji z manjšimi prilagoditvami neposredno vključili v pedagoško delo.

Ključne besede: didaktični priročnik, posodobljeni učni načrt, pouk fizike, osnovna šola

Abstract

In this paper I will present the teachers' manual Updated curriculum process in the elementary school – Physics which is a result of two-year work of Subject development group for Physics together with practicing teachers. I will describe the purpose of this manual, its structure and concept of didactic materials. The major part of this publication represent materials which pursue the objectives of the updated syllabus for Physics in elementary school. Teachers will be able to directly incorporate material with some minor adjustments into their pedagogical process.

Key words: teachers' manual, updated syllabus, Physics education, elementary school

Prispevek

Priročnik Posodobitve pouka v osnovni šoli – Fizika je nastal kot rezultat dveletnega dela predmetne razvojne skupine za fiziko skupaj z mentorskimi in sodelujočimi učitelji. Skupina se je prvič sestala aprila 2011. Na podlagi na srečanju predstavljenih izkušenj in predstavitev delovanja predmetne razvojne skupine za gimnazije ter priročnika Posodobitve pouka v gimnazijski praksi – Fizika (Mehanika, toplota, nihanje) so si bili člani že na uvodnem srečanju enotni, da tudi na področju osnovne šole potrebujemo podobno publikacijo.

Temeljni namen priročnika je učiteljem fizike in laborantom ponuditi gradiva v podporo pri uvajanju sprememb in posodobitev, ki jih prinaša in določa posodobljeni učni načrt za fiziko iz leta 2011.

Strukturo priročnika smo zasnovali tako, da smo pokrili večino novosti v posodobljenem učnem načrtu in poskrbeli, da gradiva v publikaciji vsebinsko pokrijejo večino sklopov v učnem načrtu. Poseben poudarek v priročniku je namenjen vrednotenju znanja. V vsakem poglavju je vsaj en članek ali gradivo, ki ponudi učitelju podrobnejši opis preverjanja in ocenjevanja znanja. Avtorji gradiv so se osredotočili na ustno spraševanje, ocenjevanje

eksperimentalnega dela in vrednotenje kompetenc, medtem ko se s pisnim preverjanem in ocenjevanjem znanja v tej zbirki niso posebej ukvarjali.

Priročnik je razdeljen na štiri poglavja:

- Novosti v posodobljenem učnem načrtu
- Informacijska tehnologija pri pouku fizike
- Eksperimentalne vaje s preprosto eksperimentalno opremo
- Aktivni pouk, razvijanje naravoslovnega mišljenja in sodobni didaktični pristopi

V prvem poglavju so opisane novosti v posodobljenem učnem načrtu. Standardi znanj, ki služijo učitelju kot ogrodje za preverjanje in ocenjevanje znanja, so ena izmed novosti, zato poglavje zaključuje članek Ustno preverjanje in ocenjevanje znanja v osnovni šoli.

Drugo poglavje je namenjeno gradivom, ki jih učitelj uporabi pri uvajanju informacijske tehnologije pri pouku fizike. Prvo gradivo v tem poglavju nadaljuje s temo ustnega ocenjevanja znanja in jo nadgradi z uporabo elektronskih osebnih odzivnikov. Sledijo gradivo z opisom in navodili za uporabo Wikispacea pri obravnavi dela in energije, gradivo z opisom sodelovalnega dela v spletni učilnici ter malce drugačnim pristopom k poučevanju vsebin iz astronomije ter gradivo z opisi in navodili za uporabo e-gradiva v kombinaciji z reševanjem delovnega lista pri usvajanju nove snovi pri sklopu električni tok. Poglavje zaključujejo gradiva z navodili s področja gibanja, in sicer kako računalnik s izbiro ultrazvočnega slednika Go!Motion oziroma smiselno izbiro programa Tracker spremenimo v učinkovit merilni sistem in ga uporabimo pri pouku fizike.

Gradiva v tretjem poglavju opisujejo načrtovanje, izvedbo in vrednotenje eksperimentalnega dela s preprosto eksperimentalno opremo. Uvodno gradivo tega poglavja opisuje eno izmed možnosti uporabe standardov pri preverjanju in ocenjevanju eksperimentalnega dela. Ti standardi so v posodobljenem učnem načrtu večinoma zapisani v prvem delu, kjer so zapisani standardi izpeljani iz splošnih ciljev in nekaterih pomembnih prvin ključnih kompetenc in niso vezani na posamezne vsebinske sklope. Podoben pristop pri vrednotenju eksperimentalnega dela lahko uporabimo tudi pri vseh preostalih gradivih v tem poglavju, ki vsebinsko pokrivajo sklope s področja svetlobe, vesolja, sil, tlaka, gibanja ter električnega toka.

Četrto poglavje je namenjeno gradivom, ki od učitelja zahtevajo bodisi drugačen način poučevanja bodisi dajejo poudarek razvijanju zmožnosti naravoslovnega razmišljanja, kar kažejo že naslovi gradiv kot npr. Naredimo zdravilo!, Mnemonika in fizika ter »Kuhinjska« geometrijska optika na tehničnem dnevu. Poglavje zaključujejo štiri obširnejša gradiva, ki jih lahko učitelji uporabijo za poučevanje fizikalnih vsebin na športnih, astronomskih, naravoslovnih in tehniških dnevih. Gradiva v tem poglavju vsebinsko pokrivajo sklope s področja sile, gibanja, energija, vesolje in svetloba.

Večino gradiv bodo lahko učitelji z manjšimi prilagoditvami neposredno vključili v pouk. Tiskani izdaji priročnika bo na zgoščenci dodana elektronska, ki vsebuje vsa gradiva v Wordu. Tako jih bodo lahko učitelji prilagajali svojemu načinu poučevanja in razpoložljivi eksperimentalni opremi. Glavne usmeritve avtorjev so bile, da naj gradiva omogočajo:

- aktivno vlogo učencev pri pouku;
- razvijanje zmožnosti naravoslovnega razmišljanja učencev kot npr. premišljeno opazovanje, kritično razmišljanje, samostojno reševanje problemov, modeliranje, argumentiranje, vrednotenje;
- da bodo osnovne naloge praviloma zmogli izvesti vsi učenci;

- z dodanimi nalogami za bolj motivirane in učno zmožnejše učence učno diferenciacijo učencev.

Gradiva so sestavljena iz treh delov. Razpredelnica s kazalniki je uvod, ki učitelju nudi vse temeljne informacije o vsebini gradiva in didaktične napotke glede izvedba učne ure. Poleg naslova gradiva in imena avtorja so ti: kratek opis za učitelje, cilji, ki jih učenci dosežejo v učni enoti, priporočila za oblike in metode dela ter izvedbo, priporočeni čas za izvedbo, ocena o zahtevnosti ter podatek, ali naloga vključuje eksperiment.

Osrednji del posameznega gradiva je učni list za učence, medtem ko so v tretjem delu obširnejša priporočila za učitelje z rešitvami. Ta se od gradiva do gradiva razlikujejo, pri njihovem oblikovanju pa so avtorji sledili navodilu, da le-ta praviloma vsebujejo: informacije o opremi, ki jo potrebujemo za izvedbo učne enote, opozorila o morebitnih nevarnostih, podrobnejše napotke za izvedbo, posamezne rešitve, rezultate in odgovore z delovnih listov učencev ter dodana navodila za preverjanje in ocenjevanje.

Čeprav je bil večji del gradiv že preizkušen, bodo gradiva dobila dokončno obliko šele z uporabo pri pouku. Veseli bomo vsake povratne informacije in predlogov za izboljšave, ki nam bodo pomagali pri razvoju novih gradiv.

Literatura

- 1 Cvahte, M. (2010). Posodobitve pouka v gimnazijski praksi – Fizika – mehanika, toplota, nihanje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 2 <http://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/Posodobitve%20pouka%20v%20gimnazijski%20praksi%20FIZIKA/> (6. 6. 2013).
- 3 Verovnik, I. et al. (2011): Učni načrt: program osnovna šola. Fizika, Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- 4 http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_fizika.pdf (6. 6. 2013).

11 UTRIP UVAJANJA POSODOBLJENIH UČNIH NAČRTOV ZA ZGODOVINO

Mag. Vilma Brodnik
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
vilma.brodnik@zrss.si

Povzetek

V letih 2008–2013 je predmetna razvojna skupina za zgodovino uvajala posodobljene učne načrte za osnovno šolo in gimnazijo z izvedbo številnih izobraževanj za učitelje, ki so potekala v obliki seminarjev, posvetov, študijskih skupin, delavnic, delovnih srečanj idr. V okviru predmetne razvojne skupine za zgodovino so bila pripravljena tudi številna didaktična gradiva za pouk zgodovine v osnovnih šolah in gimnazijah, v katerih so bile predstavljene in v šolski praksi preizkušene posodobitve pouka zgodovine od načrtovanja, izvajanja prek različnih didaktičnih pristopov do spremljanja, preverjanja in ocenjevanja znanja ter izdelkov. Napisani pa so bili tudi priročniki za učitelje o posodobitvah pouka zgodovine v osnovnih šolah in gimnazijah ter o vrednotenju znanja v gimnazijah. V gimnazijah je potekala spremljava pouka po učnem načrtu, ki je bila uporabljena pri načrtovanju nadaljnjega dela. V aktivnem prispevku v delavnici bodo ponazorjeni utrinki iz uvajanja posodobljenih učnih načrtov za zgodovino.

Ključne besede: posodobitev učnih načrtov, izobraževanje učiteljev, didaktična gradiva, spremljava

Abstract

During 2008–2013 the Professional development team was introducing the updated History curricula for primary and grammar school education in the form of seminars, conferences, study groups, workshops, working meetings, etc. which were attended by many teachers. The Professional development team for History also prepared a number of educational materials for teaching history in primary and grammar schools, which were presented and tested in schools: from planning through implementation of different teaching approaches to monitoring, control and assessment of knowledge and products. Two handbooks for teachers about the updates of History teaching in primary and grammar schools were also published. In grammar schools there was also monitoring of curriculum carried out the results of which were used to plan the future work. The active contribution to the workshop will be illustrated by glimpses into the implementation of the updated History curriculum.

Key words: modernization of History curriculum, teacher training, educational materials, monitoring

V letih 2006–2008 je potekalo posodabljanje učnih načrtov za predmet zgodovina v osnovni šoli in gimnaziji. Šest posodobljenih učnih načrtov za gimnazijo¹⁶ je bilo sprejetih 14. 2. 2008 na Strokovnem svetu za splošno izobraževanje (SSSI), za osnovno šolo jih je SSSI določil na seji 12. 6. 2008, z vsebinskimi in redakcijskimi popravki pa se je seznanil na seji 17. 2. 2011.¹⁷

Za gimnazijo so bili posodobljeni učni načrti glede na veljavne učne načrte iz leta 1998, za osnovno šolo glede na učni načrt iz leta 1998, za dvojezično osnovno šolo in osnovno šolo z italijanskim učnim jezikom pa glede na veljavna učna načrta iz leta 1999.

Posodobljeni učni načrti za osnovno šolo in gimnazijo ohranjajo antropološki model pouka zgodovine, ki ga je utemeljil akademik prof. dr. Bogo Grafenauer. Glede poučevanja zgodovine je menil, da je treba »preiti iz politične na celotno zgodovino, zgodovino človeka v prostoru«,¹⁸ zgodovino človeške civilizacije pa naj se obravnava primerjalno. Za antropološki model je tudi značilna primerjalna obravnava političnega in gospodarskega delovanja, organizacije različnih družb, duhovnega in kulturnega ustvarjanja ter zgodovine načinov življenja. Najpomembnejša posodobitev se nanaša na tematsko zasnovo učnih načrtov namesto stare enciklopedične. V učnih načrtih so tako opredeljene obvezne in izbirne teme. Obvezne se nanašajo na ključne zgodovinske dogodke, pojave in procese v enem ali več večjih zgodovinskih obdobjih, izbirne pa tudi na zanimivejše plati zgodovinskega dogajanja, kot so zgodovina načinov življenja, socialna in kulturna zgodovina ipd. V osnovnošolskih učnih načrtih je 75 % tem obveznih, 25 % pa izbirnih. Med izbirnimi je treba *obvezno izbrati* določeno število tem, in sicer v šestem razredu je ena tema obvezna, med štirimi izbirnimi je treba obvezno izbrati tri, v sedmem in osmem razredu je v vsakem razredu pet tem obveznih, med devetimi izbirnimi pa je treba obvezno izbrati vsaj štiri v vsakem razredu. V devetem razredu so tri teme obvezne, med tremi izbirnimi pa je treba obvezno izbrati eno. V gimnaziji se obravnava po tri obvezne teme na letnik, med štirimi izbirnimi temami na letnik pa je treba obvezno izbrati eno ali dve v vsakem letniku. Tako je od 60 do 70 % tem obveznih, od 30 do 40 % pa izbirnih. V vseh štirih letnikih gimnazij ter v šestem in devetem razredu osnovne šole so v učne načrte vključene širše teme, v sedmem in osmem razredu pa ožje. Teme si sledijo v časovno linearnem sosledju, to je od starejših k mlajšim obdobjem.

¹⁶ Učni načrt. Zgodovina (Elektronski vir): gimnazija: splošna gimnazija: obvezni predmet (280 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

Učni načrt. Zgodovina (Elektronski vir): gimnazija: klasična gimnazija: obvezni predmet (350 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

Učni načrt. Zgodovina (Elektronski vir): gimnazija: strokovna gimnazija: obvezni predmet (210 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

Učni načrt. Zgodovina (Elektronski vir): gimnazija: splošna gimnazija: gimnazija z italijanskim učnim jezikom: obvezni predmet (280 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

Učni načrt. Zgodovina (Elektronski vir): gimnazija: splošna gimnazija: dvojezična slovensko-madžarska gimnazija: obvezni predmet (280 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

Učni načrt. Zgodovina (Elektronski vir): gimnazija: strokovna gimnazija: Ekonomska zgodovina: izbirni predmet (35 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

¹⁷ Program osnovna šola. Zgodovina. Učni načrt. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2011.

Dvojezična osnovna šola. Zgodovina. Učni načrt. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2011.

Osnovna šola z italijanskim učnim jezikom. Zgodovina. Učni načrt. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2011.

¹⁸ Grafenauer, B. (1978). Zgodovina v skupni programski osnovi usmerjenega izobraževanja. V: Vzgoja in izobraževanje. Letnik 9, št. 5/6, str. 10.

Izbirne teme se izbira glede na zanimanje učencev ter glede na strokovno presojo učiteljev. Z uvedbo obvezne izbirnosti smo želeli sprostiti čas in povečati uporabo sodobnih in novih didaktičnih pristopov, ki omogočajo aktivnejšo vlogo učencev ter izgradnjo različnih vrst znanja in ne več le prevladujočega vsebinskega. Pri didaktičnih pristopih se spodbuja zlasti delo z raznolikimi in večperspektivnimi zgodovinskimi viri, medpredmetne povezave in timsko poučevanje, projektno delo zlasti pri obravnavi izbirnih tem, vključevanje informacijske tehnologije, zgodovinsko terensko delo idr. Tako splošni kot operativni (osnovna šola) in tematski (gimnaziji) učni cilji omogočajo razvijanje in usvajanje različnih vrst znanja, in sicer vsebinsko (deklarativno) znanje, ki se nanaša na znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov, na proceduralno znanje, ki se nanaša na razvijanje spretnosti, veščin in zmožnosti dela z zgodovinskimi viri, ter na odnosno znanje, ki se nanaša na razvijanje in oblikovanje naravnosti, ravnanj, odnosov in stališč. Različne vrste znanja v okviru obveznih širših tem bodo morali usvojiti vsi učenci, znanje izbirnih širših tem pa bodo učenci usvojili različno poglobljeno in v različnem obsegu, kot v gimnazijskih učnih načrtih opredeljujejo pričakovani dosežki/rezultati. Za osnovno šolo je minimalno znanje za oceno zadostno opredeljeno z minimalnimi standardi znanja.

Da bi presegli prevladujoče vsebinsko znanje, učni načrti namesto pojmov uvajajo ključne koncepte, ti pa opredeljujejo glavne značilnosti oziroma zamisli posameznih zgodovinskih obdobij. Ključni koncepti se nanašajo na temeljne zgodovinske koncepte (npr. človekove pravice, demokracija, totalitarni sistemi, revolucija, republika), na koncepte za globlje razumevanje (vzroki in posledice, dejstva in mnenja, spremembe in kontinuiteta, podobnosti in razlike) in na koncepte, ki izhajajo iz narave zgodovinske vede (kronologija, dokazi iz zgodovinskih virov, interpretacija, multiperspektivizem).

Posodobljeni učni načrti za zgodovino v gimnaziji so bili uvedeni enotno v prvi letnik gimnazije v šolskem letu 2008/2009, nato pa z vsakim naslednjim šolskim letom v višji letnik. Prvi štiriletni cikel uvajanja je bil zaključen s šolskim letom 2011/2012. Posodobljeni osnovnošolski učni načrt pa je bil uveden enotno v šesti in sedmi razred s šolskim letom 2011/2012, v osmi razred 2012/2013, cikel uvajanja pa se je sklenil z uvedbo posodobljenega učnega načrta v deveti razred v šolskem letu 2013/2014.

Za uvajanje posodobljenih učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji so bila izvedena številna izobraževanja, ki jih je načrtovala, izvedla in ovrednotila predmetna razvojna skupina za zgodovino (PRS), ki je delovala v letih 2008–2013. V PRS je bilo aktivnih devet članov (štirje za osnovno šolo in pet za gimnazijo), enajst mentorskih učiteljev (sedem za osnovno šolo in štirje za gimnazijo) in petnajst sodelujočih učiteljev (le za gimnazijo). Za člane in mentorske učitelje so bili povabljeni učitelji, ki so se izkazali v različnih projektih Zavoda RS za šolstvo, sodelujoči učitelji za gimnazijo pa so bili vabljeni k sodelovanju v dveh krogih, tako da so se imeli možnost vključiti vsi zainteresirani učitelji. PRS se je sestajala povprečno petkrat v šolskem letu, njene najpomembnejše naloge pa so bile razvojno delo na področju pouka in didaktike zgodovine; razvoj, preizkušanje in vrednotenje različnih didaktičnih gradiv in priročnikov z novejšimi ter novimi didaktičnimi pristopi pri pouku zgodovine; priprava, izvajanje in evalvacija usposabljanj učiteljev zgodovine; priprava in izvajanje spremljanja posodobljenih učnih načrtov v praksi ter spremljanje pouka po posodobljenih učnih načrtih, priprava analiz spremljanja učnih načrtov in pouka ter na temelju teh analiz nadaljnje načrtovanje in izvajanje usposabljanja učiteljev ter priprava didaktičnih gradiv.¹⁹

¹⁹ Program dela in izvedbeni načrt Predmetne razvojne skupine za zgodovino 2010/11–2012/13. Interno gradivo.

Začrtane naloge smo izvedli s številnimi izobraževanji za učitelje, napisali in preizkusili smo številna didaktična gradiva, predstavljali primere dobre prakse ter napisali tri priročnike in prispevke za tematske številke revije *Zgodovina v šoli* ter za posvete in seminarje projektov. Izobraževanja osnovnošolskih učiteljev so potekala v obliki uvodnih regijskih posvetov za uvajanje posodobljenih učnih načrtov za osnovno šolo maja in junija leta 2011, nato pa v naslednjih dveh šolskih letih v obliki 16-urnih usposabljanj v okviru študijskih skupin, deloma na delovnih srečanjih v živo in deloma v spletnih učilnicah. V podporo uvajanju posodobljenega učnega načrta so bile na omenjenih usposabljanjih in v okviru PRS pripravljene okvirne letne priprave na pouk za vse štiri razrede v obliki priročnikov za učitelje, opisni kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja v sedmem in osmem razredu,²⁰ obravnava težje teme po izboru osnovnošolskih članov PRS na temo Vzpon meščanstva, za katero so bili pripravljene primeri didaktičnih gradiv za pouk,²¹ vrh strokovnega dela in prizadevanj pa je priročnik za osnovnošolske učitelje zgodovine iz zbirke *Posodobitev pouk v osnovnošolski praksi – Zgodovina*.²²

Od maja 2008 do aprila 2013 je bilo za gimnazijske učitelje izvedenih 15 usposabljanj za uvajanje posodobljenega učnega načrta ter za posodobitve pouka zgodovine v gimnazijah. Od tega so bila tri usposabljanja organizirana v dveh izvedbah. Najbolje so bila obiskana avgustovska usposabljanja tik pred začetkom pouka, ki se jih je udeležilo približno 90 % vseh učiteljev. Na usposabljanjih je bilo izvedenih 26 strokovnih predavanj na različne teme po posodobljenem učnem načrtu s poudarkom na prikazu novih raziskav in izsledkov, predstavljenih je bilo 32 primerov dobrih praks s ponazoritvami sodobnih in novih didaktičnih pristopov, profesorjem pa so bile vedno posredovane tudi aktualne informacije in novice v stroki. V okviru usposabljanj in na delovnih srečanjih PRS so bile pripravljene okvirne letne priprave na pouk v vseh štirih letnikih splošne ter treh letnikih strokovne gimnazije, pripravljene so bili minimalni standardi znanja za vse obvezne širše teme.²³ Vrh strokovnega delovanja gimnazijskega dela PRS pa sta priročnika za gimnazije, in sicer *Posodobitev pouka v gimnazijski praksi – Zgodovina*²⁴ ter *Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja – Zgodovina*.²⁵ Predstavnice PRS so z aktivnimi prispevki nastopile tudi na vseh petih posvetih projektov *Posodobitev gimnazije in Posodobitev pouka v osnovni šoli in gimnaziji* ter prispevke predstavile tudi v zbornikih povzetkov posvetov ter v monografiji *Razvijanje in vrednotenje znanja* (Zavod RS za šolstvo, 2012).²⁶ V PRS so nastala tudi posamezna tematska didaktična gradiva na temo opisnih kriterijev spremljanja in vrednotenja znanja ter na temo vključevanja večperspektivnih in alternativnih zgodovinskih virov v pouk zgodovine kot je na primer popularna glasba (npr. skladba *Sunday Bloody Sunday* skupine U2 za

²⁰ Okvirne priprave in opisni kriteriji so objavljeni v spletni učilnici PRS za zgodovino na SIO-portalu.

²¹ Objavljeni so v tematski številki revije *Zgodovina v šoli* z naslovom *Posodobitev pouka zgodovine v osnovni šoli*, letnik XXI, leto 2012, št. 3-4, str. 2–31.

²² Priročnik je izšel leta 2013 pri Založbi Zavoda RS za šolstvo.

²³ Okvirne letne priprave in minimalni standardi znanja so objavljeni v spletni učilnici ZGODOVINA – GIM na SIO-portalu.

²⁴ Priročnik je izšel pri Založbi ZRSS leta 2010, profesorji pa so prejeli brezplačne izvode zaradi sofinanciranja Evropskega socialnega sklada.

²⁵ Priročnik je izšel pri Založbi Zavoda RS za šolstvo leta 2013.

²⁶ V monografiji sta za predmet zgodovina objavljena dva članka, in sicer *Preverjanje in ocenjevanje znanja po posodobljenem učnem načrtu za predmet zgodovina v osnovni šoli* (Vilma Brodnik, str. 97–193) in *Poučevanje in vrednotenje znanja zgodovine v mednarodni šoli za tujce v teoriji in praksi* (Špela Frantar, str. 97–101). Monografija je dostopna v Digitalni knjižnici Zavoda RS za šolstvo na spletnem naslovu

<http://www.zrss.si/digitalnknjiznica/>

obravnava irskega vprašanja, skladba Wind of Change skupine The Scorpions za obravnavo zatona hladne vojne in padca berlinskega zidu, skladba Alexander the Great skupine Iron Maiden za obravnavo osvajanj Aleksandra Makedonskega idr.).

Spremljava uvajanja posodobljenih učnih načrtov in pouka nakazuje cilje nadaljnega delovanja PRS za zgodovino, ki bo usmerjeno na:

- a) utrjevanje tematsko-kronološkega pristopa pri pouku zgodovine v osnovnih šolah in gimnazijah po posodobljenih učnih načrtih,
- b) utrjevanje obvezne izbirnosti tem (posebna/izbirna znanja) v osnovnih šolah in gimnazijah, posebno pozornost se nameni tudi uveljavljanju izbirnosti tem v strokovnih gimnazijah,
- c) uveljavljanje in utrjevanje multiperspektivnega pristopa pri pouku zgodovine s ciljem povečati objektivnost pri delu v večperspektivnimi zgodovinskimi viri, ki prikazujejo zgodovinsko dogajanje z različnih zornih kotov, skozi različna gledišča. Zato delo s takšnimi viri spodbuja tudi kritično mišljenje, saj se učenci učijo ločevati zgodovinska dejstva od mnenj, stališč in interpretacij, oblikujejo sklepe, mnenja in stališča, se odločajo,
- č) razvijanje in vrednotenje več vrst znanja, in sicer vsebinskega, proceduralnega in odnosnega znanja, s poudarkom na proceduralnem, ki je še vedno zapostavljeno.²⁷

Zastavljene cilje bo možno uresničiti z nadaljnimi usposabljanji učiteljev zgodovine v osnovni šoli in gimnaziji, razvojnim delom v okviru PRS in eRS, razvojnimi projekti, razvijanjem in preizkušanjem novosti za zgodovino v okviru različnih projektov Zavoda RS za šolstvo ter s pripravo, preizkušanjem, predstavljanjem in publiciranjem gradiv, prispevkov in priročnikov s sodobnimi didaktičnimi pristopi.

Viri in literatura

- 1 Dvojezična osnovna šola. Zgodovina. Učni načrt. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2011.
- 2 Grafenauer, Bogo (1978). Zgodovina v skupni programski osnovi usmerjenega izobraževanja. V: Vzgoja in izobraževanje. Letnik 9, št. 5/6, str. 9–12.
- 3 Program dela in izvedbeni načrt Predmetne razvojne skupine za zgodovino 2010/11–2012/13. Interno gradivo.
- 4 Program osnovna šola. Zgodovina. Učni načrt. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2011.
- 5 Učni načrt. Zgodovina (elektronski vir): gimnazija: splošna gimnazija: obvezni predmet (280 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008.
- 6 Učni načrt. Zgodovina (elektronski vir): gimnazija: klasična gimnazija: obvezni predmet (350 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.
- 7 Učni načrt. Zgodovina (elektronski vir): gimnazija: strokovna gimnazija: obvezni predmet (210 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.
- 8 Učni načrt. Zgodovina (elektronski vir): gimnazija: splošna gimnazija: gimnazija z italijanskim učnim jezikom: obvezni predmet (280 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.

²⁷ Vizija razvoja predmeta ZGODOVINA. Obdobje: 2013/14–2016/17. Interno gradivo.

- 9 Učni načrt. Zgodovina (elektronski vir): gimnazija: splošna gimnazija: dvojezična slovensko-madžarska gimnazija: obvezni predmet (280 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.
- 10 Učni načrt. Zgodovina (elektronski vir): gimnazija: strokovna gimnazija: Ekonomska zgodovina: izbirni predmet (35 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.
- 11 Osnovna šola z italijanskim učnim jezikom. Zgodovina. Učni načrt. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2011.
- 12 Vizija razvoja predmeta ZGODOVINA. Obdobje: 2013/14–2016/17. Interno gradivo.

12 KAJ JE POSODOBITEV GIMNAZIJSKEGA UČNEGA NAČRTA PRINESLA UČITELJEM GEOGRAFIJE

Dr. Anton Polšak
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
anton.polsak@zrss.si

Povzetek

Ob nastanku in vpeljevanju posodobljenega učnega načrta za geografijo se sprašujemo, kakšni so učinki tega dela. Kratko predstavljamo nekatere dileme, ki so nastale ob nastajanju učnega načrta, povzemamo pa tudi ključne teme, ki so bile zastopane na izobraževanjih učiteljev. Skušamo tudi odgovoriti na vprašanje, ali je učni načrt pomembneje vplival na pouk v slovenskih gimnazijah.

Ključne besede: zemljevidi, geografija, geografske veščine

Abstract

At the creation and implementation of the modernized Curriculum for Geography we artery to detect the impacts of this work. Briefly are presented some of the dilemmas that arise from the formation of the curriculum. In addition the key themes that were represented in teacher education are summarized. We try also to answer whether the curriculum has had a significant impact on the teaching in Slovenian grammar schools.

Key words: Geography, curriculum, geographical skills

Uvod

Posodabljanje učnih načrtov se je začelo leta 2006, ko je bila oblikovana posebna delovna skupina, ki je bila zadolžena za pripravo posodobljenega učnega načrta. Med člani sta bila učitelja praktika (Alenka Dragoš, Uroš Škof), univerzitetna učiteljica (Tatjana Resnik Planinc) in svetovalec z Zavoda RS za šolstvo (Anton Polšak). Oblikovane so bile tudi smernice, ki so predpisovale zgradbo učnega načrta. Delo je potekalo približno leto dni in pred koncem leta 2007 je bil učni načrt pripravljen za potrditev na Strokovnem svetu RS za splošno izobraževanje, kar se je formalno zgodilo 14. februarja 2008. Že pred potrditvijo je avtor (Polšak, 2007a) pisal o bodočem učnem načrtu in tako predhodno seznanil učiteljev z nastajajočim učnim načrtom. Pregledani pa so bili tudi nekateri učni načrti evropskih držav, izsledke česar so avtorji prav tako objavili (Polšak, Lipovšek, Lilek, 2007), vzporedno pa je bil objavljen tudi prispevek Senegačnika (2007) o opredelitvi pristopov v nemški šolski geografiji. Delo na posodobljenem učnem načrtu se je tako lahko začelo.

Nekaj značilnosti in dilem glede posodobljenega učnega načrta

Cilj posodabljanja učnega načrta za gimnazijo je bil dvigniti kakovost poučevanja oziroma dela v šoli. Poudarek ni bil toliko na prenovi vsebin kot na prenovi ciljev, ki so jih želeli avtorji oplemenititi z veščinami in zmožnostmi dijakov.

Med temi »novimi« pglavji velja poudariti tudi splošne cilje pouka, vključevaje ključnih kompetenc in pričakovane dosežke, ki so jim pozneje pripisali še besedo rezultati. Namen teh pglavij je bil, da se učni načrt odmakne od stroge vsebinske in ponekod tudi ozke ciljne zasnove prejšnjega učnega načrta, na zapis, ki bi omogočal razvijanje vseživljenjskega znanja in večjo avtonomijo učiteljev pri pouku (vlogo pozneje nastalega kataloga za maturo tokrat pustimo ob strani).

Novo in sprva nejasno je bilo videti pglavje o **pričakovanih dosežkih/rezultatih**. Ti naj bi nekako nadomestili tako imenovane standarde znanj; jih je manj in so tudi bolj splošno zapisani. Opredeljujejo predvsem bistvene veščine in znanja, ki jih je vsaj deloma mogoče preverjati v praksi. Pozneje se je izkazalo, da je njihova ohlapnost tako pozitivna kot negativna: dopušča več avtonomije in problemskega pouka, a hkrati njihova širina ne kaže jasno pričakovanega znanja, kar je pozneje »kompenziral« predmetni izpitni katalog za maturo.

Naj omenimo, da je bistvena razlika med nekdanjim (1998) in sedanjim (2008) učnim načrtom tudi to, da slednji nima več zapisanih pojmov in geografskih imen, ki naj bi se obravnavali pri pouku. Tudi glede tega je bilo precej deljeno mnenje; na koncu pa je obveljal pogled, da lahko točno predpisovanje le-teh bolj škodi kot pa koristi novi filozofiji poučevanja, zato jih avtorji niso vključili. Še močnejši argument za to potezo pa so dobili s tem, da tudi na fakultetah ni bilo enotnega mnenja strokovnjakov, katere pojme naj bi nekdo, ki konča gimnazijo, res moral poznati in na kakšni taksonomski stopnji.

Strokovne dileme

Ker na tem mestu ni mogoče obravnavati podrobnosti, naj omenimo le nekatere, večinoma strokovne dileme, ki so bili bolj ali manj uspešno rešene. Tako učni načrt dosledno navaja pojem rastlinstvo namesto rastje, čeprav sta pojma sopomenki. Prav tako so se avtorji odločili za uporabo pojma zemljevid, ki je nadomestil karto. Pojem relief se v večini primerov da nadomestiti s pojmom površje (razen izjemoma). Veliko razprave je bilo okrog pojma regija. Ker razprava ne bi prinesla poenotenja stališč, pojem pa je, milo rečeno, zapleten, so se snovalci učnega načrta odločili omenjeni pojem glede na okoliščine, v katerih se pojavlja, poenostaviti v pokrajino oziroma območje. Nekaj zadreg je bilo tudi pri pojmi naravna enota, geografska enota, naravnogeografska enota ipd. V večini primerov je smiselno in brez škode namesto naštetih uporabiti pojem geografska enota, ki je najširši. So pa snovalci učnega načrta pojem naravnogeografska enota na primeru Slovenije zamenjali s pojmom pokrajina, ker imamo predvideno delitev Slovenije na pet makroenot (Alpske, Predalpske, Obpanonske, Obsredozemske in Dinarskokraške pokrajine), zato so posamezni deli teh makroreregij oziroma mezoreregij pokrajine (Slovenske gorice, Brkini, Koprsko primorje ipd.).

Pri obči geografiji se pojavila pobuda o vključitvi teme o osnovah planetarne geografije, toda glede na število ur se to ni zgodilo. Pojavilo se je tudi vprašanje, kako obravnavati prsti. Soglasje je bilo glede splošnih značilnosti in vloge prsti, ni pa pod obveznimi cilji spoznavanje katere od klasifikacij.

Kot pomembna novost se pri obravnavi Slovenije pojavlja cilj, da se dijak seznanj s primerom družbenogeografske členitve Slovenije. Omenjeni premik lahko argumentiramo z dejstvom, da gre sodobni razvoj družbe oziroma vsakdanje življenje v mnogočem mimo oziroma čez naravne enote, ki so statične, nespremenljive, in mimo sodobnih tokov v regionalni geografiji. Izkušnje ob vpeljevanju in spremljavi učnega načrta so pokazale, da je večina zamisli v posodobljenem učnem načrtu dobrih, da pa je tudi nekaj pomanjkljivosti, ki jih je nekako

dopolnil že omenjeni predmetni izpitni katalog za maturo (npr. bolj konkretni cilji, predpisani pojmi in geografska imena), nekatere pa morebiti čakajo na nov krog posodabljanja.

Objava člankov v podporo učnemu načrtu (2008–2013)

O posameznih prvinah učnega načrta je bilo pozneje objavljenih kar nekaj prispevkov na to ali sorodno tematiko. Polšak (2007b) se je lotil podrobnejše analize smisla in oblik medpredmetnih povezav, skupaj z Lipovškom (2013) pa sta izpostavila še nekaj dilem pri ocenjevanju. V podporo in ilustracijo zamisli iz učnega načrta je bilo napisanih veliko prispevkov učiteljev praktikov (Slekovec, 2007; Krek in Ahačič, 2007; Lazarini Filo, 2007; Repar, 2007; Šen Vitez, 2008; Slekovec, 2008; Gaal, 2009a, 2009b; Krek Šaljaj, 2012; Konečnik Kotnik, Harl, 2012; Križaj Smrdel, 2012; Mihelič, 2013; Hočevnar, 2013). Ob tem so se odpirale ne vedno nove, a aktualne dileme o maturi (Stankovič, 2008; Lipovšek, 2010). Vzporedno z nastajanjem učnega načrta sta bila objavljena še dva prispevka (Konečnik, 2008; Senegačnik, 2008), ki sta obravnavala nekatere dileme glede ciljev oziroma regionalnogeografskega pristopa. Izsledki so gotovo zanimivi, a na sam učni načrt niso več mogli vplivati. Omeniti je treba, da je bilo objavljeno še večje število strokovnih in splošnih didaktičnih člankov, ki so prav tako lahko v podporo dela učiteljem v gimnazijah, pa jih na tem mestu žal ne moremo vseh navajati.

Uvajanje učnega načrta

Ko je bil v začetku leta 2008 posodobljeni učni načrt potrjen, se je začelo daljše obdobje njegovega uvajanja v šole (gimnazije). S šolskim letom 2008/2009 je začel veljati v prvem letniku in v naslednjih letih postopoma še v preostalih. Ključno vlogo pri tem so imela izobraževanja gimnazijskih učiteljev, podporno pa tudi delovanje predmetne razvojne skupine (PRS), ki je predlagala nekatere smernice za delo. Prav tako je treba omeniti neposredne stike z nekaterimi učitelji, ki sta jih vzpostavila svetovalca z Zavoda RS za šolstvo. Zaokrožitev prvega obdobja vpeljevanja učnih načrtov je bila izdaja zbornika oziroma priročnika iz zbirke Posodobitev pouka v gimnazijski praksi – Geografija leta 2010. V njem je 18 avtorjev osvetlilo aktualne trende v razvoju geografske didaktike tako s teoretičnega kot praktičnega vidika. Zbornik je bil brezplačno razdeljen večini gimnazijskih učiteljev. V tisku je nov zbornik (priročnik), ki bo zaokrožil drugo obdobje delovanja predmetne razvojne skupine in uporabe posodobljenega učnega načrta v šolah. Tu bodo še bolj kot v prvem zborniku izstopali prispevki učiteljev iz prakse.

Izobraževanja učiteljev

Omenili smo že, da je bilo zelo pomembno tudi izobraževanje gimnazijskih učiteljev v podporo posodobljenim učnim načrtom, čeprav je edino od njih odvisno, ali bodo in koliko v resnici »posodobili« pouk. Naj omenimo nekatere vsebine, ki so bile predstavljene na teh izobraževanjih. To so bile po eni strani geografske teme (vrednote prostora, geografski informacijski sistem in IKT, prsti, okoljska in podnebna problematika, nekateri problemi ZDA, naravne nesreče, ekonomska geografija, kamnine, razvojni problemi in promet Slovenije itn.), po drugi strani pa didaktične teme (npr. izkustveno učenje, pojmovne mreže, kompetenčno-procesni pristop, ocenjevanja znanja ob različnih konceptih, vloga in pomen taksonomij, ocenjevanje v mednarodni šoli itn.). To govori o dvojnosti vsebin, kar se zdi dobra kombinacija, saj so to dvoje učitelji pogosto izpostavljali kot pozitivno, a jih po udeležbi sodeč očitno še ni dovolj pritegnilo, kakor jih tudi niso »zveneča« imena slovenske geografije.

Sklep

Kaj lahko na podlagi vsega zapisanega ugotovimo glede učinkov posodobljenega učnega načrta? Je njegovo sprejetje in uvajanje prineslo za geografijo kaj pozitivnega? Odgovor je gotovo pozitiven, a vsega ne morejo narediti ne učni načrt ne vsa nudena izobraževanja, ampak zlasti učitelji. Ne moremo reči, da so bile aktivnosti (tu opisane niso edine oziroma vse, ki so se dogajale v okviru posodobitve kurikula v gimnazijah) optimalne niti vrh najpomembnejših tem, so pa bile dobra osnova za osvežitev strokovnega (geografskega) in didaktičnega znanja, primeri iz prakse pa spodbuda za učitelje. Upamo lahko, da so filozofijo posodobljenega učnega načrta uspeli uresničiti tudi vsi tisti učitelji, ki na teh izobraževanjih, konferencah ali delovnih srečanjih niso bili navzoči. Šele tako bi učni načrt dosegel svoj namen. Upamo, da temu je tako.

Literatura in viri

- 1 Gaal, M. (2009a). Medpredmetno povezovanje: geografski pojmi v treh jezikih. Geografija v šoli, XVIII, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 2 Gall, M. (2009b). Tekmovanja pomagajo pri poglobljanju in utrjevanju učne snovi. Geografija v šoli, XVIII, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 3 Hočevar, L. (2013). Medpredmetni pouk geografije in francoščine. Geografija v šoli, XXII, št. 1. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 4 Konečnik Kotnik, E., Harl, N. (2012). Obravnava podnebja v gimnazijskem programu. Geografija v šoli, XXI, št. 1-2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 5 Konečnik, E. (2008). Visokošolski učitelji o učnih ciljih obče geografije in regionalne geografije sveta v splošni gimnaziji. Geografija v šoli, XVII, št. 1. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 6 Krek, I., Šaljaj, A. (2012). Medpredmetno povezovanje geografije s fiziko – zračni pritisk. Geografija v šoli, XXI, št. 1-2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 7 Krek, I., Petek Ahačič, M. (2007). Medpredmetno povezovanje geografije in ruskega jezika. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 8 Križaj Smrdel, H. (2012). Učni sklop podnebje v gimnaziji. Geografija v šoli, XXI, št. 1-2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 9 Lazarini Filo, V. (2007): Medpredmetna ekskurzija po Slovenskem primorju. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 10 Lipovšek, I. (2010). Tudi to je matura. Geografija v šoli, XIX, št. 3. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 11 Lipovšek, I., Polšak, A. (2013): Dileme geografov ob ocenjevanju ali vsak izgovor je dober. Geografija v šoli, XXII, št. 1. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 12 Mihelič, L. (2013). Raziskava o medpredmetnem povezovanju geografije in zgodovine v gimnaziji. Geografija v šoli, XXII, št. 1. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 13 Polšak, A. (2007a). O prenovi ali kam piha veter. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 14 Polšak, A. (2007b). Medpredmetno povezovanje in učni načrt. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 15 Polšak, A. (ur.) (2010). Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Geografija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 16 Polšak, A. in sod. (2008). Učni načrt. Geografija: gimnazija – splošna, klasična, ekonomska gimnazija. Ljubljana. Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za

šolstvo.

http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_GEOGRAFIJA_gimn.pdf (12.10.2011).

- 17 Polšak, A., Lipovšek, I. (2007). Učni načrt za geografijo v evropskih državah. Geografija v šoli, XVI, št. 1. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 18 Polšak, A., Lipovšek, I., Lilek, D. (2007). Pred načrtovano prenovo učnih načrtov za geografijo; anketa: Kaj učitelji menijo o obstoječih učnih načrtih. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 19 Repar, A. (2007): Uporaba knjižničnih informacijskih znanj pri pouku geografije. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 20 Senegačnik, J. (2007). Opredelitve pristopov v nemški šolski geografiji. Geografija v šoli, XVI, št. 1. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 21 Senegačnik, J. (2008). Kako poučevati geografijo. Geografija v šoli, XVII, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 22 Slekovec, E. (2007). Medpredmetno povezovanje na primeru terenskega dela. Geografija v šoli, XVI, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 23 Slekovec, E. (2008). Geografija v šolskih projektih za boljši pouk. Geografija v šoli, XVII, št. 3. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 24 Stankovič, M. (2008). Kaj so rekli o »novi« kulturi pouka, maturi in geografiji. Geografija v šoli, XVII, št. 2. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 25 Šen Vitez, I. (2008). Medpredmetno povezovanje na primeru ekskurzije. Geografija v šoli, XVII, št. 3. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

13 NEKAJ UTRINKOV IZ DELOVANJA PREDMETNORAZVOJNE SKUPINE ZA GLASBENO VZGOJO/GLASBO

Ada Holcar Brunauer, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, ada.holcar@zrss.si

Dr. Inge Breznik, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, inge.breznik@zrss.si

Povzetek

V prispevku na kratko predstavlja delovanje *predmetnorazvojne skupine za glasbeno vzgojo/glasbo*, ki pod najinim okriljem deluje od šolskega leta 2008/2009, ko sva se pridružili Zavodu RS za šolstvo kot svetovalki za glasbeno vzgojo/glasbo. V prispevku izpostavlja nekaj ključnih dogodkov, ki so se zvrstili v minulih petih letih, pri čemer želiva še posebej izpostaviti nastajanje posodobljenega učnega načrta za glasbeno vzgojo, priročnik Glasba – posodobitve pouka v gimnazijski praksi ter številna delovna srečanja in seminarje, na katerih smo se srečevali z učitelji in s svojimi znanji bogatili drug drugega.

Ključne besede: glasbena vzgoja, glasba, učni načrt, delovna srečanja.

Abstract

In this paper, we present a brief description of work of Subject development group for Music education/Music which started in the school year 2008/2009, when we joined the National of Education Institute as consultants for Music. We are addressing some key events that took place in the past five years, where would you like to draw particular attention to the formation of a modernized Curriculum for Music education, Music Guide and a number of working meetings and seminars where we exchanged knowledge and best practice with each other.

Key words: Music education, Music, Curriculum for Music education, working meetings.

Uvod

Delovanje *predmetnorazvojne skupine za glasbeno vzgojo/glasbo* je od vsega začetka temeljilo na tesnem sodelovanju svetovalk za glasbeno vzgojo – avtoric tega prispevka, ki sva s svojimi znanji, izkušnjami in dobrimi medosebnimi odnosi gradili in prispevali k odličnemu delovanju skupine. Številna delovna srečanja, telefonski pogovori, izmenjava elektronske pošte in skupna udeležba na mednarodnih posvetih in konferencah so kmalu pustili sledi v naši predmetnorazvojni skupini, v kateri skupaj z učitelji praktiki in strokovnjaki s fakultet oblikujemo programe za izobraževanje in usposabljanje učiteljev, razvijamo didaktična gradiva in preizkušamo primere dobrih pedagoških praks.

Posodobljeni učni načrt za glasbeno vzgojo

V šolskem letu 2010/2011 je bila pred nami dokaj zahtevna naloga, in sicer redakcijska dopolnitev posodobljenega učnega načrta za glasbeno vzgojo, ki smo se je člani predmetnorazvojne skupine za glasbeno vzgojo lotili z veliko mero odgovornosti in zavzetosti.

V učnem načrtu za glasbeno vzgojo smo dali velik poudarek predvsem glasbenim dejavnostim izvajanja, ustvarjanja in poslušanja. Temeljne metode glasbenega poučevanja in učenja se uresničujejo z dejavnostmi izvajanja, ustvarjanja in poslušanja glasbe. To omogoča sprejemanje različnih oblik glasbe ter njeno presojanje in vrednotenje. Glasba je oblika komunikacije, ki vpliva na občutja, misli in delovanje, učenci potrebujejo glasbene izkušnje izvajanja, ustvarjanja in poslušanja. Stik z njenimi vrednotami je temelj za razumevanje glasbenih pojavov in pojmov. Sodobna glasbena vzgoja izhaja iz glasbe kot umetnosti in glasbenopedagoške znanosti. Umetnost jo opredeljuje kot glasbeno produkcijo (ustvarjalnost), reprodukcijo (poustvarjalnost) in recepcijo (ustvarjalno sprejemanje) (Učni načrt za glasbeno vzgojo, 2011).

Podrobno smo opredelili didaktična priporočila in predstavili nekatere paradigme sodobne didaktike glasbe, izpostavili razvojno primerne pristope k učenju in poučevanju glasbe v posameznih vzgojno-izobraževalnih obdobjih, opredelili učenčeve zmožnosti v povezavi z izbiro ustreznih metod, oblik in vsebin dela, konkretno nakazali možnosti za medpredmetno povezovanje in vključevanje sodobne tehnologije v pouk (Učni načrt za glasbeno vzgojo, 2011).

Veliko pozornost smo namenili tematiki preverjanja in ocenjevanja znanja, kjer smo opozorili, da ocenjevanje znanja predstavlja vrednotenje doseganja ciljev in standardov glasbenega izvajanja, ustvarjanja in poslušanja ter razumevanje in uporabo glasbenih pojmov, pri čemer se glasbenega posluha ne ocenjuje. Preverjanje in ocenjevanje sta sestavna dela učnega procesa. Svojo vlogo imata tako v poučevanju kakor učenju. Način preverjanja in ocenjevanja vpliva na to, kako se učenci učijo, kakšno znanje pridobijo in kakšen odnos do učenja ter znanja gradijo. Izpostavili smo, da mora biti preverjanje kompleksno in sprotno, saj gre za spremljanje razvoja učenčevih glasbenih sposobnosti in spretnosti, opazovanje učenca pri glasbenem izvajanju, ustvarjanju in poslušanju (Učni načrt za glasbeno vzgojo, 2011).

Priročnik Glasba – posodobitve pouka v gimnazijski praksi

V šolskem letu 2009/2010 smo začeli oblikovati *Priročnik Glasba – posodobitve pouka v gimnazijski praksi*, ki je nastal v okviru posodobitve učnih načrtov v gimnazijah in združuje strokovna, znanstvenoraziskovalna in lastna spoznanja profesorjev in gimnazijskih učiteljev. V ospredje postavlja bogate ideje za obravnavo glasbenih konceptov iz posameznih sklopov učnega načrta in dopušča možnosti avtonomije vsem učiteljem, ki te ideje uporabijo in jih z lastno ustvarjalnostjo nadgradijo.

Ob pisanju gradiva smo se v *predmetnorazvojni skupini za glasbo* pogosto srečevali in spraševali, kaj je tisto, kar učitelji najbolj potrebujejo, ter kako se ustrezno orientirati in pripraviti dijaka na življenje, katerega izzivov danes še ne poznamo. Verjeli smo, da je pomemben zgled, ki ga učitelj ne daje neposredno v obliki kreativnih vsebin, marveč posredno, z inovativno organizacijo pouka in z ustvarjalnim ozračjem v razredu, kjer imajo dijaki možnost raziskovanja brez strahu pred napakami.

V publikaciji smo odgovorili na nekatera vprašanja, kot je npr., kako dijake spodbuditi k miselni aktivnosti ter jih načrtno in sistematično navajati na aktivno učenje, podprto z glasbenim ustvarjanjem, izvajanjem in poslušanjem. Glasbene dejavnosti predstavljajo temelj za pridobivanje znanj, razvijanje vrednot, lastne identitete ter kompetenc v smislu vseživljenjskega učenja.

Ker spremembe na področju poučevanja zahtevajo tudi določene spremembe pri načrtovanju pouka, je potreben drugačen pristop že pri samem oblikovanju učnih priprav. Vsebinsko

načrtovanje pouka je nadomestilo učnociljno in procesno, pri katerem so osnova za načrtovanje pouka poleg vsebinskih tudi procesni cilji, ki jih želimo doseči znotraj določenega učnega sklopa. Izhodišče procesnega pristopa predstavljajo bistvena vprašanja, s katerimi vpeljemo dijake v razmišljanje o obravnavani temi, globlje razumevanje ter gradnjo spoznanj. V šolskem prostoru sta dobila vse večjo veljavo tudi koncept ključnih kompetenc in temeljnih veščin, ki se pogosto enači z branjem, pisanjem in računanjem, koncept kompetenc pa to presega ter vključuje veščine in kvalifikacije kot svoj integralni del (Holcar Brunauer idr., 2010).

V *predmetnorazvojni skupini za glasbeno vzgojo/glasbo* pa pripravljamo še eno publikacijo z naslovom *Od načrtovanja do preverjanja in ocenjevanja kompleksnih dosežkov pri glasbi v gimnazijah*, ki je prav tako nastala v okviru posodobitve učnih načrtov v gimnazijah in predstavlja nadgradnjo priročnika *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi – Glasba*.

Delovna srečanja in seminarji z učitelji

V minulih petih letih smo v *predmetnorazvojni skupini za glasbeno vzgojo/glasbo* pripravili več kot petnajst srečanj in izobraževanj za učitelje, ki poučujejo glasbo v gimnazijah. Vsa izobraževanja so bila podprta s kakovostnimi gradivi, ki smo jih za udeležence pripravili izvajalci.

Na izobraževanjih so bile predstavljene številne zanimive in pomembne teme, kot so npr.: Medpredmetne povezave, Telo v družbeni stiski, Glasba in barve, Glasbena kultura, Projektno učno delo »Glasbene prvine«, Razporeditev učnih vsebin predmeta glasba skozi štiriletni gimnazijski program v tesni vsebinski povezanosti s predmeti ZG, SLO in LUM, Informacijsko-komunikacijska tehnologija, Vokalna tehnika, Preverjanje in ocenjevanje znanja ter mednarodna matura pri glasbi, Interaktivna tabla pri predmetu glasba, Nacionalna identiteta in glasba itd.

Tudi v prihodnje se bomo zavzemali, da bodo tovrstna srečanja kakovostna, zanimiva in da bodo učiteljem ponujala aktualne teme, ki bodo bogatile tako njih kot tudi njihovo pedagoško prakso.

Sklep

V *predmetnorazvojni skupini za glasbeno vzgojo/glasbo*, ki se bo 1. septembra 2013 preimenovala v *predmetnorazvojno skupino za glasbeno umetnost/glasbo*, se bomo še naprej zavzemali za čim bolj učinkovito uvajanje posodobljenih učnih načrtov v pouk, pri čemer se bomo na izobraževanjih zavzemali za razvijanje modelov in pristopov k učenju in poučevanju, ki v središče učnega procesa postavljajo učenca/dijaka, za celostne načine in oblike preverjanja in ocenjevanja znanj s poudarkom na formativnem spremljanju znanja ter snovali nova didaktična gradiva.

Člani *predmetnorazvojne skupine za glasbeno vzgojo/glasbo* se zavedamo, da učitelj lahko razvija ustvarjalnega, aktivnega, odgovornega in samostojnega učenca in dijaka le, če je sam deležen spodbud in možnosti za prav tak razvoj. Enotno stališče nas vseh je, da je najboljša priprava na nejasno prihodnost krepitev ustvarjalnih sposobnosti vseh nas, ki jih v veliki meri lahko realiziramo prav skozi različna področja glasbenega delovanja (Holcar Brunauer, 2010).

Literatura

- 1 Holcar Brunauer A., Beuermann, D., Breznik, I., Sicherl-Kafol, B., Habjanič Gaberšek. M., Kopač V. (2010). Glasba, Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 2 Holcar Brunauer A., Borota, B., Breznik, I. et al. (2011). Učni načrt, Program osnovna šola, Glasbena vzgoja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

14 PRAKTIČNI PRIMER NAČEL POSODOBITVE UČNIH NAČRTOV ZA TUJE JEZIKE

Mag. Liljana Kač, Neva Šečerov, Simona Cajhen, Alenka Andrin
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
liljana.kac@zrss.si

Povzetek

Glavne posodobitve učnih načrtov za tuje jezike na gimnazijah lahko strnemo v naslednje pojme: opredelitev sporazumevalne zmožnosti v tujem jeziku po SEJO, na dijaka osredinjen pristop, naloge kot usmerjevalke razvijanja sporazumevalne zmožnosti, razvijanje digitalne in medkulturne zmožnosti ter samovrednotenje zmožnosti. Na praktičnem primeru naloge, ki je bila preizkušena pri pouku, bodo prikazana vsa naštetá načela posodobljenih učnih načrtov. Udeleženci posveta bodo nalogo preizkusili in jo ovrednotili.

Ključne besede: učni načrti za tuje jezike, aktivna vloga dijaka, razvijanje in samovrednotenje sporazumevalne zmožnosti v tujem jeziku

Abstract

The highlights of the latest foreign language syllabi update for grammar schools can be summarized as: CEFR-aligned definition of foreign language communicative competence, student-centred approach, task-based approach to the development of communicative competence, development of digital and intercultural competences, self-evaluation of competences. All these principles will be presented in the form of a task which has already been performed at school. The participants will carry out the task and evaluate it.

Key words: foreign language syllabi, students' active role, development and self-evaluation of foreign language communicative competence

Poučevanje in učenje tujih jezikov sledi smernicam evropskih dokumentov, zlasti Skupnemu evropskemu jezikovnemu okvirju za učenje, poučevanje in ocenjevanje (SEJO 2011). SEJO predstavlja temelj posodobljenih učnih načrtov za tuje jezike na gimnazijah (Eržen s sod. 2008; Holc s sod. 2008; Lah s sod. 2008; Šečerov in Zorman 2008), saj je cilj pouka tujih jezikov razvijanje celostne sporazumevalne zmožnosti v tujem jeziku, kot je opredeljena v SEJO. Sporazumevalna zmožnost predstavlja tako skupek splošnih in specifičnih sporazumevalnih zmožnosti/kompetenc (SEJO 2011, str. 35–37). Splošne zmožnosti vključujejo a) "poznavanje sveta", ki ga dijak/dijakinja pridobi s pomočjo izkušenj, izobraževanja ali s pomočjo različnih virov informacij; b) socialne zmožnosti/veščine in učne strategije ter c) vrednote, osebna pričakovanja in osebne dejavnike (motivacija, značaj, sposobnosti). Specifične sporazumevalne zmožnosti pa sestavljajo: a) *jezikovne zmožnosti* (glasoslovna, oblikoslovna, besedoslovna, skladijska znanja (védenja), besedilna raven in zmožnosti (branje, poslušanje, govorjenje, pisanje) ter razvijanje zmožnosti za uspešno sprejemanje/tvorjenje/posredovanje različnih vrst govornih in pisnih besedil v tujem jeziku;

b) *pragmatične zmožnosti* (ustrezno sprejemanje in tvorjenje sporočila (funkcionalna raba jezika); c) *družbeno-kulturne zmožnosti* (vez med sporazumevalnimi in drugimi zmožnostmi, pomemben dejavnik pri ozaveščanju in udejanjanju medkulturne komunikacije (upoštevanje družbenih norm, uporaba vljudnostnih vzorcev, prilagajanje odnosov med različnimi skupinami itd.). Poleg tega medkulturno sporazumevanje prispeva k razumevanju in strpnosti med različnimi kulturnimi skupnostmi, k obvladovanju strategij pri soočanju s tujimi kulturami ter ozaveščanju in razumevanju medkulturnih stereotipov.

V učnih načrtih so pričakovani dosežki opredeljeni in zapisani v skladu z moduli ter ravnmi znanja po SEJO. Poudarjena je vloga poučevanja na temelju dejavnosti, tako imenovani na opravila usmerjeni pouk, saj dijak oziroma tako imenovani uporabnik tujega jezika skozi realizacijo zastavljenih opravil oziroma nalog aktivno deluje v družbenem okolju. Jezikovne naloge imajo pomen le pod pogojem, če so vgrajene v ustrezen kontekst. Učitelj mora dejavnosti pri jezikovnem pouku čim bolj približati razmeram v resničnem življenju. Poznati mora potrebe dijakov ter osebne, družbene in profesionalne okoliščine, v katerih bodo ti ciljni jezik pozneje uporabljali. Zavedati se mora, da je tudi aktivni udeleženec pri številnih nalogah na različnih družbenih področjih. V ospredju je projektno delo, ki predstavlja primer akcijskega pristopa, v okviru katerega se povezujejo različni predmeti in uvaja medkulturnost. Tak pristop omogoča dijakom, da se ukvarjajo z jezikom in z vsebinami. S tem je poudarjen na učence osredinjen pristop, ki spodbuja in razvija njihovo samostojnost ter avtonomijo.

Uvajanje kompetenčnega pristopa v pouk tujega jezika omogoča dijakom razvijanje sporazumevalne zmožnosti, spodbuja samostojno učenje in odkrivanje. Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje, ki so pomembna sestavina učnih načrtov za tuje jezike, se lahko razvijajo znotraj enega predmeta ali medpredmetno. Povezave lahko potekajo na različnih ravneh, skozi vsebine, dejavnosti, didaktične metode, z uporabo sodobne tehnologije, z miselnimi postopki, razvijanjem veščin, navad in posameznih kompetenc. V učnih načrtih za tuje jezike je poseben poudarek tudi na področju vrednotenja in samovrednotenja znanja, pri čemer je v ospredju vloga dijakov.

V skladu z navedenimi načeli načrtovanja, izvajanja in vrednotenja pouka tujih jezikov v predmetnorazvojnih skupinah za francoščino, italijanščino in nemščino razvijamo take naloge, ki bodo kar najbolj zadostile vsem navedenim načelom. Učitelji izdelane naloge preizkušajo pri pouku in jih evalvirajo. Končni cilj izdelave teh nalog je zasnova didaktičnega gradiva, ki bo na voljo vsem učiteljem tujih jezikov.

Primer naloge, ki ga bomo predstavili, se tematsko nanaša na predstavitev znane osebe. Cilji naloge so: poslušati in gledati videoposnetek pesmi znanega italijanskega kantavtorja, razumeti osnovne podatke besedila, na podlagi pridobljenih podatkov o znani osebi govorno predstaviti njen profil, predstavitev posneti in posnetek oddati v spletno aplikacijo (Voxopop) ter svoj dosežek na podlagi danih opisnih kriterijev samovrednotiti.



Slika 1: Videoposnetek pesmi Tanto Tanto Tanto avtorja Jovanottija (http://youtu.be/HRVVOZ_NRX0)

Iz pripravljenega primera bo razvidno, da so v pouk dijaki vključeni aktivno, da berejo oziroma poslušajo izvirna besedila na temo, ki jim je blizu in ki prispeva k razvijanju medkulturne zmožnosti, da uporabljajo spletne storitve in pri tem razvijajo digitalno zmožnost, da pri učenju medsebojno sodelujejo ter so zmožni svoj izdelek tudi ovrednotiti.

Literatura

- 1 Eržen, V. s sod. (2008). Učni načrt. Angleščina. Gimnazija; Splošna, klasična, strokovna gimnazija. Obvezni ali izbirni predmet in matura (420 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2013/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_anglescina_gimn.pdf (3. 6. 2013).
- 2 Holc, N. Emeršič, S., Kač, L., Muster, A. M., Orešič, H. (2008). Učni načrt, Nemščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet in matura (420 ur), izbirni predmet (140 ur). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2013/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_nemscina_gimn.pdf (3. 6. 2013).
- 3 Lah, M., Cajhen, S., Kante, Z., Zalokar, H. (2008). Učni načrt. Francoščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni in izbirni predmet (420 ur), Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2013/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_francoscina_gimn.pdf (3. 6. 2013).
- 4 SEJO: Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje (2011). Ministrstvo za šolstvo in šport. http://www.mizks.gov.si/si/solstvo/razvoj_solstva/jezikovno_izobrazevanje/skupni_evr_opski_jezikovni_okvir_sejo/ (3. 6. 2013).

- 5 Šečerov, N., Zorman, A., (2008). Učni načrt: Italijanščina kot tuji in drugi jezik na narodno mešanem območju slovenske Istre. Gimnazija; Splošna, klasična, strokovna gimnazija. Kot tuji jezik: obvezni, izbirni, matura (420 ur); kot drugi jezik na narodno mešanem območju slovenske Istre: splošna gimnazija: obvezni, matura (350 ur), strokovna gimnazija: obvezni, matura (420 ur), Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2013/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_italijanscina_tuji_drugi_jezik_gimn.pdf (3. 6. 2013).

15 DIDAKTIČNA UPORABA INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE PRI POUKU ANGLEŠČINE

mag. Vineta Eržen, Alenka Andrin, Volodja Mitko Šiškovič
Zavod RS za šolstvo, Srednja šola Domžale
vineta.erzen@zrss.si

Povzetek

Prispevek povzema osnovne značilnosti digitalnega učnega okolja in potencialne, ki jih ima za uspešno učenje jezikov in za učenje nasploh. Predstavljena je perspektiva učitelja in učenca ter opisani vplivi, ki jih ima IKT na VIZ-delo in na kurikularne dokumente (UN, učna gradiva). Prispevek poudari ugotovitve raziskav o pomenu sodelovalnega in timskega dela za uspešno učenje in predlaga argumente za sistematično uporabo sodelovalnega dela v digitalnem učnem okolju. Na koncu so na kratko predstavljeni primeri dobre prakse, ki bodo objavljeni v publikaciji v okviru nove zbirke »Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi«, ki bo zaokročila delo PRS za angleščino in obeležila konec štiriletnega projekta Zavoda RS za šolstvo *Posodobitev kurikularnega procesa na OŠ in GIMN*.

Ključne besede: IKT in digitalno učno okolje, učenje in poučevanje angleščine, nove pismenosti, vloga učitelja in učenca

Abstract

This article summarizes basic characteristics of the digital learning environment, its potential for supporting successful language learning and learning in general. The teacher's and the student's perspectives are considered and the influence of advancement in ICT on classroom practice and curriculum documents (syllabus, learning materials) discussed. The article stresses the importance of research findings in the field of collaborative learning and suggests arguments for integration of team work and collaborative learning in the digital learning environment. Finally, examples of good practice are presented from the materials to be published in the new series focusing on the latest developments in instruction in Slovenian grammar schools to round up the work of the English language working group (PRS) and the activities of the NEIS *Curriculum Innovation in Slovenian Primary and Secondary Schools* project team.

Key words: ICT and digital learning environment, English language learning and teaching, new literacies, roles of the teacher and the learner

Didaktična uporaba IKT pri pouku angleščine

Informacijska in komunikacijska tehnologija (IKT) ter z njo povezani digitalni mediji so za pouk angleščine kot jezika mednarodne komunikacije, tako za učitelja kot za učenca, izziv in priložnost hkrati. Kot na dlani se ponujajo možnosti za bolj dinamičen pouk angleščine v učnem okolju, ki je tesneje povezano z učenčevim učnim stilom, njegovim načinom življenja

in preživljanjem prostega časa. Ne moremo si zapirati oči pred množico novih orodij in programov, ki omogočajo samostojno učenje z odkrivanjem ter učinkovit in hiter dostop do literature v različnih jezikih. Hiter napredek na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije spreminja vsakdanje življenje posameznika in oblike sodelovanja med zaposlenimi, podjetji, študenti, organizacijami itd., kar posredno vpliva tudi na izobraževanje. Spreminja se način sodelovanja med znanstveniki (uporaba računalništva v oblaku, skupne podatkovne baze, hitra izmenjava podatkov). Rdeča nit za vse skupine je odprtost in dostopnost medijev prek interneta. Ti pojavi prinašajo nova vprašanja za pedagoško stroko in vplivajo na vse ravni VIZ-dela, od kurikularnih dokumentov (učnih načrtov, učbenikov) do učiteljevega načrtovanja in izvedbe pouka. V tem kratkem prispevku je izpostavljen pomen sodelovalnega dela v šoli, spreminjanje vloge učitelja načrtovalca in koordinatorja učenja, pri čemer je učenje smiselno povezovalni element učenčevega in učiteljevega razvijanja novih - digitalnih pismenosti.

Dostopnost medijev spodbuja vsakodnevno interakcijo prek interneta in omogoča branje v različnih jezikih, saj npr. dostop do časopisa v francoščini, angleščini, španščini, grščini ali kitajščini ni nič bolj zapleten kot dostop do domačega, lokalnega časopisa. Izziv za učitelje vseh predmetov je, kako usposobiti učence, da bodo znali uspešno krmariti med besedili na spletu, oz. kako bodo njihovi učenci usvojili spretnosti in strategije branja in pisanja, ki so temelj za razvijanje t.i. *nove pismenosti*²⁸. Naša skupna naloga je spodbuditi in omogočiti razvijanje kritičnega mišljenja – učenci naj bodo kritični misleci in ne samo uporabniki inovacij. Pri tem se kot pomembna kaže vloga učitelja načrtovalca in organizatorja priložnosti za uspešno učenje. Raziskave (William, 2006, 2010) ugotavljajo, da se kakovostno načrtovanje pouka bogato obrestuje, saj se učitelj med poukom, v procesu učenja lahko bolj temeljito posveti posameznim učencem. Učenju prinaša koristi tudi načrtno omogočanje sodelovalnega dela s pomočjo IKT²⁹ ali brez, še posebej če je učno okolje načrtovano tako, da učenci delajo »kot skupina« in ne samo »v skupini« (Slavin, 2003, v William, 2006). Hkrati pa je pomembno učiteljevo poznavanje in razumevanje individualnih razlik med učenci ter razvijanje individualne odgovornosti (Dumont in Istance, 2010, str. 18). Prav v tej vlogi in pri tako kompleksni nalogi je sodobna informacijsko-komunikacijska tehnologija učitelju lahko v pomoč in ga podpira, *a ga nikakor ne more nadomestiti*.

Digitalno učno okolje temelji na učinkoviti uporabi računalniških, multi/medijskih in internetnih tehnologij, ki omogočajo učenčevo aktivnost, interaktivnost in predvsem samostojno učenje. Za samostojno in sodelovalno delo oz. učenje angleščine so na voljo različni programi, ki omogočajo dostop do besedil v angleščini, ki so na primerni ravni oz. povezana s tematiko, ki jo učenci raziskujejo; obilo je priložnosti za samostojno učenje; s pomočjo ustreznih iskalnikov učenec izbere besedilo glede na težavnost in berljivost. Scott Thornbury, priznani mednarodni strokovnjak na področju sodobne didaktike pouka angleščine, se na popularnem blogu *A-Z of ELT* sprašuje, ali morda ta hip nekdo že ne raziskuje možnosti algoritma, ki bo v sekundi poiskal besedilo po izbiri učenca – ustrezno težavnost, dolžino, temo, vrsto

²⁸ Izraz *nove pismenosti* (*New Literacies*) povezujemo z *digitalnimi pismenostmi*, ki so potrebne za uporabo interneta, pošiljanje sporočil, telefoniranje itd.; govorimo o zmožnosti in načinu sporazumevanja s črkami, simboli, barvami, zvoki in sliko, ki dopolnjujejo običajno jezikovno sporazumevanje. (vir: <http://www.newliteracies.com.au/what-are-new-literacies/> Dostop maj 2013). V angleščini zasledimo tudi izraze kot *21st century literacies*, *internet literacies*, *digital literacies*, *new media literacies*, *multiliteracies*, *information literacy*, *ICT literacies*, *computer literacy* itd.

²⁹ O novem pomenu sodelovanja v digitaliziranem učnem okolju zgovorno pričajo izrazi kot " Learning Together Apart" - "učenje skupaj narazen" (<http://server.time2evolve.net/~ilearnin/moodle/>); "teaching face-to-face at a distance" "poučevanje iz oči v oči na daljavo" (<http://www.c31.uni-oldenburg.de/cde/found/simons99.htm>. Dostop maj 2013.)

besedila in aktualnost. Pri branju lahko učenci uporabljajo programe, ki omogočajo hiper povezave besed s spletnim slovarjem. V pomoč so jim lahko orodja za ustvarjanje lastnih besedil (dostop do slovarjev kolokacij, vse bolj dognana so orodja za iskanje najpogostejših besednih zvez, jezikovno pregledovanje itd). Lahko se posnamejo in posnetek pošljejo učitelju ali sošolcu, se pogovarjajo prek Skypa, pogovore posnamejo, shranijo za analizo in nadaljnje učenje. Naproti jim/nam prihajajo tudi e- učbeniki, ki naj bi vsebovali vse našete multimedijske elemente. Namesto elektronskih transkripsij klasičnih učbenikov uporabniki pričakujemo možnosti interaktivnih oblik dela in vsebine, ki bodo ustrezale specifičnim potrebam izobraževanja ciljne skupine učencev ali študentov.

Nekaj primerov iz prakse in možnosti, ki jih za pouk angleščine ponuja digitalno okolje, je vključenih v publikacijo PRS za angleščino, ki je del nove zbirke »Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi«. Med drugim je predstavljeno spletno učno okolje Moodle, ki učitelju ponuja vrsto dejavnosti za razvijanje in vrednotenje znanja: od različnih preprostih tipov nalog oz. vprašanj (npr. pravilno/napačno, izbirni tip, kratki odgovori, povezovanje, dopolnjevanje ipd.), kjer tudi vrednotenje odgovorov poteka avtomatsko, do oblikovanja bolj kompleksnih nalog, s katerimi lahko preverjamo štiri sporazumevalne zmožnosti ter celosten vpogled v delo in dosežke učenca (e-listovnik). Sodobni načini ocenjevanja spodbujajo uporabo informacijske tehnologije tudi zaradi možnosti hitrega oblikovanja preizkusov, spletnega reševanja ter neposredne povratne informacije. Vse to učitelju omogočajo računalniški programi za izdelavo preizkusov (npr. "Test creators"), ki, v primerjavi s klasičnim načinom preverjanja, nudijo tudi elemente interaktivnosti.

Prav interaktivnost je tisti element, ki ga poudarja veljavni učni načrt za angleščino. Ne le govorno, tudi pisno sporazumevanje postaja vse bolj interaktivno, osebno in s tem manj formalno. Za uspešno navezovanje stikov, obveščanje in izmenjavo informacij je tako kot pri govornem, tudi pri pisnem sporazumevanju poudarjena dialoškost. V skladu z Učnim načrtom za gimnazijo (Eržen et al., 2008: str. 19) za medosebno pisno sporazumevanje (prek različnih medijev), dijaki/dijakinje, vključno z ustreznimi znanji, ki so potrebna tako za govorno in pisno sporočanje oz. sporazumevanje, *razvijajo zmožnost učinkovitega pisanja, medijsko in kritično pismenost in kritični odnos do informacij na svetovnem spletu.*

Za predstavitev na konferenci smo izbrali nekaj primerov uspešne prakse uporabe IKT pri pouku angleščine z namenom izmenjati izkušnje in pridobiti odzive udeležencev, ki jih tematika zanima.

Viri

- 1 Dumont, H., Istance, D. (2010). Analysing and designing learning environments for the 21st century. V: Dumont, H., Istance, D. in F. Benavide (ur.). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice OECD*, str. 19–34.
- 2 Eržen et al. (2008). Učni načrt. Angleščina. Gimnazija; Splošna, klasična, strokovna gimnazija. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- 3 Kist, W. *New Literacies and the Common Core*. Dostopno na <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar13/vol70/num06/New-Literacies-and-the-Common-Core.aspx>. (10. 6. 2013).
- 4 Slavin, R. E., Hurley, E. A. in Chamberlain, A. M. (2003). Cooperative learning and achievement. V: W. M. Reynolds in G. J. Miller (ur.). *Handbook of psychology volume 7: educational psychology* (str. 177–198). Hoboken, NJ: Wiley.
- 5 Thornbury, S. *E is for eCoursebook*. Dostopno na <http://scottthornbury.wordpress.com/2012/01/29/e-is-for-ecoursebook/> (11. 6. 2013).

16 O POSODOBITVAH UČNEGA NAČRTA ZA PREDMET SLOVENŠČINA V GIMNAZIJAH PO KONCU ŠTIRILETNEGA UVAJANJA

Mag. Mojca Poznanovič Jezeršek
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
mojca.poznanovic@zrss.si

Povzetek

Novosti v posodobljenem *Učnem načrtu za predmet slovenščina v gimnazijah* (UN 2008) so opazne predvsem na ravni ciljev in vsebin (splošna in posebna znanja, nerazporejenost vsebin in ciljev po letnikih), sistematičnega vključevanja kompetenc, medpredmetnih povezav in kroskurikularnih tem, pa tudi preverjanja in ocenjevanja znanja (pričakovani dosežki). Po zaključku štiriletnega uvajanja so učitelji odgovarjali na spletni vprašalnik,³⁰ namenjen spremljavi učnega načrta. Ob pozitivnih odmevih na posodobitve v učnem načrtu odgovori učiteljev zahtevajo ponovni premislek o obsegu vključenih ciljev in vsebin in odprtosti učnega načrta, pa tudi o zasnovi in izpeljavi izobraževanja učiteljev. Ugotovitve spremljave in pripombe učiteljev bodo izhodišče za nadaljnje delo.

Ključne besede: učni načrt, posodabljanje, uvajanje, spremljava, spletni vprašalnik

Rezultati spremljave pouka slovenščine (in drugih predmetov) po letu 1998, ugotovitve projekta *Razmerje med razvijanjem in vrednotenjem sporazumevalne zmožnosti (2004–2006)*,³¹ primerjave s tujimi učnimi načrti za pouk maternih jezikov, mnenje strokovne javnosti in seveda tudi družbene spremembe, pogojene z vstopom Republike Slovenije v Evropsko unijo, so vplivali na ponovni premislek o učnih načrtih in potrebi po njihovem posodabljanju v letu 2006.

Pred posodabljanjem sta bili opravljeni ponovna analiza učnih načrtov iz leta 1998 ter primerjalna analiza z učnimi načrti drugih držav. Analiza naj bi izpostavila problematične točke veljavnih učnih načrtov.

Novosti v posodobljenem *Učnem načrtu za predmet slovenščina v gimnazijah* (UN 2008) so opazne na ravni ciljev in vsebin ter sistematičnega vključevanja kompetenc, medpredmetnih povezav in kroskurikularnih tem. Cilji in vsebine jezikovnega in književnega pouka so razvrščeni po procesnocijlnih in vsebinskih sklopih in ne več po sporazumevalnih dejavnostih in letnikih. Novost so tudi splošna (obvezna) in posebna znanja. Razmerje med splošnimi in posebnimi znanji v učnem načrtu za slovenščino je 70 : 30.

Sistematičnemu uvajanju posodobljenega učnega načrta je bilo v obdobju od maja 2008 do maja 2013 namenjenih 13 izobraževanj, ki se jih je udeležilo 2146 učiteljev slovenščine v

³⁰ <http://www.zrss.si/vprasaniki/spremljavaun2012.asp>.

³¹ CRP projekt *Razmerje med razvijanjem in vrednotenjem sporazumevalne zmožnosti* je potekal med leti 2004–2006 na Zavodu RS za šolstvo. Projektno skupino pa so sestavljali univerzitetni učitelji, učitelji praktiki in pedagoški svetovalci za slovenščino ZRSS.

gimnazijskih programih. Člani PRS za slovenščino, mentorski učitelji in zunanji predavatelji so skupaj izpeljali 212 izobraževalnih ur.

Po koncu štiriletnega uvajanja so učitelji odgovarjali na spletni vprašalnik,³² namenjen evalvaciji učnega načrta. Nanj je odgovorilo 61 učiteljev slovenščine v gimnazijah. Vprašanja so se nanašala na posodobitve v učnih načrtih in so bila razvrščena v vsebinske sklope: *Splošna in posebna znanja, Načrtovanje ciljev in vsebin učnega načrta, Pričakovani dosežki/rezultati, Medpredmetno povezovanje, Kompetence, Učni načrti in drugi dokumenti, Usposabljanje učiteljev* in specifična vprašanja za predmet. Trditve, podane v vprašanjih, so učitelji ocenjevali na 5-stopenjski lestvici.

Po analizi odgovorov ugotavljamo, da učitelji slovenščine delitev na splošna in posebna znanja ocenjujejo pozitivno, ker jim omogoča vključevanje aktualnih vsebin (3,49), interesov dijakov (3,38), pa tudi poglobljanje splošnih znanj (3,33). Odgovori so primerljivi z odgovori učiteljev drugih predmetnih področij.

Učitelji slovenščine tudi menijo, da je učni načrt skladen z razvojem discipline in predmetnega področja (3,54), obseg vključenih ciljev pa uresničljiv (3,43); od povprečja odgovorov vseh predmetnih področij pa odstopa ocena o uresničljivosti obsega vključenih vsebin (3,07), kar povezujejo z naborom obveznih in prostoizbirnih vsebin književnega pouka. S tem je povezano tudi nižje vrednotenje skladnosti vključenih vsebin z razvojem discipline (3,18), kar pa je v nasprotju z odgovorom istih učiteljev na prvo postavko 2. vprašanja.

Nerazporejenost ur predmeta po letnikih učitelji slovenščine podpirajo, ker jim omogoča lažje razporejanje učnih ciljev in vsebin (3,66), samostojno prilagajanje potrebnega časa za obravnavo posameznega učnega sklopa (3,64), ocenjujejo pa tudi, da delo lažje prilagajajo sposobnostim dijakov. Razlike med odgovori vseh učiteljev in odgovori učiteljev slovenščine niso statistično pomembne. Učitelji si torej želijo (več) avtonomije pri načrtovanju in izvajanju učnega procesa, kar jim nerazporejenost ciljev in vsebin po letnikih tudi omogoča.

Tako kot učitelji drugih predmetnih področij tudi učitelji slovenščine ocenjujejo, da pričakovani dosežki/rezultati jasno nakazujejo relevantna znanja, ki naj bi jih dijaki razvijali pri pouku (3,64), najnižje pa ocenjujejo trditvi, da pričakovani dosežki spodbujajo dijake k ozaveščanju o procesih učenja (3,05) in omogočajo oblikovanje kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja (3,36).

Anketiranci medpredmetnemu povezovanju v učnem načrtu pripisujejo pomembno vlogo pri razvijanju kakovostnega in trajnega znanja pri predmetu slovenščina. Odgovori so primerljivi z odgovori učiteljev drugih predmetov, ocenjujem pa, da je pozitivno stališče deloma spodbujeno z različnimi oblikami medpredmetnega povezovanja na šolah v okviru šolskih razvojnih timov.

Ob sporazumevanju v maternem jeziku učitelji slovenščine pogosto vključujejo v pouk še kompetence kultura in izražanje (59), socialne in državljske kompetence (39), učenje učenja (30), redko oziroma le včasih pa sporazumevanje v tujih jezikih in matematično kompetenco.

Če zgornje ugotovitve izrazimo še v odstotkih, 95,08 % učiteljev slovenščine pogosto uporablja kompetenco sporazumevanje v maternem jeziku, 96,22 % učiteljev pogosto vključuje v pouk kompetenco kultura in izražanje, 63,93 % socialne in državljske

³² <http://www.zrss.si/vprasaniki/spremljavaun2012.asp>.

kompetence, na četrtem mestu pa je po pogostnosti kompetenca učenje učenja (49,18 %). Glede na opremljenost šol in izobraževanje je nekoliko presenetljivo, da manj kot polovica učiteljev slovenščine (40,98 %) pri pouku pogosto razvija digitalno pismenost.

Glede usposobljenosti za razvijanje kompetenc učitelji slovenščine ocenjujejo, da so najbolj usposobljeni za razvijanje kompetenc kultura in izražanje (4,85) ter sporazumevanje v maternem jeziku (4,80), sledijo pa učenje učenja (3,85) ter socialne in državljske kompetence (3,80), najnižji pa sta oceni za usposobljenost razvijanja matematične kompetence (2,02) in kompetence sporazumevanje v tujih jezikih (2,95).

Po mnenju učiteljev slovenščine je učni načrt za predmet uporaben (3,70) in razumljiv (3,79), vendar pa manj pregleden (3,52), predvsem pa preobsežen (4,18) in preveč predpisan (3,43). Mnenje o preobsežnosti učnega načrta je zaskrbljujoče predvsem zaradi tega, ker učitelji glede na podane odgovore ne sledijo v zadostni meri navodilom v učnem načrtu o obravnavi izbirnih in obveznih vsebin (npr. pri književnosti obravnavajo vsa besedila določenega obdobja). Od tod verjetno izvira tudi občutek o pretirani predpisanosti ciljev in vsebin v učnem načrtu, ki učiteljem ne zagotavlja dovolj avtonomije za samostojno in ustvarjalno delo v razredu. Vsekakor pa je ocena učiteljev vredna ponovnega premisleka o obsegu in določenosti ciljev in vsebin v učnem načrtu za predmet slovenščina v gimnazijah.

Največ učiteljev za načrtovanje in izvajanje pouka vedno uporablja učbenik (39), temu pa sledita učni načrt (26) in predmetni izpitni katalog za maturo (22). Ti odgovori torej potrjujejo, da so glavno vodilo učiteljem pri načrtovanju in izvajanju pouka učbeniki, zaskrbljujoče veliko število učiteljev (dobra petina) pa kot izhodišče za načrtovanje uporablja maturitetni katalog. Nekateri učitelji uporabljajo tudi lastne priročnike, delovne liste in drugo didaktično gradivo.

Če že komentirane rezultate izrazimo še v odstotkih, je kar 63,93 % učiteljem vodilo pri načrtovanju in izvajanju pouka učbenik, 42,62 % se sklicuje tudi na učni načrt, kar 36,06 % pa pri načrtovanju redno uporablja tudi predmetni izpitni katalog za maturo.

Iz odgovorov učiteljev o izobraževanju in usposabljanju za uvajanje posodobljenih učnih načrtov izhaja, da so povprečno zadovoljni z vsebino usposabljanj (3,01) in njihovo organizacijo (3,07) ter s primeri predstavljenih pedagoških praks (3,09), manj pa so zadovoljni z uporabnostjo pripravljenih gradiv in izbiro predavateljev. Pri načrtovanju nadaljnjega usposabljanja bomo temu namenili posebno pozornost.

Glede rabe oblik in metod dela pri pouku slovenščine učitelji ocenjujejo, da učni načrt spodbuja predvsem sodelovalno učenje z delom v dvojicah (4,2) in delom v skupinah (3,8), manj pa raziskovalno in projektno delo. Po njihovem mnenju sta pri jezikovnem pouku po POS UN najpogostejši dejavnosti branje in poslušanje/gledanje neumetnostnih besedi (4,2) ter prepoznavanje izbranih jezikovnih sredstev (3,8), sledita pa presojanje rabe jezikovnih sredstev v svojih in tujih besedilih (3,2) in navajanje definicij oziroma slovničnih pravil (3,1). Zadnji odgovor preseneča, saj je po UN kljub sistematičnemu spoznavanju jezikovnega sistema tudi v gimnazijskem izobraževanju raba jezika pred metajezikovno zmožnostjo. Pri pouku književnosti sta najpogostejši dejavnosti poslušanje interpretativnega branja umetnostnih besedil (4,4) in izražanje osebnih doživetij o prebranem (4,6), sledijo pa oblikovno, literarno in izkušensko vrednotenje besedil (3,8). Manjšo pomembnost učitelji pripisujejo literarnovednemu znanju.

Ob pozitivnih odmevih učiteljev na posodobitve v učnem načrtu so se izpostavila tudi nekatera vprašanja, ki zahtevajo ponovni premislek, npr. o morebitni preobsežnosti učnega načrta in (pre)natančno določenih ciljih in vsebinah, poznavanju in uporabi učnega načrta kot temeljnega dokumenta pri načrtovanju in izvajanju pouka, pa tudi o zasnovi in izvedbi izobraževanj za učitelje. Ugotovitve bomo analizirali in poiskali najustreznejše rešitve.

Viri in literatura

- 1 Ivanuš Grmek, M., Javornik Krečič, M., Vršnik Perše, T., Rutar Leban, T., Kopal Grum, D., Novak, B. (2007). *Gimnazija na razpotju*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- 2 *Izhodišča za kurikularno prenovu gimnazijskega izobraževana* (1996). Ljubljana: Nacionalni kurikularni svet.
- 3 *Učni načrt. Slovenščina [elektronski vir]: gimnazija* (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 15. 4. 2012 s spletne strani http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_SLOVENSČINA_gimn.pdf.
- 4 Žakelj, A. (2006). *Smernice in načela posodabljanja učnih načrtov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

17 KURIKULARNE POVEZAVE UMETNOSTNE ZGODOVINE IN SLOVENŠČINE KOT PRILOŽNOST ZA RAZVIJANJE CELOVITEGA RAZUMEVANJA UMETNINE

Nina Ostan in Marjana Lenasi Lipovšek

Gimnazija Poljane, Ljubljana

nina.ostan@gimnazija-poljane.com; nina.ostan@zrss.si

Povzetek

Prispevek predstavi medpredmetno povezovanje umetnostne zgodovine in slovenščine od prvega do četrtega letnika gimnazije. Namen takega povezovanja je razumevanje konceptov v umetnosti. Cilj pouka književnosti in umetnostne zgodovine je resda namenjen predvsem razvijanju učenčeve zmožnosti interpretacije umetnostnega besedila ali likovne umetnine. Ker je načelo interpretiranja umetniškega dela pri obeh predmetih enako, lahko pri obeh predmetih razvijajmo nekatere temeljne veščine. Sistematično razvijanje zmožnosti interpretacije se začne z razvijanjem enostavnejših veščin, kot sta na primer opazovanje in primerjanje, pozneje pa se nadgrajuje z zahtevnejšimi in kompleksnejšim dejavnostmi, kot so sklepanje, argumentiranje in zmožnost sintetiziranja, vrednotenje, aktualizacije in ozaveščanje povezanosti besednega in likovnega jezika. Pomembna sta razvijanje kritičnega vrednotenja likovne in književne ustvarjalnosti in lastna ustvarjalnost dijakov, s katero dokažejo razumevanje miselnega koncepta.

Ključne besede: kurikularne povezave, razvijanje veščin, idejni koncepti, interpretacija umetniških del, razumevanje konteksta umetnine

Abstract

The aim of Literature and Art History lessons is above all development of student's ability to interpret a literary text or a piece of fine art respectively. The principle of artwork interpretation is the same in both classes; therefore in both of them some basic skills can be developed. We start systematic development of students' interpretative abilities by developing their elemental skills, such as observation and comparison. These are later upgraded with more demanding and complex activities like inference, argumentation and the ability to synthesize and evaluate modes of expression in Language and Fine Art. Besides, by presenting them in a modern context we make students aware of the connection between the two. Developing the ability of students to critically evaluate fine art and literature is crucial and so is the creativity of students, which testifies to their understanding of various concepts.

Key words: cross-curricular teaching, skill development, concepts, artwork interpretation, understanding a work of art

Uvod

Na Gimnaziji Poljane se je z uvedbo evropskega oddelka ponudila možnost in programska zahteva za interdisciplinarno povezovanje predmetov. Na začetku smo učitelji načrtovali predvsem medpredmetno povezovanje kot projektne dneve. Tak način povezovanja in dela je temeljil večinoma na skupnih temah, zato je predstavljal v prvi vrsti popestritev pouka in odmik od vsakdanje rutine. Korak naprej je bilo sistematično načrtovanje povezovanja dveh predmetov, ki izhaja iz skupnih ciljev, zajetih v učnih načrtih obeh predmetov. Takrat sva se, učiteljica slovenščine (ki vključuje tudi pouk književnosti) in umetnostne zgodovine tesneje povezali in začeli sodelovati. Izhajava iz skupnih splošnih ciljev obeh predmetov. Ti so: doživljanje in razumevanje, kritičnost in ustvarjalnost ter možnosti za skupno razvijanje veščin, kar omogoča celovito interpretacijo umetniškega dela. Ob tem razmišljava predvsem o kompleksnejših vidikih znanja procesne narave, ti pa so v učnih načrtih navedeni kot splošni cilji predmeta.

Namen najinega medpredmetnega povezovanja je vzpostaviti centralne konceptualne strukture. Cilj takega načina poučevanja je razumevanje konceptov v umetnosti. Učenci se tako ne učijo samo disciplinarnih drobcev, nepovezanih s širšimi konteksti povezanega znanja. Problemski pristop omogočajo temeljne ideje posameznega zgodovinskega obdobja, npr. težnja k idealnemu v renesansi in z njo povezana vloga lepote v renesančni umetnosti, vloga narave v romantiki itd.).

Najino sodelovanje izhaja iz podobne narave predmetov. Učni načrti so zasnovani tako, da omogočajo povezovanje obeh predmetov na vsebinski, procesni in odnosni ravni.

Oba učna načrta sta vsebinsko zasnovana kronološko: učenec spoznava razvoj umetnosti (likovne in književnosti) skozi izbrana dela posameznih umetnostnih obdobj. Učenci zaradi skupnega načrtovanja pouka lažje prepoznavajo in ozaveščajo značilnosti umetnosti v določenem umetnostno- in književnozgodovinskem obdobju ali smeri.

Eno od vodil povezovanja je tudi ekonomična izraba časa. Nekatere cilje, predvsem razvijanje temeljnih zmožnosti, je lažje doseči s premišljenim skupnim načrtovanjem dela. Delno/predmetno uresničevanje ciljev zahteva več časa kot kurikularno usvajanje temeljnih veščin in ciljev.

Časovno in izvedbeno načrtujeva povezavo pred začetkom novega šolskega leta. Skupaj sva pregledali učne načrte obeh predmetov in se dogovorili, katere cilje in veščine bova uresničevali skupaj. Načrtujeva tudi izvedbeni okvir povezovanja. Ta vključuje časovno načrtovanje in odločitev za vrsto povezave, vsebinski okvir pa določitev teme. Načrtovanje vključuje tudi pričakovane dosežke učencev. Tako medpredmetno povezovanje postane priložnost za ugotavljanje dosežkov pri obeh predmetih in hkrati priložnost za preverjanje kompleksnejših, zlasti procesnih vidikov znanja.

Štirje načini kurikularnih povezav umetnostne zgodovine in slovenščine

V prispevku predstavljava štiri načine kurikularnih povezav umetnostne zgodovine in slovenščine, ki sva jih razvili v več letih najinega skupnega sodelovanja in razmišljanja o razsežnostih predmetnih povezav.

Razvijanje veščin, potrebnih za interpretacijo literarnega in likovnega dela ob skupnih učnih dejavnostih v prvem letniku

Učni načrt za pouk jezika v prvem letniku predvideva usvajanje zmožnosti opisovanja. Ta zmožnost pa je odvisna od sistematičnega opazovanja, ki je tudi temelj interpretacije pri umetnostni zgodovini. Učenec se namreč uči natančno in sistematično opazovati likovna dela, opazovano pa mora tudi govorno ali pisno ubesediti. Veščina opisovanja, ki jo ob tem

razvija, je temelj kasnejše interpretacije likovne umetnine pri umetnostni zgodovini, sočasno pa je eden od načinov razvijanja teme pri pouku jezika in književnosti.

Skupno izhodišče je svetopisemska zgodba ali antična mitska zgodba. Dijaki pri pouku slovenščine pripovedujejo zgodbe tako, da jo povzamejo in obnovijo, nato pa poiščejo in izberejo likovno upodobitev svetopisemskega ali antičnega mitskega motiva in likovno delo opišejo.

Razvijanje dejavnosti, s pomočjo katerih učenec prepozna in razume idejne koncepte v zgodovinskem razvoju umetnosti in sintetizira spoznanja o umetnostnem obdobju

A: Oblikovanje idejnih konceptov v umetnosti

Ker se v posameznih umetnostnozgodovinskih obdobjih oblikujejo idejni koncepti, ki so temelj umetnostnega ustvarjanja, lahko učenci te koncepte celoviteje prepoznavajo in razumejo, če primerjajo izrazna sredstva dveh ali več področij človekovega ustvarjanja v določenem zgodovinskem času in prostoru. Problemski pristop omogoča temeljne ideje posameznega zgodovinskega obdobja, na primer pojem nesmrtnosti v stari egipčanski umetnosti, antropocentričnost antike in teocentričnost srednjega veka, pojem lepote v renesansi, pomen praktičnosti v razsvetljenstvu, vloga narave v romantiki ali npr. komunikacijske tehnologije v sodobni umetnosti.

Interdisciplinarno povezovanje slovenščine in umetnostne zgodovine se lahko nadaljuje v prvem ali drugem letniku ob problemsko zasnovanem pouku obeh predmetov. Pri obravnavi umetniških del sicer ohranja kronološki pristop, kar izhaja iz srednjeevropske vzgojno-izobraževalne tradicije, vendar pa sodobni pouk postaja vse bolj problemsko zasnovan.

Eden od možnih problemskih pristopov je razvijanje miselnih dejavnosti ob obravnavi oblikovanja koncepta renesančne lepote in njegove klišeizacije v renesančnem sonetu in portretu. Ob tem dijaki opazujejo in primerjajo sonet kot stalno književno obliko in portret kot neposredno spoznavni motiv skozi čas. Pri medpredmetnem povezovanju izhajava iz učnih načrtov glede obravnavanih vsebin in pojmov, vendar pa ju problemsko povezujeva in nadgrajujeva. Nosilni predmet medpredmetne povezave je slovenščina, sodelujoči pa umetnostna zgodovina. Povezavo izvajava kot interaktivno timsko poučevanje: poučujeva isto skupino dijakov sočasno v istem prostoru.

B. Medpredmetno sodelovanje za oblikovanje sinteze, ki vključuje razlaganje in utemeljevanje značilnosti umetnostnega obdobja

Po obravnavi posameznih besedil iz obdobja nove romantike v evropski in slovenski književnosti posvetiva eno šolsko uro oblikovanju sinteze celotnega obdobja. Umetnostna zgodovina nastopa kot podporni predmet, pouk poteka kot interaktivno timsko poučevanje. Načrtovanje dela poteka tako, da izbereva določeno število umetnostnih besedil, v glavnem verzificiranih, in likovnih del ustreznih smeri. Cilj je prepoznavanje, primerjanje, povezovanje, predvsem pa zmožnost vrednotenja umetnostnega besedila in likovnega dela.

Razvijanje razumevanja konteksta umetnine in umetnosti v času in prostoru

V četrtem letniku se učenci pri pouku književnosti seznanijo z avantgardnimi in modernističnimi smermi v umetnosti. Ker pa je ravno avantgardni del umetnosti 20. stoletja že po naravi interdisciplinaren, saj je mnogokrat težko ločiti likovno izraznost od besedne ali performativne, je interdisciplinarno povezovanje obeh predmetov še toliko bolj smiselno. Hkrati je avantgardna umetnost tudi izrazito družbeno kritična in zanikovalna do tradicionalnih umetnostnih smeri. Učenec lahko ob razumevanju konteksta avantgardnih

umetnosti oblikuje odnos do lastne družbene kritičnosti in reflektira lasten odnos do sodobnih družbenih pojavov, kar je eden od temeljnih splošnih vzgojno-izobraževalnih ciljev.

Književnost je v okviru pouka slovenščine izhodišče za načrtovanje pouka, ki poteka strnjeno več šolskih ur (štiri do pet ur). Umetnostna zgodovina je vse ure gostujoči predmet, pouk poteka kot interaktivno timsko poučevanje. Načrtujeva izbor književnih in likovnih ter filmskih del, ob katerih lahko učenci razvijejo razumevanje modernih izraznih sredstev. Pouk poteka kot kombinacija predavanja, vodene pogovora ter individualnih in skupinskih dejavnosti.

Sklep

V pričujočem prispevku sva predstavili interdisciplinarno povezovanje slovenščine in umetnostne zgodovine skozi vsa štiri leta gimnazijskega izobraževanja. Predmetnik sicer omogoča povezovanje slovenščine in umetnostne zgodovine le v prvem letniku, vendar pa ciljna naravnost učnih načrtov omogoča interaktivno poučevanje v vseh štirih letnikih, in to tako, da je učitelj umetnostne zgodovine gostujoči učitelj pri nosilnem predmetu slovenščini.

Prikazali sva štiri načine možnega interdisciplinarnega povezovanja ob skupnih ciljih, vsebinah in dejavnostih. Ker izkušnje kažejo, da le redki učenci sami vzpostavljajo povezave med različnimi predmetnimi področji, sva prepričani, da najino interdisciplinarno poučevanje prinaša prav to, učencem pokaže in omogoča povezovanje znanja, kar v naši predmetno naravnani šoli ni dovolj poudarjeno.

Literatura

- 1 Krek, J. et al. (2008). Učitelj v vlogi raziskovalca: akcijsko raziskovanje na področju medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Ljubljana: Pedagoška fakulteta
- 2 Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov posveta, Postojna, 17. –19. 2007. (ur. Amalija Žakelj idr.). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2007
- 3 Marzano, R. J., Pickering, D. J. idr. (1997). Dimensions of Learning: teacher's manual. Alexandria: ASCD.
- 4 Polak, A. (2007). Timsko delo: psihološke razsežnosti timskega dela v vzgoji in izobraževanju. Ljubljana: Modrijan.
- 5 Rupnik Vec, T. in Kompare, A. (2006). Kritično mišljenje v šoli: strategije poučevanja kritičnega mišljenja. Ljubljana: ZavodRS za šolstvo.
- 6 Rutar Ilc, Z. in Škerjanec - Pavlič, K. (ur.) (2010). Medpredmetne in kurikularne povezave. Priročnik za učitelje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 7 Prispevek v zborniku: Steiner, M., Stern, E. (2010). The cognitive perspective on learning: ten cornerstone findings V: Z. Hanna Dumont et al. *The nature of learning* (str. 69–82.). Dostopno na spletnem naslovu: Pridobljeno 19. 5. 2013 <http://www.educ.ethz.ch/pro/litll/oecdbuch.pdf>.
- 8 Učni načrt za slovenščino, gimnazija (2008). (<http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2008>)
- 9 Učni načrt za umetnostno zgodovino, gimnazija (2008). (<http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2008>)

18 EKONOMIKA GOSPODINJSTVA IN FINANČNA PISMENOST

Irena Simčič
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
irena.simcic@zrss.si

Povzetek

V današnjem času se zaradi dinamičnih, hitro razvijajočih se ter svetovno povezanih in zapletenih finančnih trgov pojavlja vse večja in nujna potreba po finančnem izobraževanju oziroma finančni pismenosti. OECD v svojih Priporočilih za finančno izobraževanje opozarja na nujnost zagotavljanja ustreznega finančnega izobraževanja posameznikov v čim bolj zgodnjem življenjskem obdobju, tudi v šolskih učnih načrtih. Pri programih, ki dajejo prednost finančnemu izobraževanju, je treba spodbujati ustrezno izobrazbo in usposobljenost izobraževalcev.

Ključne besede: gospodinjstvo, ekonomika gospodinjstva, finančno izobraževanje, finančna pismenost, aktivne oblike in metode dela

Abstract

Nowadays due to the dynamic, rapidly evolving and globally integrated complex financial markets, there is an increasing and urgent need for financial education, i.e. financial literacy. OECD's recommendations for financial education refer to the necessity of ensuring proper financial education of individuals as early as possible in their lives, including school curricula. With programmes giving priority to financial education appropriate training of educators this can be encouraged.

Keywords: Home Economics, Economics, Financial education, financial literacy, active forms and methods of work

Ekonomika gospodinjstva in finančna pismenost

Gospodinjstvo je osnovnošolski predmet, ki pokriva več disciplin družboslovnega in naravoslovnega področja. Vizija njegovega razvoja omogoča razumevanje vloge posameznika in družine/gospodinjstev v družbi. Zato je treba učitelje usposablјati, da bodo pri pouku gospodinjstva učence spodbujali k razmišljanju o povezujočih problemih časa in k vključevanju v reševanje vprašanj posameznika, družine in družbe.

Pri predmetu gospodinjstvo naj bi učenci pridobivali znanja, veščine in spretnosti za čim bolj gospodarno izrabo virov v naravi in družbi, ki so potrebni za zadovoljevanje osnovnih življenjskih potreb.

Vsebine predmeta gospodinjstvo so naravnane na pridobivanje temeljnih znanj, spretnosti in veščin učencev o hrani, prehrani in zdravju, pripravi hrane, osebnih financah, družinski ekonomiki, potrošniški vzgoji, tekstilu in oblačenju, bivanju in okolju.

Viri, ki jih upravljata posameznik in družina, so enako pomembni kot viri, ki se nanašajo na večje področje, npr. narodno gospodarstvo.

V sodobni in globalni družbi je vzgoja potrošnika izjemno pomembna. Pouk gospodinjstva je na temelju posodobljenega učnega načrta za gospodinjstvo vključil pomembne spremembe, ki učitelju omogočajo uporabo pristopov oziroma izobraževalni model, ki je usmerjen k posamezniku in k potrebi po sprejemanju celovitega usposabljanja.

Vsebine s področja gospodinjstva so v učnem načrtu obravnavane v okviru modulov Ekonomika gospodinjstva, Hrana in prehrana, Bivanje in okolje in Tekstil in oblačenje. Omenjeni moduli v ospredje postavijo stališča o tako imenovanem pismenem potrošniku.

V Evropi in pri nas se v današnjih časih večja potreba po izobraževanju potrošnikov. Ti se v spremenjenih razmerah – oblikovanje evropskega skupnega trga in globalizacija – vse teže premišljeno odločajo. Še posebno to velja za področje finančnih storitev, ki je zaradi hitrega razvoja in pojavljanja vedno novih proizvodov izjemno zapleteno. Potrošniki tako potrebujejo nekatere veščine, znanja in strategije, ki jim olajšajo vsakdanje odločanje. V prihodnosti bo še več takih sprememb, zato vse kaže, da bo za potrošnike finančno izobraževanje postalo kar vseživljenjska izkušnja. Tako bodo že od zgodnje mladosti finančne opravke sprejeli kot samoumevni del življenja in se učinkovito odločali. Očitno je, da imajo danes mladi veliko večjo finančno odgovornost, kot so jo imeli njihovi starši v svoji mladosti, vendar kot kažejo raziskave, ti še neizkušeni potrošniki težje dojamejo naravo te odgovornosti kot starejša generacija.

Svet Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj – OECD – je sprejel Priporočila o načelih in dobrih praksah za finančno izobraževanje in ozaveščanje, predvsem ob upoštevanju, da raziskave in ankete o finančni pismenosti, ki so bile izvedene v državah članicah OECD, kažejo, da potrošniki niso dovolj finančno pismeni in se ne zavedajo nujnosti finančne izobrazbe.

Načela in dobre prakse finančnega izobraževanja in ozaveščanja OECD iz leta 2005, 2008 in 2009, ki naj bi bila v pomoč pri prizadevanjih za začetek izvajanja programov finančnega izobraževanja, so potrdile vse njene članice. OECD-načela so skladna tudi z načeli Evropske komisije za zagotavljanje kakovostnih shem finančnega izobraževanja.

Republika Slovenija je leta 2010 sprejela Nacionalni program finančnega izobraževanja.

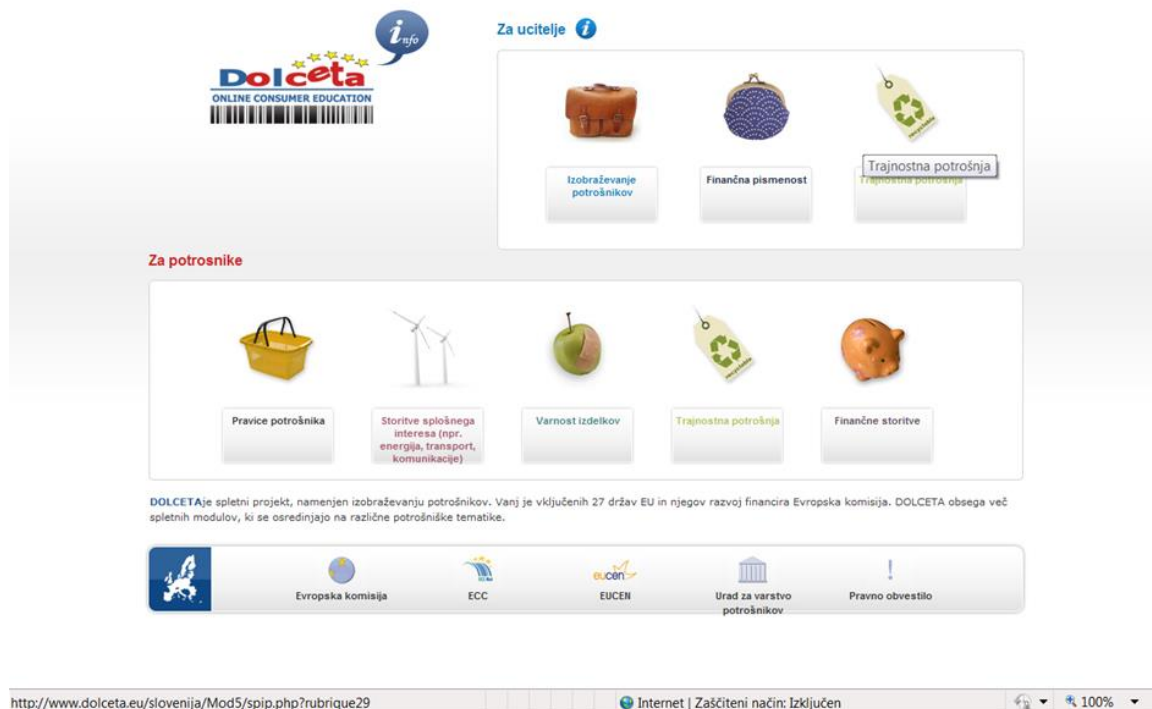
Gospodinjstvo je obvezni predmet v osnovni šoli in poleg drugih tematskih modulov obravnava tudi modul Ekonomika gospodinjstva. Zaradi majhnega števila ur predmeta gospodinjstvo bi bila zagotovo najučinkovitejša in najsmotrnejša rešitev, da bi predmet s tako pomembnimi vsebinami obsegal več ur gospodinjstva in bi ga bilo nujno treba uvrstiti tudi v zadnje triletnje osnovne šole. Rešitev obravnave vsebin s področja finančnega izobraževanja bi sicer lahko bila tudi v ponudbi izbirnega predmeta, ki pa ne bi dal enakih možnosti vsem učencem za pridobitev znanj, veščin in stališč s področja financ.

Učinkovitost obravnave vsebin finančnega izobraževanja pri predmetu gospodinjstvo je tudi najustreznejša, kajti učitelj oziroma profesor gospodinjstva je pri nas edini profil, ki ima v okviru dodiplomskega izobraževanja v študijskem programu vsebine s področja ekonomije in ekonomike.

Didaktična gradiva v podporo finančni pismenosti

Evropska komisija je spodbudila evropski projekt DOLCETA. Dolceta je spletno izobraževanje potrošnikov, ki je namenjeno prav vsem potrošnikom. Spletišče je dostopno v 27 različicah, po ena za vsako državo članico Evropske unije, v 21 jezikih.

Izkušnje tudi kažejo, da bi bilo koristno začeti s finančnim izobraževanjem potrošnikov čim bolj zgodaj. Zato je pomembno izobraziti učitelje, da samoiniciativno posredujejo finančno vzgojo šoloobveznim otrokom. V ta namen se je Evropska komisija odločila razširiti projekt Dolceta tudi na usposabljanje učiteljev o finančnih storitvah.



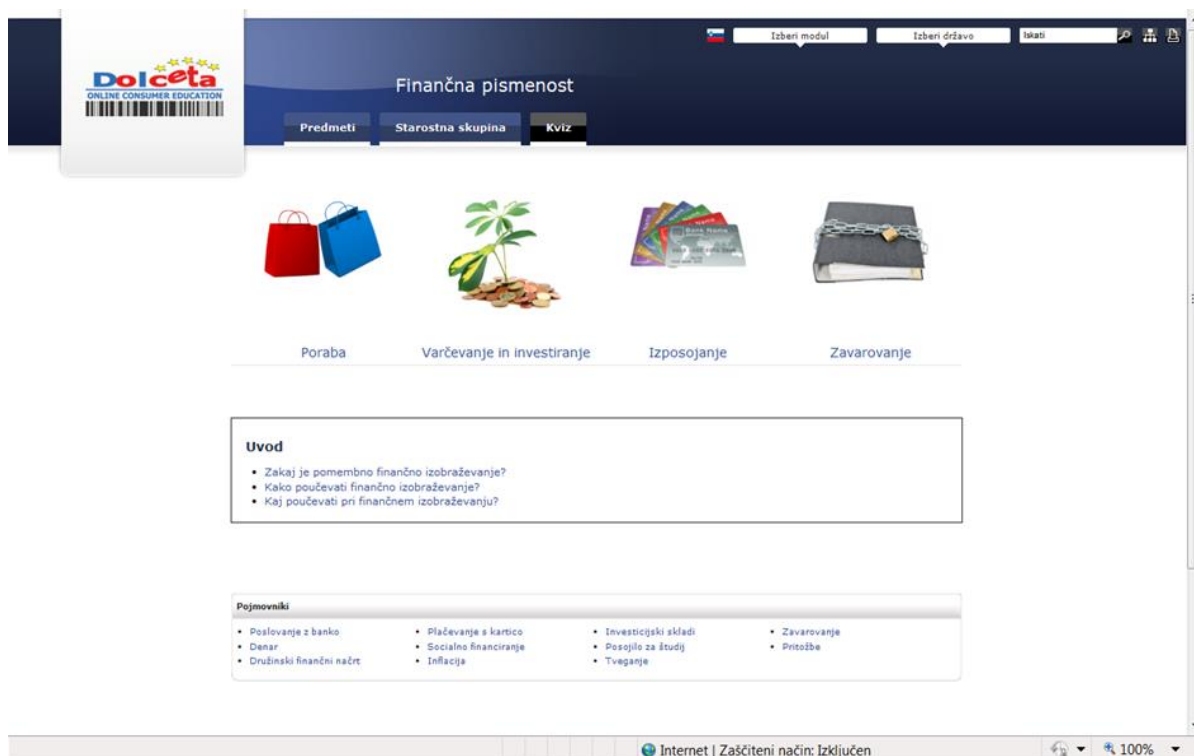
Slika 1: Slovensko spletišče Dolceta

V spletišču Dolceta so celovito obravnavane različne teme s področja finančne pismenosti:

- Pravice potrošnikov
- Finančna pismenost in finančne storitve
- Izobraževanje potrošnikov

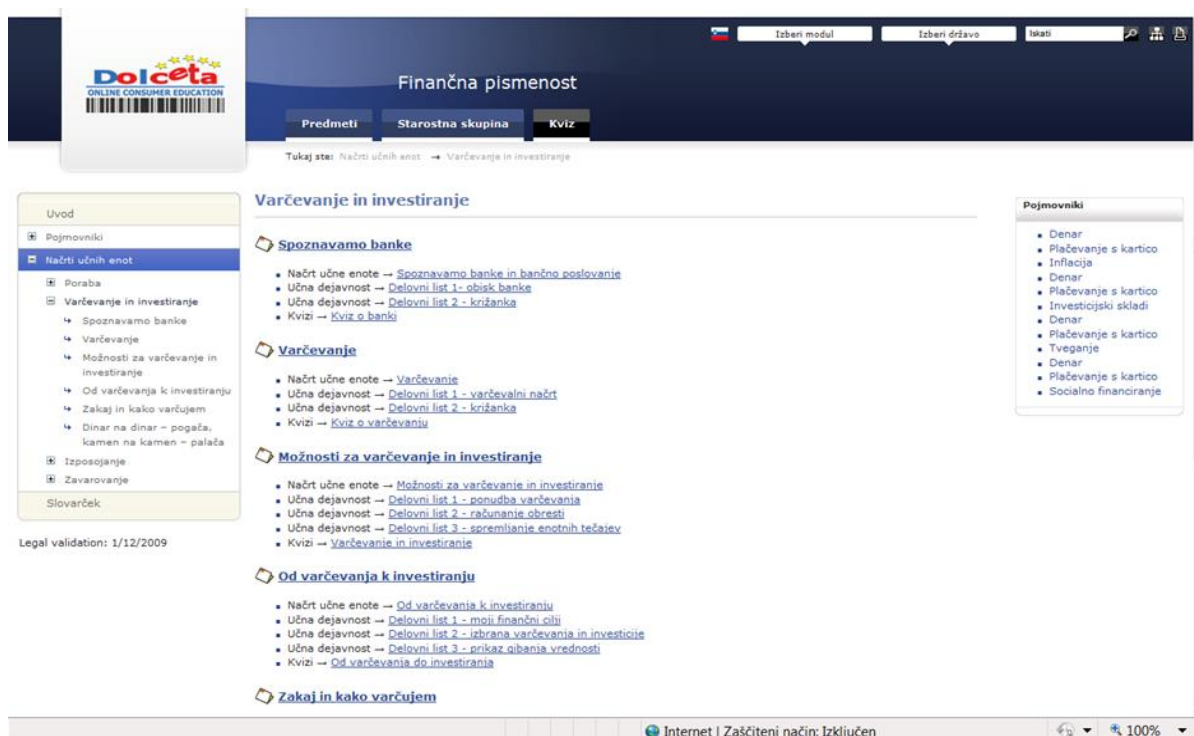
Z didaktičnega vidika izobraževanja je zelo uporaben kotichek za učitelje.

V kotichek za učitelje so razni pojmovniki, načrti izpeljave učnih ur in gradivo za učence in učitelje. Učitelji lahko gradiva uporabljajo pri različnih predmetih in na različnih ravneh kurikula, v osnovnih in srednjih šolah ter pri izobraževanju odraslih.



Slika 2: Finančna pismenost – kotiček za učitelje

Z didaktičnega vidika je učiteljem ponujena možnost uporabe posameznih učnih tem ali vsebinskih sklopov, in sicer s podporo načrta učne enote, učnimi dejavnostmi, delovnimi listi, kvizi ipd.



Slika 3: Didaktični predlogi obravnave vsebinskih sklopov in učnih tem

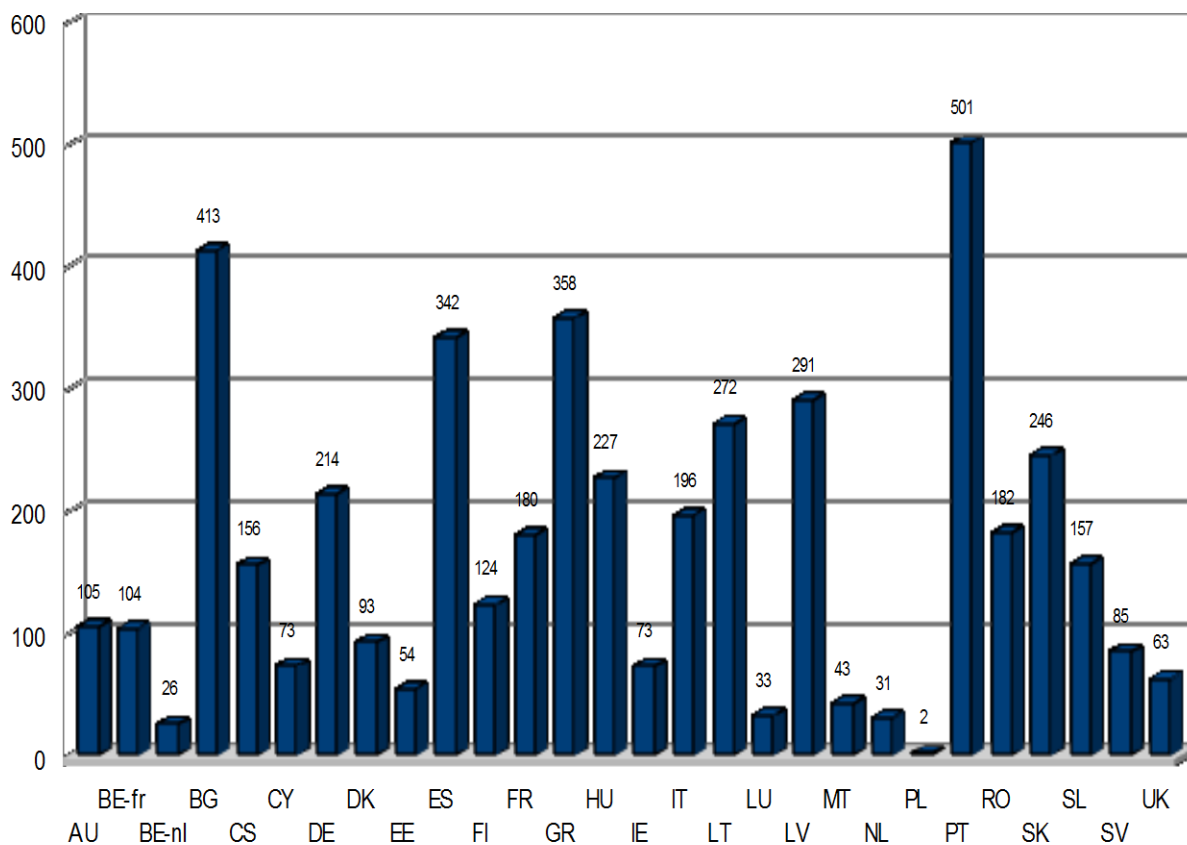
Vsebina spletišča Dolceta je redno vzdrževana, saj članke in gradiva nenehno preverjajo in posodablajo pedagoški in pravni strokovnjaki v vseh državah članicah Evropske unije. Informacije v spletišču www.dolceta.eu so aktualne in točne.

Analiza uporabnosti spletišča

Pomembna faza učinkovitosti uporabe gradiv, nastalih v projektu Dolceta, je bila diseminacija spletišča do uporabnikov. V okviru razširjanja uporabe nastalih gradiv je Zavod RS za šolstvo v letu 2010 izvedel več kot 30 različnih dogodkov v obliki posvetov in delavnic, namenjenih predvsem učiteljem in drugim strokovnim delavcem v vzgojno-izobraževalnih ustanovah. Analiza in evalvacija sta bili opravljeni na različne načine, poudarek pa je bil predvsem na obdelavi oziroma analizi odgovorov spletnega vprašalnika in na dnevni spremljavi obiskanosti spletišča v vseh državah Evropske unije.

V desetdnevnem obdobju novembra 2010 so obiskovalci spletišča lahko prostovoljno odgovarjali na spletno anketo. V omenjenem obdobju je v vseh evropskih državah na spletno anketo odgovorilo 4644 anketirancev.

V grafu so prikazane države in število anketirancev v posamezni državi.



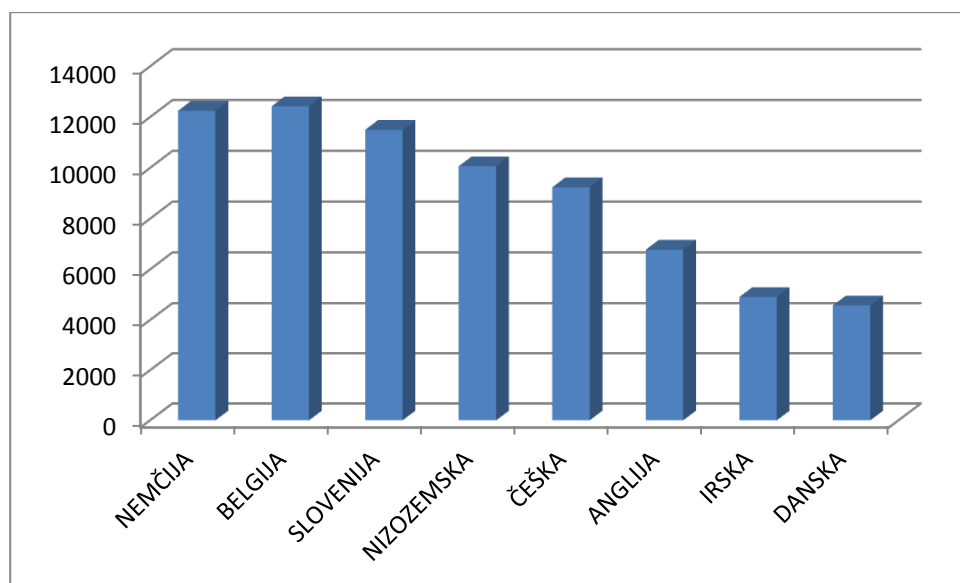
Graf 1: Prikaz števila anketirancev iz posameznih držav

Zagotovo ni namen tega prispevka, da bi podrobneje obravnavali analizo spletnega vprašalnika, vendar je smiselno navesti vsaj nekaj podatkov. Anketiranci iz Slovenije, ki so odgovarjali na spletni vprašalnik, prihajajo večinoma (kar dve tretjini) iz šolskega sektorja.

Prestala tretjina pa je iz različnih sektorjev, in sicer zaposleni na ministrstvu, zaposleni v vladi, gospodarstvu in privatnem sektorju. Vsi anketiranci, ki so obiskali spletišče Dolceta, so iskali informacije s področja finančne pismenosti in vzgoje potrošnika. Anketiranci, ki prihajajo iz šolskega sektorja, pa so iskali predvsem gradiva za pomoč pri pouku, kot denimo načrte učnih enot, strokovna gradiva za izpopolnjevanje znanja, delovne liste, kvize in druga interaktivna gradiva. Več kot 90 odstotkov anketirancev je spletišče Dolceta ocenilo za zelo uporabno in kakovostno.

Analiza obiskanosti spletišča je potekala tudi ob dnevni spremljavi števila obiskovalcev spletišča v vseh državah Evropske unije.

V grafu je izbranih nekaj držav, ki prikazujejo število obiskovalcev spletišča Dolceta oziroma modula o finančni pismenosti v določenem letnem obdobju.



Graf 2: Število obiskovalcev spletišča Dolceta v določenem letnem obdobju v nekaterih državah

V spremljanem obdobju v letu 2010 je v Nemčiji, ki ima 82 milijonov prebivalcev, spletišče obiskalo 12.250 obiskovalcev, v Sloveniji, ki ima 2 milijona prebivalcev, pa je spletišče obiskalo 11.499 obiskovalcev oziroma le 751 obiskovalcev manj kot v Nemčiji. Glede na to, da je Slovenija med izbranimi državami po številu prebivalcev najmanjša, je imela izjemno veliko število obiskovalcev spletišča, iz česar lahko sklepamo, da v pri nas tovrstne informacije o finančni pismenosti zelo potrebujemo.

Sklep

V Republiki Sloveniji do zdaj ni bilo sistematičnih in usklajenih dejavnosti na nacionalni ravni, ki bi se posvečale izključno finančnemu izobraževanju. Republika Slovenija je poleg Bolgarije, Latvije, Luksemburga in Romunije edina članica Evropske unije, ki nima razvitih nacionalnih programov za finančno opismenjevanje, temveč uporablja in izvaja le nadnacionalne programe, kot je Dolceta.

Dvig finančne pismenosti lahko v določenih fazah podpremo tudi s kakovostnimi in sodobnimi didaktičnimi pristopi in primernimi didaktičnimi gradivi. Tako je v ta namen s podpro Evropske komisije nastal projekt Dolceta, v katerega je vključena tudi finančna pismenost. Didaktična gradiva za učitelje so prosto dostopna na spletišču Dolceta. Omenjeno spletišče trenutno vsebuje največ gradiv s področja vzgoje potrošnika in finančne pismenosti v Evropi.

Finančno znanje in razumevanje, veščine in sposobnosti ter odgovornost so brez pomena, če jih posameznik ne zna uporabljati v praksi.

Viri

- 1 Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness, Recommendation of the Council, 2005, OECD.
- 2 Nacionalni program finančnega izobraževanja (2010). Vlada Republike Slovenije, Ljubljana
- 3 Simčič, I. (2009). Mednarodne primerjave šolskih sistemov in umeščenost predmeta gospodinjstvo, delovno gradivo. Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.
- 4 Simčič, I. (2010). National Dissemination Proposal 2010–2011, EUCEN, Barcelona.
- 5 Alvarez Martin, N. et al, (2007). Potrošniško izobraževanje v razredu, Mednarodni inštitut za potrošniške raziskave, Ljubljana.
- 6 Simčič, I. (2011). Dolceta online survey – Slovenia, EUCEN, Barcelona.
- 7 Simčič, I. (2011). Dolceta National Dissemination Report, EUCEN, Barcelona.

19 SKOZI PROCES POSODABLJANJA POUKA MATEMATIKE NAČRTUJEM UČENJE ZA DANES IN JUTRI

Mateja Sirnik
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
mateja.sirnik@zrss.si

Povzetek

S posodobljenim učnim načrtom za matematiko smo učitelji matematike dobili izhodišče za načrtovanje pouka matematike, kjer so v ospredje postavljeni reševanje problemskih nalog, matematično modeliranje, uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije, medpredmetno povezovanje, učenje učenja idr. v različnih fazah pouka. V prispevku bo predstavljen primer načrtovanja izbranega tematskega sklopa *Kvadratna funkcija*, kjer bomo vključili primere dobre prakse predmetnorazvojne skupine za matematiko pri uresničevanju vsebinskih in procesnih ciljev predmeta matematike.

Ključne besede: učni načrt, načrtovanje pouka, poučevanje matematike

Abstract

The new Math syllabus encourages teachers of Mathematics to focus on designing problem solving classroom situations, mathematical modelling, using ICT, integrating crosscurriculum topics, learning to learn, etc. during Math lessons at different stages of instruction.

In this paper an example of planning the selected topic – *Quadratic function* is presented to illustrate how integration of content and process goals can be successfully implemented in teaching Mathematics.

Key words: curriculum, lesson planning, teaching mathematics

V uvodnem poglavju učnega načrta za matematiko je zapisano (Žakelj, 2008: 5):

Matematika je znanost in umetnost, je rezultat radovednosti in ustvarjalnosti človeškega uma. Razkriva lepoto in ozadje procesov v naravi. Pomembna je njena vloga podpore ostalim naravoslovno-tehničkim in družboslovno-humanističnim znanostim, zato matematiko srečujemo na večini področij človekovega življenja in ustvarjanja. Z razvojem informacijsko-komunikacijske družbe je prisotnost matematike na ostalih predmetnih področjih vedno manj vidna, saj se skriva v tehnologiji. Za opravljanje določenih dejavnosti je zato manj pomembno zgolj rutinsko obvladovanje računskih postopkov, vedno pomembnejši pa so razumevanje, medpredmetno povezovanje in uporaba matematičnega znanja ter zmožnost reševanja problemov.

Temu zapisu sledijo tudi cilji in pričakovani dosežki v posodobljenem učnem načrtu za matematiko, ki so v nadaljevanju dopolnjeni z didaktičnimi priporočili, cilji in primeri dejavnosti medpredmetnih povezav ter dejavnosti za razvoj kompetenc. V predmetnorazvojni skupini za matematiko je potekalo razvojno delo s pogledom na zgoraj zapisano. Z zapisanimi smernicami smo razvijali gradiva in jih preizkušali pri pouku, skupaj analizirali ter v nadaljevanju predstavljali učiteljem na strokovnih srečanjih.

Kot izhodišče za načrtovanje pouka smo izhajali iz ciljev in vsebin v učnem načrtu ter didaktičnih priporočil. V prispevku se bomo sklicevali na gradiva, ki smo jih v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa v gimnaziji izdelali v razvojni skupini za matematiko in jih umestili v letni načrt tematskega sklopa *Kvadratna funkcija*.

Preizkušene primere dobrih praks smo izdali v priročniku Posodobitve pouka v gimnazijski praksi Matematika, predstavljali smo jih na strokovnih srečanjih učiteljem matematike, v sklepni fazi nastajanja pa je nov priročnik za učitelje matematike.

Eno od naših strokovnih srečanj je bilo namenjeno povezovanju znanj pri pouku matematike. Pri pouku matematike naj bi uvajanje nove snovi navezovali na predznanje in s tem bogatili ter dopolnjevali naše pojmovne mreže v smiselno celoto. Kot primer si lahko pogledamo vpeljevanje pojma *kvadratna funkcija*. Lahko jo vpeljemo kot funkcijo $f: R \rightarrow R$ s funkcijskim predpisom $f(x) = ax^2 + bx + c$, kjer predstavlja za učence nov pojem, nepovezan z njihovim dosedanjim znanjem. Z namenom povezovanja znanj pa predhodno ob ponavljanju tematskega sklopa Potenčne funkcije učenci izdelajo pojmovno mrežo, iz katere so razvidne klasifikacija in lastnosti potenčnih funkcij. V tej pojmovni mreži imamo že kvadratno funkcijo, samo izpostaviti jo moramo.

Na programu strokovnih srečanj je bila tudi uporaba IKT pri pouku matematike. V omenjenem tematskem sklopu vključujemo uporabo IKT pri risanju grafov, pomenu konstant v posameznih oblikah enačb, medsebojni legi premice in parabole, modeliranju s kvadratno funkcijo, npr. Uta psa Lorda (Rauter Repija, 2010:167), pri čemer smo imeli za cilj učne situacije, kjer so dijaki aktivni udeleženci v procesu učenja in ne le opazovalci vnaprej izdelanih didaktičnih predlog.

Primere medpredmetnega povezovanja smo smiselno vključevali v pouk, npr.:

- reševanje kvadratne enačbe skozi zgodovino,
- zlati rez skozi rešitev kvadratne enačbe, življenje Leonarda da Vincija,
- prosti pad in poševni met kot primer matematičnega modeliranja,
- plačilo porabe plina (Bohak Farič, 2010: 188) kot primer avtentične situacije.

V razpredelnici 1 je predstavljen primer načrtovanja z didaktičnimi posodobitvami pouka matematike, kjer smo tudi vključili omenjene učne situacije.

Pri reševanju problemov smo vključevali tudi odprte probleme, kjer naj bi dijaki med drugim razvijali sposobnost postavljanja smiselnih matematičnih vprašanj. Na enem od strokovnih srečanj je bil predstavljen primer, kako učence postopoma pripeljati od reševanja zaprtega problema do odprte problemske situacije. Za spremljanje dijakovega napredka pri postavljanju vprašanj si je smiselno izdelati opisni kriterij, s katerim spremljamo napredek učencev.

Spraševali smo se:

- Kaj je kompleksno znanje pri pouku matematike?

Kompleksno znanje je zmožnost divergentnega razmišljanja, zmožnost uporabe matematičnega znanja pri reševanju matematičnih problemov (odprtih in zaprtih) in problemov z življenjskimi situacijami, zmožnost argumentiranja rezultatov, zmožnost samovrednotenja lastnega znanja.

Le z skrbnim načrtovanjem procesa učenja kompleksnih znanj in s spremljanjem rezultatov procesa učenja lahko spreminjamo neozaveščena pojmovanja o predmetu (Kmetič, 2012: 170).

- Kako spremljati in vrednotiti kompleksna znanja?

Pri razvijanju kompleksnih znanj moramo dati dijakom dovolj možnosti, da se preizkušajo, učijo iz lastnih napak, izboljšujejo svoje izdelke, naloga učitelja pa je, da jih na tej poti spremlja in jim daje povratno informacijo (Sirnik, 2011: 105). Kako lahko spremljamo razvijanje kompleksnih znanj pri pouku? Za posamezni kriterij spremljanja znanj si oblikujemo opisne kriterije, s katerimi spremljamo napredek dijakov. Preizkušali smo nekaj različnih modelov vrednotenja, kot izhodišče pa smo največkrat izhajali iz modela spremljanja znanja, opisanega v priročniku Posodobitve pouka v gimnazijski praksi, str. 101, in ga glede na izbrani primer naloge modificirali.

Št. ur	Vsebina	Cilji	Dejavnosti za razvoj kompetenc	IKT, opomnik vsebin
4	KVADRATNA FUNKCIJA Kvadratna funkcija	zapišejo kvadratno funkcijo pri različnih podatkih in narišejo graf	uporaba IKT poznavanje, razumevanje in uporaba matematičnih pojmov in povezav med njimi	IKT: Graph, Geogebra
2	Ničli kvadratne funkcije in kvadratna enačba	zapišejo kvadratno funkcijo pri različnih podatkih in narišejo graf rešijo kvadratno enačbo	razvijanje matematičnega mišljenja: abstraktno-logičnega mišljenja; izražanje v matematičnem jeziku, ustno, pisno ali v drugih izraznih oblikah;	kvadratna enačba skozi zgodovino
2	Presečišča premice in parabole, dveh parabol	prevedejo problem v enačbo in ga rešijo skupne točke poiščejo grafično in analitično		Uta psa Lorda zlati rez včrtan kvadrat pravokotnemu trikotniku
2	Uporaba kvadratne funkcije in enačbe	prevedejo problem v enačbo in ga rešijo berejo matematično besedilo, ga analizirajo in predstavijo	prepoznavanje vprašanj, na katera matematika lahko ponudi odgovor;	
1	Vietovi pravili	uporabljajo pravili v različnih situacijah	uporaba smiselnega načina reševanja kvadratne enačbe	
1	Kvadratna neenačba	rešijo kvadratno neenačbo in sistem kvadratnih neenačb	rešijo in osmislijo pomen neenačb	IKT: Graph, Geogebra
1	Kvadratna enačba in kompleksna števila	ločijo pomen reševanja kvadratne enačbe v množici realnih oz. kompleksnih števil	poznavanje, razumevanje in uporaba matematičnih pojmov in povezav med njimi	
3	Modeliranje s kvadratno funkcijo	interpretirajo in uporabijo graf kvadratne funkcije v praktičnih situacijah; berejo matematično besedilo, ga analizirajo in	uporabiti matematiko v kontekstih in povezovati znanje znotraj matematike in medpredmetno spoznavati pomen matematike kot univerzalnega jezika in	Preiskovalno učenje: poiskati primere uporabe kvadratne funkcije – modeliranje: prosti pad,

		predstavijo;	orodja; prepoznavati vprašanja, na katera matematika lahko ponudi odgovor	poševni met, Poraba plina
2	Uporaba kvadratne funkcije v stroki	rešujejo naloge v povezavi s strokovnimi predmeti	prepoznavati vprašanja, na katera matematika lahko ponudi odgovor	Medpredmetno s MEH, ELE: uporaba kvadratne funkcije (učni list)

Razpredelnica 1: Načrtovanje tematskega sklopa Kvadratna funkcija v letni pripravi (dopolnjeno gradivo iz letne priprave Simone Pustavrh)

Na tej poti spremljanja znanj smo bili začetniki, zato lahko rečemo, da bo to tudi del naše razvojne naloge v prihodnje. Razvojno delo bomo začrtali v tej smeri, da bodo podobni načini spremljanja in vrednotenja znanja postali naša ustaljena praksa dela z dijaki. Lahko rečemo, da je vključevanje problemskih znanj v različnih fazah pouka, od uvajanja nove snovi do ponavljanja in utrjevanja ter domačega dela pri mentorskih učiteljih že postalo del vsakodnevnega poučevanja. Kot izziv pa nam ostaja stalno spremljanje in vrednotenje problemskih znanj, kjer ne bo opisni način vrednotenja znanja le posamezni poskus med šolskim letom, temveč ustaljena praksa pouka matematike.

Viri

- 1 Bohak Farič, R. (2010). Plačilo porabe plina. V: Štrukelj, A. (ur.), Posodobitev pouka v gimnazijski praksi: matematika, str. 188–193.
- 2 Kmetič, S. (2012). Razvoj in vrednotenje kompleksnih znanj pri matematiki. V: Žakelj, A. Borstner, M. (ur.), Razvijanje in vrednotenje znanja, str. 169–179.
- 3 Rauter Repija, I. (2010). Uta psa Lorda. V: Žakelj, A. (ur.), Posodobitev pouka v gimnazijski praksi: matematika, str. 188–193.
- 4 Rutar Ilc, Z. (2003). Pristopi k poučevanju preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 5 Žakelj, A., Bon Klanjšček, M., Jerman, M., Kmetič, S., Repoluk, S., Ruter, A. (2008). Učni načrt. MATEMATIKA: Gimnazija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Matematika_obvezni.pdf (1. 8. 2012).
- 6 Žakelj, et al. (2011). Posodobitve pouka v gimnazijski praksi: matematika. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo
- 7 Žakelj, A. (2003). Kako poučevati matematiko. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- 8 Sirnik M. (2012). Načrtovanje, poučevanje in spremljanje procesnih znanj pri matematiki. V: Žakelj, A. Borstner, M. (ur.), Razvijanje in vrednotenje znanja, Zbornik prispevkov posveta, str. 104–106.
- 9 Interno gradivo PRS za matematiko, <http://skupnost.sio.si/course/view.php?id=202> (6. 6. 2013).

20 IZZIV ZA POUČEVANJE IN UČENJE MLAJŠIH UČENCEV – UČENJE Z RAZISKOVANJEM

Sandra Mršnik, mag. Leonida Novak
Zavod Republike Slovenije za šolstvo
sandra.mrsnik@zrss.si; leonida.novak@zrss.si

Povzetek

V prispevku želimo osvetliti pomen učenja z raziskovanjem pri spoznavanju okolja ter naravoslovju in tehniki na razredni stopnji. Predmetnorazvojna skupina za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko je ves čas svojega delovanja ugotavljala, da je učenje z raziskovanjem ena od nevralgičnih točk prakse. Rezultati raziskave TIMSS, ki so bili predstavljeni decembra 2012, nakazujejo na to, da so učenci na področju naravoslovja v četrtem razredu napredovali in da so vsi trendi znanja pozitivni. Vendar se je izkazalo, da so učenci na področju sklepanja, vrednotenja in utemeljevanja dosegli nekoliko slabše rezultate. Zato posebej poudarjamo pomen raziskovanja in vse miselne procese, ki so nanj vezani. Ugotavljamo, da kakovosten pouk z raziskovanjem pri mlajših učencih predstavlja v prihodnje nov izziv za učitelje.

Ključne besede: učenje z raziskovanjem, stopnje raziskovanja, učni načrt, konstrukcija in rekonstrukcija znanja

Abstract

In this paper we talk about the importance of research learning in the first five grades in primary school by the subject Science. Throughout its operation Subject development group has found out that the instruction by exploring one of the neuralgic points of law. TIMSS results which were presented in December 2012 indicate that the students in the field of Science in the fourth grade have progressed and that all the knowledge trends are positive. However, it turned out that the students in the field of reasoning, evaluating and justifying achieved slightly worse results. Therefore particularly emphasized is the importance of research and all the mental processes that are connected to it. Research learning of younger students represents a special challenge for the teacher.

Key words: research learning, research phase, curriculum, construction and reconstruction of knowledge

Na aktivnem raziskovanju učenca temelječi pouk

Kaj bi bilo drugače, če ne bi poučevali naravoslovja v prvih razredih osnovne šole, je vprašanje ki ponuja veliko raznovrstnih odgovorov, vendar je odgovor v svojem bistvu zelo preprost: primanjkovalo bi postopnega nadgrajevanja razumevanja naravoslovnih in tehniških konceptov (ideje o) ter povezav med njimi in razumevanje povezav med zgradbo in delovanjem sistemov. Pouk naj temelji na učenčevem aktivnem usvajanju znanja, zato je priporočljivo, da so v ospredju dejavnosti učencev, ki to omogočajo. Pri tem je treba

upoštevati predznanje učencev, kar je ključno pri usvajanju novega, kakovostnejšega znanja s konstruktivističnim načinom poučevanja. Z učenčevo aktivno konstrukcijo znanja le-temu omogočimo, da opusti oziroma preoblikuje nepopolne ali celo napačne predstave ali pojmovanja in jih nadomesti z novimi, takimi, ki so bližje znanstvenim resnicam.

Raziskovanje je v učnih načrtih eksplicitno zapisano. Med vsemi tipi raziskav naj bi razvijali metodologijo znanstvenega raziskovanja, ki poteka po ustaljenih fazah. Med poukom naj učenci samostojno načrtujejo, izvajajo in interpretirajo pridobljene podatke, jih predstavljajo in oblikujejo sklepe. Naravoslovne zakonitosti je treba preveriti v praksi, kar pomeni, da v ustvarjalnem delovnem procesu izdelamo konkretne izdelke.

Krnel (2007) opredeljuje učenje z raziskovanjem kot kombinacijo teoretičnega znanja in razumevanja ter praktičnega znanja, spretnosti in veščin. Pri raziskovanju učenci analizirajo problemsko situacijo, opazujejo, oblikujejo hipoteze (napovedujejo), načrtujejo raziskavo, zapišejo načrt, izvajajo raziskavo, zapisujejo podatke, ravnajo s pripomočki, iščejo zakonitosti, oblikujejo teorije, iščejo po virih, sporočajo ... pri učenju z raziskovanjem gre za kompleksno dejavnost, ki omogoča široko paleto razvijanja in usvajanja znanja, spretnosti in veščin. Na razredni stopnji je učenje z raziskovanjem zato pomemben dejavnik usvajanja naravoslovnega znanja. Ko učenci napovedujejo rezultate raziskave, temeljito premislijo o možnostih izida raziskave in se ob tem urijo v sklepanju, napovedovanju in vrednotenju raziskave. Ob tem je treba poudariti, da je napovedovanje mogoče le, če imajo učenci usvojenega dovolj naravoslovnega znanja, sicer je to ugibanje, čemur se pri naravoslovju izogibamo. Pri tem je pomembno, da učenci poznajo pojme, dejstva in razumejo postopke, pojave in zakonitosti v naravoslovju. Ob takem poglobljenem znanju lahko napovedujejo rezultat raziskave in ga ob raziskovanju preverjajo.

Raziskovanje na razredni stopnji

Pri pouku naravoslovja naj se raziskovanje približa pravemu raziskovanju naravoslovnih znanosti z namenom preoblikovanja intuitivnih pojmov (nastanejo z osebno izkušnjo, nastanejo iz potrebe po osmišljanju pojavov) in napačnih pojmov (znanstveni pojmi, ki niso nikoli popolnoma usvojeni). Učenje z raziskovanjem ima tudi močan motivacijski element, saj spodbuja naravoslovno radovednost, kar je pomembno pri oblikovanju raziskovalnih vprašanj. Razen tega je osnova raziskovanja konstruktivistična teorija, ki poudarja pomen aktivne vloge učenca pri izgradnji lastnega znanja in prevzemanja odgovornosti.

Učenje z raziskovanjem je nastalo kot posledica zavedanja, da šola ne more zagotoviti vsega znanja, ki ga učenci potrebujejo, medtem ko lahko zagotovi znanje, spretnosti in veščine za vseživljenjsko učenje. Raziskovanje je torej eden izmed načinov pridobivanja znanja, kjer si učenci postavljajo lastna vprašanja ali ta vprašanja postavlja učitelj, učenci pa iščejo odgovore nanje. V prvem primeru se učijo to, kar so si sami izbrali, v drugem pa področje raziskovanja določi učitelj. Ne glede na to učenje temelji na aktivni vlogi učencev, ob tem se poudarja dejavnost učencev kot raziskovalcev (Krnel, 2007).

Cilji pouka raziskovanja na razredni stopnji so predvsem širjenje znanja o naravi in procesih v njej: razvijanje spretnosti sistematičnega opazovanja, oblikovanja vprašanj, izvajanja raziskave, razvijanje logičnega mišljenja na temelju dokazov in ob tem konstrukcija ali rekonstrukcija pojmov. V učnem načrtu je zapisano, da učenci ob tem zaznavajo, opazujejo in ozavestijo, da se določeni procesi in pojavi v naravi zgodijo ter da so za njih logične razlage. Pregled učnih načrtov za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko nam

nakazuje, da je v obeh učnih načrtih raziskovanje opredeljeno kot pomemben del poučevanja naravoslovja na razredni stopnji.

Značilnosti pouka z raziskovanjem

Raziskovanje je večplastna dejavnost. Pomembno je, da ima določene zakonitosti in pomembne korake, katerim je treba slediti. V 1. razredu poteka raziskovanje vodeno, zato da učenci usvojijo ustrezne korake raziskovanja, pozneje, v 4. in 5. razredu, pa bolj samostojno. Pri prvih poskusih načrtovanja raziskave je učiteljeva vloga ključna, saj mednarodne študije in raziskave kažejo, da tega naši učenci niso večči (kar ni presenečenje, ker se v šoli s tem do zdaj nismo sistematično ukvarjali), pozneje pa usmerjevalna, s časom pa naj bodo učenci pri tem samostojni.

V predmetnorazvojni skupini za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko smo se soočili z izzivom, kako korake raziskovanja uvesti v šolo od 1. do 5. razreda, da bo to raziskovanje doseglo svoj namen in cilj in ne bo samo sebi namen.

Skozi skupno načrtovanje in zaradi predstavitve in preizkušanja primerov s strani učiteljev praktikov v skupini smo prišli do nekaj modelov, ki smo jih prek študijskih skupin predstavljali vsem učiteljem razredne stopnje.

Koraki izvajanja pouka z raziskovanjem

1. Pred izvedbo raziskave

Področje raziskovanja naj predlagajo učenci sami. V začetni fazi raziskave naj učitelj pomaga pri oblikovanju raziskovalnega vprašanja. Sledi načrtovanje raziskave, med katerim moramo posebno pozornost nameniti kontroli spremenljivk, da je raziskava poštena. Nujno morajo predvideti tudi potrebščine in pri tem upoštevati razumne omejitve. Razmislijo naj še, kakšne rezultate pričakujejo, in svoja pričakovanja zapišejo in utemeljijo – z drugimi besedami, postavijo hipotezo. Učitelj pred izvedbo načrt preveri, po potrebi zastavi vprašanja, ki pomagajo razjasniti nesporazume ali posredno opozorijo na šibke točke načrta, ter odobri začetek izvedbe.

2. Med izvedbo raziskave

Med izvedbo raziskave je pomembno, da se učenci držijo načrta, ki so ga predhodno izdelali. Vse faze morajo tudi sproti zapisovati. Ob nepremostljivih ovirah lahko načrt spremenijo ali dopolnijo, vse pa morajo sproti dokumentirati.

3. Po raziskavi

Sklepni del, ki ne sme manjkati, je poročanje o raziskavi in interpretacija rezultatov. Najbolje je, če je pri tem zastopanih več različnih načinov sporočanja. Primerjava različnih skupin omogoča tudi razmišljanje o morebitnih izboljšavah pri ponovnem morebitnem izvajanju raziskave (evalvacija). Zapisano naj ostane na ogled še nekaj časa, da se lahko spomnimo, kaj smo delali, in rezultate ponovno uporabimo. Učiteljeva vloga pri sklepnem delu je pomoč pri oblikovanju (znanstveno) veljavnih sklepov in ustvarjanje oziroma popravek znanstvenega ali vsaj poljudnoznanstvenega besedišča, povezanega s temo raziskovanja.

Pristopi pri pouku z raziskovanjem

Pristopi poučevanja se pri spoznavanju okolja in naravoslovju in tehniki izmenjujejo. Učenci lahko delajo samostojno ali v parih, medtem ko je pri raziskovanju učinkovitejše skupinsko delo, ki omogoča vrstniško učenje. Vsak posameznik naj bi znal med izvajanjem dejavnosti povedati, kaj dela njegova skupina, in na koncu tudi poročati o dobljenih rezultatih. Pri tem je pripravljane in pospravljanje delovnega prostora sestavni del praktične dejavnosti učencev.

Med posameznimi pristopi lahko tudi prehajamo, saj je pogosto primerno, da učenci najprej samostojno razmislijo o problemu, svoja stališča nato izmenjajo in zagovarjajo v skupinah, učitelj pa med plenarno razpravo na koncu poskrbi za oblikovanje znanstveno sprejemljivih ugotovitev. Ob tem ne smemo pozabiti, da ima raziskava vedno prav in da ni napačnih rezultatov. Če se naši izsledki ne ujemajo s teorijo, moramo skupaj z učenci vsaj poskusiti ugotoviti, kaj smo med delom spregledali, da je tako. Tako ne ustvarjamo občutka, da je znanost nekaj, kar je ločeno od vsakdanjega življenja, in da so njeni izsledki uporabni le v laboratorijih.

Sistematično vpeljevanje raziskovanja in praktični primeri

Učni načrt za spoznavanje okolja (2011: 24) narekuje, da bi naj učenci ob koncu 3. razreda že sami znali zasnovati in izvesti raziskavo, omejili naj bi se na eno spremenljivko. Dejavnosti naj vodijo od zamisli do konkretnega rezultata in izdelka. To so lahko zbirka fotografij ali histogram po opravljenih meritvah, seznam novih vprašanj, ki so nastala ob neki dejavnosti, risba po opazovanju in podobno. Učitelj se mora zavedati, da vsak poskus še ni raziskovanje. Krnel (2004: 60) opredeljuje razliko med poskusom ali eksperimentom in raziskovanjem s primeri izvajanja v 1. VIO. Poskus ali eksperiment je v 1. VIO lahko:

- operacijsko določanje lastnosti, kar pomeni, da je za določanje lastnosti potrebno neko dejanje ali neka operacija, šele izid ali rezultat tega dejanja nam odkrije lastnost. Npr.: primerjanje gostote s spuščanjem predmetov iz različnih snovi v vodo. S temi poskusi dobimo odgovor na vprašanje: »Kaj se zgodi, če ...?«;
- natančno opazovanje pojava v kontroliranih okoliščinah in na temelju opazovanj sklepanje na zakonitosti, kar pomeni, da poskus lahko uporabimo za napoved izida pojava in trditev preverimo s poskusom. Npr.: posejemo pšenico, kako se spreminja prerezano jabolko;
- simuliramo tehnološki postopek, npr. mešanje in ločevanje zmesi.

Krnel (prav tam) raziskovanje umesti v konec 3. razreda oziroma začetek 4. razreda. Pravi, da raziskovanje vodijo raziskovalna vprašanja (Kaj se zgodi, če ...?, Ali bi se zgodilo to in to, če bi naredili tako in tako?), kar pomeni, da je izid poskusa nekako napovedan. Postavljena je hipoteza, ki jo moramo preveriti, kar naredimo s poskusom ali z več zaporednimi poskusi. Že ob prvem srečanju z raziskovalnim delom z učenci oblikujemo korake raziskovanja (razpredelnica 1).

KORAKI	KAJ MORAM NAREDITI?
VPRAŠANJE	To je ideja, ki jo bomo raziskovali v obliki vprašanja.
HIPOTEZE (lahko uvedemo tudi pojem NAPOVED)	Hipoteza je napoved. Pomagam si s ČE – POTEM izjavami. Primer: Če dam surovo jajce v kis, potem ... (Vir: http://www.bigpicture.si/archives/18517 , pridobljeno 10. 3. 2013.)
MATERIALI PRIPOMOČKI	ali To je seznam stvari, ki jih potrebujem za raziskavo.
POSTOPEK	Pomembni so koraki raziskave. Podanim korakom natančno sledim.
PODATKI	Podatki so opombe, ki so bile zbrane med raziskovanjem. Uporabljam VID, VOH, SLUH, TIP, OKUS.

REZULTATI	Kaj se je zgodilo v raziskavi? Tu naredim povzetek vseh podatkov.
SKLEP	Naredim sklep. Odgovorim na vprašanje, ali je bila moja hipoteza pravilna ali napačna. Utemeljim.

Razpredelnica 1: Koraki raziskovanja in opomnik, s katerim lahko pomagamo učencu oziroma si lahko pomaga sam

Zavedati se moramo, da je treba razvojni stopnji prilagoditi terminologijo, navodila. V začetnem obdobju (ko učenci še ne berejo) lahko opis koraka zamenjajo tudi posamezne slikovne aplikacije, ki otroke asociirajo na posamezni korak v raziskovanju. Sistematično vključevanje vseh korakov v raziskovanje učitelju omogoča, da spremlja napredek otroka skozi vse faze in ugotavlja, pri čem ima težave, kje napreduje glede na prejšnja raziskovanja, zazna tudi določene vzorce v učenčevem ravnanju.

Učitelj tudi vrednoti, kako učenec napreduje na področju rabe spoznavnih postopkov. Npr : pri spoznavnem postopku opazovanje, lahko spremlja:

- ali učenec uporablja za zbiranje podatkov več kot eno čutilo,
- ali smiselno in pravilno uporablja preproste pripomočke,
- ali je pri razvrščanju, urejanju predmetov/podatkov točen/-na,
- ali zbrane/zapisane podatke opiše/zapiše precej natančno.

Raziskave dokazujejo, da poučevanje, kurikulum in vrednotenje, ki od učencev zahtevajo, da sami izgradijo in organizirajo znanje, upoštevajo različne možnosti, uporabijo procese za obdelavo vsebin, ki so pomembne za določeno disciplino, in učinkovito komunicirajo z javnostmi zunaj učilnice in šole, pozitivno vplivajo na njihovo učenje (Baroon in Darling-Hammond, 2013: 184).

Sklep

Člani predmetnorazvojne skupine ugotavljamo, da je pouk z raziskovanjem izziv za vse, ki se ukvarjamo s kakovostjo poučevanja v 1. in 2. VIO osnovne šole. Zavedamo se, da smo tako učitelji in svetovalci kot tudi univerzitetni profesorji postavljeni pred izziv, ki od učiteljev v neposredni praksi zahteva kompleksnejše znanje, saj izsledki raziskav (prav tam: 195) potrjujejo, da so raziskovalni pristopi k učenju zelo odvisni od znanja in veščin učiteljev. Potrebne so spremembe v organizaciji pouka, saj pouk z raziskovanjem terja več časa, več fleksibilnosti, bolj celostni pristop, premišljene naloge za učence ter okrepljeno vlogo formativnega spremljanja učenca. Predmetnorazvojna skupina za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko je že raziskala nekaj možnosti za dvig kakovosti tega področja, tudi odzivi učiteljev so dobri, a se vsi skupaj zavedamo, da nas čaka še veliko dela.

Viri in literatura

- 1 Baroon, B., Darling-Hammond, L. (2013). Obeti in izzivi za pristope k učenju, temelječe na raziskovanju. V: Dumot, H. idr. (ur.). O naravi učenja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 183–209.
- 2 Cencič, M. (2009). Kako poteka pedagoško raziskovanje. Ljubljana. Zavod RS za šolstvo.
- 3 Cencič, M., Cencič, M. (2002). Za spoznavno usmerjen pouk. Ljubljana. Mladinske knjiga.

- 4 Dimec Skribe, D. (1999). Kako raziskujemo. Naravoslovna solnica (letnik XI, št. 3). Ljubljana. Modrijan.
- 5 Eurydice (2012). Naravoslovno izobraževanje v Evropi: nacionalne politike, prakse, raziskave. Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport. Ljubljana.
- 6 Flanders, N. A. (1972). Neki odnosi izmedju nastavniških stava i uspeha. Sarajevo: Svjetlost.
- 7 Japelj Pavešić, B., Svetlik, M. Kozina, A. (2012). Izhodišča raziskave TIMSS. Center za uporabno epistemologijo. Ljubljana. Pedagoški inštitut.
- 8 Krnel, D. (2005). Učenje z raziskovanjem. Naravoslovna solnica (letnik X, št. 1). Ljubljana. Modrijan.
- 9 Krnel, D. (2012). Učenje z raziskovanjem <http://fibonacci-project.si/projekt/predstavitev/krnel.pdf> (pridobljeno 13. 3. 2013).
- 10 Marjanovič Umek, L., Zupančič, M. (2004). Razvojna psihologija. Ljubljana. Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- 11 Peklaj, C. (2001), Sodelovalno učenje ali kdaj več glav več ve. Ljubljana, DZS
- 12 Pollard, A., Tann, S. (1992). Reflective teaching in primary school. A Handbook for the Classroom. London: Cassell.
- 13 Pollard, A. (2002). Reflective teaching. Effective and Evidence-informed Professional Practice. London-New York: Continuum.
- 14 Razpet, N. (2005). Učenje z raziskovanjem. Naravoslovna solnica (letnik X, št. 1). Ljubljana. Modrijan.
- 15 Skribe Dimec, D. (2007). S preverjanjem znanja do naravoslovne pismenosti. Ljubljana: DZS.
- 16 TIMSS (2011). Naravoslovne naloge raziskave TIMSS. Ur. Karmen Svetlik. Pedagoški inštitut: Ljubljana.
- 17 Učni načrt Naravoslovje in tehnika (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. El. knjiga.
- 18 Učni načrt Spoznavanje okolja (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. El. knjiga.
- 19 Vrščaj, D. (2012). Priložnosti za naravoslovje. Seminarsko gradivo za srečanje PRS-a za SPO in NIT. Ljubljana.

21 OSEBNI NAČRTI UČITELJEV ZA RAZVOJ IN SPREMLJANJE KOMPLEKSNIH ZNANJ

Silva Kmetič
Zavod RS za šolstvo
silva.kmetic@zrss.si

Povzetek

V prispevku je predstavljena vloga osebnih načrtov učiteljev, vključenih v delo predmetno-razvojne skupine za matematiko za razvoj in spremljanje kompleksnih znanj v praksi. Po opisu potrebnih pojmov sledi predstavitev zaznanega napredka dijakov in predstavitev nekaterih ovir. V sklepnem delu predlagamo izhodišča za nadaljnje delo na tem področju.

Ključne besede: matematika, kompleksno znanje, spremljanje, vrednotenje

Abstract

In the article the role of the personal teachers' plans are presented. They are part of the programme of the subject development group for mathematics, with the aim to develop and monitor the complex knowledge in practice. Following the description of the required concepts the presentation of the perceived student's progress and some obstacles are presented. In conclusion the starting points for further development in the area are suggested.

Key words: Mathematics, complex knowledge, evaluation, assessment

Uvod

Osebni načrt učitelja je letna priprava učitelja za izbrani razred, v kateri učitelj udejanji svoj strokovni pogled na učenje in poučevanje z vključevanjem sprememb, ki jih želi preizkusiti, izpostavi najpomembnejše cilje in način njihovega spremljanja.

Pojem kompleksnega znanja lahko povežemo s pojmom celostno ali holistično znanje, najpogosteje pa so pri matematiki omenjena problemska in procesna znanja (Žakelj, 2010, str. 53 in 18). Bistvena za pojmovanje kompleksnosti pri matematiki je povezanost pojmov, ki omogoča fleksibilnost razmišljanja, torej dosegljivost pojmov, kar je potrebno za izkazovanje produktivnega znanja, ki ga lahko učenec aktivira v novi matematični ali avtentični situaciji. Poudariti moramo še razumevanje pojmov (npr. relacijsko, Skemp, 1991, str. 11), ki povezave med pojmi še obogati. Takšna znanja se pri taksonomskem umeščanju izkazujejo na višjih ravneh. Razvoj kompleksnih dosežkov vključuje v proces učenja različne zmožnosti učenca, kot sta npr. bralna pismenost in kompetenca učenje učenja. K temu bi dodali še matematično IKT-kompetenco, to je zmožnost aktivne uporabe tehnologije pri reševanju matematičnih problemov.

V članku (Kmetič, 2012, str. 169) je nekaj primerov, na katerih so bili prikazani različni pogledi na kompleksnost znanja in naloge. Podobno lahko preberete še v Sirnik (2012, str. 104), ki uporabi pri opredeljevanju kakovosti kompleksnega znanja Marzanovo taksonomijo, v matematiki manj znano, vendar je za kompleksni vidik znanja primerna. Na premalo izpostavljeno področje razumevanja pojmov in postopkov pa opozarja prispevek Suban (2012, str. 162). Razvoj razumevanja pojmov in spremljanje razumevanja je področje s

številnimi vidiki (Sierpinska, 1994), ki ga bo treba še posebej poglobljeno izpopolnjevati z vsemi predmetnimi strokovnjaki. Ukvarjanje s kompleksnim znanjem posredno vključuje tudi razumevanje pojmov in procedur, vendar ga tovrstno ukvarjanje ne razkriva natančno in v globino.

Vrednotenje ali evalvacija je sistematično zbiranje podatkov o kakovosti nekega procesa ali produkta (po navadi z namenom, da sprejmemo odločitve, ki vodijo k izboljšanju). Sestavini vrednotenja znanja sta preverjanje in ocenjevanje znanja (Milekšič, interno gradivo).

Normativna primerjava nam pove, kako dobro izkazujejo naši učenci svoje dosežke v primerjavi z izbranimi značilnimi dosežki druge populacije. Zelo pomembno je, da je jasno, s čim oziroma s kom primerjamo dosežke.

Normativna primerjava je lahko *lokalna*, na *ravni države* (NPZ, splošna matura, poklicna matura) ali pa *mednarodna* (TIMSS, PISA).

Kriterijska primerjava pove, kaj učenci znajo glede na pričakovane dosežke, standarde in cilje pouka, ki so opredeljeni z nacionalnimi dokumenti (učni načrt) ali letno pripravo učitelja oziroma v primerjavi z individualiziranim načrtom.

Naslednja vrsta primerjave je osredotočena samo na napredek posameznega učenca ali razreda. V tem primeru vrednotimo *napredek* v primerjavi z nekim začetnim stanjem. Začetno in končno merjenje dosežkov morata biti zanesljivi.

Imamo še primerjave znanja, v katerih je bistveno upoštevana *zmožnost* posameznega učenca pri doseganju predvidenih dosežkov. *Napredek* učenca spremljamo glede na njegovo individualno predvideno zmožnost. Za ta način vrednotenja je pomembna zanesljivost izhodiščne ocene, ki predvideva učenčevo maksimalno zmožnost.

V učiteljevi praksi se po navadi prepletajo vsi opisani načini ter ugotavljanje predznanja ali celo diagnostično preverjanje. V primeru našega poskusa so učitelji v spremljavi dosežke dijakov primerjali lokalno normativno glede na lastne izkušnje in pričakovanja, kriterijsko glede na učni in svoj osebni načrt, hkrati pa so bili osredotočeni na napredek pri evalvaciji posameznih ciljev.

Ko smo se člani predmetno-razvojne skupine za matematiko odločili, da se bomo ukvarjali s kompleksnim znanjem, smo se zavedali, da je ključni problem v spremljanju napredka, ker so učinki razvoja vidni po daljšem načrtnem delu. Najprej smo dopolnili svoje teoretično znanje, pregledali smo, kako v praksi že udeležujemo razvoj kompleksnih znanj in kaj bi lahko še naredili. Ugotovili smo, da bo treba procese razvoja kompleksnih znanj uzavestiti v vseh fazah pouka, od načrtovanja do spremljanja in od vpeljevanja novih pojmov in postopkov do utrjevanja snovi. Sprva intuitivno mnenje o težavnosti spremljave se je z enoletnim poskusom tudi potrdilo.

Učitelji so za izbrani razred izdelali osebni načrt za razvoj kompleksnih znanj. Predstavitev in primerjava načrtov sta pokazali enakosti in različnosti pogledov in pristopov. Izvedli smo prve preizkuse po izbranem ocenjevalnem kriteriju in nekaj vmesnih. Iskali smo primerne poti za fazo spremljanja (Pustavrh, 2012, str. 256). Vtis je bil, da samega razvoja ne bo težko uzavestiti, da se bomo zlahka osredotočili na izbrane cilje, ki so značilni za kompleksna znanja. Še ožji nabor bistvenih ciljev pa bi nam olajšal spremljanje in zaključek spremljave bi tudi lažje utemeljili.

Skupina se je seznanila z različnimi modeli vrednotenja kompleksnih znanj: najdalj je v našem izobraževalnem prostoru navzoč način spremljave, ki *sledi korakom reševanja problemske situacije* (Žakelj, 2010, str. 243; Žakelj, Magajna, v Kmetič, 2008, str. 324). Podoben je tudi ocenjevalni spremljevalni obrazec (Kmetič, 2010, str. 101; Pustavrh, 2012, str. 256), ki vključuje naslednje korake: *se loti problema, problem razume, izbere in uporabi*

strategijo reševanja, poišče odgovor, zna razložiti. Te korake lahko dopolnimo z npr. *zna problem razširiti*, v primeru odprte naloge *zna postaviti smiselno raziskovalno vprašanje*, vrednotimo lahko še *sporočanje in matematični jezik*. Kakovost znanja se npr. dobro vidi iz razlage učenca, ki je komponenta spremljave teh opisnikov. Če so naši dijaki motivirani reševalci problema, pa lahko izpusti prvi korak vrednotenja in se loti problema. Seznanili smo se še z modelom vrednotenja znanja in z modelom vrednotenja problemskih znanj na Mednarodni šoli (Dvoržak, 2012, str. 103). Sledita model vrednotenja problemskih znanj za pisne preizkuse znanja (Grahor, 2012, str. 178) in model, ki je uporabljen za vrednotenje problemskih znanj v raziskavi PISA (2003), ki poleg vrednotenja s točkami še kodira vrsto napake. Želeli smo preizkusiti različne modele in jih po potrebi prilagajati, z namenom, da ugotovimo, kateri je bolj in kateri manj uporaben v razredu. Vsak učitelj si je lahko izbral model in ga prilagodil po svojem strokovnem videnju. Dogovorjeno je tudi bilo, da iz številnih ciljev, ki opredeljujejo problemska in procesna znanja, izberejo prioritete, da bo lažje in učinkoviteje dokumentirati napredek. Ta način naj bi nam dal preizkušene modele vrednotenja, za katere bi lahko poročali, kako delujejo na izvedbeni ravni. Vsi modeli so opisani tudi v priročniku z delovnim naslovom *Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi* (v pripravi).

S sprotno spremljavo dijakovega napredka smo želeli doseči tudi učiteljevo 'varnost', da se lažje odloča in vztraja na začrtani poti. Zaradi ujetosti v maturo v nekaterih učnih okoljih prevlada dril nad kompleksnostjo učenja. Nekateri učitelji menijo, da so problemska in procesna znanja za matematično zmožnejše in motivirane dijake, preostali pa se učijo za oceno deklarativna znanja, torej brez dodane intelektualne vrednosti.

Primeri pojmovanja kompleksnih znanj

Poglejmo si dve pogosti različici kompleksnosti.

Oblika 1:

Nariši krivuljo $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 3 = 0$ in zapiši enačbo tangente na krivuljo v levem presečišču z abscisno osjo in naklonski kot tangente.

Oblika 2: Strukturirana naloga

Dana je krivulja z enačbo $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 3 = 0$.

- 1. Nariši jo v koordinatnem sistemu in jo imenuj.*
- 2. Odčitaj presečišča krivulje s koordinatnimi osmi.*
- 3. Zapiši enačbo tangente na krivuljo v levem presečišču z abscisno osjo.*
- 4. Izračunaj naklonski kot tangente v točki iz alineje 3.*

Strukturirana naloga nas korakoma vodi do odgovorov na vprašanja naloge v obliki 1. Ne moremo oporekati kompleksnosti nobeni od nalog oblike 1 in 2, saj povežeta mnogo različnih matematičnih pojmov in postopkov. V prvem primeru mora na korake reševanja nalogo razgraditi dijak, v drugem primeru pa je dijak voden.

Reševanje tovrstnih kompleksnih nalog ne spodbuja ustvarjalnosti in ni uporaba znanja v novi matematični situaciji. Z vadenjem lahko preidejo tovrstna znanja v kategorijo reproduktivnih znanj. Učenci si lahko z reševanjem ustreznega števila podobnih nalog

preprosto zapomnijo postopke, kar pomeni, da dosegajo samo reproduktivne dosežke in se v novi matematični ali avtentični situaciji morda ne bodo znašli.

Kompleksna znanja v osebnih načrtih oziroma letnih pripravah učiteljev

V predmetno-razvojni skupini za matematiko v gimnazijah smo bili z osebnimi načrti posebej osredotočeni na razvoj kompleksnih znanj, ki presegajo navedena primera kompleksnosti s kopičenjem pojmov in postopkov. Primeri, ki so jih v pouk vključevali učitelji z namenom, da razvijajo kompleksno znanje, kompleksno matematično mišljenje, sposobnost reševanja problemov, so zaprte in odprte problemske naloge, avtentični problemi, problemi matematičnega modeliranja, raziskovalne naloge ... Vsak učitelj si je med procesnimi znanji izbral prioritete za svoj razred, jih razvijal in vrednotil. Zavedamo se tudi, da mnoge cilje pouka razumemo različno. Različnost se večja sorazmerno s kompleksnostjo cilja. Načrti učiteljev in poudarki se razlikujejo glede na njihov lastni pogled na razvoj kompleksnih znanj ter glede na zmožnost, interes in izkušnje izbranega razreda.

Značilnosti posameznih osebnih načrtov

Učitelj 1 je razvil model spremljanja znanja s pisnimi preizkusi, ki izkazuje znanje loči tudi po kakovosti. Sam način vrednotenja s klasifikacijo nalog vključuje tudi dijake v prepoznavanje razlik v kakovosti znanja. Model se preizkuša v vseh razredih in ga je sprejel celoten aktiv učiteljev matematike. Uporabljajo ga že tretje leto.

Učiteljica 2 je želela povečati samostojnost učenja, kar bi dokazal uspešen prehod od vodenega raziskovanja k samostojnemu raziskovanju problemov. Na koncu naj bi bili dijaki zmožni samostojno izpeljati raziskavo odprtega problema z vsemi značilnimi koraki. Med letom je učiteljica intenzivno spodbujala učence pri matematičnem razmišljanju v manj kompleksnih situacijah. Tako je večina učencev postala zelo veščča pri postavljanju smiselnih vprašanj. Prioritetni cilj pa je delno dosežen. Minimalni napredek je viden, celostnih raziskovalnih nalog odprtega tipa pa sta se dobro lotili le dve motivirani dijakinji.

Učiteljica 3 je z naborom problemskih situacij in s sprotnim vrednotenjem dosegla naslednje: v enem letu sistematičnega vpeljevanja problemskih situacij v pouk je bil pri večini dijakov viden napredek. Če so bili na začetku šolskega leta videti izgubljeni, se niso znali spopasti s problemom in so oddajali tudi nerešene naloge, tega v začetku drugega letnika ni bilo več. Dijaki so se lotili problema bolj sistematično in so začeli zapisovati podatke ter jih smiselno povezovati. Posebej je izpostavila izgradnjo znanja skozi raziskovanje, ki je drugačne kakovosti, če so, denimo, bili dijaki presenečeni nad lastnim odkritjem, da se velikost obodnega kota nad istim lokom s spreminjanjem lege vrha kota ne spreminja, če vrh kota potuje po istem loku ali delu krožnice.

Učiteljica 4 je svoje delo v načrtu sistematizirala takole: definirala je stopnje na poti do kompleksnih znanj v treh korakih. Najprej je izbrala štiri področja spremljanja:

- poznavanje dejstev (postopki, koncepti, ki naj jih dijak zna),
- razumevanje snovi,
- *uporaba znanja* (reševanje problemskih nalog),
- *sklepanje* (reševanje kompleksnih problemov).

Za zadnji dve alineji je dodala še nadaljnjo klasifikacijo:

UPORABA ZNANJA

- Dijak izbere učinkovito in ustrezno metodo ali strategijo za reševanje problema.
- Dijak oblikuje primeren model.
- Dijak reši probleme z uporabo rutinskih postopkov.

SKLEPANJE (KOMPLEKSNI PROBLEM)

- Dijak analizira (razišče dane informacije in izbere matematična dejstva, ki so potrebna za rešitev problema).
- Dijak posploši (razširi območje, za katerega veljajo rezultati matematičnega razmisleka).
- Dijak poveže (različne) matematične postopke, različne elemente znanja.
- Dijak potrdi pravilnost ali nepravilnost izjave tako, da se sklicuje na matematične rezultate ali lastnosti.
- Dijak reši kompleksne probleme (probleme, ki so postavljeni v matematično ali vsakdanjo situacijo, kjer najverjetneje podobnih nalog še ni srečal).

Posebej je v prvem letu izpostavila varno učno okolje, sproščenost pri reševanju in razvijanje veselja do reševanja problemov.

V sobi smo dobili nalogo, da ugotovimo, kaj se dogaja s ploščinami pri prepogibanjih. Nisem se lotil naloge na konkretnem primeru. Vzel sem list A4 formata in ga začel prepogibati. V tabelo sem si pisal rezultate, dobimo in nismo papirja pri določenem papirju. Za dimenzije A4 formata sem vzel 21cm x 30cm, čeprav je v resnici 21cm x 29,7cm. Tako so prišli rezultati, katere se je dalo lažje primerjati med seboj. Nato sem iz primerjanih rezultatov ugotovil formulo: $2^{-n} \cdot x$. Ploščina pri številu prepogibanj (n) je $2^{-n} \cdot x$, pri čemer je x osnovna ploščina, ploščina pri številu prepogibanj $0 \cdot x$.

Slika 1: Izsek iz matematičnega prostega spisa o prepogibanju papirja z naslovom: Kaj se dogaja s ploščinami?

Preostali učitelji so s svojimi načrti predvideli zelo celovit razvoj problemskih in procesnih znanj v vseh fazah pouka s podrobno opredeljenimi cilji in dejavnostmi (primeri letnih načrtov so del priročnika).

Na eni od gimnazij so po eksperimentalnem letu vpeljali razvoj in način vrednotenja kompleksnih znanj v vse oddelke.

Ena od refleksij pravi: v enem letniku mi je spodletelo, ker imajo dijaki probleme z matematiko, nimajo delovnih navad in niso motivirani. V drugem razredu pa je položaj povsem drugačen. Napredek je očiten glede na primerjavo z njihovimi rezultati v prvem letniku. Zanimiva je še ugotovitev o uporabi apletov: ... ne berejo dovolj natančno, tekste ali animacije, apletov, ki so bolj ob robu (zaslona), sploh ne opazijo oziroma se jim ne zdijo pomembni.

Utrinek iz naslednje refleksije: Sprva smo oboji imeli premalo izkušenj (dijaki in učiteljica). Po enem letu so npr. dijaki pri reševanju problemov pogosteje uporabljali tabele in grafe in pogosteje so 'predstavili' rešitev.

Učitelji so zaznali znane težave z razlago in utemeljevanjem, uporabo matematičnega jezika, prepoznavanjem preprostih enačb, ki niso zapisane z običajno 'xy-formulacijo'. Nekatere težave so značilnejše in bolj pogoste v prvem letniku gimnazije.

Za ilustracijo navedimo še nekaj spodbudnih primerov: Učenci so pisno odgovarjali na vprašanja: Kaj se zgodi, če ... Brez zapisanega odgovora je bila slaba polovica dijakov. Dijaki so z malo raziskovalnimi izkušnjami smiselno razlagali, zakaj je koristen matematični model (npr.: Z njimi si lahko pomagamo pri predvidevanju realnih dogodkov. Lažje nekaj ocenimo (izračunamo)).

Zelo nas je razveselila kritična presoja članka po aktivnosti s prepogibanjem papirja (Kmetič, 2010, str. 100; Pustavrh, 2012, str. 257). Dijaki so prebrali članek na povezavi

<http://rentonaktivno.blogspot.com/2010/09/prepogni-papir-in-stopi-na-luno.html> in ga komentirali. Eden od komentarjev pravi: 'Verodostojnost članka je vprašljiva, ker je po njegovih podatkih 43x tudi napačna ugotovitev, poleg tega so podatki za 1000x precenjeni.'

Podobno je članek ovrednotila polovica dijakov prvošolcev.

Za konec pa še nekaj mnenj dijakov o učenju v kompleksni učni situaciji. Posamezni dijaki so zapisali:

- Všeč mi je, da lahko razmišljam po svoje.
- Takšne naloge so v redu in tudi ne.
- Ni mi všeč, ker ne znam.
- Da, takšne naloge so mi všeč, ker razvijamo mišljenje.
- Če imaš dan, ko si razpoložen za razmišljanje, imaš ideje, sicer ne.

Sklep

Pri ukvarjanju s kompleksnimi učnimi situacijami in vrednotenjem izdelkov se soočiš z dejstvom, da točkovnik, kot je npr. točkovnik, ki vrednoti nalogo v obliki 1, ne da zanesljive ocene, ker lahko na oceno bistveno vplivajo naključne napake ali pa celo 'dan, ko si/nisi razpoložen'.

Primer točkovnika: naloga v celoti pravilno rešena je ovrednotena z 10 točkami preoblikovana enačba krožnice ... 2 točki slika krožnice ... 2 točki presečišča krožnice z absciso ... 1 točka smerni koeficient tangente ... 2 točki enačba tangente ... 2 točki naklonski kot ... 1 točka
--

Slika 2: Točkovnik za nalogo v obliki 1

Želeli smo premik od točkovanja, ki vrednoti rezultate posameznih korakov, rezultati pa so odvisni tudi od zanesljivosti reševalca in narejenih napak, na vrednotenje znanja, ki temelji na tem, kaj je dijak pokazal in ali je dosegel bistvene cilje, ki jih preverjamo.

To lahko dosežemo s primerno izbranimi cilji vrednotenja in opisnimi kriteriji. Ker so problemska in procesna znanja tako specifičen del znanj, je zapisani pomislek dijaka upravičen in nas usmerja v misel, da bi moralo biti vsaj vrednotenje teh znanj formativno.

Zanimiv je predlog večkratnega spremljanja teh znanj in izbira najboljše izkazanih rezultatov kot dosežek za zapis ocene.

Razvijanje in vrednotenje kompleksnih znanj je neprestano iskanje boljših in učinkovitejših možnosti, stalni strokovni izziv. Delo učitelja je lahko bolj učinkovito, če je dobro načrtovano. V našem poskusu se je izkazalo, da nismo v vsakem načrtu dovolj jasno zapisali merljivih ciljev in instrumentov merjenja ter načina spremljanja. Osebni načrt bi moral vsebovati tudi načrt vrednotenja oziroma spremljanja kompleksnih znanj.

To bo naš nov izziv in takrat bomo trditve o možnostih razvoja kompleksnih znanj v enem šolskem letu lahko tudi bolj prepričljivo dokumentirali.

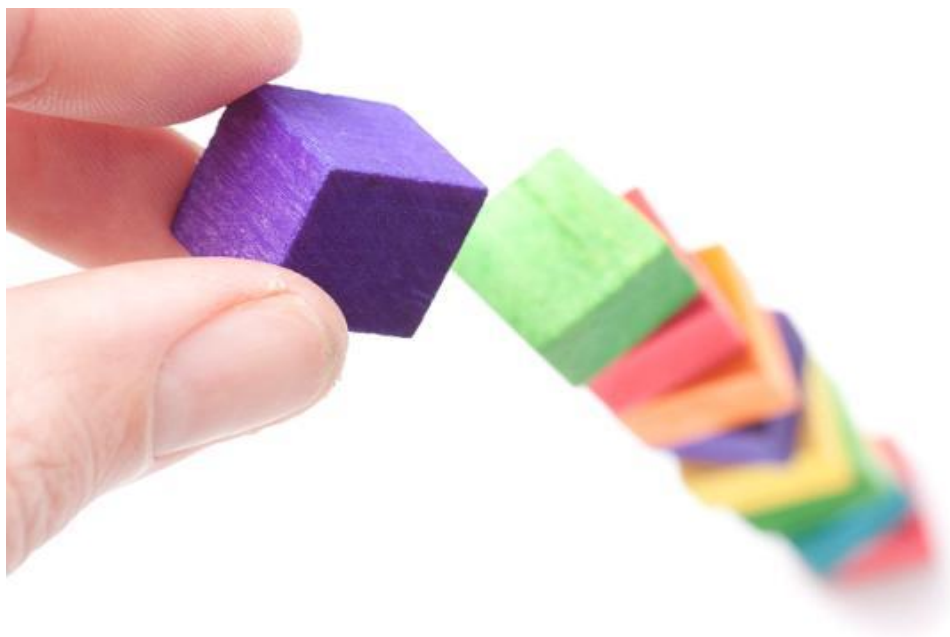
Če strnemo zaključke, potem k izzivom vertikalne povezanosti vsebin in znanj ter kontinuiteti pouka matematike, spremljanju znanja, načrtovanju pouka ter razumevanju in trajanju znanja dodamo še učenje matematike kot raziskovanje in reševanje problemov, z osredotočenostjo na odprte probleme, in aktivno uporabo IKT pri razvoju matematičnih pojmov.

Viri

- 1 Dvoržak, B. (2012). Model preverjanja in ocenjevanja znanja pri pouku matematike v programu mednarodne sole. V: Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 103–105.
- 2 Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (2010). The Nature of Learning Using Research to Inspire Practice, OECD.
- 3 Grahor, A.(2012). Poskus preverjanja in ocenjevanja kompleksnih znanj iz matematike. V: Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, Ljubljana, ZRSS. str. 178–181.
- 4 Johnston-Wilder, S. et al: (1999). Learning to teach mathematics in the secondary school, Routledge.
- 5 Kmetič, S. (2008). Pouk matematike z aktivnimi metodami. V: Nolimil Fani et al: Fleksibilni predmetnik – pot do večje avtonomije, strokovne odgovornosti in kakovosti vzgojno-izobraževalnega dela : zbornik prispevkov
- 6 Kmetič, S. (2010). Razvoj in spremljanje procesa modeliranja. V: Kmetič, S. (ur.), Sirnik, M. (ur.), Žakelj, A. Posodobitve pouka v gimnazijski praksi, Matematika. 1. izd. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2010, str. 90–102.
- 7 Kmetič, S. (2012). Razvoj in vrednotenje kompleksnih znanj pri matematiki. V: Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 168–176
- 8 Kmetič, S.: (2012). Sporočanje kot izkazovanje znanja. V: Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, Zbornik prispevkov posveta, str. 99–103.
- 9 PISA (2003). Measuring Student Knowledge and Skills. A New Framework for Assessment. Paris: OECD.
- 10 Pustavrh, S. (2012). Problemske naloge in opisno ocenjevanje. V: Kmetič, S. (ur.) et al.: Zbornik prispevkov 1. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike. 1. izd. Ljubljana dosegljivo na <http://www.zrss.si/pdf/zbornikprispevkovkupm2012.pdf>, str. 256–264.
- 11 Sierpinska, A. (1994). Understanding in mathematics, London: The Falmer Press Ltd.
- 12 Sirnik, M: (2012). Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, Zbornik prispevkov posveta, str. 104–106.
- 13 Skemp, R. R.(1991). Mathematics in the Primary School, Routledge, London.

- 14 Suban, M. (2012). Razumevanje pri poučevanju in učenju matematičnih vsebin. V: Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, str. 163–168
- 15 Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka, DZS, Ljubljana.
- 16 Žakelj, A. (2012). Od preverjanja do ocenjevanja znanja. V: Žakelj, A. Borstner, M.: Razvijanje in vrednotenje znanja, str. 31–39.
- 17 Žakelj, A. (2003). Kako poučevati matematiko. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.

Zbirka



POSODOBITVE POUKA V OSNOVNOŠOLSKI PRAKSI

V okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah v sklopu Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah nastaja zbirka didaktičnih priročnikov s skupnim naslovom **Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi**.

Zbirka vključuje priročnike za večino predmetov in področij v programu osnovne šole. Priročniki, ki so jih napisali člani predmetno razvojnih skupin ter mentorski učitelji, z jasno konceptualno zasnovo sledijo posodobljenim učnim načrtom in prinašajo novejša spoznanja strok, predmetov in predmetnih področij.

V vsakem priročniku so uvodoma predstavljena teoretična izhodišča oziroma koncepti, vključeni v proces posodabljanja učnih načrtov (celostni pristopi k učenju in poučevanju, sodobni didaktični pristopi, novejša pojmovanja znanja, teorije učenja in poučevanja ter spremljanje razvoja otrok ...). V nadaljevanju pa boste našli primere dobrih praks, ki jih učitelji praktiki že uporabljajo pri svojem delu z učenci. Le-ti so obogateni z delovnimi listi in drugimi učnimi gradivi, ki bodo v pomoč, navdih in razmišljanje pri pouku tudi drugim učiteljem. Nekateri priročniki imajo dodano tudi zgoščenko z dodatnimi gradivi, ki jih je mogoče neposredno uporabljati pri pouku.

V zbirki **Posodobitev pouka v osnovnošolski praksi** bodo izšle naslednje knjige:

TUJI JEZIKI

Urednica: Liljana Kač, Neva Šečerov, Simona Cajhen

Avtorji: Liljana Kač, Neva Šečerov, Simona Cajhen, Janez Skela, Zdravka Godunc, Branka Petek, Špela Pogačnik Nose

V pripravi



DOMOVINSKA IN DRŽAVLJANSKA KULTURA IN ETIKA

Urednica: Pavla Karba

Avtorice: Pavla Karba, Lorieta Pečoler, Marjeta Raztresen, Dejan Kokol, Boštjan Majerič, Jasmina Mazej, Nataša Jesenko, Mateja Jevšnik, Natalija Panič, Mitja Sardoč, Oto Luthar, Tina Puncer, Irena Šumi, Miro Cerar, Ksenija Horvat Vidmar, Igor Plohl, Valentina Kidrič

V pripravi



ZGODOVINA

Urednica: Vilma Brodnik

Avtorji: Vilma Brodnik, Sonja Bregar Mazzini, Stanislava Ferjanc, Bernarda Gaber, Petra Gajski, Suzana Kristovič Sattler, Vojko Kunaver, Bogomir Nemec, Lorieta Pečoler, Brigita Praznik Lokar, Marjan Rode, Marjeta Šifrer

V pripravi



KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKO ZNANJE

Urednica: Romana Fekonja

Avtorji: Vlasta Zabukovec, Majda Steinbuch, Polona Vilar, Tadeja Česen Šink, Alja Bratuša, Irena Brilej, Sonja Antolič, Gregor Škrj, Andreja Urbanc, Boža Peršič, **Maja Miklič, Romana Fekonja**

V pripravi



FIZIKA

Urednik: Samo Božič

Avtorji: Samo Božič, Jurij Bajc, Robert Repnik, Jaka Banko, Miroslav Cvahte, Ambrož Demšar, Barbara Fir, Stanislav Bobek, Saša Kožuh, Samo Lipovnik, Meta Trček, Tatjana Gulič, Đulijana Juričič

V pripravi



MATEMATIKA

Urednici: Mojca Suban

Avtorji: Mojca Suban, Silva Kmetič, Amalija Žakelj, Alenka Lipovec, Zlatan Magajna, Mateja Sirnik, Vesna Vršič, Polona Legvart, Andreja Perkovič, Damijana Čekada, Metka Flisar, Marija Magdič, Katja Kmetec, Ana Kodelja, Jerneja Bone, Sonja Rajh, Boštjan Repovž, Jože Senekovič

V pripravi



KEMIJA

Urednici: Andreja Bačnik

Avtorji: Margareta Vrtačnik, Andrej Godec, Primož Šegedin, Vesna Ferk Savec, Saša A. Glažar, Nataša Bukovec, Darko Dolenc

V pripravi



GEOGRAFIJA

Urednik: Anton Polšak

Avtorji: Anton Polšak, Eva Slekovec, Igor Lipovšek, Mojca Kelbič Đajić, Darinka Grešak, Ivica Krek, Dušan Rojko, Sonja Trškan, Valentina Maver, Katarina Bola Zupančič

V pripravi



BIOLOGIJA

Urednici: Saša Kregar, Minka Vičar

Avtorji: Saša Kregar, Simona Slavič Kumer, Minka Vičar, Mojca Šegel, Karolina Kumprej Pečecnik, Laura Javoršek, Helena Črne Hladnik, Jurij Dolensek, Andraž Stožer, Petra Vrh Vrezec, Barbara Vilhar, Al Vrezec, Maša Skelin Klemen

V pripravi

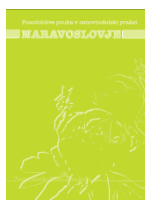


NARAVOSLOVJE IN TEHNIKA / SPOZNAVANJE OKOLJA

Urednici: Sandra Mršnik, Leonida Novak

Avtorji: Amalija Žakelj, Sandra Mršnik, Leonida Novak, Fani Nolimal, Barica Marentič Požarnik, Claudio Battelli, Polona Legvart, Darja Skribe Dimec, Bernarda Moravec, Andreja Bačnik, Ana Blagotinšek, Franko Florjančič, Željka Ličen Adamčič, Vladimir Milekšič, Nina Malajner, Sandra Vuleta, Maruša Šegec, Jana Kruh Ipavec, Nadja Pahor Bizjak, Edita Nemeč, Vesna Vršič

V pripravi



NARAVOSLOVJE

Urednici: Bernarda Moravec

Avtorji: Andrej Šorgo, Iztok Tomažič, Saša Aleksij Glažar, Iztok Devetak, Mojca Čepič, Mariza Skvarč, Katarina Susman, Maja Pečar, Simona Slavič Kumer, Marjeta Kolbl, Manja Kokalj, Bernarda Moravec, Samo Božič, Kristina Prosen, Špela Eržen, Andreja Hafner, Tatjana Vidic, Nataša Pozdrec Intihar, Marjetka tikvič, Alenka Prevalšek, Bernarda Vevar, Bernarda Barbo, Karmen Slana, Darja Bremec, Katja Dragar, Laura Javoršek

V pripravi

Urednici zbirke: dr. Amalija Žakelj, mag. Marjeta Borstner

Tehnična urednica: Alenka Štrukelj

Izid zbirke sta sofinancirala Evropski socialni sklad Evropske unije in Ministrstvo RS za izobraževanje, znanost in šport.



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJSKI PROGRAM FINANCIJA EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SOCIALNI SKLAD

Zbirka

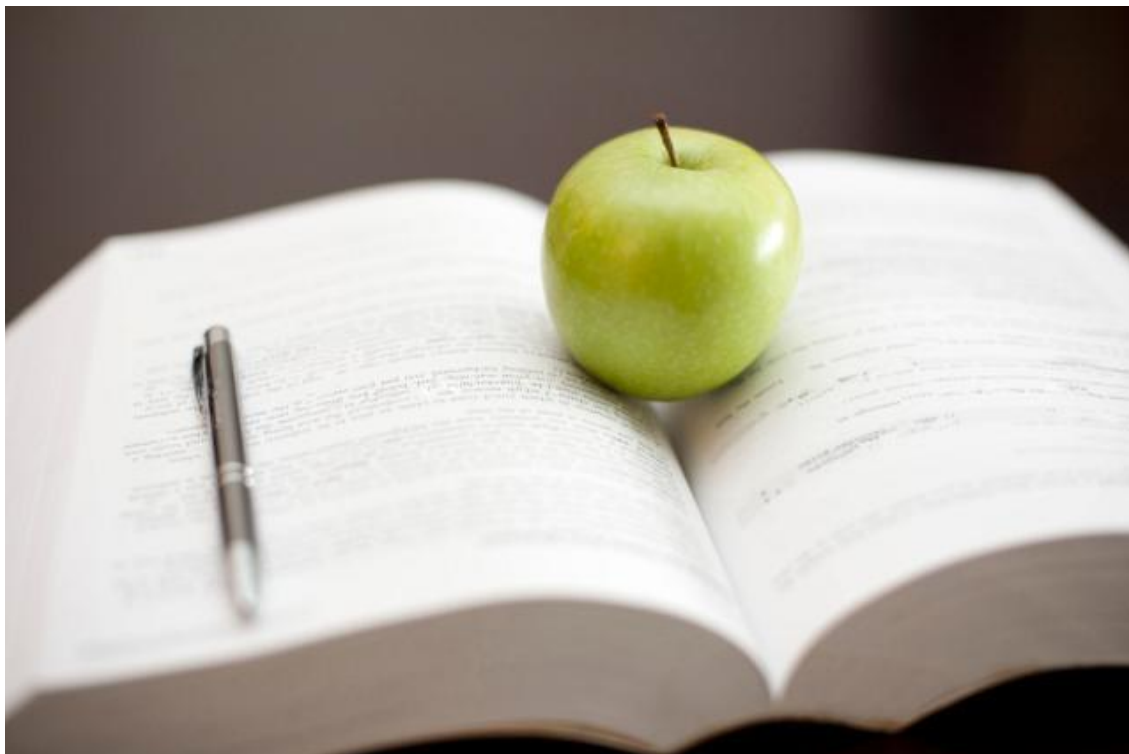


Image: www.freeimages.co.uk

IZZIVI RAZVIJANJA IN VREDNOTENJA ZNAJJA V GIMNAZIJSKI PRAKSI

V okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah v sklopu Posodobitev pouka na osnovnih šolah in gimnazijah nastaja zbirka didaktičnih priročnikov s skupnim naslovom **Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi**. Predstavlja vsebinsko nadaljevanje oziroma nadgradnjo zbirke Posodobitve pouka v gimnazijski praksi iz leta 2010.

Priročniki so nastali v sodelovanju članov Predmetnih skupin za posamezne predmete, predstavnikov univerz ter srednješolskih mentorskih učiteljev in učiteljic in so prvenstveno namenjeni obogatitvi pouka učiteljev na gimnazijah in drugih srednjih šolah, pa tudi ostalim zainteresiranim. Predstavljajo vir primerov obravnave izbranih učnih tem in izbor idej za uporabo pri načrtovanju izvedb.

Primere dopolnjujejo delovni listi in druga učna gradiva, ki bodo v pomoč, navdih in razmišljanje pri pouku tudi drugim učiteljem. Pri nekaterih predmetih je knjigi dodana tudi zgoščenka z dodatnimi gradivi, ki jih je mogoče neposredno uporabljati pri pouku.

V zbirki **Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi** bodo izšle naslednje knjige:



ANGLEŠČINA

Urednica: Vineta Eržen

Avtorji: Aleksandra Komadina, Alenka Andrin, Alenka Budihna, Ana Lazič Paunović, Kamen Pižorn, Blanka Klobučar, Mirjam Skube, Breda Arnejšek, Maja Zajc Kalar, Mojca Saje Kušar, Melita Kukovec, Vineta Eržen, Gašper Ilc, Tatjana Shrestha

V pripravi

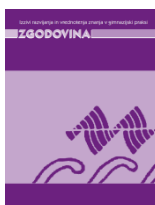


PSIHOLOGIJA

Urednica: Ines Celin

Avtorice: Ines Celin, Alenka Kompare, Tanja Rupnik Vec, Mihaela Stražišar, Jasna Vuradin Popović, Petra Zajc

Že izšlo



ZGODOVINA

Urednica: Vilma Brodnik

Avtorji: Vilma Brodnik, Sonja Bregar Mazzini, Stanislava Ferjanc, Bernarda Gaber, Petra Erman, Suzana Kristovič Sattler, Vojko Kunaver, Lorieta Pečoler, Brigita Praznik Lokar, Marjeta Šifrer

V pripravi



GLASBA

Urednici: Ada Holcar Brunauer, Inge Breznik

Avtorji: Ada Holcar Brunauer, Dimitrij Beuermann, Inge Breznik, Barbara Sicherl Kafol, Manica Habjanič Gaberšek, Polona Meke - Ožinger, Viljem Babič, Mateja Jakša Jurković, Vida Kopač, Katja Stosić, Tanja Zgonc

Že izšlo



FIZIKA

Urednik: Milenko Stiplovšek

Avtorji: Milenko Stiplovšek, Gorazd Planinšič, Samo Božič, Ruben Belina, Miroslav Cvahte, Peter Gabrovec, Aleš Iršič, Peter Jevšenak, Mirijam Pirc, Peter Šlajpah, Ivanka Toman, Miran Tratnik

V pripravi



MATEMATIKA

Urednici: Silva Kmetič, Mateja Sirnik

Avtorji: Romana Bohak Farič, Jerneja Bone, Bojana Dvoržak, Alojz Grahor, Sonja Ivančič, Helena Kapus, Silva Kmetič, Jasna Kos, Katja Novak, Simona Pustavrh, Sonja Rajh, Irena Rauter Repija, Samo Repolusk, Amela Sambolič Beganović, Mateja Sirnik, Mojca Suban, Simona Vreš

V pripravi



GEOGRAFIJA

Urednik: Anton Polšak

Avtorji: Anton Polšak, Eva Slekovec, Igor Lipovšek, Mojca Kelbič Đajić, Darinka Grešak, Simona Brečko, Simona Jereb, Katarina Petač, Ivica Krek, Dušan Rojko, Sonja Trškan, Valentina Maver, Katarina Bola Zupančič

V pripravi



BIOLOGIJA

Urednici: Saša Kregar, Minka Vičar

Avtorji: Minka Vičar, Barbara Vilhar, Sonja Marušič, Bernarda Devetak, Katja Holnthaner Zorec, Majda Kamenšek Gajšek, Katja Stopar, Alenka Gorjan, Nada Udovč Knežević, Miomir Knežević, Katarina Vogel Mikuš, Dušan Devetak, Marjan Rupnik, Andraž Stožer, Maša Skelin, Jurij Dolenšek, Lidija Križančič Bombek, Helena Črne Hladnik, Petra Vrh Vrezec, Al Vrezec

Že izšlo

Urednici: dr. Amalija Žakelj, mag. Marjeta Borstner

Tehnična urednica: Alenka Štrukelj

Izid zbirke sta sofinancirala Evropski socialni sklad Evropske unije in Ministrstvo RS za izobraževanje, znanost in šport.



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

