

RAZVIJANJE IN VREDNOTENJE ZNANJA

Zbornik prispevkov posveta

7. in 8. december 2012
Maribor

Razvijanje in vrednotenje znanja**Zbornik prispevkov posveta**

Maribor, 7. in 8. december 2012

Organizator: Zavod RS za šolstvo

Programski in organizacijski odbor: dr. Amalija Žakelj, mag. Marjeta Borstner, mag. Vilma Brodnik, mag. Minka Vičar, Mojca Poznanovič Jezeršek, Tanja Popit

Urednici: dr. Amalija Žakelj, mag. Marjeta Borstner

Avtorji plenarnih predavanj: dr. Amalija Žakelj, dr. Blaž Zmazek, dr. Alenka Gril, dr. Andreja Barle Lakota, dr. Darko Zupanc, dr. Igor Saksida, dr. Gašper Cankar, dr. Zlatan Magajna, ddr. Janez Žerovnik

Avtorji prispevkov: mag. Andrej Podobnik, dr. Stane Andolšek, Alije Jagodnik, Ana Radovič, Saša Masterl, Erika Semen, Ada Holcar Brunauer, Jelka Gregorčič Pintar, mag. Pavla Karba, mag. Barbara Lesničar, Samo Božič, Jerneja Bone, Darinka Rosc Leskovec, dr. Slavko Kocijančič, Gorazd Fišer, Drago Slukan, Tatjana Vičič, Liliane Strmčnik, mag. Ines Celin, Milenko Stiplošek, Igor Lipovšek, dr. Anton Polšak, mag. Lilijana Kač, Neva Šečerov, Simona Cajhen, Špela Pogačnik Nose, dr. Natalija Komljanc, mag. Leonida Novak, Mateja Peršolja, Majda Frančič, mag. Vilma Brodnik, Sonja Bregar Mazzini, Tatjana Kreč, Asja Legan, mag. Zdenka Keuc, Katja Kmetec, dr. Klemen Lah, mag. Mariza Skvarč, Anita Poberžnik, mag. Andreja Bačnik, Andrej Adam, dr. Beatriz Tomšič Čerkez, Marjan Prevodnik, Špela Frantar, Silva Kmetič, mag. Mateja Sirnik, mag. Vineta Eržen, Alenka Andrin, Ines Vižin, Irena Simčič, Milena Mencigar, Majda Gjerek, Miran Tratnik, Kristina Bratina, Fani Čeh, mag. Mojca Honzak, Dragica Debeljak, Vasja Markič

Jezikovni pregled: Mojca Poznanovič Jezeršek

Oblikovanje: Alenka Štrukelj

Izdal in založil: Zavod RS za šolstvo

Predstavniki: mag. Gregor Mohorčič

Naklada: 200 izvodov

Prva izdaja, prvi natis

Ljubljana, 2012

Publikacija ni plačljiva.

Zbornik je nastal v okviru projekta Posodobitev kurikularnega procesa v osnovni šoli in gimnaziji v sklopu Posodobitev pouka na osnovni šoli in gimnaziji.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.26(082)

RAZVIJANJE in vrednotenje znanja : zbornik prispevkov s posveta, 7. in 8. december 2012, Maribor / [urednici Amalija Žakelj, Marjeta Borstner ; avtorji plenarnih predavanj Amalija Žakelj ... [et al.] ; avtorji prispevkov Andrej Podobnik ... [et al.] ; organizator Zavod RS za šolstvo]. - 1. izd., 1. natis. - Ljubljana : Zavod za šolstvo, 2012

ISBN 978-961-03-0064-9

1. Žakelj, Amalija

264513536

Zavod RS za šolstvo, 2012

Vse pravice pridržane. Brez založnikovega pisnega dovoljenja gradiva ni dovoljeno reproducirati, kopirati ali kako drugače razširjati. Ta prepoved se nanaša tako na mehanske (fotokopiranje) kot na elektronske (snemanje ali prepisovanje na kakšen pomnilniški medij) oblike reprodukcije.

KAZALO

UVOD	5
PROGRAM POSVETA.....	7
PLENARNE PREDSTAVITVE.....	11
PREDSTAVITVE PO TEMATSKIH PODROČJIH.....	37
1 Vpliv zunanjega preverjanja in ocenjevanja na šolsko prakso.....	39
2 Usklajenost zunanjih preizkusov znanja s cilji in vsebinami učnih načrtov	59
3 Vrednotenje učnih rezultatov/dosežkov v šolski praksi	73
4 Pristopi k učenju, poučevanju in vrednotenju znanja	107
5 Razvoj didaktičnih gradiv.....	117

UVOD

Posvet **Razvijanje in vrednotenje znanja** organiziramo drugič, in sicer v kontekstu uresničevanja ESS projekta Posodobitev kurikularnega procesa na OŠ in GIM v sklopu Posodobitev pouka na osnovni šoli in gimnaziji.

Namen posveta je podpreti razvojno delo predmetno razvojnih skupin za osnovno šolo in gimnazijo, ki v okviru projekta delujejo na Zavodu RS za šolstvo in snujejo nova tematska didaktična gradiva na področju procesov preverjanja in ocenjevanja znanja. Na lanskem posvetu smo večjo pozornost namenili splošnim konceptualnim osnovam razvijanja in vrednotenja znanja, značilnostim vsakodnevne šolske prakse na tem področju ter didaktičnim pristopom in modelom za dvig kvalitete učnih dosežkov učencev in dijakov.

Cilji letošnjega posveta so izpostaviti in odgovoriti na ključna vprašanja in dileme, povezane z razvijanjem in vrednotenjem znanja predvsem z vidika značilnosti eksterne preverjanja in ocenjevanja znanja in njegove povezanosti s posodobljenimi učnimi načrti in s šolsko prakso. Na posvetu bomo skozi plenarna predavanja, predstavitve po vzporednih tematskih področjih, v diskusijah in na okrogli mizi predstavili nekatere ključne teme, povezane s preverjanjem in ocenjevanjem znanja, in sicer:

- Vpliv eksterne preverjanja in ocenjevanja na šolsko prakso in učne rezultate/dosežke
- Usklajenost eksternih preizkusov znanja s cilji in vsebinami učnih načrtov
- Vrednotenje učnih rezultatov/dosežkov v šolski praksi
- Razvoj didaktičnih gradiv

V plenarnem delu bodo prvi in drugi dan posveta strokovnjaki predstavili razvoj, značilnosti in učinke merjenja znanja na splošni maturi in pri nacionalnih preizkusih znanja. Pri tem bodo izpostavili analizo dejavnikov, ki vplivajo na rezultate internega dela mature; pozitivne učinke sistema zunanjih izpitov na osnovi kurikula ter računalniški program, ki je namenjen šolam za evalvacijo/analizo učnih dosežkov/rezultatov eksternih preizkusov znanja. Osvetljen bo tudi nacionalni preizkus znanja ob koncu osnovne šole, in sicer kot instrument za sledenje matematičnega znanja. Prvi dan posveta bodo v plenarnem delu predstavljeni nekateri izsledki raziskave »Odnos do znanja v družbi znanja«, in sicer oblikovanje odnosa do znanja pri učencih in dijakih v izobraževalnem procesu. Predstavljeni pa bodo tudi koncepti, na katerih temelji vloga šole v družbi znanja.

Drugi dan posveta bo pozornost namenjena tudi tekmovanju v znanju slovenščine za Cankarjevo priznanje kot obliki zunanjega preverjanja znanja. Le-to preverja razvito bralno zmožnost kritičnega branja pri učencih in dijakih in ostaja pomembna oblika razvijanja bralne kulture v slovenskem prostoru.

Delo v skupinah bo potekalo vzporedno in bo osredinjeno na teme, povezane z različnimi vidiki eksterne preverjanja in ocenjevanja znanja, analizo učnih rezultatov/dosežkov eksternih preizkusov znanja v šolski praksi ter usklajenostjo preizkusov z učnimi načrti. V skupinah bo predstavljeno tudi vrednotenje učnih dosežkov/rezultatov v šolah in delo predmetno razvojnih skupin in mentorskih učiteljev pri snovanju nove tematske didaktične zbirke, ki bo podpirala uvajanje učinkovitih modelov in pristopov učiteljev v procesih razvijanja in vrednotenja znanja.

Večina predstavljenih primerov vrednotenja učnih rezultatov/dosežkov v šolah in za šolsko prakso izhaja iz ciljev projektnega sklopa Posodobitve pouka na osnovni šoli in gimnaziji ter podpira pristope in modele za preverjanje in ocenjevanje kompleksnih dosežkov, kritičnega mišljenja, razvijanje in vrednotenje procesnih znanj in veščin, (samo) vrednotenje znanja dijakov in vrednotenje znanja pri izvajanju sodobnih didaktičnih pristopov (projektno učno delo, eksperimentalno delo, medijsko podprt pouk, formativno spremljanje, pisanje esejev ...).

Učinkovito uvajanje posodobljenih kurikularnih dokumentov v pedagoško prakso in razvijanje tematskih didaktičnih gradiv za podporo strokovnemu delu učiteljev predpostavlja poznavanje teoretičnih in konceptualnih osnov za usmerjanje in osmišljanje dela praktikov in skupno iskanje rešitev za razvijanje in vrednotenje učnih dosežkov v šolah.

Za programski in organizacijski odbor:
dr. Amalija Žakelj in mag. Marjeta Borstner

PROGRAM POSVETA

Petek, 7.12.2012

09.00 - 09.30	Registracija udeležencev
09.30 - 09.45	KULTURNI DOGODEK
09.45 - 10.15	POZDRAVNI NAGOVORI mag. Gregor Mohorčič, direktor Zavoda RS za šolstvo Mojca Škrinjar, državna sekretarka MIZKŠ
10.15 - 10.30	KULTURNI DOGODEK
10.30 - 14.00 DVORANA TURNER	PLENARNI DEL
10.30 - 11.00	dr. Amalija Žakelj, mag. Marjeta Borstner Predstavitev vmesnih rezultatov projekta Posodobitev kurikularnega procesa na OŠ in GIMN ter monografije <i>Razvijanje in vrednotenje znanja</i>
11.00 - 11.15	Odmor
11.15 - 12.15	dr. Blaž Zmazek Primerjava rezultatov internih in eksternih delov izpitov splošne mature dr. Alenka Gril Oblikovanje odnosa do znanja pri učencih in dijakih v izobraževalnem procesu
12.15 - 12.45	Odmor
12.45 - 14.00	dr. Andreja Barle Lakota Profesionalna avtonomija dr. Darko Zupanc Pozitivni učinki sistema zunanjih izpitov na osnovi kurikula ddr. Janez Žerovnik Matura, zrelostni izpit in uvod v študij na univerzi
14.00 - 14.30	TISKOVNA KONFERENCA
14.00 - 15.00	Kosilo
15.00 - 16.30	VZPOREDNE PREDSTAVITVE - TEMATSKA PODROČJA
1. skupina: DVORANA PRIOL 15.00 - 16.30	VPLIV EKSTERNEGA PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA NA ŠOLSKO PRAKSO Moderatoriki: mag. Minka Vičar, Tanja Popit dr. Stane Andolšek Vpliv mature na šolsko prakso, ocenjevanja in dosežke mag. Andrej Podobnik Vpliv mature na pouk skozi načrtovanje, izvajanje in vrednotenje biološkega eksperimentalnega in terenskega dela Alije Jagodnik, Ana Radovič, Saša Masterl Elektronsko vrednotenje preizkusov NPZ Erika Semen Stališča ravnateljev do splošne mature in NPZ ter mnenje dijakov o splošni maturi Razprava po predstavitvah
2. skupina: DVORANA PRIMOŽIČ 15.00 - 16.30	VPLIV EKSTERNEGA PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA NA ŠOLSKO PRAKSO Moderatoriki: Ada Holcar Brunauer, mag. Mariza Skvarč Ada Holcar Brunauer, Jelka Gregorčič Pintar Vpliv nacionalnega preverjanja znanja na šolsko prakso in učne dosežke pri glasbeni vzgoji

	<p>dr. Slavko Kocijančič, Gorazd Fišer, Drago Slukan, Tatjana Vičič Nacionalno preverjanje znanja iz predmeta tehnika in tehnologija</p> <p>mag. Barbara Lesničar Dejavniki, ki vplivajo na uspešnost učencev pri NPZ – analiza vprašalnika</p> <p>mag. Mariza Skvarč, Anita Poberžnik, mag. Andreja Bačnik Vrednotenje znanja pri pouku kemije</p> <p>Razprava po predstavitev</p>
3. skupina: DVORANA VOKAČ 15.00 - 16.30	<p>RAZVOJ DIDAKTIČNIH GRADIV Moderatorke: mag. Vilma Brodnik, Mojca Poznanovič Jezeršek</p> <p>mag. Vilma Brodnik Novemu priročniku za zgodovino v osnovni šoli na pot</p> <p>mag. Liljana Kač, Neva Šečerov, Simona Cajhen Didaktično gradivo za samovrednotenje znanja tujih jezikov</p> <p>Špela Pogačnik Nose Pobuda Europass in samovrednotenje znanja tujih jezikov</p> <p>mag. Vineta Eržen, Alenka Andrin Preverjanje in ocenjevanje učenčeve sporazumevalne zmožnosti v angleščini</p> <p>Razprava po predstavitev</p>
4. skupina: DVORANA TEPLY 15.00 - 16.30	<p>PRISTOPI K UČENJU, POUČEVANJU IN VREDNOTENJU ZNANJA Moderatorke: Špela Bergoč, mag. Leonida Novak</p> <p>Fani Čeh Posodobitev pouka na osnovi krepite in varovanja zdravja otrok in mladostnikov</p> <p>dr. Natalija Komljanc, mag. Leonida Novak, Mateja Peršolja, Majda Francič Priporočila za formativno spremljanje</p> <p>Ines Vižin Ekskurzija kot avtentičen pristop k učenju francoščine</p> <p>Irena Simčič, Milena Mencigar, Majda Gjerek Pristopi k učenju, poučevanju in vrednotenju znanj pri gospodinjstvu</p> <p>Miran Tratnik, Kristina Bratina Uporaba metode VŽN za spodbujanje višjih ravni znanj in samoregulacija učenja</p> <p>Razprava po predstavitev</p>
16.30 - 17.00	Odmor
17.00 - 19.00 DVORANA TURNER	<p>OKROGLA MIZA Predlogi sprememb mature</p> <p>Razpravljalci: dr. Blaž Zmazek, dr. Darko Zupanc, Elido Bandelj, mag. Andrej Podobnik, mag. Irena Bahovec</p>

Sobota, 8. december 2012

09.00 - 09.15	UVOD
09.00 - 10.30 DVORANA TURNER	PLENARNI DEL
	<p>dr. Igor Saksida Tekmovanje v znanju slovenščine za Cankarjevo priznanje - pisno preverjanje kritičnega branja po jasnih kriterijih</p> <p>dr. Gašper Cankar Analize dodane vrednosti v srednjih šolah</p> <p>dr. Zlatan Magajna, dr. Amalija Žakelj NPZ kot instrument za longitudinalno sledenje matematičnega znanja</p>
10.30 - 11.00	Odmor
	VZPOREDNE PREDSTAVITVE - TEMATSKA PODROČJA
1. skupina: DVORANA PRIOL 11.00 - 13.00	<p>VREDNOTENJE UČNIH REZULTATOV/DOSEŽKOV V ŠOLAH ModeratorKI: mag. Minka Vičar, Tanja Popit</p> <p>Igor Lipovšek, dr. Anton Polšak Dileme geografov ob ocenjevanju ali vsak izgovor je dober</p> <p>Liliane Strmčnik Preverjanje in ocenjevanje bralne zmožnosti pri pouku francoščine</p> <p>mag. Ines Celin Spremljanje razvoja veščin in vrednotenje kompleksnih učnih dosežkov pri psihologiji</p> <p>dr. Beatriz Tomšič Čerkez Percepcija vrednosti ocene pri likovni vzgoji</p> <p>Marjan Prevodnik Razlike med konceptoma »samovrednotenje in samoocenjevanje« pri pouku likovne vzgoje in umetnosti</p> <p>Vodena diskusija: Preverjanje in ocenjevanje znanja v šolski praksi</p>
2. skupina: DVORANA PRIMOŽIČ 11.00 - 13.00	<p>VREDNOTENJE UČNIH REZULTATOV/DOSEŽKOV V ŠOLAH IN RAZVOJ DIDAKTIČNIH GRADIV Moderatoriki: Silva Kmetič, mag. Mateja Sirnik</p> <p>Špela Frantar Sodobna zgodovina v filmu in besedi – Ocenjevanje zgodovinskega eseja pri pouku zgodovine</p> <p>Silva Kmetič Sporočanje kot izkazovanje znanja</p> <p>Mateja Sirnik Načrtovanje, poučevanje in preverjanje procesnih znanj</p> <p>mag. Mojca Honzak Obravnava besedila za sedmi razred osnovne šole po metodi dolgega branja</p> <p>Dragica Debeljak, Vasja Markič Prešernov in Rozmanov povodni mož</p> <p>Vodena diskusija: Preverjanje in ocenjevanje znanja v šolski praksi</p>

<p>3. skupina: DVORANA VOKAČ 11.00 - 13.00</p>	<p>USKLAJENOST EKSTERNIH PREIZKUSOV ZNANJA S CILJI IN VSEBINAMI UČNIH NAČRTOV Moderatorja: Samo Božič, Jerneja Bone</p> <p>Samo Božič Preverjanje in ocenjevanje eksperimentalnega dela</p> <p>Jerneja Bone Vzorci v nacionalnem preverjanju znanja</p> <p>Darinka Rosc Leskovec Jezikovna zmožnost in slovnično znanje pri NPZ iz slovenščine</p> <p>mag. Pavla Karba Sporočilnost analize dosežkov učencev na NPZ iz državljske in domovinske vzgoje ter etike za posodabljanje učnega procesa v šolski praksi</p> <p>Milenko Stiplovšek Vključevanje eksperimentalnih veščin v pisno in ustno preverjanje in ocenjevanje</p> <p>Vodena diskusija: Preverjanje in ocenjevanje znanja v šolski praksi</p>
<p>4. skupina: DVORANA TEPLY 11.00 - 13.00</p>	<p>VREDNOTENJE UČNIH REZULTATOV/DOSEŽKOV V ŠOLAH Moderatorki: mag. Vilma Brodnik, Mojca Poznanovič Jezeršek</p> <p>Sonja Bregar Mazzini, Tatjana Kreč, Asja Legan Timsko ocenjevanje kompleksnih dosežkov pri zgodovini v osnovni šoli</p> <p>mag. Zdenka Keuc Razvijanje in vrednotenje znanj, ki jih podpira projektno (učno) delo</p> <p>Andrej Adam Kritično mišljenje in njegovo ocenjevanje</p> <p>Katja Kmetec Pisni preizkus znanja iz matematike</p> <p>dr. Klemen Lah Evropski portfolio certifikat</p> <p>Vodena diskusija: Preverjanje in ocenjevanje znanja v šolski praksi</p>
<p>13.00 - 13.30</p>	<p>ZAKLJUČEK</p>

PLENARNE PREDSTAVITVE

PRIMERJAVA REZULTATOV INTERNIH IN EKSTERNIH DELOV IZPITOV SPLOŠNE MATURE**dr. Blaž Zmazek**

Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Univerza v Mariboru

blaz.zmazek@uni-mb.si

Matura ima na slovenskih tleh zelo dolgo tradicijo. Že od leta 1850 le-ta predstavlja zrelostni izpit ob zaključku gimnazijskega izobraževanja in hkrati vstopnico na univerzitetni študij. Eksternost takratne mature je zagotavljal deželni šolski inšpektor, ki je izbral pisne naloge izmed predlogov učiteljev ter nadzoroval samo izvedbo mature. Od leta 1920 do konca 2. svetovne vojne je na slovenskih gimnazijah maturiralo še dobrih 12.000 maturantov, v povojnem času pa je z večanjem števila gimnazij letno maturiralo že dobrih šest odstotkov generacije. Z ukinitvijo osemletne klasične gimnazije leta 1958 je bila uvedena štiriletna gimnazija in zaključni izpit (prvič izveden leta 1960), ki je obsegal štiri obvezne predmete (slovenščina, matematika, tuji jezik in zgodovina) ter en izbirni predmet, ki ga je dijak izbral izmed naravoslovnih predmetov (biologija, kemija in fizika). Do leta 1984, ko je maturirala zadnja generacija pred uvedbo usmerjenega izobraževanja, se je na gimnazijah uveljavil zaključni izpit s štirimi predmeti – slovenščina, predmet z novejšo zgodovino in sociologijo ter matematika ali tuji jezik so bili obvezni za vse, četrti predmet pa je bil prepuščen izbiri kandidatov (Ribarič 2005).

Splošna matura, kot jo imamo danes, upošteva umestitev gimnazijskega izobraževanja ob ponovni uvedbi mature in izkušnje iz preteklosti (najbolj je podobna maturi pred letom 1960, ki je obsegala 4 obvezne predmete: SLO, MAT, TJ in ZGO ter en izbirni naravoslovni predmet: BIO, KEM ali FIZ). Morda je bila prav zaradi povečanja deleža gimnazijcev na 25 % generacije matura zasnovana kot pretežno eksterni izpit, internost je ohranila le v manjšem deležu pri preverjanju znanj in sposobnosti, ki jih v pisni obliki ni mogoče ali jih je težje preveriti (na primer govorno izražanje pri jezikih).

V prispevku bomo predstavili spremembe splošne mature, ki so bile uveljavljene s splošno maturo 2012 in jih je Strokovni svet RS za splošno izobraževanje sprejel že spomladi leta 2010. Med spremembami bomo izpostavili poenotenje deleža internega dela pri vseh maturitetnih izpiti. V nadaljevanju bomo predstavili analizo dejavnikov, ki vplivajo na rezultate internega dela izpitov, za katere že vrsto let ugotavljamo, da so nekorelirani z ocenami eksterne delo mature kot tudi z uspehom dijakov pri pouku v gimnaziji. Poleg tega so ocene pri internem delu mature po mnenju nekaterih analitikov veliko previsoke (Bucik 2009).

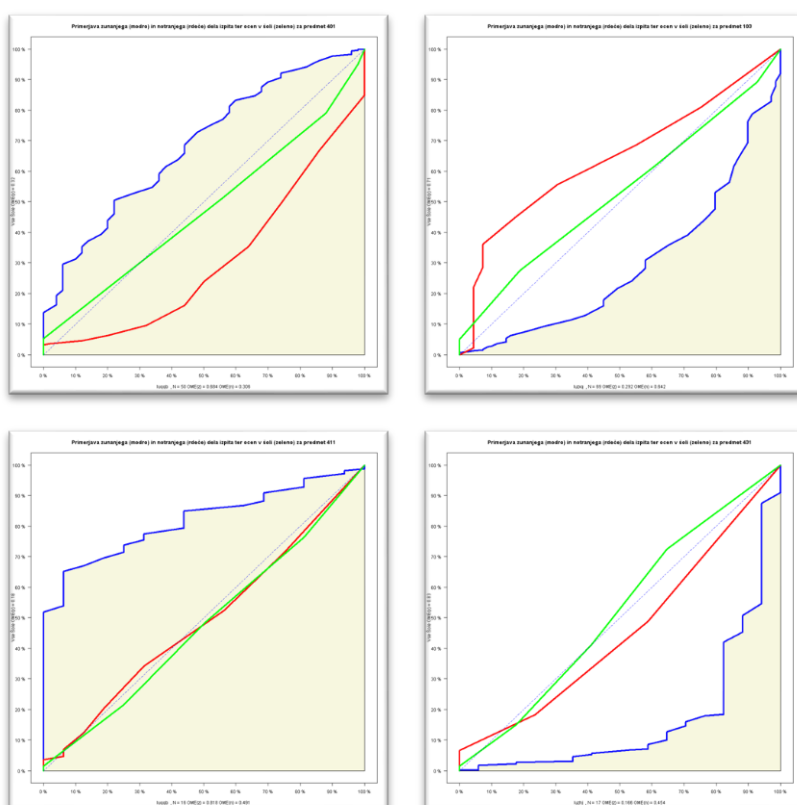
Spremembe splošne mature 2012

Z uvedbo posodobljenih učnih načrtov v gimnazijskih programih v šolskem letu 2008/2009 je Državna komisija za splošno maturo (DK SM) pričela s prenovo predmetnih izpitnih katalogov za splošno maturo 2012, h kateri je pristopila prva generacija maturantov, ki je gimnazijski program opravljala po novih učnih načrtih. Hkratna prilagoditev vseh predmetnih izpitnih katalogov posodobljenim učnim načrtom je bila dobra priložnost za uresničitev mnogih ciljev za poenotenje in ureditev postopkov izvedbe izpitov splošne mature (Bucik 2009). Uvedena je enotnejša oblika pisnih delov, ki je tudi časovno poenotena. Vsi pisni izpiti se v prvem delu do odmora opravljajo 90 minut in v drugem delu 90 ali 120 minut v primeru esejskega tipa druge izpitne pole. S splošno maturo 2012 so ukinjeni tako imenovani tematski sklopi, ki so v večji meri predstavljali poseganje mature v pouk 4. letnika gimnazije, posodobljena so pravila za izbirne predmete in poenotena je struktura predmetnih izpitnih katalogov. Neuravnoteženost splošne mature v delu, ko lahko kandidati med izbirnimi predmeti na višji ravni izbirajo le nekatere (jezike), drugih pa ne, je odpravljena s spremembo na splošni maturi 2013, ko se v splošnem uspehu po povišani ocenjevalni lestvici upošteva le boljša od ocen, ki jih kandidat opravlja na višji ravni zahtevnosti pri dveh jezikih.

Korelacija ocen internega in eksterne delo mature

Ena najvidnejših sprememb na splošni maturi 2012 je poenotenje deleža ocene internega dela v skupni oceni na 20 %, s čimer je uspelo delno poenotenje vrednotenja posameznih izpitov. Ta sprememba zmanjšuje neenakovrednost vrednotenja med posameznimi maturitetnimi predmeti, a ne odpravlja problema nekoreliranosti ocen internega in eksterne delo. Mnogi utemeljujejo nekoreliranost in sorazmerno višje ocene internih delov maturitetnih izpitov in zaradi tega slabšo deskriptivnost rezultatov z osebnim pristopom mentorja (pri seminarskih nalogah in laboratorijskih vajah) in spremljanjem kandidatovega dela. Na osnovi podatkov o večletnih maturitetnih rezultatih smo želeli analizirati dejavnike, ki vplivajo na koreliranost ocen internega in eksterne delo mature. Preverili smo, ali je šola, na kateri kandidat opravlja splošno maturo, eden od pomembnejših dejavnikov vpliva.

V raziskavi smo opazovali porazdelitve ocen kandidatov posameznih gimnazij v zadnjih dveh letnikih, ocene na eksterne delu in ocene na internem delu splošne mature, ki smo jih primerjali s porazdelitvami ocen na vseh slovenskih gimnazijah. Za primerjave oz. razlikovanje porazdelitev ocen smo uporabili prikaz z grafom ordinalne dominantnosti (Ordinal Dominance Graph – ODG). Če bi se graf lepo prilegal diagonali in ploščino kvadrata razpolovil, nobena porazdelitev po rangih dosežkov ne bi prevladala nad drugo. V primeru, da je ODG nad diagonalo, prva porazdelitev na abscisni osi prevlada nad drugo porazdelitvijo, kar pomeni, da je verjetnost, da ima naključno izbrani dijak iz prve skupine višjo oceno od naključno izbranega dijaka iz druge skupine (Zupanc 2010).



Na primerih ODG za dosežke dijakov pri maturitetnih izpitih na šolah (z zakrito identiteto) prikažemo velika odstopanja posameznih dosežkov na šolah od porazdelitve ocen v slovenskih gimnazijah. Na grafih so z zeleno barvo označeni ODG primerjave ocen v zadnjih dveh letnikih gimnazij, z modro barvo ODG primerjave ocen na eksterne delu maturitetnega izpita in z rdečo barvo ODG primerjave ocen internega delo mature izpita.

Na prvem grafu vidimo primer, kjer so dijaki na šoli bolje opravljali eksterne del maturitetnega izpita kot v povprečju dijaki na slovenskih gimnazijah, medtem ko so na internem delu dobivali slabše

ocene od vrstnikov. Na drugem grafu je primer, kjer so rezultati dijakov na eksternem delu bistveno slabši od slovenskega povprečja, medtem ko na internem delu njihovi rezultati zelo presegajo slovensko povprečje. V zadnjih dveh primerih tako ocene v zadnjih dveh letnikih kot ocene na internem delu izpitov ne odstopajo od slovenskega povprečja, medtem ko je eksterni del v tretjem primeru bistveno nad, v četrtem primeru pa bistveno pod slovenskim povprečjem.

Sklep

Iz analize izhaja, da je šola, na kateri kandidat opravlja splošno maturo, eden od pomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na korelacijo ocen internega in eksternega dela mature. Ukrepi za odpravo negativnih vplivov dejavnika šole na korelacijo ocen internega in eksternega dela maturitetnih izpitov se lahko izvedejo v različnih oblikah. Enega izmed možnih ukrepov predstavlja dosledna moderacija internega ocenjevanja. Z možnostjo ločenega zapisa ocen internega in eksternega dela v maturitetnem spričevalu pa bi korekcijo predstavljala povratna informacija učiteljem in mentorjem. O načinu zagotavljanja boljše korelacije med ocenami internih in eksternih delov izpitov splošne mature bo DK SM v prihodnje razpravljala in sprejela ustrezne sklepe.

Viri

- Ribarič M. (2005). Od mature do mature (Zgodovinski razvoj mature na Slovenskem 1849/50-1994/95). *Šolska kronika - Zbornik za zgodovino šolstva in vzgoje. Glasilo Slovenskega šolskega muzeja*, 14, št. 2, str. 233–252.
- Zupanc D. (2010). Razlike v dosežkih dijakov pri zunanjih preverjanjih znanja pred vpisom in ob zaključku gimnazijskih in drugih srednješolskih programov. *Sodobna pedagogika*, 2/2010, str. 142–163.
- Bucik, V. (2009). Splošna matura na Slovenskem: včeraj, danes, jutri. *Sodobna pedagogika*, 60, št. 1, str. 116–134.

OBLIKOVANJE ODNOSA DO ZNANJA PRI UČENCIH IN DIJAKIH V IZOBRAŽEVALNEM PROCESU

dr. Alenka Gril
Pedagoški inštitut
alenka.gril@pei.si

Ključne besede: *vrednost znanja, interes, kompetence, aktivni pouk*

Odnos do znanja posameznika opredeljujeta pomen in vrednost, ki ju ima znanje za posameznika. Izraža se v posameznikovih stališčih in prepričanjih o znanju, učni motivaciji in interesih, pa tudi v vedenju in zaznavanju vedenja drugih, ki je povezano z znanjem. Vrednost, ki jo posameznik pripisuje znanju, izhaja predvsem iz njegovih izkušenj učinkovitega učenja in doseganja želenih ciljev na podlagi lastnega znanja, pa tudi iz izkušenj nagrajevanja in potrjevanja sebe s strani drugih, pomembnih oseb. Mednje, poleg staršev, sodijo predvsem učitelji. Njihova pojmovanja, stališča in prepričanja o znanju, učenju in vlogah učiteljev in učencev v veliki meri usmerjajo način poučevanja in organiziranje pouka ter prispevajo k razumevanju standardov, po katerih nagrajujejo in ocenjujejo znanje učencev. Pouk temelji na kurikularno opredeljenih ciljih in učnih vsebinah, poleg teh pa na oblikovanje odnosa učencev do znanja v šoli pomembno prispevajo tudi vrstniške norme glede akademskih dosežkov in razredna klima. Na vrednost znanja pa posredno vpliva tudi širša družbena klima s prevladujočimi vrednotami, normami in prepričanji ter modeli pričakovanega vedenja.

V zadnjem desetletju smo v Sloveniji v izobraževanju pričali sistemskim reformam osnovnega šolstva in kurikularnim posodobitvam osnovnega in srednjega šolstva, ki jih v določeni meri narekujejo političnoekonomske strategije, usklajene na mednarodnem nivoju in so usmerjene v razvoj »družbe znanja« (npr. Lizbonska strategija). S tem ko je postalo izobraževanje sredstvo za doseganje ciljev tržne ekonomije, so se spremenili tudi cilji izobraževanja: razvoj kompetenc je izpodrinil pridobivanje širokega in kompleksnega znanja, izobraževanje za znanje se je preusmerilo v usposabljanje za konkurenčnost in fleksibilnost na trgu dela. Spremenjene družbene norme, ki vse bolj vzpostavljajo uporabnost kot merilo vrednosti znanja, neformalno prodirajo v šolske prostore in spreminjajo »nevidni« kurikulum, kar ima lahko za posledico spremembo pojmovanja znanja in standardov njegovega vrednotenja ter spreminjanje odnosa učencev do znanja, učenja in izobraževanja. Na znanje učencev namreč najbolj neposredno vplivajo posameznikova prepričanja o pričakovanju uspeha in pripisani vrednosti možnosti, ki jih zaznava kot dostopne; na oboje pa posredno vpliva tudi pouk in družbene vrednote in norme, povezane z dosežki in učenjem (po modelu učne motivacije pričakovanja – vrednosti J. Eccless, 1987).

V prispevku bomo predstavili izsledke raziskave Odnos do znanja v družbi znanja, v kateri smo preučevali, (1) kakšen odnos do znanja izraža sodobna generacija mladostnikov in ali se v njem odražajo ključne družbeno-ekonomske spremembe v vrednotenju in pojmovanju znanja in (2) kako se s časom spreminja odnos do znanja PRI učencih in kako se povezuje s poukom in z znanjem različnih predmetov.

Odnos do znanja sodobnih mladostnikov smo preučevali v njihovih socialnih predstavah o znanju, ki zajemajo stališča in zaznave do znanja, učenja in izobraževanja, poklicnih izbir ter znanosti. V študiji so v šolskem letu 2011/12 sodelovali dijaki iz treh vrst programov srednješolskega izobraževanja (poklicnih, strokovno-tehničnih in gimnazijskih). Med dijaki nismo zaznali enotne socialne predstave o znanju, ampak štiri različne, ki se razlikujejo glede na motivacijo za izobraževanje in usmerjenost k pridobivanju kompleksnega znanja oz. pragmatičnih znanj. Odnos do znanja se povezuje z več dejavniki šolskega ozadja, kar kaže na pomembno vlogo osebnih interesov, vsebinskega področja in kakovosti znanja/izobraževanja pri oblikovanju odnosa do znanja in znanosti. Največ dijakov, približno tretjina iz vseh treh programov srednjih šol, izraža pragmatičen odnos do znanja, kar naka-

zuje, da se je pragmatizem kot družbeno zaželena vrednostna orientacija, ki bolj ceni neposredno uporabno znanje kot temeljna znanja, že uveljavil tudi v izobraževanju. Sedmina dijakov znanja ne ceni, malo več kot polovica ni opredeljena do vrednosti znanja, več kot četrtnina dijakov pa znanje ceni. Relativno veliki deleži dijakov z nespoštljivim ali indiferentnim odnosom do znanja morda nakazujejo, da v srednje šole med dijake implicitno prehaja splošna družbena klima, v kateri je znanje razvrednoteno oz. nepomembno in necenjeno, saj ne zagotavlja več uspeha v življenju. Vrednotenje znanja je med dijaki povezano z učno uspešnostjo: negativno vrednotenje znanja je povezano z nižjim učnim uspehom; dijaki z najvišjim učnim uspehom pa znanje cenijo ali pa se do vrednosti znanja ne opredeljujejo. Slednjih je večina dijakov gimnazij, medtem ko večina dijakov poklicnih in strokovnih srednjih šol visoko ceni znanje. Razlike v vrednosti znanja med učno najuspešnejšimi dijaki se kažejo v poklicnih izbirah: poklicna neopredeljenost in odlaganje odločitve v študijski čas na fakulteti je pogostejša med dijaki, za katere znanje nima vrednosti. Sklepamo lahko, da opredeljenost poklicne izbire in bližina zaključka šolanja vplivata na pozitivnejši, motiviran odnos do znanja.

Analize trendov v odnosu do znanja osnovnošolcev smo oprli na podatke mednarodnih primerjalnih študij znanja: TIMSS, PIRLS, CIVICS/ICCS, ki so potekale od leta 1995 dalje na vsakih 4 oz. 5 oz. 10 let. Analizirali smo podatke o učni motivaciji osnovnošolcev – zaznanih lastnih kompetencah na predmetnem področju in interesa za predmetno področje, stališč do šole, zaznavanja pouka v Sloveniji in izbranih državah EU (Italiji in na Norveškem (za vse tri študije), na Madžarskem (TIMSS), v Bolgariji (PIRLS) in na Finskem (CIVICS/ICCS)). Rezultati kažejo, da znanje osnovnošolcev na različnih predmetnih področjih s časom narašča, prav tako se povečujejo tudi zaznane lastne kompetence med generacijami osnovnošolcev in to na vseh predmetnih področjih in v vseh primerjanih državah. Interes za različna predmetna področja se med osnovnošolci v vseh državah zmanjšuje. Interes in zaznane lastne kompetence sta vzajemno pozitivno povezana na vseh predmetnih področjih v vseh državah. Znanje različnih predmetov v vseh primerjanih državah najmočneje napovedujeta SES in zaznane lastne kompetence. Interes se v zadnji dekadici vse šibkeje povezuje z znanjem in tako kot aktivni pouk kaže negativne učinke na znanje matematike in naravoslovja (pri mlajših tudi na branje) v več državah. Ti rezultati so v nasprotju s teorijami učne motivacije in odpirajo vprašanje kakovosti učnega procesa, ki vodi v visoke dosežke, ne da bi učenci pri tem razvijali interes za vsebino predmetov (matematike in naravoslovja).

V razpravi bomo poskušali prepoznati možnosti v izobraževalnem procesu, s katerimi bi lahko prispevali k oblikovanju pozitivnega odnosa do znanja med učenci in dijaki in k pridobivanju kakovostnega znanja na različnih predmetnih področjih.

POZITIVNI UČINKI SISTEMA ZUNANJIH IZPITOV NA OSNOVI KURIKULA

dr. Darko Zupanc

Državni izpitni center – Ric

darko.zupanc@ric.si

Ključne besede: *izpitni sistem, dosežki učencev, izboljšave, pravičnost, orodje za analize dosežkov.*

Sistem zunanjih izpitov na osnovi kurikula

Izpite na osnovi standardov Bishop (1998) definira kot sistem zunanjih izpitov na osnovi kurikula ("curriculum-based external examination system" – CBEES). Pri tem gre za povratne informacije o dosežkih učencev, ki imajo za učence posledice in opredeljujejo njihove dosežke glede na zunanje standarde znanja in ne normativno glede na ostale učence v razredu ali na šoli. Da bi omogočili poštene primerjave dosežkov v šoli in med učenci na različnih šolah, je sistem preverjanja organiziran po predmetih ali njihovih skupinah in je vezan na vsebino posameznih šolskih predmetov, kar porazdeli odgovornost pri poučevanju za predmet oz. predmetna področja na enega učitelja ali manjšo skupino učiteljev. Izpitne rezultate se prikazuje na več ravneh, tj. na večstopenjski lestvici, ne samo z zaznamkom »opravil« – »ni opravil«. Preverjanje mora vključevati vse oz. skoraj vse učence v višjih razredih osnovne šole in dijake srednjih šol.

Države OECD, ki imajo sistem zunanjih izpitov na osnovi kurikula, imajo praviloma boljše dosežke učencev. V državah s sistemom zunanjih izpitov na osnovi kurikula so dosežki učencev v povprečju za 16 točk višji od učencev v državah brez takšnega sistema (OECD 2010: 46). Vendar pa ni merljivih povezav, da bi razširjenost uporabe standardiziranega izpitnega sistema v šolah znotraj države vplivala na izboljšanje dosežkov na ravni šole. To deloma lahko razložimo s pojasnilom, da je vsebina in uporaba standardiziranih izpitov med šolami in sistemi v državah zelo različna.

Čeprav razširjenost standardiziranega testiranja v šolah znotraj države ne kaže povezanosti z dosežki učencev, pa je povezana z nivoji pravičnosti znotraj šolskih sistemov. Šolski sistemi, ki imajo visoke deleže učencev, vključene v standardizirano testiranje, kažejo manjši vpliv socialno-ekonomskega statusa (SES) na dosežke učencev med šolami, vendar pa nekoliko večji vpliv SES na dosežke učencev znotraj posameznih šol. Kljub temu da rezultati raziskave PISA kažejo, da je razširjenost zunanjih izpitov povezana z večjo neenakostjo SES znotraj šol, pa je izboljšanje pravičnosti po SES med šolami v državi veliko večje kot zmanjšanje znotraj šol (OECD 2010: 47).

Možna razlaga za pozitivno povezavo med razširjenostjo standardiziranih testov in večjo pravičnostjo v šolskih sistemih je, da takšni sistemi omogočajo šolam instrumente za primerjanje njihovih dosežkov z drugimi. To šolam omogoča, da se zavedajo razlik med šolami, kar je prvi korak k razmisleku o morebitnih drugačnih pristopih in načinih dela. Rezultati raziskave PISA kažejo tudi na višje stopnje socialno-ekonomske pravičnosti v šolskih sistemih, ki podatke o dosežkih učencev uporabljajo za sprejemanje odločitev oz. izboljšav o poučevanju in tudi za spremljanje in analiziranje rezultatov o dosežkih skozi daljše časovno obdobje (OECD 2010: 47).

Sistemi zaključnih izpitov v državah v Evropi so se spremenili

Analize iz več mednarodnih raziskav o znanju učencev (Wößmann 2008) kažejo, da so učenci v državah z zunanjim izpitnim sistemom mnogo uspešnejši kot v državah, kjer tega sistema nimajo. Pozitivni učinki sistemov z zunanjimi izpiti na dosežke učencev so bili ugotovljeni med provincami v Kanadi, med ameriškimi zveznimi državami in tudi med nemškimi deželami (Piopiunik, Schwerdt, Wößmann 2012). Ob poznavanju zaključkov, da lahko sistem zunanjih izpitov prispeva k izboljšanju kakovosti šol, so bili v mnogih državah v Evropi zaključni izpiti v šolah spremenjeni (Ackeren, van Block, Klein, Kühn 2012: 5).

Za evropske države so bile pripravljene primerjave značilnosti pri dodeljevanju spričeval oz. diplom ob zaključku splošne srednje šole (ISCED 3) med šolskim letom 1997/1998 in šolskim letom 2010/2011 (Eurydice: Key data on education in Europe – 1999/2000 and 2012). V različnih sistemih ocene v spričevalih na koncu "višje" splošne srednje šole dodeli:

- samo učitelj,
- učitelj, ki oceno uravna z od zunaj pridobljeno oceno,
- učitelj na osnovi kriterijev, ki jih postavi zunanja organizacija ali
- zunanji ocenjevalec.

V 14 državah od skupno 31 je bil v zadnjih trinajstih letih narejen sistemski premik k večji eksternosti pri zaključkih splošne srednje šole (ISCED 3) – od upoštevanja učiteljevih kriterijev k bolj zunanjemu sistemu. Po drugi strani so v petih državah naredili sistemski premik k manjši eksternosti pri zaključkih splošne srednje šole: Estonija, Italija, Liechtenstein, Latvija, Norveška. V resnici so države Estonija, Liechtenstein in Norveška v enem delu eksternost zmanjšale, v drugem delu izpitov pa so jo povečale. Samo Latvija in Italija poročata o manjši eksternosti izpitov ob koncu splošne srednje šole. Zaključne ocene v spričevalih ob koncu splošne srednje šole, dodeljene samo s strani učenčevega učitelja na podlagi njegovih osebnih meril, so v veljavi samo še v treh državah: Belgiji, Islandiji in Turčiji. Po drugi strani pa ima 20 od skupaj 31 držav v celoti ali vsaj del zaključnega izpita na koncu splošne srednje šole ocenjeno povsem zunanje (Eurydice: Key data on education in Europe 2012).

Slovenija je s svojim šolskim sistemom zgodovinsko povezana z državami z nemškega govornega področja. Sistem zunanjih izpitov na osnovi kurikula in eksterno ocenjevanje znanja, tj. nacionalno preverjanje znanja (NPZ) v osnovnih šolah in matura ob koncu srednje šole, pa so prišli v Slovenijo po vzorih iz angleškega govornega področja. Posebej zanimiv je pogled, kako sta se na ugotovitve raziskav in opisane mednarodne trende glede centraliziranih zunanjih izpitov odzvali Avstrija in Nemčija.

V šolskem letu 2014/15 bodo v Avstriji v vseh splošnoizobraževalnih srednjih šolah (Allgemeinbildende höhere Schulen – AHS) vpeljali standardiziran, kompetenčno usmerjen zrelostni izpit. Leto kasneje, v šolskem letu 2015/16, pa bodo v strokovnih in poklicnih srednjih šolah (Berufsbildende höhere Schulen – BHS) vpeljali tudi standardiziran, kompetenčno usmerjen zrelostni in diplomski izpit.

Leta 1995 je sedem od 16 nemških zveznih dežel imelo na deželni ravni centralizirano maturo (*Abitur*) ob koncu splošne srednje šole – gimnazije (*Gymnasium & Gesamtschule*). Druge dežele so imele interne sisteme, kjer so učitelji predmetov pripravljali svoje maturitetne naloge, lahko tudi ob odobritvi šolskega nadzornega organa. V šestih deželah so imeli centralizirane izpite tudi ob zaključku izobraževanja na srednjih šolah – *Realschule* in samo v štirih je bil zunanji zaključni izpit tudi ob koncu splošnega izobraževanja na *Hauptschule* (Jürges, Schneider, Büchel 2003). Slabi rezultati nemških učencev v mednarodnih merjenjih znanja TIMSS 1995 in posebej še »šok« po rezultatih PISA 2000 so povzročili intenzivne politične razprave o potrebi po reformah nemškega šolskega sistema, vključno s sistemi zunanjih izpitov ob koncu nižjih in višjih srednjih šol. Učenci v nemških zveznih deželah s centraliziranimi zaključnimi izpiti so prekašali dosežke učencev v preostalih zveznih državah. Rezultati raziskave (Jürges, Shneider, Büchel 2003) kažejo, da je vpliv zunanjih zaključnih izpitov na dosežke učencev za približno 1/3 ekvivalenta šolanja enega leta. Po raziskavi PISA 2003 so dosežki učencev v kateri koli nemški deželi s centralnim zaključnim izpitnim sistemom boljši kot v kateri koli deželi brez centralnega zaključnega izpita (Wößmann 2010). Mednarodna študija kaže, da učinek zunanjih zaključnih izpitov v sistemu države na dosežke učencev med državami lahko presega celo en cel ekvivalent šolanja enega leta (Piopiunik, Schwerdt, Wößmann 2012).

Glede na zgornje ugotovitve je v Nemčiji vse več dežel ob koncu srednje šole uvedlo centralne zaključne izpite. Do leta 2002 je samo nekaj zveznih dežel imelo centralno organizirane zaključne izpite, danes pa samo dežela Porenje – Pfalško nima na nobeni srednješolski stopnji zunanjega

zaključnega izpita. Poleg tega Berlin nima centralnega zaključnega izpita ob koncu splošnega izobraževanja – Hauptschule (Wößmann 2008: 824).

Pozitivni učinki sistemov zunanjih izpitov na osnovi kurikula na dosežke učencev

Zunanje ocenjevanje znanja v šolskem sistemu ima lahko tudi negativne učinke. Kritiki zunanjega testiranja trdijo, da lahko v sistemih, kjer odgovornost učiteljev in učencev temelji na rezultatih testov, prihaja (le) do večje spretnosti pri pisanju testov, ni pa pravega učinka v znanju, in da ob izboljševanju akademskih znanj le-to po drugi strani pri učencih negativno vpliva na njihov odnos do učenja ... (Piopiunik, Schwerdt, Wößmann 2012). Ti kritiki napovedujejo, da ni samo po sebi umevno, da boljše ocene testov v sistemih z zunanjim ocenjevanjem znanja pomenijo tudi boljše izide na trgu dela. Piopiunik, Schwerdt in Wößmann v svoji raziskavi (2012) ugotavljajo, da so centralni izpitni sistemi povezani z v povprečju višjimi plačami tistih, ki so jih opravljali, in nižjo brezposelnostjo po koncu splošnega izobraževanja v Nemčiji na Hauptschule in tudi z manjšo verjetnostjo za abituriente z opravljeno centralno deželno maturo. Schwerdt in Wößmann (2011) poročata tudi, da imajo abiturienti z opravljeno centralno deželno maturo glede na abituriente z interno maturo po zaposlitvi v povprečju višjo plačo. Med abiturienti z eksterno maturo so pri zaposlitvi razlike v plačah tudi večje kot za vrstnike z opravljeno interno maturo. Razlika v plačah med najboljšo in najslabše ocenjenimi abiturienti v deželah z eno vrsto in drugo vrsto mature je trikratna – v korist maturantov v deželah s centralnimi zaključnimi izpiti.

Hanushek in Wößmann (2008, 2011) sta pred kratkim analizirala mednarodne teste dosežkov učencev iz 50 držav in uporabila podatke o gospodarski rasti v daljšem časovnem obdobju (1960–2000). Ob upoštevanju razlik v BDP na prebivalca med državami in številu let šolanja merilo testnih dosežkov znanja matematike in naravoslovja odraža statistično pomemben vpliv na rast realnega BDP na prebivalca v državi v letih 1960–2000. Vloga izobraževalnih politik v državah je lahko vprašljiva, saj zgolj povečevanje vpisa in višanje šolske izobrazbe z zaključenimi stopnjami šolanja ni jamstvo za izboljšave in učinkovitost. Dokazano je, da so kognitivne sposobnosti prebivalstva (ne pa zgolj vpis v šolo in dosežena stopnja izobrazbe) močno povezane s kakovostjo v šolstvu in tudi zaslužki posameznikov v državi, porazdelitvijo prihodkov in z gospodarsko rastjo v državi (Hanushek, Wößmann 2008).

Sistem zunanjih izpitov na osnovi kurikula v Sloveniji

Nacionalnega preverjanja znanja (NPZ) v osnovnih šolah v Sloveniji ne moremo brezpogojno uvrstiti v »Sistem zunanjih izpitov na osnovi kurikula« (CBEES), kot ga definira Bishop (1998), ker dosežki za učence praviloma nimajo pomembnih posledic. V ta sistem pa lahko v Sloveniji brez dvoma uvrstimo maturo ob koncu srednje šole. Glede na ugotovitve iz raziskav v drugih državah, da lahko eksterni izpiti na osnovi kurikula prispevajo k izboljšanju kakovosti v šolah, smo lahko zadovoljni, da je Slovenija odločitev za novo eksterno maturo ob koncu gimnazijskega izobraževanja sprejela že pred letom 1995 in podobno za poklicno maturo v srednjih strokovnih in poklicno-tehniških šolah že pred letom 2002. Slovenija je pri uvajanju sistemov zunanjih izpitov na osnovi kurikula (CBEES) prehitela večino evropskih držav. Vprašanje pa je, če so koristi sistemov zunanjih izpitov na osnovi kurikula v sistemu dovolj dobro implementirani. Teoretična izhodišča in ugotovitve iz praks drugih držav kažejo, da je potrebno podatke iz sistemov zunanjih izpitov na osnovi kurikula uporabljati za izboljšave pri poučevanju in učenju v šolah, za usposabljanje učiteljev, za boljše učbenike in druga učne pripomočke, spremembe v učnih načrtih in za izobraževalno politiko na ravni posamezne šole in celotnega sistema.

Državni izpitni center (Ric) je razvil *Orodje za analize izkazanega znanja ob zaključku srednje šole (Orodje)* (Zupanc, Urank, & Bren 2009). S tem *Orodjem* se lahko spremljajo dosežki dijakov pri različnih šolskih predmetih. Analize dosežkov dijakov in predstavitev za več zaporednih let od 2002 do 2012 so uporabne tako na ravni države kot na ravni šole in posameznih razredov. Učitelji, ravnatelji in drugi strokovnjaki v Sloveniji, ki lahko dostopajo do baze podatkov za srednje šole s splošno ali poklicno maturo, lahko analizirajo maturitetne rezultate in interne učiteljeve ocene dija-

kov ob zaključku pouka, interpretirajo dosežke svojih dijakov in analizirajo učinkovitost poučevanja in učenja v oddelkih na šoli in za celotno šolo. Šole slovenski »večletni izobraževalni informacijski sistem« lahko uporabijo za samoevalvacijo in odločanje o izboljšavah poučevanja in učenja ter za višjo raven pravičnosti v šolah.

Viri

- Bishop, J. (1998). The effect of curriculum-based external exit exams on student achievement. *Journal of Economic Education*, 29(2), 171–182.
- Eurydice, Eurostat (2000). *Key data on education in Europe – 1999/2000*. Brussels _ Luxembourg: Eurydice.
- Eurydice, Eurostat (2012). *Key Data on Education in Europe – 2012*. Brussels: Eurydice.
- Hanushek, E. A. & Wößmann, L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668.
- Hanushek, E. A. & Wößmann, L. (2011). The Economics of International Differences in Educational Achievement. In: Eric A. Hanushek, S. Machin & L. Wößmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education, Volume 3* (pp. 89–200). Amsterdam: North Holland.
- Jürges, H., Schneider, K. & Büchel, F. (2003, May). *The effect of Central Exit Examinations on student achievement: Quasi-experimental evidence from TIMSS Germany*. CESifo working paper No. 939.
- OECD (2010). *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? – Resources, Policies and Practices (Volume IV)*. Dosegljivo na: http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2009-results-what-makes-a-school-successful_9789264091559-en (2. 9. 2012)
- Piopiunik, M., Schwerdt, G. & Wößmann, L. (2012, September). *Exit Exams and Labor-Market Outcomes*. Discussion Paper No. 6889. Ifo Institute, University of Munich, CESifo and IZZA.
- Schwerdt, G. & Wößmann, L. (2011, September). *The Signaling Value of Central School Exams*. *Area Conference on Economics of Education*. CESifo Conference Centre, Munich, 02 – 03 September 2011.
- Wößmann, L. (2008). Zentrale Abschlussprüfungen und Schülerleistungen. Individualanalysen anhand von vier internationalen Tests. *Zeitschrift für Pädagogik* 54(6), 810–826
- Wößmann, L. (2010). Institutional Determinants of School Efficiency and Equity: German States as a Microcosm for OECD Countries. *Journal of Economics and Statistics. Justus-Liebig University Giessen, Department of Statistics and Economics, vol. 230(2)*, 234–270.
- Zupanc, D., Urank, M., & Bren, M. (2009). Variability analysis for effectiveness and improvement in classrooms and schools in upper secondary education in Slovenia: assessment of/for learning analytic tool. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(1), 89–122.

MATURA, ZRELOSTNI IZPIT IN UVOD V ŠTUDIJ NA UNIVERZI

ddr. Janez Žerovnik

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo

janez.zerovnik@fs.uni-lj.si

V predavanju bom povzel nekatere izkušnje iz sodelovanja pri pripravi maturitetnih izpitov in jih komentiral tako s stališča univerzitetnega učitelja, ki predava študentom prvega letnika na univerzi, kot tudi s stališča člana in predsednika maturitetne komisije za enega od obveznih maturitetnih predmetov. Med pomembnejšimi vprašanji so vpliv maturitetnih izpitov na delo v šoli in usklajenost predmetnih katalogov z učnimi načrti, objektivnost ocenjevanja preizkusov znanja in nenazadnje tudi matura kot državni izpit in pogoj za nadaljevanje šolanja.

Pomen mature

Matura (in poklicna matura) je državni izpit ob zaključku srednješolskega izobraževanja in hkrati služi kot eden od kriterijev pri razvrstitvi kandidatov pred nadaljevanjem šolanja. Matura v sedanji obliki je v veljavi od leta 1995, poklicna matura pa od leta 2002.

Najpomembnejša (postranska) korist mature je, da služi kot najobjektivnejši kriterij pri razvrstitvi kandidatov za študij na univerzitetnih in visokošolskih programih. Alternativa, da bi fakultete organizirale sprejemne izpite, je po eni strani skoraj neizvedljiva zaradi kratkega časa, ki je na razpolago. Še pomembneje pa je, da bi sprejemni izpiti na fakultetah nujno oškodovali bodoče študente iz krajev, ki so oddaljeni od visokošolskih središč, posebej takrat, če bi ti želeli poskusiti na več kot eni fakulteti.

Prednosti in slabosti sedanje mature

Na primeru izpita iz matematike, ki je obvezen predmet na splošni maturi, bom omenil nekatera vprašanja, s katerimi se srečujemo ob pripravi izpitov. Izbira primera matematike je v mojem primeru naravna, a morda vendarle zanimiva tudi za širšo diskusijo. Namesto argumenta naj citiram nekaj stavkov iz nedavne polemike ob pripravi Bele knjige leta 2011 [1]: "Matematika ima posebno mesto v vseh izobraževalnih sistemih, saj gre po eni strani za zelo staro znanost, po drugi strani pa je matematika jezik znanosti. Splošno znan primer so moderne raziskave v genetiki, pa tudi moderno družboslovje vse bolj uporablja znanstvene metode, ki temeljijo na zelo zahtevni matematiki. Matematika je v svojem bistvu zelo abstraktna, veljavni argumenti so formalno pravilne logične izpeljave. Nekaterim je tak način razmišljanja in delovanja zelo naraven, drugi pa se ga morajo naučiti, tako kot tujega jezika. Standardi se z leti pri matematiki gotovo niso dvignili, in niso (pre)visoki. Tudi zahtevnost maturitetnega izpita se je nekoliko prilagodila navzdol. Objektivne težave imajo dijaki, ki se učijo kampanjsko, saj je pogosto zelo težko ali pa nemogoče obvladati snov na višjem nivoju, če ne obvladamo prejšnje snovi. Ker se v zadnjih letih v gimnazije vpisuje večji delež populacije kot v preteklosti, je logično več dijakov, ki morajo vložiti več navora, da dosežejo cilj. K temu moramo žal dodati še splošno pomanjkanje delovnih navad in motiviranosti, to pa je skoraj zagotovo posledica preveč prijazne šole. O tem se kot kaže strinjamo skoraj vsi, ki imamo opravka z izobraževanjem. Stanje v našem šolstvu ni idealno, a problemi so predvsem na splošni ravni."

Izkušnje in dileme pri pripravi izpitnih pol

Ker je matematika obvezen predmet na splošni maturi, je treba pripraviti in organizirati objektivno ocenjevanje od pet do osem tisoč izpitnih pol.

Pri pripravi maturitetnih izpitnih pol je najpomembnejši kriterij objektivnost ocenjevanja. To v primeru obveznega predmeta, kot je matematika, pomeni, da je treba naloge in navodila za ocenjevanje pripraviti tako, da bosta maturanta iz Kopra in Murske Sobote za enako rešitev naloge ali bolje rečeno za enak poskus in enako napako pri reševanju prejela enako število točk, čeprav bosta

njun izdelek ocenila naključno izbrana zunanja ocenjevalca v Kranju in Novem mestu. Razumljivo je torej, da nekatere teme in nekateri tipi nalog za ta namen niso najprimernejši, zato se redkeje pojavljajo na maturitetnih izpitih. Tu je resnična nevarnost, da bi v želji po čim boljšem uspehu na maturi učitelji nekatere vsebine zanemarili na račun drugih. A to pomeni, da se niso držali učnega načrta. Skladnost učnih načrtov za gimnazije in kataloga znanja za maturo je poudarjena tako, da maturitetni katalogi zajamejo vso snov iz učnih načrtov. Pri matematiki v praksi to pomeni, da so vse vsebine tako imenovanega splošnega znanja preverjajo na osnovni ravni, na višji ravni pa tudi vsebine posebnih znanj. Izbirnih vsebin maturitetni izpit ne preverja. Zaradi možnih razlik pri obravnavi posebnih znanj po šolah je bila ob zadnji spremembi učnega načrta uvedena izbirna naloga. Izbirnost je po eni strani dobrodošla zaradi vsaj navidezne prijavnosti do kandidatov, po drugi strani pa prinese nova vprašanja glede objektivnosti. Naslednja, morda zanimiva rešitev pri izpitu iz matematike, je »aditivnost«, kar pomeni, da izpit na osnovni ravni prinese 80 točk, izpit na višji ravni z dodatno polo omogoča doseganje dodatnih 40 točk, skupaj do 120 točk. Pri tem načeloma kandidat na višji ravni z reševanjem prve pole dobi enako število točk, kot bi jih dobil, če bi opravljal izpit na osnovni ravni.

Pri določanju objektivne meje za ocene je najbolj problematičen interni del izpita, ki po definiciji obsega 20 % ocene. Medtem ko so vse analize doslej pokazale visoko stopnjo objektivnosti eksterne delo mature, so pri internem delu izpita zelo velika odstopanja internih meril po posameznih šolah.

Vpliv mature na pouk

Kot je že omenjeno, kritiki maturi po krivici pripisujejo prevelik vpliv na delo v šoli, češ da je (pre)veliko časa posvečenega pripravam na maturitetni izpit. Druga pogosta pripomba je, da je zahtevani nivo znanja na maturi vsako leto nižji. V resnici so se standardi zahtevanih znanj z leti nekoliko zniževali, kar je ob izrednem povečanju deleža populacije, ki je srednješolsko izobraževanje zaključevala z maturo, razumljivo. (Leta 1995 je maturo opravljajo 25 % populacije, leta 2012 že 40 %.) Dejansko gre za odraz splošnega stanja, ki na vseh ravneh izobraževanja na račun »splošnega uspeha«, torej dviga povprečnih ocen in uspešnosti na vseh ravneh, marsikje dobesedno zanemarljivo iskanje zares odličnih posameznikov in delo z njimi. Matura tu ne more veliko popraviti, pravzaprav je ostala zadnji korektiv v sistemu.

Pozitivni povratni učinki mature na delo v šolah so v poenotenju minimalnih standardov znanja pa tudi v iskanju boljših rešitev pri povsem strokovnih podrobnostih. Konkretno so za mnoge predmete na RIC-u izdali zbirke maturitetnih nalog, v katerih so »standardne« naloge. Pri matematiki je pomembno tudi sodelovanje velikega števila zunanjih ocenjevalcev, ki po eni strani z usposabljanjem pridobivajo enotna merila pri ocenjevanju, po drugi strani pa s svojimi odzivi in konstruktivnimi komentarji pomagajo maturitetni komisiji pri delu.

Sklep

Matura v sedanji obliki je po osemnajstih letih postala nepogrešljiv del našega šolskega sistema. Praksa je pokazala, da matura ustreza svojemu namenu, kar pa ne pomeni, da niso možne in potrebne izboljšave, seveda dobro premišljene in skrbno izpeljane.

Viri

- Banič, I., Batagelj, V., Blejec, A., Bren, M., Brešar, M., Černe, M., Drinovec-Drnovšek, B., Drnovšek, R., Forstnerič, F., Globevnik, J., Hvala, B., Jerman, M., Klavžar, S., Kobal, D., Kovše, M., Legiša, P., Milutinović, U., Pavešić, P., Repolusk, S., Šemrl, P., Vaupotič, N., Zmazek, B., Žerovnik, J. Odvračamo najboljše. *Šolski razgledi*, 12. maj 2011. Dostopno na: <http://www.solski-razgledi.com/e-sr-prispevek.asp?ID=528> (23. 9. 2012).

TEKMOVANJE V ZNANJU SLOVENŠČINE ZA CANKARJEVO PRIZNANJE – PISNO PREVERJANJE KRITIČNEGA BRANJA PO JASNIH KRITERIJIH

dr. Igor Saksida

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Univerza na Primorskem

igor.saksida@quest.arnes.si

Ključne besede: *bralna zmožnost, kritično branje, navodila za razlagalni spis, kriteriji, dosežki, Cankarjevo tekmovanje.*

Bralna zmožnost in zmožnost tvorjenja razlagalnega spisa

Temeljna izhodišča razvijanja bralne zmožnosti v povezavi s Cankarjevim tekmovanjem, ki jih komisija vsako leto sprti objavlja in podrobneje razlaga v spletnih priporočilih, so:

- podrobno branje posameznih besedil in njihovo primerjanje;
- spoznavanje književnega konteksta, tj. zvrstno-vrstnega, snovnega (npr. biografskega, zgodovinskega, medijskega), smiselna uporaba književnega znanja pri pripravi in pisanju naloge na književno temo (zvrstno-vrstne oznake, podatki o avtorjih, medbesedilne primerjave, ustrezno citiranje, misli iz spremnih zapisov ipd.), saj znanje soustvarja bolj poglobljen odziv na besedilo;
- aktualizacija besedil, osebno vrednotenje njihove sporočilnosti in sloga, a hkrati s tem razvijanje zmožnosti opisovanja, utemeljevanja, primerjanja lastnega razumevanja književnosti s pogledom avtorja, razvijanje zmožnosti argumentiranega vrednotenja besedil ter njihove inovativne in prepričljive interpretacije;
- seznanitev vseh tekmovalcev z merili za vrednotenje pisnih besedil – seznanitev je v tem smislu bralnovzgojna in motivacijska, saj tekmovalcem pove, kako naj oblikujejo svojo subjektivno interpretacijo besedila;
- razumevanje namena in podrobno branje povzemalnih navodil za pisanje pisne naloge; navodila niso vprašanja in ne vključujejo »samoumevnih nalog« (npr. *Predstavi podatke o avtorju, oznako dela in zanimivosti, pomembne za tvojo razlago, pazi na pravilnost in urejenost svojega besedila.*). Navezovanje na tovrstno znanje je del priprav na tekmovanje, zato v navodilih tovrstne usmeritve niso nujne. Ne glede na to, da samoumevnih navodil ni, to ne pomeni, da tovrstnih odzivov tekmovalcev ni mogoče ocenjevati: njihovi odgovori namreč niso le odzivi na povsem konkretno pisno nalogo, ampak se vrednoti tudi obvladovanje drugih vsebin, in sicer skladno z merili za vrednotenje bralčevega odziva.

Že navedene usmeritve jasno kažejo, da zahteva priprava na tekmovanje višjo stopnjo branja, torej kritično branje, s katerim učenec oz. dijak presega zgolj subjektivno in pogosto nereflektirano (impulzivno) odzivanje na prebrano besedilo. To je povsem v skladu s temeljnim namenom tekmovanja: je priložnost, da se boljši ter za zahtevno branje in pisanje bolj motivirani bralci preizkusijo v reševanju »književnega problema«, tj. (1.) branja zahtevnega besedila, (2.) njegovega raziskovanja in (3.) celovite, osebno zaznamovane, a hkrati argumentirane interpretacije. Pri tem stopenjskem procesu imajo izjemno pomembno vlogo prav njihovi mentorji, ki razvijajo literarno branje tekmovalcev oz. njihove bralne strategije: »Branje literarnega besedila tako poteka od prvega subjektivnega (doživljajskega) sprejemanja, pri katerem so bralni učinki bolj ali manj reducirani, odvisni od subjektivne bralčeve sheme, do globljega razumevanja in vrednotenja ob ponovitvah branja. Tedaj opažamo prej prezrte sestavine, prodiramo globlje v besedilo, razvijamo argumentacijo za svoje presoje in krepimo toleranco do presenetljivih rešitev« (Krakar Vogel 2004: 24–25).

Zasnova tekmovanja, navodila in rezultati

Navodila za pisanje razlagalnega spisa na državnem tekmovanju 2011 (primer: 1. skupina (8. in 9. razred OŠ), besedili: Oči (Andrej Makuc) in eno besedilo po izbiri, V: Navodila 2011), so upoštevala

temeljna izhodišča tekmovanja: neznanemu besedilu, tj. pesmi S. Vegri *Ne bom odpiral ust*, sta sledila odlomka iz dveh knjig (A. Makuc: *Oči* in I. Cankar: *Vinjete*) ter usmeritev tekmovalcev v:

- razlaganje podobe otroka v pesmi z upoštevanjem verza, ki se dvakrat ponovi,
- povezovanje in primerjanje sporočilnosti pesmi, obeh odlomkov in obeh celovitih besedil na podlagi ključnih besed (*pravila, pričakovanja in dejanja*),
- osebno vrednotenje učinka besedil in
- oblikovanje izvirnega naslova za spis, ki besedila povezuje.

Navodila so bila zelo zahtevna, saj gre za državno tekmovanje najboljših bralcev in razmišljujočih piscev, ki se ga, kot določa 30. člen pravilnika (Pravilnik 2010: 10), udeleži »do 7 % udeležencev področnega tekmovanja iz posamezne tekmovalne skupine«. Letos se je državnega tekmovanja udeležilo skupaj 132 osmo- in devetošolcev, kar je 2,5 % vseh prijavljenih udeležencev šolskega tekmovanja in 0,37 % celotne populacije osmo- in devetošolcev v tem šolskem letu. Njihove dosežke prikazuje preglednica in oba grafa:

	Število tekmovalcev	Povprečno število točk	Standardni odklon	Minimalno število točk	Maksimalno število točk
8. razred	58	28.21	7.95	13.00	46.00
9. razred	74	28.96	8.86	12.00	48.00



8. razred



9. razred

Podatki kažejo, da se dosežki osmo- in devetošolcev bistveno ne razlikujejo; v obeh podskupinah je povprečno število točk primerjivo, razpon med minimalnim in maksimalnim številom točk pa kaže, da so navodila dobro ločila slabše tekmovalce ob boljših (in najboljših) – občutljivost preizkusa je bila torej primerna. Vprašanje, ali je doseženo (povprečno) število točk dober ali slab rezultat, je nesmiselno: »Število točk, ki jih učenec doseže na preizkusu znanja, je t. i. surovi rezultat. Na podlagi takega rezultata pa ni mogoče sklepati, kakšen uspeh je učenec dosegel« (Žagar 2002: 19). Število točk je, predvsem kadar gre za tekmovanje najboljših bralcev, nujno razlagati glede na zahtevnost preizkusa ter interpretacijo, ki jo ta zahteva: navodila za pisanje razlagalnega spisa so od tekmovalcev pričakovala tako odziv na neznano besedilo kot zaznavanje, razlago in povezovanje besedilnih podrobnosti (npr. motiv oči) – vse to v povezavi z utemeljenim osebnim vrednotenjem prebranega; vse to je za tekmovalca zahteven, a ne neobvladljiv »književni problem«.

Kolikšen je vpliv posameznih kriterijev na končno uvrstitev tekmovalcev?

A – RAZUMEVANJE – do 20 točk

Razumevanje je najpomembnejši kriterij, po katerem se ocenjujejo razlagalni spisi, na kar kaže že število točk, ki jih lahko osvoji tekmovalec (20 točk in ne 10 kot pri drugih treh kriterijih). Razumevanje kot kriterij zajema:

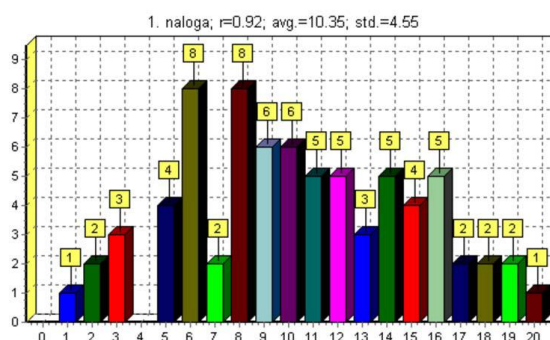
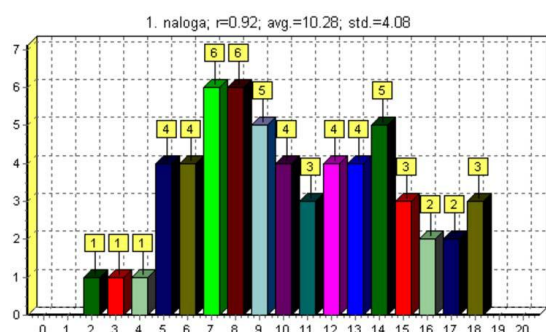
- razumevanje obeh celovitih besedil, ki jih berejo tekmovalci in

- razumevanje navodil za pisanje, tj. odzivanje na povsem konkretne zahteve vsakokratne pisne naloge.

Razmerje med možnimi točkami v letošnjih navodilih za vrednotenje spisov državnega tekmovanja izraža pričakovanje, da naj bi bili spisi uravnoteženo dvodelni, zajeli naj bi:

- razlago pesmi in odlomkov ter
- razlago teme prebranih del s primerjavo med besedili – ta naj bi razvrščala spise na boljše in slabše, saj gre za povezavo sporočilnosti pesmi (ki je ni težko zaznati) in obeh odlomkov s prebranimi besedili.

Na podlagi prvega kriterija se lahko presoja tudi zaznavanje specifik obeh odlomkov ter predvsem ustrezne, razumljive povezave med besedili na ravni teme ali besedilnih podrobnosti. Verjetno je, da so slabše ocenjeni spisi bodisi podrobno razlagali pesem, nato pa v njih ni bilo najti prehoda k besedilom, bodisi so se osredotočili na povzemanje vsebine del brez jasnega temelja za primerjavo med besedili.



Kriterij A:

8. razred

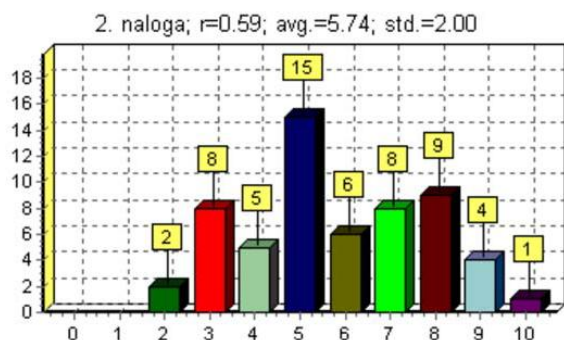
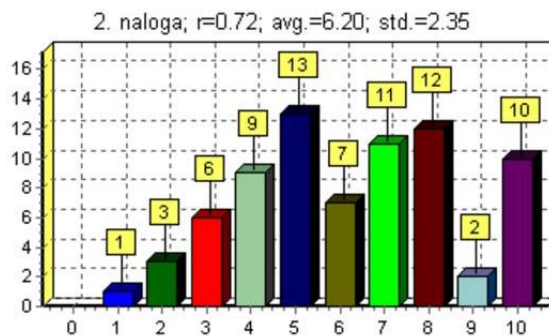
9. razred

Oba grafa¹ sta zanimiva: kažeta na to, da je večja skupina spisov dosegla število točk okrog polovice; to pomeni, da so se tekmovalci te skupine dosežkov odzvali le na del navodil, npr. ali le razložili pesem ali le povzeli vsebino prebranih knjig. Večja skupina spisov je dosegla dve tretjini točk razumevanja – ti spisi so vključevali več odziva na kompleksno nalogo razumevanja navodil in del, ne le interpretacijo pesmi oz. prebranih knjig. Zanimiv je tudi **korelacijski koeficient** (r); ta pove, koliko ocenjevalni kriterij vpliva na končno uvrstitev tekmovalca ($r = 1$ pomeni, da se tekmovalci že na podlagi enega kriterija razvrstijo tako kot pri preizkusu kot celoti, $r = 0$ pomeni, da kriterij ne vpliva na razvrstitev). Korelacijski koeficient kriterija razumevanja je v obeh skupinah tekmovalcev najvišji ($r = 0,92$) – razumevanje torej med vsemi kriteriji **najbolj** vpliva na končno uvrstitev tekmovalcev.

B – UPORABA KNJIŽEVNEGA ZNANJA – do 10 točk

Uporaba književnega znanja je sestavni del tvorjenja razlagalnega spisa oz. eseja, zato v navodilih tekmovalcev ni treba posebej opozarjati na to, da v svoje razpravljanje o besedilih vključujejo tudi podatke in posplošitve ter da izrazje uporabljajo ustrezno – tudi tega, da naj pišejo (v slovenščini) slogovno ustrezno in v skladu s pravopisom, ni v navodilih, saj je taka zahteva samoumevna. Prvine za vrednotenje književnega znanja so zajemale poznavanje avtorjev in del, rabo virov ter literarnovednih pojmov. Predstavitve avtorjev je bila lahko »dodatek« k razmišljanju o temi besedil (npr. v uvodu ali zaključku spisa), rabo ustreznih poimenovanj je tekmovalec dokazoval v celotnem spisu.

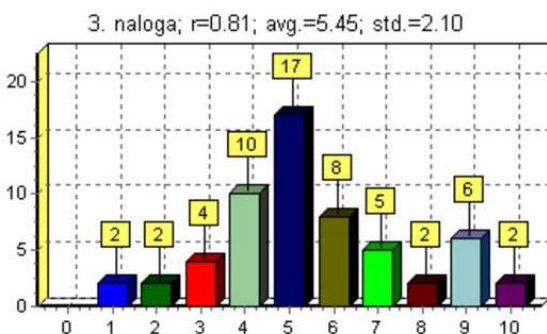
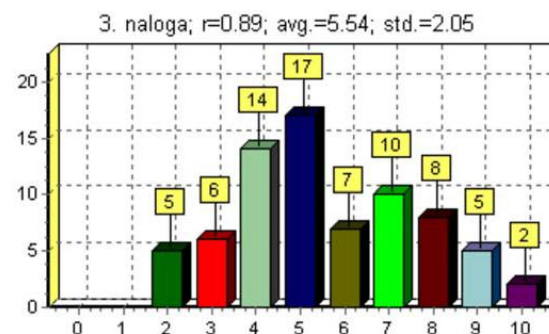
¹ Za posredovane podatke v tej obliki se zahvaljujem doc. dr. Matjažu Željku (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko).

Kriterij B: **8. razred****9. razred**

Ta kriterij je glede na korelacijski koeficient v osmem ($r = 0,59$) na četrtem, v devetem ($r = 0,72$) pa na tretjem mestu; to pomeni, da »zgolj« poznavanje dejstev ne zagotavlja visoke uvrstitve – lahko bi rekli, da se razlagalnega spisa za *Cankarjevo tekmovanje* ne da »naučiti na pamet«. Korelacijski koeficient je še vedno visok, predvsem v 9. razredu; tekmovalci so torej vedeli, da morajo v spis vključiti tudi književno znanje (večinoma so dosegli polovico točk ali več), pri tem pa so bili uspešnejši devetošolci (deset jih je doseglo vse točke).

C – PREPRIČLJIVOST OSEBNEGA ODZIVA – do 10 točk

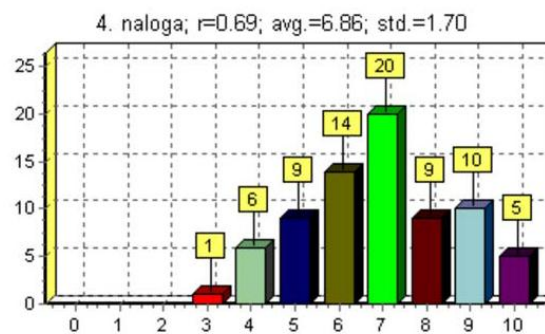
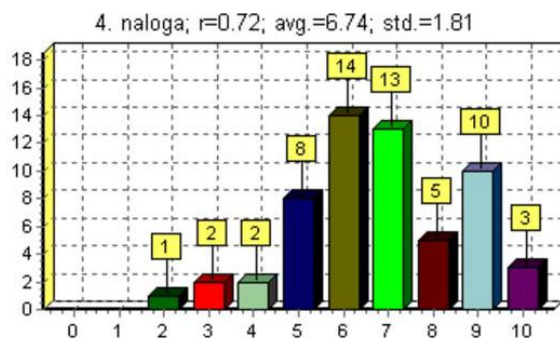
Kriterij, ki je meril osebno vrednotenje, je zajel komentar učinkovitosti besedil, pri tem se je pričakovalo utemeljevanje trditve o lastnem doživljanju in vrednotenju besedil. V ta okvir je sodilo tudi tehtanje izvirnosti naslova spisa, ki naj bi smiselno povezal vsa besedila (na podlagi tekmovalčeve interpretacije), dodatne točke so bile predvidene tudi za vse, česar ni mogoče predvideti vnaprej, se je pa povezovalo s temo razpravljalnega spisa, npr. navezovanje tematike na sodobni svet, različne subjektivne komentarje, lastne izkušnje ...

Kriterij C **8. razred****9. razred**

Korelacijski koeficient kaže na to, da je kriterij osebnega odziva oz. vrednotenja prebranih besedil po pomenu na drugem mestu (blizu je prvemu kriteriju). Večina učencev je bila zmožna pokazati ustrezno raven prepričljivega osebnega odziva na besedili (ne le z izvirnim naslovom), saj sta kar dve tretjini tekmovalcev v obeh skupinah dosegli vsaj polovično število točk.

Č – ZGRADBA BESEDILA IN JEZIKOVNA PRAVILNOST – do 10 točk

Zadnji kriterij zajema jezikovno pravilnost, slogovno ustreznost ter ustrezno zgradbo spisa; merila na vseh stopnjah tekmovanja so bila enaka.



Kriterij Č

8. razred

9. razred

Korelacijski koeficient uvršča ta kriterij na tretje mesto v osmem in na četrto v devetem razredu; jezikovna pravilnost in slogovna ustreznost ter zgradba besedila vplivajo na uvrstitev tekmovalcev, a ne v prevladujočem deležu. Dosežene visoke točke kažejo na to, da so tekmovalci zmožni napisati jezikovno in slogovno zelo kakovostno besedilo.

Sklep

- *Cankarjevo tekmovanje* kot oblika zunanega preverjanja bralne zmožnosti zahteva razvito zmožnost kritičnega branja, ki jo dosežejo tekmovalci med pripravo na tekmovanje in z napredovanjem po zahtevnostnih ravneh od šolskega do državnega tekmovanja.
- Najpomembnejši kriterij za razvrščanje tekmovalcev je razumevanje (prebranih besedil in pisne naloge), temu sledi osebni odziv, književno znanje ter jezik in slog sta na tretjem oz. četrtem mestu.
- Rezultati in predvsem najboljši spisi dokazujejo, da zahtevna pisna naloga na državnem tekmovanju nikakor ni prezahtevna; dokazujejo pa tudi to, da ne glede na izbiro problemske teme *Tekmovanje iz slovenščine za Cankarjevo priznanje* vsekakor ostaja pomembna oblika razvijanja bralne kulture, saj »si prizadeva za kreativno sintezo znanja in ustvarjalnosti, tekmovalci pa po doživljanju, razumevanju in vrednotenju literarnih besedil tudi aktualizirajo« (Pečjak, Grosman, Bucik, Gomivnik Thuma, Stritar 2011: 29).

Viri

- Krakar Vogel, B. (2004). *Poglavja iz didaktike književnosti*. Ljubljana: DZS.
- Navodila (2011). *Navodila za pisanje razlagalnega spisa*. Dostopno na: http://www.zrssl.si/pdf/170412071805_sl8-9.pdf (10. 10. 2012.)
- Pečjak, S., Grosman, M., Bucik, N., Gomivnik Thuma, V., Stritar, U. (2011). Bralna kultura. V: Bucik, N., Požar Matijašič, N., Pirc, V. (ur.): *Kulturno-umetnostna vzgoja. Priročnik s primeri dobre prakse iz vrtcev, osnovnih in srednjih šol*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Str. 23-48.
- Pravilnik (2010): *Pravilnik o tekmovanju iz slovenščine za Cankarjevo priznanje*. Dostopno na: http://www.zrssl.si/pdf/110112145502_pravilnik_cankarjevo_tekmovanje_zadnja_verzija.pdf (16. 4. 2012.)
- Žagar, D. (2002). Napotki za pripravo pisnih preizkusov znanja v devetletni osnovni šoli. *Vzgoja in izobraževanje*, XXXIII, 2 (18-25).

ANALIZE DODANE VREDNOSTI V SREDNJIH ŠOLAH

dr. Gašper Cankar
Državni izpitni center
gasper.cankar@ric.si

Ključne besede: *dodana vrednost, orodje za analizo, srednje šole, analiza po nalogah.*

Uvod

Srednje šole v Sloveniji imajo že nekaj časa na voljo računalniški program *Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole*, v katerem si lahko interaktivno pripravijo različne analize podatkov zunanjih preverjanj znanja za svoje dijake in jih primerjajo s primerljivimi podatki za celotno Slovenijo. V nadaljevanju bodo predstavljene novosti v računalniškem programu, ki predstavljajo nadgradnjo in razširitev možnosti za pripravo še boljših povratnih informacij.

Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole je računalniška aplikacija, ki je srednjim šolam dostopna že daljši čas². Omogoča jim pripravo prikrojenih analiz rezultatov splošne/poklicne mature za njihove dijake in potem primerjavo s skupnimi podatki za celo Slovenijo. Doslej je aplikacija omogočala (Urnik in Zupanc 2007):

- Analizo splošnega uspeha na maturi in v zaključnem letniku srednje šole
- Analizo uspeha pri predmetu po (maturitetnih) ocenah (tudi točkovnih)
- Analizo uspeha pri predmetu po zaključnih ocenah v zaključnem letniku
- Analizo uspeha pri predmetu na maturi v odstotnih točkah (tudi po posameznih delih izpita).

V nadaljevanju bosta predstavljeni novosti, ki v marsičem nadgrajujeta celotno funkcionalnost aplikacije in povečujeta njeno uporabno vrednost z vidika vsebinske analize dosežkov dijakov. Za uporabo omenjenih novosti je potrebno aplikacijo posodobiti oziroma na novo namestiti, gesla za dostop in uporabo pa ostajajo enaka.

Dosežki po nalogah

Ena od povsem novih analiz, ki jih omogoča aplikacija, je analiza dosežkov dijakov po posameznih nalogah. Podobno kot pri ostalih analizah je možno podatke po določenih kriterijih omejiti in tako prikrojiti izpise za različne podskupine dijakov (po razredih, spolu ipd.). Enako kot pri ostalih analizah je možno po istih kriterijih izračunati statistike za celoten vzorec kandidatov, ki so posamezno nalogo reševali in tako primerjati izbrane dijake z vsemi sovrstniki v Sloveniji. Če učitelj z javne spletne strani Državnega izpitnega centra (www.ric.si) sname tudi maturitetni izpit, katerega podatke pregleduje, ima možnost pripraviti vsebinsko analizo. Različna odstopanja povprečnih dosežkov izbranih dijakov pri posameznih nalogah lahko poveže z znanji in vsebinami, ki so jih posamezne naloge zahtevale od dijakov. Tako lahko ugotavlja, katera znanja so usvojili in v kakšni meri in pri katerih vsebinah bi mogoče kazalo vnesti izboljšave v poučevanje. Tovrstna analiza je pravzaprav lahko osnova za refleksijo in samoevalvacijo posameznega učitelja oziroma skupine učiteljev istega predmeta. Velja opozoriti, da je zaradi načina izvedbe in zbiranja podatkov ta analiza na voljo le za splošno maturo, pri poklicni maturi pa Državni izpitni center podatkov po nalogah za vse kandidate nima.

Dodana vrednost znanja

Druga novost so prikazi dodane vrednosti znanja, ki jih lahko izračunamo za izbrano skupino dijakov. Osnovo za izračune dodane vrednosti predstavljajo na eni strani podatki nacionalnega preverjanja znanja v 9. razredu osnovne šole in na drugi strani rezultati mature za iste dijake.

Ideja o prikazovanju 'dodane vrednosti' izhaja iz kritik o analizah rezultatov posameznih preizkusov znanja (SCAA 1994). Računanje povprečij šol (iz rezultatov različnih preizkusov znanja) in njihovo primerjanje med različnimi šolami ni dober indikator o kakovosti poučevanja na šoli, saj je močno

² Orodje se pogosto pojavlja pod oznako ALAT, kar je angleška kratica prevedenega imena (Analysis of Learning Analytic Tool).

odvisno od tega, s kakšnim znanjem so učenci na posamezno šolo prišli. Ker so med šolami velike razlike v tem, kateri učenci so na posamezni šoli, primerjava dosežkov dijakov ne odraža le vloženega dela učiteljev in dijakov na tej šoli, ampak tudi izhodiščnih razlik med skupinami učencev na posameznih šolah. Povedano preprosto – šola, ki vpiše boljše dijake, bo tipično dosegla višje dosežke, čeprav šolski proces ne bo nujno boljši.

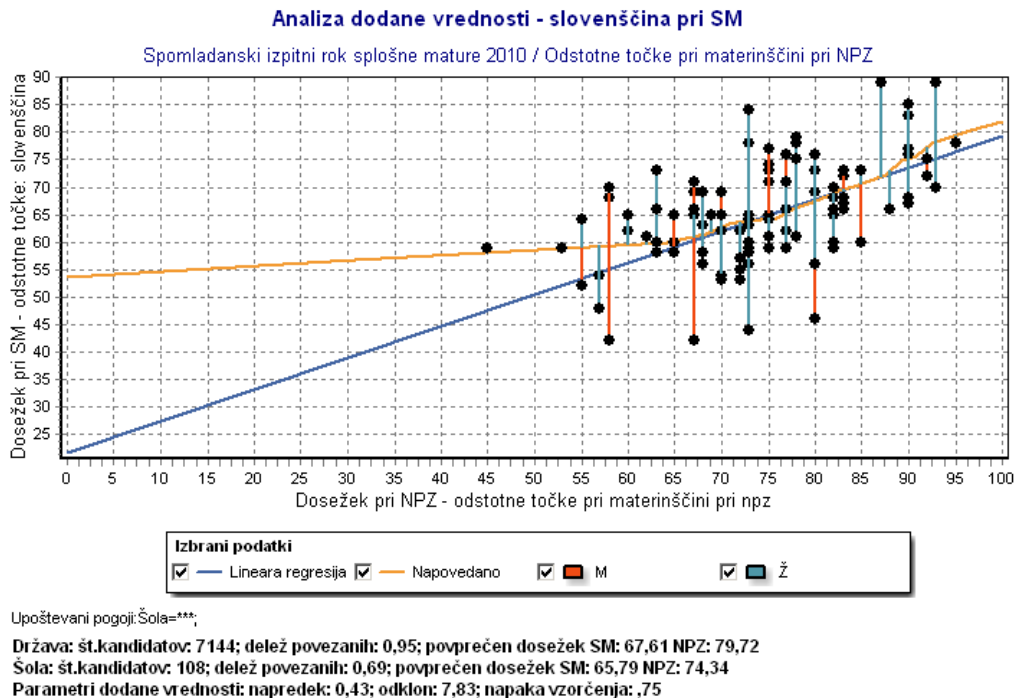
Če poznamo dosežke učencev ob prihodu v srednjo šolo, lahko z njihovo pomočjo enakovredneje primerjamo dosežke dijakov na koncu srednje šole. Korekcija nam namreč omogoča šole postaviti na isto izhodišče in ugotavljati, na katerih šolah so dijaki v štirih letih bolj napredovali.

Več o analizah dodane vrednosti lahko zainteresirani najdejo v strokovni literaturi (npr. Lissitz 2006) veliko informacij na enem mestu pa ponuja tudi publikacija, ki jo je izdal OECD (2008) in katere prevod smo izdali na Državnem izpitnem centru (OECD 2012).

Primer dodane vrednosti šole v Orodju za analizo dosežkov

V Orodju za analizo dosežkov sta uporabljena dva pristopa k merjenju dodane vrednosti šol. Oba temeljita na ugotavljanju napredka posameznega učenca, ki je opredeljen kot razlika med dejanskim dosežkom in napovedanim dosežkom. Po metodi linearne regresije napovedane dosežke izraža linearna premica, ki je izračunana s pomočjo linearne regresije na podlagi podatkov za vse učence, ki so imeli pri danem predmetu tako dosežek na NPZ kot pri maturitetnem izpitu. Po metodi mediane se črta, ki povezuje napovedane dosežke, izračuna tako, da se dosežke vseh učencev na predhodnem merjenju (NPZ) najprej uredi od najmanjšega do največjega. Nato se dosežke razdeli v več skupin in za vsako se izračuna mediano dosežkov na drugem merjenju (dosežki na maturitetnem izpitu). Mediane posameznih skupin med sabo povežemo s črto, na spodnji in zgornji meji pa se črta nadaljuje skladno s trendom zadnjih dveh skupin. Z interpolacijo (ali ekstrapolacijo pod mediano prve in nad mediano zadnje skupine) se izračuna napovedani dosežek za posamezne učence. V orodju za analizo je možno na grafu v vsakem trenutku izrisati tako regresijsko premico kot črto median in tako videti razliko med obema pristopoma. Zaradi razlik med pristopoma pa se v izračunih dodane vrednosti (napredka šole) metoda mediane uporablja pri predmetih z večjim številom kandidatov, linearna regresija pa pri manjših.

Tako v primeru linearne regresije kot v primeru metode mediane izrisana črta predstavlja tipični napredek v celotni populaciji. Razlika med dejanskim in napovedanim dosežkom pri posameznem učencu izraža njegov relativni napredek glede na učence, ki so izkazali podoben dosežek na prvem merjenju. Če je razlika negativna, ne pomeni, da je učenec v znanju nazadoval, pomeni pa, da je večina učencev s podobnim dosežkom na prvem merjenju (NPZ) na drugem merjenju (maturitetni izpit) pokazala več.



Na sliki 1 so prikazani konkretni dosežki dijakov na maturitetnem izpitu, medtem ko napovedane dosežke kaže črta po metodi median (rumena).

Dodana vrednost (DV) za šolo se izračuna kot **povprečje razlik** med dejanskim (y_i) in napovedanim dosežkom (\hat{y}_i) učencev te šole.

$$DV = \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)}{N}$$

Analize dodane vrednosti (za posameznega učenca ali za šolo) so tako **relativne** – izražajo razlike med dejanskim dosežkom in dosežkom primerljive populacije.

Parametri dodane vrednosti:

DV – dodana vrednost šole, izračunana kot aritmetična sredina razlik med dejanskimi in napovedanimi dosežki kandidatov na tej šoli. Izražena je v odstotnih točkah izbranega maturitetnega izpita. Npr. šola z DV=1 je imela kandidate, ki so v povprečju dosegli na izbranem maturitetnem izpitu za eno odstotno točko več kakor primerljivi kandidati v državi (primerljivi glede na izbran dosežek NPZ).

Standardni odklon – standardni odklon razlik, iz katerih je izračunana DV na tej šoli. Visoka vrednost pomeni, da so si kandidati v svojih odstopanjih od napovedanih vrednosti zelo različni, nizka vrednost pomeni, da so njihova odstopanja bolj homogena.

Standardna napaka – standardna napaka aritmetične sredine (dodane vrednosti). Glede na število kandidatov na tej šoli in na različnost njihovih odstopanj med dejanskimi in napovedanimi vrednostmi vidimo, kako zanesljiva je ocena dodane vrednosti. Vedno lahko rečemo, da bi bila 'prava' dodana vrednost za šolo (ki bi jo izračunali na zelo velikem vzorcu) s približno 66 % verjetnostjo v območju ene standardne napake okoli dejansko izračunane dodane vrednosti.

Zaključek

Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole z nadgradnjo šolam ponuja nove vire informacij o znanju njihovih dijakov. Vpogled v dosežke po posameznih nalogah omogoča vsebinsko analizo znanja dijakov, saj je možno sklepati o vsebinah, ki jih obvladujejo bolje, in tistih, pri katerih imajo več težav. Primerjave so relativne glede na vse (primerljive) dijake v Sloveniji.

Analiza dodane vrednosti nam kaže, kako so se dijaki odrezali na maturi glede na njihove dosežke ob koncu osnovne šole. Napredek posameznika ali dodano vrednost šole (povprečen napredek) lahko primerjamo s povprečjem vseh (primerljivih) kandidatov v Sloveniji.

Obe vrsti informacij skušata šolam nuditi objektivne podatke za uporabo v notranjih procesih večanja kakovosti in samoevalvacije.

Viri:

- Lissitz, R. (2006). *Longitudinal and value added models of student performance*. Maple Grove Minn.: JAM Press.
- OECD. (2006). *Measuring Improvements in Learning Outcomes: Best Practices to Assess the Value-Added of Schools*. Paris: OECD.
- OECD. (2008). *Merjenje izboljšav pri učnih dosežkih: Dobre prakse za presojanje dodane vrednosti šol*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- SCAA (1994). *Value Added Performance Indicators for Schools*. London, UK: School Curriculum and Assessment Authority.
- Urank, M. in Zupanc, D. (2007). *Orodje za analize izkazanega znanja ob zaključku srednje šole*. Ljubljana: Državni izpitni center.

NPZ KOT INSTRUMENT ZA LONGITUDINALNO SLEDENJE MATEMATIČNEGA ZNANJA

dr. Zlatan Magajna, Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani

dr. Amalija Žakelj, Zavod RS za šolstvo

zlatan.magajna@pef.uni.lj.si; amalija.zakelj@zrss.si

Ključne besede: Nacionalno preverjanje znanja, zunanje preverjanje, longitudinalno sledenje znanja, pisni preizkusi iz matematike.

Uvod

Nacionalni preizkusi znanja oz. Nacionalna preverjanja znanja (NPZ) so bila uvedena z devetletno osnovno šolo leta 2002. Izvajajo se v različnih razredih in pri več predmetih, v prispevku pa se bomo omejili le na preizkuse iz matematike ob zaključku devetletnega šolanja. Pri tem je potrebno ločiti dve obdobji: obdobje do vključno leta 2005 in obdobje po letu 2005, ko se je spremenila zakonodaja, ki ureja področje zunanjega preverjanja.

Neposredna longitudinalna primerjava dosežkov pri NPZ ni mogoča iz vsaj dveh razlogov. Prvič, ker se koncepta preizkusov NPZ v prvem in drugem obdobju v določenih vidikih pomembno razlikujeta. V prvem obdobju je bil namen preizkusov ugotavljanje doseganja (predvsem minimalnih in temeljnih) standardov znanja ob koncu devetletnega šolanja, uspeh na NPZ je predstavljal del šolske ocene, uspešnost na NPZ je bila pogoj za zaključek šolanja. V drugem obdobju so bili zasledovani tudi zahtevnejši standardi, uspešnost na NPZ pa ni vplivala na šolsko oceno in zaključek šolanja, bolj kot v prvem obdobju pa je bila poudarjena informativna in formativna vloga preizkusa. V prvem obdobju je bila uspešnost na NPZ pomemben kriterij ob morebitni omejitvi vpisa na posamezne srednje šole, v drugem obdobju se to zgodi le izjemoma. V prvem obdobju so se NPZ udeležili učenci šol, ki so v tretjem triletnem poskusno izvajale devetletni program, v drugem obdobju se poskusa udeležujejo učenci vseh šol. Bolj kot navedeni vidiki pa so pomembne razlike v namenu preizkusa. Drugi razlog, zaradi katerega neposredna longitudinalna primerjava dosežkov pri NPZ ni mogoča, izhaja iz namenov preizkusa, saj niti v prvem niti v drugem obdobju ni bil namen preizkusa primerjava matematičnega znanja med generacijami, ki so zaključile devetletno šolanje. Tudi znotraj posameznega obdobja v preizkusih ni nalog, ki bi bile med seboj lahko neposredno primerljive. Ker so se nameni in okoliščine preizkusov spreminjali, ne preseneča dejstvo, da se je uspešnost učencev v obdobju izvajanja NPZ spreminjala (Tabela 1).

Leto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Odstotni delež učencev, ki so dosegli nad 50% točk	74.06	88.78	67.12	71.25	57.75	52.97	55.37	53.53	51.37

Tabela 1. Deleži devetošolcev, ki so na NPZ iz matematike presegli 50 % možnih točk

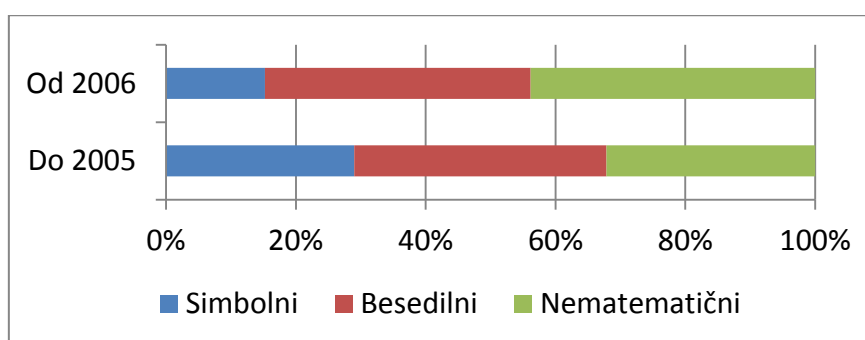
Primerjava uspešnosti učencev na NPZ

Glede na okoliščine so pričakovano v drugem obdobju izvajanja NPZ iz matematike povprečni dosežki (v smislu deleža doseženih točk na preizkusu) nižji kot v prvem obdobju. Vendar pa je po drugi strani med preizkusi NPZ iz matematike v celotnem obdobju dovolj podobnosti, ki omogočajo longitudinalno sledenje dosežkov učencev na preizkusih in primerjavo med dosežki učencev v prvem in drugem obdobju. To je omogočila predvsem metodologija priprave, izvajanja in dokumentiranja preizkusov, ki se v vsem obdobju ni bistveno spremenila, prav tako se niso bistveno spremenili izgled preizkusnih pol, število nalog, način zastavljanja nalog ter sama izvedba preizkusa.

Pri sledenju uspešnosti učencev na NPZ pri predmetu matematika nas je predvsem zanimala primerjava med prvim in drugim obdobjem izvajanja preizkusov. Longitudinalno primerjavo uspešnosti na NPZ smo izvedli v treh korakih. V prvem koraku smo primerjali strukturo preizkusov. Pri

tem smo upoštevali več parametrov: naloge in dele nalog smo klasificirali glede na razred obravnave vsebine, standard znanja, obliko zastavitve naloge (odprta, polodprta, zaprta), taksonomsko raven naloge, zajeto tematsko področje naloge, vrsto konteksta in povezovalnost naloge. Na primer pri vrsti konteksta smo za posamezno nalogo oz. dele nalog opredelili, ali je naloga zastavljena v matematični simboliki (npr. simbolno podana enačba, ki jo je potrebno rešiti), ali gre za besedilno zastavljeno nalogo o matematičnih objektih (npr. opis zahtevane konstrukcije), ali pa gre za besedilno zastavljeno nalogo o nematematičnih objektih (npr. besedilni problem iz vsakdanjega življenja).

Struktura preizkusov se v pogledu taksonomskih ravni med leti ni razlikovala, saj je v vsem obdobju veljal enak dogovor o deležih nalog posameznih ravni. Sicer pa smo pri vseh obravnavanih parametrih ugotovili, da se je struktura preizkusov z vidika posameznih parametrov med obdobjema statistično pomembno razlikovala. Kot zgled naj opišemo strukturo nalog glede na prej omenjeno vrsto konteksta v nalogi. Kot je razvidno iz slike 1, je v obdobju po letu 2006 na preizkusih pomembno (stopnja pomembnosti $p < 0.01$) več besedilno zastavljenih nalog, predvsem takih v nematematičnem kontekstu. Podobno je v drugem obdobju v primerjavi s prvim več nalog odprtega tipa, več problemskih nalog, več nalog, ki hkrati zajemajo več matematičnih vsebin.



Slika 1. Primerjava deležev nalog v različnih kontekstih med dvema obdobjema izvajanja NPZ

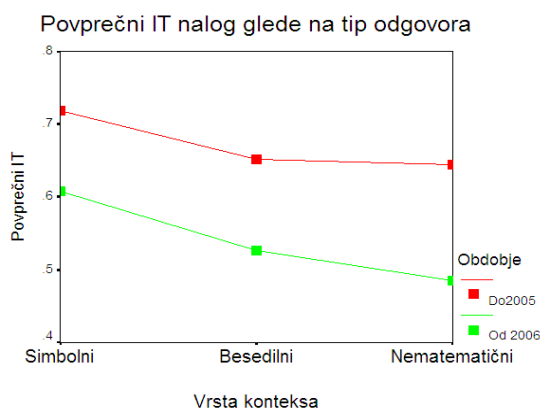
V drugem koraku smo strukturo nalog glede na dani parameter povezali s povprečnimi dosežki učencev pri reševanju nalog posameznih kategorij parametra. V zgornjem primeru se je izkazalo, da je bila (v celotnem obdobju) povprečna uspešnost pri reševanju simbolno zastavljenih nalog 68 %, pri reševanju besedilnih nalog v matematičnem kontekstu 58 %, pri reševanju besedilnih nalog v nematematičnem kontekstu pa 54 %. Vidimo torej, da je bilo v drugem obdobju pomembno več nalog iz kategorij, kjer učenci dosegajo nižjo uspešnost. To je bil splošen vzorec pri vseh obravnavanih parametrih. Z izjemo parametra taksonomska raven so bile pri vseh parametrih v strukturi nalog med obdobjema pomembne razlike, in sicer so bili v drugem obdobju v večjem deležu zastopane kategorije, kjer učenci dosegajo nižjo uspešnost. Z drugimi besedami – preizkusi NPZ so v drugem obdobju nedvomno zahtevnejši v smislu, da vsebujejo več nalog take vrste, pri katerih učenci nasploh dosegajo nižjo uspešnost.

V tretji fazi smo primerjali strukturo izkazanega matematičnega znanja med obema obdobjema. Za vsakega od obravnavanih parametrov smo z dvosmerno analizo variance primerjali uspešnost učencev glede na dva faktorja: glede na obdobje izvajanja (do leta 2005 ali po 2006) in glede na kategorije posameznega parametra. Za zgled prikazimo izračun za prej omenjeni parameter konteksta naloge. Iz tabele je razvidno, da se uspešnost reševanja nalog pomembno razlikuje med obdobjema ($p=0.000$) in tudi med kategorijami konteksta ($p=0.001$). Ni pa interakcijskega vpliva med obdobjem izvajanja in vrsto konteksta.

Primer konteksta ilustrira splošni vzorec, ki smo ga zaznali pri vseh parametrih. Z manjšo izjemo pri taksonomskih ravneh ni bilo nikjer zaznati interakcijskega vpliva med posameznim parametrom in obdobjem izvajanja.

Izvor	Ss	df	MS	F	p
OBD OBJE	1.907	1	1.907	45.7	.000
KONTEKST	.642	2	.321	7.7	.001
OBD OBJE *	4.5E- 02	2	2.2E- 02	.545	.580

Tabela 2. Rezultati dvosmerne analize variance rezultatov NPZ iz matematike za faktorja obdobje in vrsta konteksta



Slika 2. Rezultati dvosmerne analize variance rezultatov NPZ iz matematike za faktorja obdobje in vrsta konteksta

Rezultati NPZ iz matematike v drugem obdobju so torej posledica dveh neodvisnih učinkov. Prvi učinek je struktura matematičnega znanja (tj. relativna uspešnost reševanja nalog posameznih kategorij), ki se ne razlikuje med prvim in drugim obdobjem. Drugi učinek pa so dejavniki, ki so povzročili sistematično znižanje dosežkov na preverjanjih v drugem obdobju. Eden od teh dejavnikov je zagotovo ta, da so v drugem obdobju preizkusi zahtevnejši, so pa seveda še drugi razlogi, ki smo jih omenili v uvodnem delu.

Longitudinalna analiza preizkusov NPZ iz matematike v obdobju 2002—2010 je pokazala, da se v tem obdobju ni spremenila struktura matematičnega znanja naših učencev in da je eden od vzrokov za nižjo uspešnost na preizkusih večja zahtevnost preizkusov. Na osnovi rezultatov pa ne moremo soditi o spremembah v ravni matematičnega znanja naših učencev ob koncu devetletnega šolanja. Na srečo si lahko do neke mere pomagamo z mednarodnimi primerjalnimi raziskavami znanja, v katerih sodeluje Slovenija. Kot je znano, te raziskave ne izkazujejo kakega upada znanja naših učencev v obdobju 2002—2010. Preizkusi NPZ iz matematike kljub večjim spremembam v namenih in okoliščinah njihovega izvajanja torej omogočajo določeno longitudinalno analizo dosežkov, predvsem zaradi domišljene metodologije izdelave preizkusov, ki se v celotnem obdobju ni bistveno spreminjala.

Literatura in viri

- *Letna poročila o izvedbi NPZ* (za posamezna leta 2001–2010) (2011). Ljubljana: Državni izpitni center. Dostopno na: http://www.ric.si/preverjanje_znanja/statisticni_podatki/ (11. 1. 2011).
- Japelj Pavešič, B., Brečko, B., Bezgovšek, H., Čuček, M., Krevh, A., Lipovec, A., Magajna, Z., Perat, Z. in Vidmar, M. (2005). *Slovenija v raziskavi TIMSS 2003*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Japelj Pavešič, B., Svetlik, K., Rožman, M. in Kozina, A. (2008). *Matematični dosežki Slovenije v raziskavi TIMSS 2007*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

- Magajna, Z., Žakelj, A. (2011) Primerjalna analiza zunanjega preverjanja znanja iz matematike ob koncu devetletke v Sloveniji med obdobjema 2002-2005 in 2006-2010. *Sodobna pedagogika*, 62, št. 2, str. 134-156.
- Mastnak, A. (2010). TIMSS in nacionalno preverjanje znanja: primerjava pisnih preizkusov iz matematike. *Preverjanje in ocenjevanje*, 7, št. 3/4, str. 29–40.
- Žakelj, A. in Grmek Ivanuš, M. (2010). *Povezanost rezultatov pri nacionalnem preverjanju s socialno-kulturnim okoljem učencev, poukom in domačimi nalogami*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

**PREDSTAVITVE
PO TEMATSKIH PODROČJIH**

I. VPLIV EKSTERNEGA PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA NA ŠOLSKO PRAKSO IN UČNE REZULTATE/DOSEŽKE

VPLIV MATURE NA ŠOLSKO PRAKSO OCENJEVANJA IN DOSEŽKE

dr. Stane Andolšek

Gimnazija Poljane Ljubljana

stane.andolsek@gimnazija-poljane.com

Matura je prinesla nekaj pozitivnih prvin. Zunanje preverjanje namreč lahko vpliva na prizadevanje za zagotavljanje enake kakovosti znanja ne glede na šolo, ki jo dijakinja oz. dijak obiskuje. Ena od bistvenih zahtev javnega šolstva je ravno zahteva po zagotavljanju enake kakovosti znanja istega srednješolskega programa vsem dijakinjam in dijakom, ne glede na kraj bivanja in šole, ki jo obiskuje, kar lahko vpliva na pravičnost in enakopravnost v šolanju.

Matura ravno tako vpliva na enakopravnost v ocenjevanju učnih dosežkov znotraj šol, saj matura postavlja merila, ki jih morajo profesorice in profesorji upoštevati tudi pri poučevanju in ocenjevanju v razredu. Glede na to, da so kriteriji ocenjevanja za vse dijakinje in dijake enaki, se povečuje tudi občutek poštenosti glede pridobljenih ocen, saj niso odvisne od »slovesa« šole.

Matura je tudi spodbuda dijakinjam in dijakom za vlaganje dodatnih naporov. Hkrati pa tudi zmanjšuje pojave notranjih pritiskov na ocene (s strani staršev in dijakov), saj se morajo spopasti z neznanim zunanjim ocenjevalcem.

Matura lahko zagotovi večjo objektivnost ocenjevanja, zlasti če se zagotovi visoko usposobljena skupina ocenjevalcev.

Matura prinaša tudi nekaj slabosti, ki bi jih bilo treba pri preoblikovanju kar najbolj upoštevati (čeprav jih v celoti verjetno ne bomo odpravili).

Kot slabosti vidim na primer:

- Višje taksonomske ravni znanja so na maturi težko dovolj objektivirano merljive, in se jih tudi kaj rado izpušča pri postavljanju vprašanj in maturitetnih zahtev. Tako je pri maturi prisotna težnja k lažje preverljivim znanjem (lažje legitimiranje oz. utemeljevanje ocen), premalo je preišljen problem razmerja med objektivnostjo in veljavnostjo ocenjevanja – potrebno bi bilo razvijati načine ocenjevanja, pri katerih bi se ocenjevalo za znanstveno disciplino bistvena znanja, pa tudi bolj zahtevna in kompleksna znanja.
- Pouk v razredu je naravnani le še na uspeh pri maturi, nematuritetne vsebine, aktualna dogajanja, kreativno delo z dijaki in tudi oblike pouka, ki so časovno zahtevnejše se izpušča - pouk je storilnostno naravnani in usmerjen k maturitetnim zahtevam (eksplicitna znanja - naštej, navedi, opredeli, kdo je kaj rekel, napisal, kdaj je bil kak dogodek, kako se kaj imenuje itd.).

- Matura omejuje avtonomijo učiteljic in učiteljev – še posebej ker je tako zasnovana, da usmerja k manjšemu poudarku na globlje razumevanje in povezovanje znanja.
- Matura je v organizacijsko-izvedbenem smislu zahtevan finančni zalogaj.
 - Nematuritetni predmeti (tisti, ki jih dijak oz. dijakinja ni izbral/a) so potisnjeni ob stran – to pa ima lahko za posledico slabše znanje pri »nematuritetnih« predmetih.
 - Ocenjevalni sistem na maturi (še) ni dovolj domišljen.

VPLIV MATURE NA POUK SKOZI NAČRTOVANJE, IZVAJANJE IN VREDNOTENJE BIOLOŠKEGA EKSPERIMENTALNEGA IN TERENSKEGA DELA

mag. Andrej Podobnik
Gimnazija Bežigrad, Ljubljana
andrej.podobnik@gimb.org

Ključne besede: gimnazija, eksperimentalno delo, terensko delo, matura

Uvod

Eksperimentalno in terensko delo pri biologiji v gimnazijah je v slovenski prostor vstopilo v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. Takrat je s prevodom ameriškega učbenika *Od molekule do človeka* (Welch 1974) in vseh spremljajočih gradiv pretežno deskriptivni, na sistematiki temelječ pristop k poučevanju biologije zamenjal problemski, na delovanju in z evolucijo utemeljen pristop. Sestavni del takega pristopa je bilo tudi poučevanje temeljev znanstvene metode dela in s tem povezanim beleženjem, urejanjem in obdelavo pri laboratorijskem in terenskem delu zbranih podatkov, vrednotenjem teh rezultatov in sklepanjem na njihovi osnovi. Izobraževanje učiteljev, opremljanje bioloških učilnic ter zaposlovanje tehničnih sodelavcev – laborantov je omogočilo, da je nov pristop k poučevanju biologije zaživel.

Ta koncept poučevanja biologije se ni spremenil z uvedbo usmerjenega izobraževanja na začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja niti s ponovno uvedbo gimnazije na začetku devetdesetih let. Do premika pri biološkem eksperimentalnem delu je prišlo z uvedbo mature kot eksternega izpita ob zaključku gimnazijskega izobraževanja.

Koncept mature iz biologije je poleg 3. izpitne pole, ki je preverjala znanja, povezana s praktičnim eksperimentalnim delom, obsegal tudi interni del, ki je preverjal znanja in spretnosti, katerih z eksternim izpitom ni bilo moč preveriti.

Laboratorijsko in terensko delo v maturitetnih izpitnih katalogih za biologijo

Prvi izpitni katalogi (na primer Verčkovnik in dr. 1996) so predvidevali, katera laboratorijska dela naj bi bila izvedena v okviru programa. Šlo je skoraj izključno za laboratorijska dela, ki jih je v slovenski šolski prostor prinesel prevod učbenika *Od molekule do človeka*. Na tako zasnovanem izpitnem katalogu je bilo tudi mogoče oblikovati vprašanja za 3. izpitno polo. V izpitnih katalogih so bila tudi merila za oblikovanje interne ocene, ki so vključevala odnos do dela, sposobnost načrtovanja, sposobnost opazovanja ter sposobnost interpretacije. Posamezne kategorije so bile opremljene z opisniki, kar naj bi zmanjšalo subjektivnost učitelja pri oblikovanju ocene.

Sposobnost opazovanja in sposobnost interpretacije obsegata spretnosti, ki so jih učitelji razvijali pri praktičnem delu že pred uvedbo mature na osnovi »standardnih« laboratorijskih vaj. Pri sposobnosti načrtovanja pa se pojavi zahteva, da dijak poskus samostojno načrtuje in pri tem upošteva vse kontrolne poskuse. To pomeni, da v praksi pokaže razumevanje in uporabo znanstvene naravoslovne metode dela.

Ta zahteva je za številne učitelje predstavljala težavo. Med »standardnimi« laboratorijskimi deli ni bilo takih, ki bi omogočala učenje samostojnega načrtovanja raziskave. Opredelitve namena praktičnega dela v katalogih pokažejo, da je pri načrtovanju treba postaviti hipotezo in izbrati metodo dela, ki omogoča nadzorovanje spremenljivk. Te informacije so bile za učitelja, ki je moral dijaka usposobiti za tovrstno delo, premalo, saj ustreznega izobraževanja ob uvajanju mature in tudi kasneje ni bilo.

Ali so maturitetne zahteve izboljšale praktično delo pri biologiji?

Empiričnih podatkov o stanju pred uvedbo mature in po njej nimamo. Zelo verjetno pa je večina učiteljev predpostavljala, da v izpitnem katalogu navedena laboratorijska dela in vaje zadoščajo zahtevam izpitnega kataloga in samostojnemu načrtovanju poskusov ni pripisovala ustreznega pomena. Interna ocena ni bila in še vedno ni moderirana, zato ni informacij o tem, koliko učitelji, ki ocenjujejo laboratorijsko in terensko delo dijakov, sledijo zahtevam izpitnega kataloga.

Vsekakor pa so zahteve mature ponovno opozorile učitelje na pomen praktičnega dela pri biologiji. Priporočila za pisanje poročil o laboratorijskem in terenskem delu, predstavljena v izpitnih katalogih, so opozarjala tudi na pomen ustreznega sporočanja v stroki. Prav tako so zahteve mature spodbujale razprave med učitelji o vrsti laboratorijskih del, ki se izvajajo, načinih izvedbe in težavah, ki se pojavljajo pri posameznih delih. Pojavljala so se vprašanja o novih (»nестandardnih«) laboratorijskih delih, ki jih izpitni katalogi niso predvidevali.

Leta 2002 je bila uvedena nova struktura eksternega izpita, ki ni več vključevala 3. izpitne pole. Z opustitvijo vprašanj, vezanih na konkretna laboratorijska dela, je odpadel tudi problem nестandardnih laboratorijskih vaj. Doseganje spretnosti, ki naj bi jih razvilo praktično delo, naj bi pokazala interna ocena.

Ob uvedbi prenovljenega učnega načrta za biologijo (Vilhar 2008) se je v okviru študijskih srečanj/seminarjev ponovno začela razprava o samostojnem načrtovanju poskusov, s katerimi dijak/kandidat pokaže razumevanje in uporabo znanstvene metode dela v naravoslovju. Ta vključuje samostojno izbiro raziskovalnega vprašanja, oblikovanje hipoteze (s strokovno utemeljitvijo), identifikacijo relevantnih spremenljivk ter načrt dela, v katerem je opisano spreminjanje neodvisne spremenljivke, beleženje odvisne in ohranjanje kontroliranih (konstantnih) spremenljivk nespremenjenih. Izvedba tovrstnih raziskav učitelju omogoča, da dijaka/kandidata oceni po vseh kriterijih.

Razveseljivo je, da učitelji praktiki v zadnjem času na študijskih srečanjih predstavljajo nестandardna laboratorijska dela, katerih metode omogočajo dijakom samostojno načrtovanje poskusov za reševanje njihovega lastnega strokovnega vprašanja.

Problem interne ocene

Že kmalu so analize rezultatov mature pokazale, da so interne ocene kandidatov pretežno višje od njihovih dosežkov na eksterne delu mature (Maturitetno letno poročilo. Matura 2002). Kljub kriterijem, ki so bili objavljeni v maturitetnih izpitnih katalogih, se v naslednjih letih stanje ni izboljšalo.

Mnenju, da interna ocena ne preverja istih znanj kot eksterna, seveda ni mogoče ugovarjati. Vendar izkušnje v programu Mednarodne mature, kjer je interna ocena moderirana, kažejo, da interna ocena pozitivno korelira z dosežki na eksterne preverjanju. Intelektualna zahtevnost načrtovanja in izvedbe raziskave, obdelave podatkov, kritičnega vrednotenja rezultatov in njihove interpretacije kot tudi ovrednotenja izbrane metode ustrezajo najvišjim taksonomskim nivojem znanja in jih zato v celoti lahko obvladajo samo nekateri kandidati. Očitno torej je, da učitelji pri oblikovanju interne ocene pogosto sploh ne upoštevajo kriterijev in svojim kandidatom »podarijo« vse možne točke. S tem interna ocena ne izgubi samo svojega pomena, ampak pomeni tudi motnjo v celovitih rezultatih mature, saj učitelji, ki upoštevajo predpisane kriterije, svoje kandidate s tem oškodujejo. Kljub opozorilom Predmetne izpitne komisije za biologijo se Republiška izpitna komisija na problem, ki je verjetno prisoten tudi pri drugih predmetih, ni odzvala.

Sklep

Domnevati je mogoče, da je matura pomagala ohranjati nivo laboratorijskega in terenskega dela pri biologiji, verjetno ga je na nekaterih šolah tudi spodbudila, pri inovativnih učiteljih pa tudi stimulirala vpeljavo novih vaj. Zaradi pomanjkanja ustreznega izobraževanja učiteljev je bilo dolgo časa zapostavljeno razvijanje spretnosti samostojnega reševanja problema. Gradivo, ki so ga v zadnjem času pripravili učitelji praktiki, omogoča premik na tem področju. Kolikšen bo ta premik, ne bo mogoče vedeti, če interna ocena ne bo moderirana oziroma če izpitna vprašanja ne bodo konkretno preverjala teh spretnosti.

Viri

- *Maturitetno letno poročilo. Matura 2002.* [Elektronski vir]. Ljubljana: RIC, državni izpitni center. Dostopno na: http://www.ric.si/splosna_matura/statisticni_podatki/. (3. 11. 2012)
- Verčkovnik in dr. (1996). *Biologija z ekologijo*. Predmetni izpitni katalog za maturo. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Vilhar in dr. (2008). *Učni načrt. Biologija. Gimnazija. Splošna gimnazija.* [Elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_BIOL_OGIJA_gimn.pdf (15. 4. 2010).
- Welch, C. A. in dr. (1974). *Razvoj življenja od molekule do človeka*. Slovenska izdaja: F. Sušnik s sod. Ljubljana. Državna založba Slovenije.

ELEKTRONSKO VREDNOTENJE PREIZKUSOV NACIONALNEGA PREVERJANJA ZNANJA

Alije Jagodnik, Ana Radović, Saša Masterl

Državni izpitni center – RIC

alije.jagodnik@ric.si; ana.radovic@ric.si; sasa.masterl@ric.si

Ključne besede: *nacionalno preverjanje znanja, kakovost vrednotenja, elektronsko vrednotenje, e-vrednotenje*

Državni izpitni center je v sodelovanju z drugimi inštitucijami zadolžen za pripravo, izvajanje in analizo zunanjih preverjanj znanj in s tem tudi za nacionalno preverjanje znanja v osnovni šoli. Pri tem mora skrbeti za uresničevanje zakonskih in podzakonskih določil ter doseganje ciljev in načel nacionalnega preverjanja znanja. Zagotavljanje strokovnega, verodostojnega, veljavnega in objektivnega preverjanja temelji na nenehni spremljavi in analizi kakovosti vseh postopkov preverjanja.

Zakaj smo se odločili za elektronsko vrednotenje?

Od leta 2006 v Sloveniji izvajamo nacionalno preverjanje znanja s formativno funkcijo. Namen preverjanja je posredovanje informacij o dosežkih učencev na državni ravni, ravni šole ter posameznika, kar služi kot orodje za analizo kakovosti učenja in poučevanja. Pri tem sta verodostojnost in veljavnost informacij in podatkov o dosežkih učencev nacionalnega preverjanja znanja izrednega pomena, saj so le-ti podlaga za analize, zaključke, ukrepe in načrtovanje v šolskem prostoru na različnih ravneh.

V sedmih letih izvajanja nacionalnega preverjanja znanja s formativno funkcijo smo zaznavali probleme predvsem pri vrednotenju preizkusov znanja. Pojavljale so se vsebinske (npr. pravilen odgovor točkovan kot nepravilen) in tehnične napake (npr. nepravilen prenos točk iz preizkusa znanja na obrazec za točkovanje). Del napak smo popravili v postopku poizvedb, ko so pomočniki glavnega ocenjevalca preizkuse znanja ponovno ovrednotili. Dodatne analize vrednotenja, opravljene na vzorcu ovrednotenih preizkusov, ki so jih izvedle nekatere predmetne komisije, pa so pokazale, da kljub poizvedbam vsi preizkusi znanja niso bili ovrednoteni v skladu z moderiranimi navodili, kar zmanjšuje zanesljivost informacij.

V letu 2011 je bila tako sprejeta odločitev, da je treba zagotoviti večjo kakovost vrednotenja in s tem objektivnejše, zanesljivejše in veljavnejše informacije o dosežkih učencev. Državni izpitni center, Zavod RS za šolstvo in Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport so sprejeli soglasno odločitev, da bo v šolskem letu 2012/2013 vrednotenje nacionalnih preizkusov znanja učencev 9. razreda prvič potekalo na zaslonu. Takšni obliki vrednotenja pravimo elektronsko vrednotenje ali e-vrednotenje.

Kaj je elektronsko ali e-vrednotenje?

Po zaključnem pisanju na šolah se preizkusi znanja zberejo na Državnem izpitnem centru. Preizkuse znanja se razreže in optično prebere ter kot slike shrani na računalniških strežnikih. Elektronsko ali e-vrednotenje optično branih preizkusov znanja je proces, v katerem učitelji dostopajo do preizkusov znanja preko posebnega programa, ki jim omogoča vrednotenje na zaslonu. Ovrednotene preizkuse Državni izpitni center v elektronski obliki vrne na šole.

Izkušnje pilotnega projekta e-ocenjevanje 2009

Pri elektronskem ali e-vrednotenju bomo uporabljali poseben program *Scoris Assessor*, ki ga je razvilo podjetje *RM Education*. V nekaterih državah z velikim številom šoloobveznih otrok so se sami lotili razvoja računalniških programov oziroma orodij, ki omogočajo e-vrednotenje, v glavnem pa na svetovnem trgu dve angleški podjetji tržita programsko opremo za e-vrednotenje. Leta 2009 je Državni izpitni center z omenjenim podjetjem izvedel pilotni projekt e-ocenjevanja, kjer je preizkusil uporabo programskega orodja pri ocenjevanju izpitnih pol z različnimi tipi nalog pri predmetih angleščina, matematika in slovenščina na splošni maturi. Rezultati so bili spodbudni, prav tako tudi

odzivi uporabnikov orodja. Izkušnje pilotnega projekta so bile vodilo pri razmišljanju o prednostih e-vrednotenja in podlaga za sprejeto odločitev o novem načinu vrednotenja pri nacionalnem preverjanju znanja.

Izboljšanje kakovosti vrednotenja

Prvi in najhitreje viden učinek bo odprava tehničnih napak pri vrednotenju. To so na primer napake pri vpisovanju števila točk pri posameznih nalogah v preizkusu, napake pri seštevanju števila točk v preizkusu, pa tudi napake pri izpolnjevanju obrazcev za točkovanje. Program *Scoris Assessor* namreč v celoti preprečuje tovrstne napake. Poleg tega pa bomo:

- ukinili vrednotenje na centrih za vrednotenje, s čimer se bodo zmanjšali stroški,
- omogočili učiteljem vrednotenje v šolah ali kjer koli imajo dostop do računalnika z medomrežnim priključkom izven pouka, zato zaradi vrednotenja ne bo več moten pouk v šolah,
- podaljšali čas za vrednotenje,
- ukinili izpolnjevanje obrazcev za točkovanje za učence 9. razreda,
- ukinili dostavo ovrednotenih preizkusov znanja v papirnati obliki – šole bodo prejele ovrednotene preizkuse v elektronski obliki,
- omogočili učencem in staršem vpogled v preizkuse v elektronski obliki,
- ukinili prisotnost ravnatelja na poizvedbah na OE ZRSŠ, saj se bodo le-te reševale elektronsko.

Spremljanje kakovosti vrednotenja

Program za e-vrednotenje omogoča učiteljem vajo pred pričetkom vrednotenja, standardizacijo in tudi neposredno spremljanje vrednotenja med samim procesom. Učitelje bomo lahko sproti opozarjali na morebitne težave pri vrednotenju, prav tako pa bodo učiteljem za nasvete in strokovno pomoč na voljo pomočniki glavnega ocenjevalca.

Sistem bo omogočal odkrivanje morebitnih nedoslednosti pri vrednotenju, ki bodo lahko odpravljene že med samim vrednotenjem. Takšen način vrednotenja bo bistveno prispeval k dvigu kakovosti vrednotenja.

Priprava na elektronsko ali e-vrednotenje

Na Državnem izpitnem centru se intenzivno pripravljamo na izvedbo e-vrednotenja. Pri tem izvajamo naslednje aktivnosti:

- nadgradnja slovenske različice programa *Scoris Assessor*,
- prilagoditev postopkov nacionalnega preverjanja znanja,
- oblikovanje preizkusov znanja za e-vrednotenje,
- izobraževanje vseh, ki bodo aktivno sodelovali pri e-vrednotenju,
- priprava dodatnih navodil za izvedbo e-vrednotenja na šolah,
- poskusna izvedba e-vrednotenja.

Poskusna izvedba e-vrednotenja

Cilji poskusnega e-vrednotenja so preveriti:

- postopke, ki se bodo izvajali v okviru celotnega vrednotenja (tehnična podpora, moderacija, izbira preizkusov za vajo, standardizacijo in kontrolo, vrednotenje preizkusov, poizvedbe, prenos podatkov v baze Rica ...),
- ustreznost prevodov in prilagoditev programa *Scoris Assessor*,
- ustreznost zapisa navodil za uporabo programa *Scoris Assessor*,
- prijaznost programa za uporabnike.

Analiza poskusnega e-vrednotenja bo podlaga za dokončno pripravo vseh postopkov, gradiv ter posodobitev programa *Scoris Assessor* za uporabo na nacionalnem preverjanju znanja 2013 ob koncu 3. obdobja.

STALIŠČA RAVNATELJEV DO SPLOŠNE MATURE IN NPZ TER MNENJA DIJAKOV O SPLOŠNI Maturi

Erika Semen

Državni izpitni center - RIC

erika.semen@ric.si

Ključne besede: *ravnatelj, dijak, anketa, Ric.*

Državni izpitni center (Ric) že vrsto let izvaja letna anketiranja za ravnatelje organizacij, ki izvajajo splošno in poklicno matura ter nacionalno preverjanje znanja v osnovni šoli (NPZ), pri splošni maturi pa anketiramo tudi dijake. Anketnim odgovorom pripisujemo velik pomen, saj v zadnjih letih delež anketiranih ravnateljev na vseh ravneh izobraževalnega sistema presega 85 odstotkov, delež anketiranih dijakov pa se bliža 20 odstotkom.

Anketni vprašalniki so namenjeni zbiranju mnenj o različnih vsebinskih in izvedbenih vidikih zunanjega preverjanja in ocenjevanja znanja v Sloveniji: ugotavljanju stališč ravnateljev do pomena zunanjega preverjanja in ocenjevanja znanja, spremljanju priprav na zunanje preverjanje in ocenjevanje znanja in odkrivanju nejasnosti pri izvedbi. Za sestavljalce nalog so dobrodošli odgovori dijakov pri splošni maturi o zahtevnosti izpitov in o kriterijih ocenjevanja. Odgovori ravnateljev o uporabnosti gradiv, ki jih Ric pošilja šolam, kažejo na vpliv eksternega preverjanja in ocenjevanja znanja na šolsko prakso.

V nadaljevanju predstavljamo povzetek nekaterih odgovorov ravnateljev in dijakov pri anketah za splošno matura 2012 (delež odgovorov: ravnatelji 100 %; dijaki 18,6 %) in odgovorov ravnateljev pri anketi za NPZ 2012 (delež odgovorov: 90,4 %).

Stališča ravnateljev do pomena splošne mature

Skoraj vsi ravnatelji menijo, da splošna matura daje primeren okvir za boljše končno znanje dijakov (96,5 %; odgovora *Zelo se strinjam./Strinjam se.*), da skupaj s predmetnimi izpitnimi katalogi vpliva na izboljšanje kakovosti poučevanja (92,9 %) in da usposabljanja za zunanje ocenjevalce pozitivno vplivajo na ocenjevanje dijakov pri pouku (90,6 %). Nekaj več kakor tri četrtine jih je mnenja, da postaja zaključek šolskega leta mirnejši ob boljšem poznavanju pravil in kriterijev znanja (81,2 %). V podobnem deležu se tudi ne strinjajo z negativnimi posledicami splošne mature za širšo razgledanost dijakov (77,6 %). Nekoliko manj jih trdi, da splošna matura krepi sodelovanje med učitelji, ki izvajajo priprave na splošno matura (69,4 %), in da so dijaki vznemirjeni zaradi splošne mature (62,4 %). Razloge za to najpogosteje pripisujejo vpisu na univerzo.

Stališča ravnateljev do pomena NPZ

Večina ravnateljev upošteva dosežke NPZ pri načrtovanju prihodnjega dela (90,0 %). Nekoliko manj jih je mnenja, da je NPZ smiselno in koristno, saj daje učencu in učitelju dodatno informacijo o znanju učenca (86,5 %), in da bi moral imeti dosežek učenca na NPZ večjo veljavo (84,9 %). Okoli tri četrtine jih meni, da daje NPZ učiteljem koristne informacije o kakovosti njihovega dela (77,1 %), vpliva na izboljšavo dela na šoli (72,9 %), izobraževanja o analizah dosežkov NPZ pa da so za učitelje koristna (72,3 %). V podobnem deležu se strinjajo s trditvama, da NPZ odkriva šibka (71,6 %) oziroma močna (67,4 %) področja v znanju učencev, ki so predpisana z učnimi načrti. Najmanj pozitivno mnenje imajo ravnatelji o tem, da NPZ vpliva na izboljšanje kakovosti poučevanja (62,7 %).

Odgovori dijakov o zahtevnosti izpitov pri splošni maturi

Zahtevnost izpitov (pisni, ustni in praktični del) so dijaki ocenjevali s tremi odgovori: *nezahteven*, *primeren* in *prezahteven*. Največ dijakom se zdijo posamezni deli izpitov primerni.

Izjema je pisni del pri slovenščini, za katerega največ dijakov meni, da je prezahteven.

Druge najpogostejše izbire se pri pisnem in notranjem delu (ustni in praktični del) razlikujejo: pri pisnem delu je druga izbira pri večini predmetov odgovor *prezahteven*, pri notranjem pa *nezahteven*. Zahtevnost notranjega dela izpita (ustni in praktični del) so dijaki ocenjevali z ocenami od 1 (nezahteven) do 5 (zelo zahteven). Dijakom se zdi najzahtevnejši notranji del pri slovenščini (povprečje 3,64), najmanj zahteven pa pri tujem jeziku na osnovni ravni (povprečje 2,48). Tudi odgovori na vprašanje, kako dosežene točke pri notranjem delu izpita odražajo znanje dijakov v primerjavi z doseženimi točkami pri zunanjem delu izpita, kažejo na pomembnost notranjega dela pri slovenščini (ustni del), saj pri tej največ dijakov odgovarja, da se njihovo znanje bolje odraža v doseženih točkah pri notranjem kakor pri zunanjem delu izpita. Pri drugih maturitetnih predmetih je najpogostejši odgovor, da dosežene točke pri notranjem delu izpita odražajo enako znanje kakor dosežene točke pri zunanjem delu izpita.

Odgovori dijakov o kriterijih ocenjevanja pri splošni maturi

Odgovori dijakov o kriterijih ocenjevanja za notranje dele izpitov pri posameznih maturitetnih predmetih se nanašajo na objektivnost ocenjevanja znotraj razreda, na šoli in med šolami. Največ dijakov je mnenja, da je objektivnost ocenjevanja največja v razredu, najmanjša pa med šolami. Kriteriji ocenjevanja pri obveznih maturitetnih predmetih so za največ dijakov enaki (objektivni) pri matematiki, manj je dijakov, ki menijo, da so enaki tudi pri tujem jeziku in še manj pri slovenščini.

Uporabnost gradiv pri splošni maturi – orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole

Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole je podprto z nacionalnimi podatki o splošni maturi od leta 2002 dalje in omogoča šolam analize na treh ravneh šolskega sistema: nacionalni, šolski in razredni.

Največ ravnateljev je odgovorilo, da Orodje za analizo izkazanega znanja uporabljajo občasno (72,9 %), drugi najpogostejši odgovor je, da ga uporabljajo pogosto (17,6 %), najmanj pa je takih, ki ga ne uporabljajo nikoli (9,4 %). Šole na podlagi analiz uvajajo različne izboljšave: največ jih ugotovitve o izkazanem znanju ob zaključku srednje šole upošteva pri usposabljanju in delu učiteljev za naslednja šolska leta (72,9 %), dobrih 40 odstotkov ravnateljev umešča ugotovitve v Letni delovni načrt (41,2 %) oziroma uporabljajo analize za izboljšave dela na šoli v procesu samoevalvacije (41,2 %), najmanj pa je takih, ki poskušajo izboljšati tudi medletne trende uspeha pri posameznih učiteljih (31,8 %) oziroma izboljšati rezultate pri splošni maturi glede na sorodne šole (31,8 %).

Uporabnost gradiv pri NPZ – dodatna informacija

Dodatna informacija vsebuje kvantitativne (statistične) in kvalitativne (vsebinske) podatke o dosežkih učencev na NPZ.

Šole s pomočjo dodatne informacije izvajajo naslednje aktivnosti (navajamo po pogostnosti): analizirajo dosežke učencev svoje šole (99,3 %), učiteljem posredujejo analize dosežkov učencev svoje šole (99,1 %), analizo predstavijo učiteljskemu zboru (98,2 %), pri pripravi analize sodelujejo vsi učitelji predmeta, ki se preverja (95,1 %), ugotovitve o dosežkih učencev na NPZ upoštevajo pri načrtovanju dela učiteljev za naslednja šolska leta (90,7 %), na šoli opravijo analizo odstopanj med pričakovanim in doseženim znanjem in poskušajo poiskati vzroke za odstopanja (89,6 %), analizo dosežkov predstavijo svetu staršev (89,6 %), ugotovitve o dosežkih učencev umeščajo v LDN in Razvojni načrt šole (84,3 %), analiza dosežkov učencev je del procesa samoevalvacije na šoli (83,6 %), pripravijo sintezno poročilo o analizi dosežkov učencev svoje šole (80,9 %), na šoli opravijo primerjavo dosežkov po letih (72,5 %), analizo dosežkov predstavijo staršem učencev, ki so se udeležili NPZ (63,6 %), na šoli opravijo primerjalno analizo dosežkov učencev 6. in 9. razreda iste generacije (59,9 %).

VPLIV NACIONALNEGA PREVERJANJA ZNANJA NA ŠOLSKO PRAKSO IN UČNE DOSEŽKE PRI GLASBENI VZGOJI

Ada Holcar Brunauer, Zavod RS za šolstvo

Jelka Gregorčič Pintar, OŠ Mokronog

ada.holcar@zrss.si

Ključne besede: nacionalno preverjanje znanja, glasbena vzgoja, šolska praksa, učni dosežki

Temeljni cilj nacionalnega preverjanja znanja je poseben postopek, izpeljan tako, da vsi učenci v državi na isti dan rešujejo enake naloge pod enakimi pogoji (Državni izpitni center, 2012).

Z nacionalnim preverjanjem znanja želimo:

- pridobiti dodatno informacijo o znanju učencev, ki je namenjena učencem in njihovim staršem, učiteljem, šolam in sistemu na nacionalni ravni,
- prispevati k boljši kakovosti učenja, poučevanja in znanja,
- pomagati pri učinkovitem sprotne preverjanju kakovosti učnih načrtov,
- prispevati k zagotavljanju enakih izobraževalnih možnosti za vse učenke in učence,
- prispevati k enotnejšim kriterijem učiteljevega ocenjevanja znanja,
- razvijati sposobnosti učencev za kritično presojo lastnih dosežkov.

Izhodišče za pripravo preizkusov znanja pri glasbeni vzgoji je *Učni načrt za glasbeno vzgojo* (Učni načrt 2004), pri čemer je potrebno poudariti, da aktualni koncept NPZ, v katerem poteka le pisno preverjanje znanja učencev, ne omogoča preverjanja učnih ciljev z dejavnostnega področja izvajanje.

Pisni preizkus za glasbeno vzgojo je obsegal 30 nalog, s katerimi so se preverjala glasbena znanja in sposobnosti učencev na področjih:

- analitičnega poslušanja in vrednotenja glasbenih del,
- razumevanja in uporabe glasbenih besedil,
- poznavanja in razumevanja glasbene kulture,
- razumevanja partiture,
- lastnega ustvarjanja.

Preizkus je bil sestavljen glede na taksonomske stopnje in je v skladu s priporočili Državne izpitne komisije vseboval 30 % nalog prve taksonomske ravni (znanje in poznavanje), 35 % nalog druge taksonomske ravni (razumevanje in uporaba) ter 35 % nalog tretje taksonomske ravni (samostojno reševanje novih problemov, samostojna interpretacija in vrednotenje).

Opisne informacije, ki smo jih prejeli o dosežkih učencev OŠ Mokronog pri glasbeni vzgoji, kažejo na to, da večina učencev obvlada temeljno znanje na področju analitičnega poslušanja glasbe in se elementarno orientira v glasbenem napovedniku. Učenci znajo deloma povezati posamezne inštrumente z inštrumentalnimi skupinami. Zelo uspešno uporabljajo grafični zapis v ustvarjalni nalogi. Približno polovica učencev pozna glasbene ustanove in se elementarno orientira v partituri. Nekoliko manj je tistih učencev, ki znajo samostojno sestaviti koncertni program. Le 1 učenec je pri analitičnem poslušanju ločil zvok oboe med pihali in poznal slovenske skladatelje ter njihova dela.

Učenci so pokazali, da so zelo dobri poslušalci, saj znajo razločiti izvor in vrsto glasbe, glasbene izvajalce in zasedbe ter značaj glasbe. Dobro se orientirajo v partituri in razumevanju le-te. Ustvarjalno nalogo so rešili odlično. Težave so imeli z razumevanjem in z uporabo glasbenih besedil o ustvarjalcih in ustanovah, z orientacijo v glasbenih napovednikih/virih, z razumevanjem glasbene

kulture in obdobj, s kronološko razvrstitvijo glasbenih dogajanj ter s poznavanjem skladateljev in njihovih del.

Iz analize rezultatov posameznih nalog smo ugotovili, da ni posebnih odklonov navzgor ali navzdol. Učenci so v povprečju dobro reševali naloge različnih tipov in različnih taksonomskih ravni.

Zanimivo je, da so se priprave na NPZ tako iz glasbene vzgoje kot tudi iz drugih predmetov, ki so se preverjali v šolskem letu 2011/2012 na OŠ Mokronog, načrtovano izvajale skozi celo šolsko leto. Pri glasbeni vzgoji je vsak učenec dobil pregled obdobj glasbenega razvoja, ki je vseboval temeljne podatke za poznavanje in razumevanje glasbene kulture. V mesecu marcu, ko je bil izbran 3. predmet, smo pričeli s tedenskim poukom GVZ (eno uro tedensko, do tega termina je bil pouk 2 uri na teden vsakih 14 dni). Učenci so sistematično reševali različne vrste nalog, pri čemer smo vsak teden posvetili pozornost enemu izmed področij preizkusa znanja za GVZ. Za vajo in utrjevanje so učenci dobili različne primere nalog, ki sestavljajo NPZ. Prikaz vsebin in skupinsko preverjanje znanja je potekalo s pomočjo skupinskega dela, ki je učence spodbujalo k diskusiji in k izmenjavi mnenj ter k medsebojnemu vrednotenju znanja. Kljub temu da so učenci pri učnih urah sodelovali, je bilo zelo pomembno tudi njihovo delo doma in različne spodbude iz domačega okolja, kar je vodilo do globljega razumevanja in trajnejšega znanja. Učenci so se zavedali zahtevnosti nalog, saj na OŠ Mokronog pisne preizkuse znanja (poleg ustnega preverjanja in ocenjevanja znanja ter ocenjevanja izvajanja in drugih izdelkov) pri GVZ načrtno vpeljujemo že v 2. vzgojno-izobraževalno obdobje in tako učencem omogočamo, da se s področji, ki sestavljajo NPZ, srečajo dovolj zgodaj. Na ta način želimo izboljšati izobraževalni proces in učinkovitost učenja tako v 2. kot tudi v 3. vzgojno-izobraževalnem obdobju. Intenzivne priprave na nacionalno preverjanje znanja so v šolsko prakso prinesle potrebo po pisnem preverjanju in ocenjevanju znanja z nalogami različnih tipov, ki smo jih začeli uporabljati pri ocenjevanju glasbene vzgoje. Pri tem pa smo uporabljali tudi učne metode, kot so analitično in doživljajsko poslušanje glasbe, ustvarjalno učenje ter delo s tekstom/partituro/notno sliko.

Pomembno je poudariti, da so učni dosežki pri glasbeni vzgoji kljub vsemu zapisanemu v veliki meri odvisni prav od osebne angažiranosti posameznika, ki zahteva aktivnega učenca, ustvarjalca in poustvarjalca.

Učenci so ob pripravah na NPZ dosegli boljše glasbene dosežke, hkrati pa se je na šoli kot tudi v okolju vzpostavil višji vrednostni odnos do predmeta glasbena vzgoja (šola, starši, učenci). Poučevanje GVZ na OŠ Mokronog po celotni vertikali že zajema uporabo različnih *učnih metod*, ki spodbujajo kakovostno učenje. V bodoče bomo še večjo pozornost namenili samostojnemu delu učencev in reševanju nalog, ki vsebujejo višje taksonomske ravni znanja. V ospredju bodo naloge, ki bodo vodile učence k raziskovanju lastne kulturne dediščine s poudarkom na poglobljenem pristopu k obravnavi slovenskih skladateljev in njihovih del ter k umestitvi le-teh v zgodovinska obdobja.

Pouk glasbene vzgoje je izjemno aktiven, saj se v njem nenehno prepletajo glasbene dejavnosti izvajanja, ustvarjanja in poslušanja. Še naprej se bomo zavzemali za učenje, ki bo podprto z razumevanjem znanja in uporabo le-tega. Učenje z razumevanjem vodi do trajnega in uporabnega znanja, ki je potrebno za razumevanje glasbene kulture, glasbenih obdobj, za kronološko razvrstitev dogajanj, poznavanje skladateljev in njihovih del. Pouk je ob pripravah na NPZ zahtevnejši, a hkrati tudi zanimivejši in aktivnejši. Vsako zunanje preverjanje in poglobljena analiza dosežkov le-tega prinese nova spoznanja in spremembe pri celostnem načrtovanju vzgojno-izobraževalnega procesa (cilji, metode ...), kar se na OŠ Mokronog odraža v tem šolskem letu pri načrtovanju in poučevanju glasbene vzgoje po celotni vertikali (tudi v 9. razredu).

Viri

- *Informacije za učence in starše.* (2012). Osnovna šola. Nacionalno preverjanje znanja. Ljubljana: Državni izpitni center.
- *Letno poročilo* (2012). Analiza dosežkov nacionalnega preverjanja znanja iz glasbene vzgoje ob koncu tretjega obdobja. Ljubljana: Predmetna komisija za glasbeno vzgojo.
- *Učni načrt. Glasbena vzgoja.* (2004). Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA IZ PREDMETA TEHNIKA IN TEHNOLOGIJA

dr. Slavko Kocijančič, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

Gorazd Fišer, Zavod RS za šolstvo

Drago Slukan, OŠ Sava Kladnika Sevnica

Tatjana Vičič, OŠ Antona Žnideršiča Ilirska Bistrica

slavko.kocijancic@pef.uni-lj.si

Ključne besede: *poučevanje tehnike, nacionalno preverjanje znanja, kognitivne stopnje znanja*

Uvod

V okviru nacionalnega preverjanja znanja za osnovne šole je bil predmet tehnika in tehnologija (TIT) izbran kot t. i. »tretji predmet« v letih 2008 in 2010, izbran je tudi za leto 2013. V prispevku povzemamo nekatere rezultate in ugotovitve za nacionalno preverjanje v letu 2010.

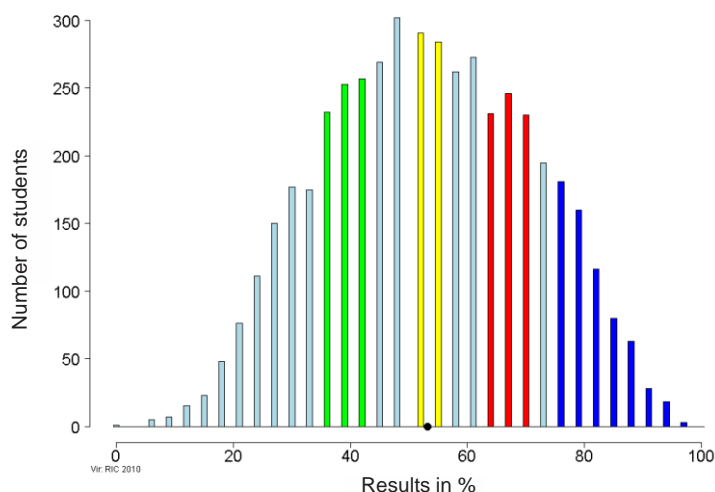
Učenci 9. razreda so reševali 20 nalog, ki so bile sestavljene glede na učni načrt 7. in 8. razreda, saj predmet (žal) ni v programu zaključnega razreda osnovne šole. Vsaka naloga je imela od 1 do 3 točke, skupaj 33 točk.

Struktura in vsebina nalog je sledila vnaprej pripravljenim kriterijem. 10 točk je bilo namenjenih nalogam izbirnega tipa, ostalih 23 točk je bilo razdeljenih med 10 strukturiranih nalog. Glede na kognitivno taksonomijo znanja je 30 % točk spadalo med temeljne nivoje (poznavanje dejstev, definicij, itd.), 55 % srednjemu nivoju (razumevanje in osnovna uporaba znanja) in 15 % točk zahtevnejšemu kognitivnemu nivoju (sinteza, reševanje problemov v novih situacijah). Preverjanje znanja je vsebovalo štiri osnovne teme: človek in ustvarjanje, tehniška sredstva, gradiva in obdelava ter tehniška in tehnološka dokumentacija.

Test je pripravila komisija za tehniko pri Državnem izpitnem centru (RIC). Komisijo sestavljajo visokošolski učitelj za področje tehniškega izobraževanja, dva učitelja TIT na osnovni šoli in svetovalec za tehniko na Zavodu za šolstvo. Test je dostopen na spletni strani RIC-a [2].

Splošni statistični podatki

Naloge iz predmeta TIT je reševalo 4762 učencev iz 121 osnovnih šol, kar je približno četrtnina celotne populacije 9. razreda. Povprečen dosežek je bil 17,56 točk, kar je 53,2 %. Standardna deviacija je bila precej velika, to je 17,73 %, kar pomeni, da so bile med dosežki učencev precejšnje razlike. Porazdelitev dosežkov prikazuje slika 1.



Slika 1: Histogram porazdelitve dosežkov učencev (number of students) glede na dosežek v procentih (results in %), vir: RIC.

Primerjava povprečnih rezultatov glede na spol ni pokazala bistvenih razlik, le nekoliko več učencev v primerjavi z učenkami je doseglo nad 70 % točk.

Dosežki glede na različna tematska področja

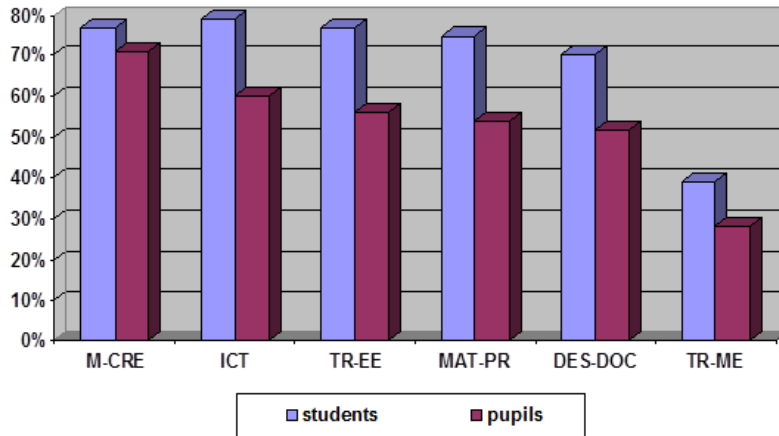
Da bi raziskali dosežke nacionalnega preverjanja znanja glede na posamezna tematska področja, smo 33 točk porazdelili med tematska področja, kar prikazuje preglednica 1.

Preglednica 1: Porazdelitev točk glede na tematska področja.

Tematska področja	Okrajšave	Točke
Človek in ustvarjanje: tehnologija in okolje, ekonomika in poslovnost, promet	M-CRE	4
Informacijska in komunikacijska tehnologija: informatika, računalniki in tehnologija, CAD/CAM.	ICT	2
Tehniška in tehnološka dokumentacija: skiciranje, pravokotna in izometrična projekcija, grafično izražanje in načrtovanje.	DES-DOC	6
Gradiva in obdelave: lastnosti in obdelava umetnih snovi in kovin, orodja in stroji za obdelavo gradiv.	MAT-PRO	11
Tehniška sredstva – strojništvo: mehanizmi in gonila, stroji z notranjem izgorevanjem.	TR-ME	5
Tehniška sredstva – elektrotehnika: električna vezja in naprave, elektronsko krmiljenje.	TR-EE	5

Še preden je bil test javno objavljen, je iste naloge kot učenci reševalo 40 študentov 3. in 4. letnika Pedagoške fakultete v Ljubljani. Rezultate obeh skupin prikazuje slika 2.

Študenti so sicer reševali test bolje od učencev, ampak ne toliko, kot smo pričakovali. Naslednja ugotovitev je, da so rezultati glede na različna tematska področja proporcionalna – slabše kot je znanje bodočih učiteljev, slabši je dosežek učencev. Žal zaradi različnih razlogov ne moremo testirati znanja učiteljev, vendar ni pretirano predpostavljati, da bi se dosežki učiteljev prav tako reflektirali v znanju učencev. Zelo očitno je tudi, da je poznavanje strojniških vsebin izrazito slabo tako pri študentih tehnike kot pri učencih!



Slika 2: Dosežki študentov pedagoške tehnike (students) v primerjavi z dosežki učencev (pupils) glede na različna tematska področja (glej okrajšave v preglednici 1).

Sklepi

Učenci so razmeroma uspešno reševali naloge temeljne kognitivne stopnje, pri katerih je bilo predvsem potrebno pomnjenje podatkov in definicij. Izrazito slabi pa so bili dosežki pri problemskih nalogah, žal posebej pri tistih, ki so zahtevale reševanje praktičnih, vsakdanjih situacij. Po drugi strani je zelo očitna korelacija med znanjem študentov pedagoške tehnike in dosežki učencev pri različnih tematskih področjih. Med področji se je znanje strojniških vsebin izkazalo kat izrazito šibko tako pri študentih kot pri učencih.

Nacionalno preverjanje znanja iz predmeta tehnika in tehnologija nam je dalo koristne podatke, tako učiteljem kot tudi tistim, ki izobražujemo bodoče učitelje. Analiza rezultatov nam lahko pomaga pri snovanju učinkovitejših pristopov poučevanja in načrtovanju učnih procesov pri pouku tehnike in tehnologije v osnovni šoli. Domnevamo, da bi ugotovitve lahko koristile tudi tehniškemu izobraževanju v srednjih strokovnih šolah in tehniških visokih šolah ter fakultetah. Cilj tehniškega izobraževanja mora biti izboljšanje splošne tehnološke pismenosti in posledično dvig konkurenčnosti slovenskega gospodarstva.

Viri

- Državni izpitni center, nacionalno preverjanje znanja v 9-letni osnovni šoli, http://www.ric.si/national_assessment_of_knowledge/general_information (obiskano v novembru 2012).
- Državni izpitni center, nacionalno preverjanje znanja – tehnika in tehnologija (2010, [http://www.ric.si/mma_bin.php/\\$filel/2010061508043267/\\$fileN/N101-641-3-1.pdf](http://www.ric.si/mma_bin.php/$filel/2010061508043267/$fileN/N101-641-3-1.pdf)) (obiskano v novembru 2012).

DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA USPEŠNOST UČENCEV NA NACIONALNEM PREVERJANJU ZNANJA Analiza vprašalnika o učenju angleščine za učence 6. razreda

mag. Barbara Lesničar
Zavod RS za šolstvo
barbara.lesnicar@zrss.si

Ključne besede: *nacionalno preverjanje znanja, predmetna komisija, učenje angleščine, dosežki*

Nacionalno preverjanje znanja (v nadaljevanju NPZ) zakonsko opredeljujeta Zakon o osnovni šoli in Pravilnik o nacionalnem preverjanju znanja v osnovni šoli. Učenci in učenke opravljajo NPZ iz angleščine samo v pisni obliki, in sicer v šestem razredu vsako leto, v devetem razredu pa sodi angleščina kot prvi tuji jezik v nabor izbirnih predmetov, ki jih vsako leto določi pristojni minister.

Glavni namen teh preizkusov je izboljšanje kakovosti učenja in poučevanja, s tem pa tudi zagotavljanje kakovostnejšega znanja in zmožnosti naših učencev. Strokovna merila primernosti preizkusov so: od veljavnosti, zanesljivosti in objektivnosti pa do tega, da morajo meriti različne vrste in taksonomske stopnje znanja. Omogočajo tudi boljši vpogled v to, kakšna je stopnja doseganja celotnega spektra standardov znanja, ki jih določajo učni načrti. S tem je omogočeno, da z večjo zanesljivostjo spremljamo uresničevanje vzgojno-izobraževalnih ciljev ter pravočasno in preventivno ukrepamo, kadar je to potrebno.

Predmetna komisija (v nadaljevanju PK) za NPZ iz angleščine že vsa leta opaža velik razkorak med dosežki učno zmogljivejših in učno šibkejših učencev. Te razlike so zelo opazne že v 6. razredu. Pomemben del učencev zna precej več, kot bi običajno pričakovali in kot to predvideva učni načrt, veliko pa je tudi takih učencev, ki znajo manj, kot predvidevajo standardi znanja v učnem načrtu. Preizkus znanja je enoten za vse učence, njihovo znanje pa je zelo različno. PK meni, da temu botrujejo različni razlogi. Najprej naj omenimo različne pogoje učenja: nekateri učenci začinjajo z učenjem angleščine zelo zgodaj, že v prvem razredu ali celo v vrtcu, drugi pa se s prvim tujim jezikom srečajo šele v četrtem razredu osnovne šole, kot je to predvideno s predmetnikom. Jezikoslovci so enotnega mnenja, da zgoden začetek učenja tujega jezika ugodno vpliva na kasnejše obvladovanje le-tega in da primanjkljaja, ki nastane s poznejšim začetkom učenja, ni mogoče nikoli popolnoma nadoknaditi. Glede na razširjenost angleščine v okolju je veliko tudi zunajšolskega učenja, vendar pa samo na podlagi preizkusov ne moremo sklepati o tem, kateri dejavniki vplivajo na dosežke NPZ-ja in v kakšni meri.

Zaradi vseh prej omenjenih razlogov je PK potrebo po raziskavi utemeljila že v letnem poročilu za šolsko leto 2008/2009. Vendar pa so postopki v zvezi z rabo osebnih podatkov zelo zapleteni, zato raziskave nismo mogli izvesti na nacionalni ravni, smo pa v aprilu in maju 2012 uspeli izpeljati raziskavo srednjega obsega na vzorcu šestošolcev iz vse Slovenije. Pri tem so sodelovali člani PK, učitelji angleščine in vodstva šol, zajeli pa smo po eno šolo iz vsake statistične regije, razen iz obeh največjih, osrednjeslovenske in podravske, kjer sta sodelovali po dve šoli. Učitelji so pridobili soglasja staršev za izpolnjevanje vprašalnika, razdelili vprašalnike učencem ter jih posredovali Ric-u, ki jih je statistično obdelal.

Na vprašalnik, ki je vseboval splošne podatke, vprašanja in trditve v zvezi z učenjem angleščine in podatke v zvezi s socialno-ekonomskim statusom, je odgovarjalo 466 učencev iz vseh slovenskih statističnih regij (gorenjske, goriške, jugovzhodne, koroške, notranjsko-kraške, obalno-kraške, osrednjeslovenske, podravske, pomurske, savinjske, spodnjeposavske in zasavske).

Rezultati so pritrdili mnogim predvidevanjem PK. Med drugim je raziskava pokazala, da je zgodnje učenje angleščine pomembno povezano z dosežki na NPZ-ju. Učni načrti so zasnovani na

predpostavki, da se začnejo osnovnošolci učiti angleščino v četrtem razredu, vendar pa je bilo med sodelujočimi šestošolci kar 59 % takšnih, ki so začeli že prej (20 % že pred vstopom v šolo). Statistična obdelava podatkov je pokazala, da lahko posamezni učenec, ki je s poukom angleščine začel v četrtem razredu, odlično reši preizkus NPZ za šesti razred, vendar pa je srednja vrednost te skupine kot celote več kot 20 odstotnih točk nižja kot pri učencih, ki so z angleščino začeli v predšolskem obdobju; rezultati kažejo, da šteje prav vsako leto učenja.

Pomembni so tudi drugi dejavniki dodatnega učenja (npr. druge dejavnosti v šoli, ki so povezane z učenjem angleščine), čeprav se tu postavlja vprašanje vzročnosti, saj učno uspešnejši učenci običajno pogosteje obiskujejo interesne in druge dejavnosti kot ostali učenci. Presenetljivo pa se je v nasprotju s pričakovanji PK izkazalo, da je vpliv zunajšolskih dejavnosti (npr. tečaji, poletne šole) na rezultat NPZ-ja približno za polovico manjši od vpliva interesnih in drugih dejavnosti, ki se odvijajo v šoli.

Zelo velik vpliv ima neformalno učenje (televizijske oddaje v angleščini: učenci, ki jih spremljajo vsak dan, dosegajo na NPZ-ju približno 25 % višje rezultate od učencev, ki jih gledajo redko ali nikoli). Še bolj očiten je vpliv rabe spletnih strani v angleščini. Tudi tisti učenci, ki jih uporabljajo redko, dosegajo pri NPZ-ju pomembno boljše rezultate od tistih, ki jih nikoli ne uporabljajo. Pri učencih, ki uporabljajo spletne strani vsak dan, pa razlika v srednji vrednosti naraste na kar 40 %. Učenci so se v vprašalniku opredeljevali tudi do branja umetnostnih in neumetnostnih besedil. Izkazalo se je, ta takšno branje sicer predstavlja prednost pri uspešnosti na NPZ-ju, vendar je ta nekoliko manj izrazita (približno 15 %). Zanimivo pa je, da igranje angleških videoigric nima pomembnega vpliva, čeprav prihaja na tem področju do razlik med spoloma.

V raziskavi smo skušali zajeti tudi nekatere vidike socialno-ekonomskega statusa učencev in njihovih družin, vendar pa je te rezultate težje interpretirati, saj učenci v šestem razredu na takšna vprašanja manj zanesljivo odgovarjajo; kljub temu je mogoče opaziti nekatere splošne tendence. O pomembnosti, ki jo družina pripisuje izobrazbi, priča med drugim število knjig, ki jih premore – pri tem kazalniku znaša značilna razlika v dosežku na NPZ med učencem, ki ima doma največ 10 knjig, in učencem, katerega družina ima v lasti več kot 500 knjig, približno 40 odstotnih točk. Podobno ima zelo pomemben vpliv na dosežek učenca dostop/nedostop do interneta doma (razlika pri srednji vrednosti znaša približno 30 odstotnih točk), kar lahko povežemo z zgoraj omenjenim vplivom uporabe spletnih strani. Kot zanimivo se je pokazalo, da pa na dosežek na NPZ nima pomembnejšega vpliva, ali ima učenec doma na voljo svojo pisalno mizo, miren prostor za učenje oziroma knjige in revije za pomoč pri šolskem delu. Nekoliko opaznejši je le vpliv dostopnosti slovarjev. Na razlike v ekonomskem statusu kažeta tudi kazalnik lastništva umetniških del in pa obiskovanje plačljivih izvenšolskih dejavnosti: pri obeh znaša razlika približno 10 odstotnih točk. Skupno lahko z dejavniki socialno-ekonomskega statusa razložimo približno 9 % razlik med dosežki učencev, kar je primerljivo z ugotovitvami drugih raziskav.

Iz raziskave lahko sklepamo, da na obvladovanje angleščine pomembno vpliva več dejavnikov. Med najpomembnejše štejemo zgoden začetek učenja angleščine in izpostavljenost jeziku izven pouka, predvsem različnim interesnim dejavnostim, ki se odvijajo v šolah. Med neformalnimi oblikami učenja pomembno mesto zaseda sodobna informacijsko komunikacijska tehnologija, predvsem aktivna raba spletnih strani v angleščini. Zaključimo torej lahko, da moramo vse zgoraj naštetu učinkovito vključevati tudi v pedagoško prakso in s tem našim učencem pomagati učinkovito razvijati sporazumevalno zmožnost v angleščini.

Vir

- Predmetna komisija za NPZ iz angleščine (2012). *Analiza vprašalnika o učenju angleščine za učence 6. razreda*. Ljubljana: Državni izpitni center.

VREDNOTENJE ZNANJA PRI POUKU KEMIJE

mag. Mariza Skvarč, Anita Poberžnik in mag. Andreja Bačnik

Zavod RS za šolstvo

mariza.skvarc@zrss.si; anita.poberznik@zrss.si; andreja.bacnik@zrss.si

Ključne besede: kemija, spremljanje, vrednotenje, taksonomija, opisni kriteriji, projektno delo, eksperimentalno delo

Vrednotenje znanja, ki zajema spremljanje, preverjanje in ocenjevanje, v učnem procesu ključno vpliva na pojmovanje znanja, učenja in poučevanja ter posledično na kvaliteto znanja učečih. Spremembe v posodobljenem učnem načrtu za kemijo v osnovni šoli (2011) in v posodobljenem učnem načrtu za gimnazije (2008) zahtevajo, da tradicionalni transmissijski model poučevanja v večji meri nadomestijo aktivne metode dela, s poudarkom na eksperimentalno-raziskovalnem pristopu, projektnem učnem delu, delu z modeli itd. Le tako lahko omogočimo učencem in dijakom, da pri pouku kemije razvijajo naravoslovno-matematično kompetenco (zmožnosti) za razvoj kompleksnega in kritičnega mišljenja, ki vključuje:

- iskanje, obdelavo in vrednotenje podatkov iz več virov:
 - zmožnost presoje, kdaj je informacija potrebna,
 - načrtno spoznavanje načinov iskanja, obdelave in vrednotenja podatkov,
 - načrtno opazovanje, zapisovanje in uporaba opažanj/meritev kot vira podatkov,
 - razvijanje razumevanja in uporabe simbolnih/grafičnih zapisov,
 - uporaba IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij;
- uporabo osnovne strokovne terminologije pri opisovanju pojavov, procesov in zakonitosti;
- razvijanje eksperimentalno-raziskovalnega pristopa:
 - navajanje na izbiro in uporabo primerne in varne opreme,
 - opredelitev dejavnikov poskusov (eksperimentov); razlikovanje med konstantami in spremenljivkami ter poznavanje kontrolnih (referenčnih) poskusov,
 - presoja zanesljivosti pridobljenih rezultatov,
 - navajanje na argumentirano sklepanje pri predstavitvi;
- »odnosno« in odločitveno zmožnost:
 - zavedanje, kako naravoslovno-matematične znanosti in tehnologija vplivajo na življenje in okolje.

Te spremembe nujno zahtevajo tudi spremembe na področju vrednotenja znanj.

V prispevku se bomo osredotočili na tiste elemente vrednotenja znanja pri pouku kemije, ki pogojujejo udejanjanje ciljev, zapisanih v obeh učnih načrtih. Pri vrednotenju znanja kemije v osnovni in srednji šoli ni razlik v načinih vrednotenja ter v področjih in kriterijih, po katerih se vrednoti znanje. Zato so tudi didaktična navodila za vrednotenje znanja identična v obeh učnih načrtih. Razlike, ki se nanašajo na obseg in poglobljenost razumevanja kemijskih pojmov in procesov ter na stopnjo razvitosti naravoslovnih spretnosti/veščin na posamezni stopnji šolanja, naj bi se odražale v opisnikih oz. standardih znanj in pričakovanih dosežkih. To zahteva premišljeno procesno vertikalno nadgrajevanje znanj z jasno opredelitvijo, katera znanja in do katere stopnje naj bi razvili učenci do zaključka osnovne šole; kako in do kakšne mere naj bi se ta znanja nadgrajevala skozi srednješolsko izobraževanje; kaj naj bi znali in bili sposobni narediti/izkazati vsi dijaki in kaj tisti, ki opravljajo maturo iz kemije.

Pri pouku kemije učitelj preverja in ocenjuje kognitivne, konativne in spretnostne vidike dela dijakov; cilje kemijskega izobraževanja navadno vpnemo v Bloomovo in/oziroma Marzanovo taksonomijo učnih ciljev, ki sta zaradi razdelanosti vsebinskih in procesnih ciljev oziroma naravnosti na miselne

proces in veščine najprimernejši za šolsko prakso. Preverjanje/ocenjevanje je ustno in pisno, v njegovo vsebino pa sodijo tudi eksperimentalno delo, projektno delo, seminarske naloge in drugi izdelki dijakov, pri čemer so nam v pomoč pričakovani dosežki (standardi). Posebna znanja, ki so v učnem načrtu označena, se lahko ocenjujejo samo v soglasju z dijaki. (Učni načrt za kemijo v gimnazijah, 2008; Učni načrt za kemijo v osnovni šoli, 2011)

Pri uvajanju novosti v pouk kemije namenjamo veliko pozornost vrednotenju znanja in razvoju primerov prakse na tem področju. Dodaten izziv predstavlja razvoj didaktike na področju vključevanja IKT v podporo vrednotenja znanja.

V predstavitvi bodo izpostavljeni ključni vidiki in želeni premiki v ustaljeni praksi pri posameznih oblikah oz. področjih spremljanja in vrednotenja znanja:

- pri pisnem vrednotenju: sestava preizkusa z ustreznim razmerjem med nalogami na različnih taksonomskih ravneh, s poudarkom na vključevanju nalog odprtega tipa, nalog, ki preverjajo znanje eksperimentalnega dela in nalog v kontekstu (avtentične naloge).
- pri ustnem vrednotenju: katera znanja preverjati in ocenjevati ustno, s kakšnimi vprašanji in nalogami, kako to izpeljati z večjim aktivnim vključevanjem vseh učencev/dijakov.
- pri projektnem delu: opredelitev področij, kriterijev in opisnikov; pomen formativnega spremljanja, portfolio učencev/dijakov.
- pri eksperimentalnem delu: opredelitev področij, kriterijev in opisnikov za vrednotenje eksperimentalno-raziskovalnih spretnosti in veščin; pomen formativnega spremljanja učenčevega napredka; premik od vrednotenja posamezne eksperimentalne vaje k vrednotenju posameznih področij (poznavanje teoretičnih osnov vaje, načrtovanje eksperimentalnega dela, spretnost pri delu v laboratoriju in upoštevanje pravil kemijske varnosti, zapis meritev, urejanje in analiza podatkov, argumentirano oblikovanje zaključkov).
- pri vrednotenju znanja z IKT: načini in oblike računalniško podprtega vrednotenja znanja z upoštevanjem vseh prednosti in pomanjkljivosti; računalniška zbirka kemijskih nalog za avtomatsko sestavo pisnega preizkusa znanja; uporaba osebnih odzivnih sistemov itd.

Učitelji mentorji v sodelovanju s člani PRS razvijajo in v praksi preizkušajo inovativne pristope tudi na področju vrednotenja znanja pri pouku kemije. V pripravi je publikacija »Vrednotenje znanja pri kemiji«, ki bo v prvem delu osvetljevala teoretične podlage za posamezne oblike vrednotenja znanja, v drugem delu pa bodo teoretična izhodišča podprta s predstavitvami preizkušenih primerov iz prakse v osnovni šoli in gimnaziji. Člani PRS skupaj z mentorskimi učitelji »prenašajo« in delijo spoznanja, novosti in izkušnje na področju vrednotenja znanja z ostalimi učitelji tudi v okviru rednih izobraževanj, ki so v tem šolskem letu iz vsebinskega vidika osredotočena na vrednotenje znanja.

Za uvajanje posodobitev na področju vrednotenja znanja je ključno tudi konstruktivno sodelovanje PRS za kemijo s člani komisije za NPZ in člani DPK SM za kemijo. Rezultat sodelovanja se odraža v spremembah internega dela mature, v opredelitvi področij za vrednotenje eksperimentalnega dela, vključevanju nalog, ki preverjajo eksperimentalne spretnosti itd.

»S tem, kaj ocenjujemo, kako vrednotimo in kako izrazimo rezultate, pošiljamo učencem jasno sporočilo o tem, česa se je vredno učiti, kako naj se učijo, kateri vidiki kakovosti so najvažnejši in kako dobre dosežke od njih pričakujemo« (McBride 1998).

Viri

- Bačnik, A., Bukovec, N., Poberžnik, A. et. al. (2008). *Posodobljeni učni načrti za kemijo v gimnazijah*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Bačnik, A., Bukovec, N., Skvarč, M. et. al. (2011). *Posodobljeni učni načrt za kemijo v osnovni šoli*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.

- Bačnik, A. (2006). Računalniška zbirka za avtomatsko sestavo pisnega preizkusa znanja kot uporaben pripomoček in spodbuda učiteljem kemije za uporabo IKT. V: Rajkovič, V., Bernik, M.(ur.), *Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi*.
- Poberžnik A., Bačnik, A. idr. (2011). *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi – Kemija*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- DPK SM za kemijo (2012). *Predmetni izpitni katalog za splošno maturo – Kemija*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- DPK SM za kemijo (2012). *Poročilo o pregledu dokumentacije notranjega dela mature pri kemiji*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Rutar, Ilc, Z. (2004). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju. K novi kulturi pouka*
- Poberžnik, A. (2010). *Poročilo o rezultatih refleksije uvajanja UN 2008-2010*. Interno delovno gradivo ZRSŠ. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Skvarč, M. idr. (2004). *Od načrtovanja do preverjanja in ocenjevanja znanja kemije v osnovni šoli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

II. USKLAJENOST EKSTERNIH PREIZKUSOV ZNANJA S CILJI IN VSEBINAMI UČNIH NAČRTOV

PREVERJANJE IN OCENJEVANJA EKSPERIMENTALNEGA DELA

Samo Božič

Zavod RS za šolstvo

samo.bozic@zrss.si

Ključne besede: *posodobljeni učni načrti, eksperimentalno delo, preverjanje in ocenjevanje znanja, eksterno ocenjevanje*

Povzetek:

V prispevku bom predstavil novosti v posodobljenih učnih načrtih za fiziko v osnovni šoli in gimnaziji na področju eksperimentalnega dela učencev in dijakov. Razpravljati nameravam o usklajenosti zunanjih preizkusov znanja s cilji in vsebinami učnih načrtov na tem področju, o izzivih pri preverjanju in ocenjevanju eksperimentalnega dela, o trendih v praksi in načinih za povečanje deleža eksperimentalnih nalog pri pouku in na zunanjih preverjanjih znanja.

Učni načrti in eksperimentalno delo

Fizika je eksperimentalna veda in praktična izkušnja izvajanja poskusov eden izmed temeljev razumevanja fizikalnih zakonitosti. Praktične izkušnje si učenci in dijaki lahko pridobijo le z eksperimentalnim delom. Pouk fizike bi moral biti zasnovan na poskusih, načrtovanju, opazovanju, pojasnjevanju in razlagi poti, ki vodi do razumevanja temeljnih fizikalnih zakonitosti. Lastno izkustvo učenca ima v tem procesu neprecenljivo vrednost.

Vloga eksperimentalnega dela se je s posodobljenimi učnimi načrti podrobneje definirala. Osnovnošolski učni načrt ima že na nivoju splošnih ciljev zapisane eksperimentalne cilje. Pri nekaterih obveznih operativnih ciljih pa je zapisana oznaka za eksperimentiranje (E), ki pomeni, da je priporočljivo, da učenci te cilje dosegajo z izvajanjem poskusov.

V posodobljenem učnem načrtu za gimnazije je obvladovanje osnovnih veščin eksperimentiranja opredeljeno kot samostojni sklop znotraj procesnih znanj in veščin. Natančno je definirano tudi število ur v šolskem letu, namenjeno eksperimentalnim vajam dijakov, pri katerih se dijaki delijo v skupine. Poleg tega je v vsakem vsebinskem sklopu poleg zapisanega priporočila ur za obravnavo splošnih znanj zapisano tudi število ur, namenjeno eksperimentalnim vajam (EV).

Podobno je obvladovanje osnovnih veščin eksperimentiranja kot eden izmed sklopov znotraj procesnih znanj zapisano tudi v katalogih znanj za fiziko v srednjih poklicnih in strokovnih šolah. Prav tako je natančno definirano število ur v šolskem letu, namenjeno eksperimentalnim vajam dijakov.

Kako naj učitelji pomagajo učencem in dijaku razvijati veščine eksperimentiranja je v učnih načrtih in katalogih znanj dobro zapisano in definirano, pa vendar se pri razvijanju le-teh v praksi srečujemo z nemalo težavami. Za kvalitetno eksperimentalno delo učencev in dijakov pri pouku potrebujemo več časa kot pri »tradicionalnem« podajanju snovi, potrebujemo eksperimentalno opremo in pomoč laboranta. Pomembno dejstvo je tudi to, da se učenci oz. dijaki največkrat učijo tisto, kar učitelji

ocenjujejo. Tudi učitelji največkrat podajajo učencem in dijakom znanja in vsebine, iz katerih bodo na koncu preverjeni oziroma ocenjeni. Veliko težo imajo tu eksterna preverjanja in ocenjevanja.

Ocenjevanje eksperimentalnega dela

Ogrodje za ocenjevanje eksperimentalnega dela so standardi v osnovnošolskem ter pričakovani dosežki/rezultati po 3. letniku gimnazije v gimnazijskem učnem načrtu. V grobem torej lahko rečemo, da nam standardi oziroma pričakovani dosežki/rezultati predpisujejo, kaj ocenjujemo. V osnovnošolskem učnem načrtu so tako npr. standardi, ki se vežejo na ocenjevanje eksperimentalnega dela, zapisani v sklopu standardov, ki so izpeljani iz splošnih ciljev in nekaterih pomembnih prvin ključnih kompetenc, ki jih razvijamo pri pouku fizike in niso vezani na posamezne vsebinske sklope. Vsebinski standardi so v nadaljevanju zapisani posebej.

Pri ocenjevanju eksperimentalnega dela na eksternih preverjanjih in ocenjevanjih pa nimamo dobro razvitega sistema. Mladostnikov v celotnem procesu izobraževanja »eksterno« praktično ne preverimo. Dvakrat ocenimo le peščico, pa še to največkrat na ozkem segmentu eksperimentalnega dela, ki se nanaša na merjenje. Učenci so tako »eksternega« ocenjevanja deležni samo na državnem tekmovanju iz fizike, medtem ko nacionalno preverjanje znanja neposredno ne preverja eksperimentalnega dela. Dijaki pa se z ocenjevanjem laboratorijskega dela srečajo pri maturi iz fizike. To se oceni z največ 20 % deležem skupne ocene, in sicer kot notranji del izpita.

Trendi

Ima ocenjevanje eksperimentalnega dela sploh smisel? Da bi eksterno, v pravem pomenu besede, preverjali učence na nacionalnem preizkusu znanja, je nerealno pričakovati. Nacionalno preverjanje znanja nam na tem nivoju ne postreže z nobeno statistiko. Pri tekmovanjih iz fizike za osnovnošolce pa smo vsako leto priča vročim debatam med učitelji in idejam o spremembi načina tekmovanja, in sicer iz t. i. tristopenjskega v dvostopenjsko. Z dvostopenjskim tekmovanjem bi se morali odpovedati eksperimentalnim nalogam na državnem tekmovanju, saj je nemogoče zagotoviti toliko enakih kosov opreme, da bi lahko vsi tekmovalci reševali eksperimentalne naloge pod enakimi pogoji.

Tema smiselnosti ocenjevanja eksperimentalnega dela se včasih pojavi tudi med srednješolskimi učitelji fizike. Porazdelitev števila kandidatov po številu točk na internem delu je podobna skozi vsa leta, podoba je tudi »relativno visoko« povprečno število točk internega dela. Korelacija med interno oceno (laboratorijske vaje – povprečno število točk 18,12) in eksterno oceno (izpitne pole) je bila npr. na spomladanskem roku mature 2010 0,36. Korelacija je sicer nizka, a pri fiziki leta 2010 celo nekoliko boljše kot pri sorodnih predmetih (kemija, biologija).

Preverjanje in ocenjevanje eksperimentalnega dela je utemeljeno in prizadevati si moramo, da najdemo načine, kako to dobro izpeljati. Posredno bi lahko na sestavo preizkusov/nalog/dejavnosti internega preverjanja in ocenjevanja eksperimentalnega dela vplivali s sestavo preizkusov znanj na eksternem preverjanju oziroma ocenjevanju. Veliko lahko naredimo tudi z razvojem in širjenjem primerov dobre prakse. Nekaj teh primerov bom prikazal tudi v predstavitvi.

Viri

- Dragar, M. idr. (2003). *Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Fizika*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Verovnik, I. idr. (2011). *Učni načrt: program osnovna šola. Fizika*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Planinšič, G. idr. (2008). *Učni načrt. Fizika: gimnazija...* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Verovnik, I. (2007). *Katalog znanja. Fizika. 140 ur*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Babič, V. idr. (2012). *Predmetni izpitni katalog za splošno maturo – fizika*. Ljubljana: Državni izpitni center.

- Udir, V. (1999). *Izvajanje, preverjanje in ocenjevanje eksperimentov pri pouku fizike v osnovni šoli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Babič, V (2010). Matura iz fizike v juniju 2010. *Fizika v šoli, let. XVI, številka 2*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Babič, V. (2012). Splošna matura iz fizike v letu 2011. *Fizika v šoli, let. XVIII, številka 1*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

VZORCI V NACIONALNEM PREVERJANJU ZNANJA

Jerneja Bone

Zavod RS za šolstvo

jerneja.bone@zrss.si

Ključne besede: nacionalno preverjanje znanja, učni načrt za matematiko, vzorci

Uvod

Posodobljeni učni načrt za matematiko v osnovni šoli (PUN) na novo vpeljuje vsebine iz vzorcev v posamezne sklope. Nacionalno preverjanje znanja je že pred uveljavitvijo posodobljenega učnega načrta v svoja preverjanja vključevalo naloge, ki jih uvrščamo po sedaj veljavnem učnem načrtu med vzorce. V prispevku predstavljamo izbor nalog, kjer je vključena vsebina iz vzorcev. Za predstavljene naloge podamo statistične podatke. Ob pregledu nabora predstavljenih nalog predstavljamo strategije reševanja, ki so jih učenci uporabili. Iz pregledanih nalog uvidimo, kaj učencem ne povzroča težav in kje se njihovo reševanje ustavi. V zaključku podamo nekatere ugotovitve, izhajajoče iz uspešnosti reševanja predstavljenih nalog in pregleda nabora nalog.

Vzorci v posodobljenem učnem načrtu

Iz zapisa v didaktičnih priporočilih PUN preberemo: »Didaktični pristopi v algebrske vsebine so lahko tudi vzorci, pri katerih se učenci učijo posploševanja in zapisovanja algebrskih izrazov. Učenci opazujejo vzorce, ugotovijo pravilo in ga zapišejo z algebrskim izrazom« (Žakelj 2011: 56).

S samostojnim oblikovanjem različnih vzorcev učenci razvijajo ustvarjalnost; z opazovanjem, ugotavljanjem pravilnosti, zakonitosti pa se učijo posploševanja in zapisovanja algebrskih izrazov. Sklop o matematičnih problemih razumemo kot sklop, ki povezuje različne vsebine in znanja. Prav cilji tega sklopa omogočajo razvoj različnih kompetenc, saj jih uresničujemo v vseh vsebinskih sklopih, zato večine ciljev tega sklopa ne uresničujemo v posebej izbranih urah, ampak sočasno z razvijanjem drugih znanj (npr. delo z vzorci pri številih in geometriji). (Žakelj 2011: 62)

Učitelj sistematično vključuje vsebine iz vzorcev v vse sklope učnega načrta. Pri načrtovanju mora upoštevati, da vsebine iz vzorcev vključuje v pouk v vseh fazah pouka: pri preverjanju predznanja, pri uvajanju nove snovi, utrjevanju, ponavljanju, preverjanju in ocenjevanju.

Vzorci v nacionalnem preverjanju znanja ob koncu 2. in 3. obdobja

V nacionalnem preverjanju znanja so bile do vključno leta 2012 štiri naloge, ki jih uvrščamo po posodobljenem učnem načrtu med vzorce.

Ob koncu 2. obdobja je bila leta 2009 dana naloga, ki je od učencev zahtevala, da ugotovijo pravilo in vzorec nadaljujejo.

V letošnjem letu so učenci po končanem 2. obdobju reševali nalogo, ki jo lahko uvrščamo med vzorce. Naloga je bila v enem delu zastavljena tako, da je bilo pravilo vzorca opisano, učenci pa so vzorec oz. zaporedje nato nadaljevali. V nalogi so učenci morali seštevati decimalna števila in zapisati del celote.

Ob koncu 3. obdobja je bila leta 2010 na naknadnem roku naloga, ki je vključevala geometrijski vzorec. Povezovala je znanje ploščine likov in deleže oz. odstotke. Ker je omenjena naloga iz naknadnega roka, zanjo ne moremo podati statističnih ugotovitev.

V letošnjem letu (2012) so učenci ob koncu 3. obdobja reševali nalogo, ki je prav tako vključevala geometrijski vzorec. Povezovala je znanje vsebin iz potenc in zapisa algebrskega izraza. Obe nalogi sta zahtevali od učencev različne strategije reševanja naloge.

Za izbrane naloge podajamo cilje, ki so jih naloge preverjale, uvrstitev naloge v ustrezno klasifikacijo znanja po Gagneju, indeks težavnosti, indeks diskriminativnosti, uspešnost reševanja tako za vso populacijo kot posebej za dekleta in fante.

Iz uspešnosti reševanja nalog lahko sklepamo, da so take naloge našim učencem nove, drugačne, zato je zanimivo ugotavljati, kako so se učenci znašli pri reševanju drugače zastavljene naloge.

Iz pregledanega nabora nalog opazimo različne načine in strategije reševanja nalog. Po temeljiti analizi, ki jo lahko naredijo tudi učitelji za posamezno nalogo, načrtujemo nadaljnji potek pouka. Ugotovljenim težavam učencev pri reševanju teh nalog bomo pri načrtovanju pouka namenili več pozornosti. V 2. obdobju ugotavljamo, da učenci nimajo težav z nadaljevanjem zaporedja oz. iskanjem vzorca. Večje težave jim povzroča nadaljevanje zaporedja, če je pravilo zapisano z besednim opisom, čeprav je v ozadju izvajanje preproste računske operacije. V 3. obdobju pa največjo težavo predstavlja zapis algebrskega izraza, ki opisuje nek vzorec.

Poučevanje vsebin iz vzorcev postavlja pred učitelje nov izziv. Učitelji, ki so že uvajali vsebine iz vzorcev v svoj pouk, ugotavljajo, da je vzorcem pri pouku smiselno posvetiti dovolj časa, saj sistematično uvajanje vzorcev v pouk prispeva k boljšemu reševanju tovrstnih nalog. Z reševanjem nalog z vzorci pri učencih razvijamo induktivno sklepanje.

Zakaj uvajati nove vsebine in posledično nove naloge?

Predmetna komisija za matematiko ugotavlja, da je naloge iz vsebin posodobljenega učnega načrta že v preteklosti uvrščala v preizkuse in težila k temu, da učence navajamo na drugačne naloge in jih s tem spodbujamo k iskanju lastnih strategij njihovega reševanja. V današnjem času smo namreč postavljeni pred vedno nove izzive, reševati moramo probleme, za katere se nismo izobraževali, vse prevečkrat se znajdemo v življenjskih situacijah, ki zahtevajo uporabo različnih znanj. Vse to vodi Predmetno komisijo za matematiko, da preveri učence, kako rešujejo njim nove naloge z lastno strategijo.

Viri in literatura

- Žakelj, A. [et al.] (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Matematika*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_matematik_a.pdf (8. 11. 2012).
- Kmetec, K. (2012). Raziskovanje vzorcev pri igri Hanojski stolpi. V: *KUPM 2012, zbornik prispevkov: 1. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike*, str. 501–508. Dostopno na: <http://www.zrss.si/pdf/zbornikprispevkovkupm2012.pdf> (9. 11. 2012).
- *Nacionalno preverjanje znanja. Letno poročilo o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja v šolskem letu 2008/2009* (2009). Ljubljana: Državni izpitni center. Dostopno na: http://www.ric.si/preverjanje_znanja/statisticni_podatki/ (8. 11. 2012)

JEZIKOVNA ZMOŽNOST IN SLOVNIČNO ZNANJE NA NACIONALNEM PREVERJANJU ZNANJA IZ SLOVENŠČINE

Darinka Rosc Leskovec

Zavod RS za šolstvo

darinka.rosca@zrss.si

Ključne besede: *nacionalno preverjanje znanja, jezikovna zmožnost, slovnično znanje, dosežki*

Zunanje preverjanje znanja iz slovenščine v OŠ v različnih oblikah in z različnimi nameni poteka že več kot 20 let. V prispevku so predstavljene nekatere ugotovitve o jezikovni zmožnosti učencev 6. in 9. razreda OŠ, ki se že nekaj let zapovrstjo kažejo iz podatkov nacionalnega preverjanja znanja v zdajšnji, predvsem formativni vlogi – s preizkusi znanja ugotoviti, kaj od zapsanega v učnem načrtu kot temeljnem dokumentu za pouk slovenščine v osnovni šoli učenci zares znajo in zmorejo ter kako te podatke na vseh ravneh (za posameznega učenca, razred, učitelja, šolo, na državni ravni) uporabiti za izboljšanje pouka. Podatki NPZ imajo visoko veljavnost, objektivnost in zanesljivost zaradi celotne metodologije preverjanja – od priprave preizkusov znanja in izvedbe preverjanja do vrednotenja nalog in interpretacije dosežkov. Posebej dragoceni pa so, ker NPZ (za razliko od mednarodnih raziskav) vsako leto zajame vso populacijo učencev 9. razreda (ok. 18.000) in večino učencev 6. razreda (ok. 14.000 oz. 85 %) in omogoča tudi primerjave o doseganju istih oz. istovrstnih ciljev/standardov znanja med leti ter med 6. in 9. razredom.

Prispevek vključuje vidik učnega jezika, tj. tistega dela jezikovne zmožnosti, ki jo učenci pridobivajo in razvijajo pri pouku vseh predmetov, hkrati in v povezavi z vsebinskim znanjem posameznega predmeta (za osnovno šolo ustrezni strokovni jezik posameznega predmeta/področja na vseh ravneh od besed do besedil tako na ravni sprejemanja /branja, poslušanja/ kot tvorjenja /govorjenja, pisanja/), in vidik pridobivanja in razvijanja jezikovne (znanje jezika) in metajezikovne zmožnosti (znanje o jeziku) pri predmetu slovenščina.

Z vidika učnega jezika vsaj na področju medpredmetnega povezovanja in bralne pismenosti vedno bolj prihaja v ospredje zavedanje o pomembnosti razumevanja prebranega za uspešno učenje pri vseh predmetih (to potrjujejo tudi podatki za tretje predmete na NPZ 2012 /kemijo, fiziko, glasbeno vzgojo ter državlansko in domovinsko vzgojo ter etiko/, ugotovitve so bile predstavljene na posvetu o bralni pismenosti na Rogli), z vidika predmeta slovenščina pa je končni namen jezikovnega pouka po UN 1998 »opismenjenost v smislu kar najboljšega praktičnega in ustvarjalnega obvladovanja vseh štirih sporazumevalnih dejavnosti, pa tudi znanja jezikovnosistemskih osnov«, po UN 2011 pa »razviti sporazumevalno zmožnost v slovenskem (knjižnem) jeziku, to je praktično in ustvarjalno obvladovanje vseh štirih sporazumevalnih dejavnosti pa tudi jezikovnosistemskih temeljev«. Kako naj bi to dosegli, kaj konkretno naj bi se učenci učili in naučili pri predmetu slovenščina v 9 letih obveznega osnovnošolskega izobraževanja oz. v več kot 1500 urah pouka, opredeljujejo cilji, vsebine, standardi znanja in poti/načini/dejavnosti za njihovo doseganje. Eden od objektivnejših merskih mehanizmov za ugotavljanje tega, kaj od zapsanega v UN učenci tudi zares dosegajo, pa je NPZ.

Prispevek vključuje podatke in ugotovitve NPZ iz slovenščine, ki se kažejo ne glede na različna (po vrsti, temah, dolžini, zahtevnosti ...) izhodiščna besedila:

– o nekaterih sestavinah jezikovne zmožnosti učencev:

- o besedilih, branju in razumevanju prebranega (npr., da so besedila na NPZ v primerjavi z mednarodnimi raziskavami bralne pismenosti krajša in da obravnavajo manj »odrasle« teme; da so za razumevanje zahtevnejša besedila s podatki, zapisanimi na različnih mestih, s posredno izraženimi podatki in s podatki, pri katerih je treba iz posameznosti sklepati o celoti oz. jo povzeti; da ima veliko učencev pri branju in razumevanju težave pri ločevanju bistvene-

ga od nebitnega v besedilu in posledično s prepoznavanjem teme in sporočila; da na razumevanje besedil bistveno vpliva njihova skladenjska zahtevnost/(ne)zapletenost);

- o poimenovalni zmožnosti (npr., da učenci večinoma nimajo težav z razumevanjem osnovnega pomena besed v izhodiščnih besedilih /kar je pričakovano glede na preišljen izbor besedil/; da imajo učenci, razen tistih z visokimi dosežki na preizkusu, težave z razumevanjem prenesenih pomenov besed, s prepoznavanjem in z vlogo slogovno/stilno zaznamovanih besed ter z razumevanjem stalnih besednih zvez/frazemov v besedilih in pomenskih razmerij med besedami, še posebej v povezavi s temo/sporočilom izhodiščnega besedila);
- o skladenjski zmožnosti (npr., da imajo težave pri tvorjenju daljših odgovorov in pri tvorbnih nalogah; s prepoznavanjem pomenskih razmerij v besedilu, delu besedila, povedi /kaj je vzrok, posledica, namen .../; z besednim redom, z nanašalnicami);
- o pravopisni zmožnosti (npr. raba vejice v povedi in zapisu besedil);
- o metajezikovni zmožnosti (slovničnem znanju) (npr., da imajo učenci težave s prepoznavanjem in rabo strokovnih izrazov iz prejšnjega triletja; da so nenatančni pri rabi strokovnih poimenovanj pri samostojnih zapisih odgovorov) ter
- o povezavi obeh zmožnosti z razumevanjem in tvorjenjem besedil.

V UN 1998 so strokovni pojmi, zapisani kot izobraževalni cilji, opredeljeni po triletjih: »Učenci pridobivajo temeljne jezikoslovne pojme (in sicer predvsem na ravni njihove rabe)« in »V besedilih prepoznavajo navedene pojme in jih poimenujejo z ustreznimi jezikoslovnimi izrazi« ter razredih: »Ob slovarsko-slovnični razčlembi besedil spoznavajo naslednje jezikovne pojme in izraze zanje: ...«. V UN 2011 je razvijanje metajezikovne zmožnosti zapisano v posebnem sklopu za celotno vzgojno-izobraževalno obdobje: »Učenci sistematično opazujejo ... ter dejavno, problemsko in procesno spoznavajo ...«, vrste besedil in jezikoslovni izrazi pa so zapisani po razredih pod pojmom Vsebine. V obeh UN so v tem delu največje razlike med minimalnimi in temeljnimi standardi znanja in pričakovano tudi največje razlike v dosežkih med učenci na NPZ. Na NPZ tudi naloge za preverjanje metajezikovne zmožnosti izhajajo iz izhodiščnega besedila in so v skladu z učnim načrtom različno zahtevne – vključujejo tako tipične, enobesedne, pomensko, oblikovno in pravopisno nezahtevne primere jezikovnih sredstev kot tudi zahtevnejše, večbesedne, v netipični vlogi.

Podatki NPZ kažejo, da bi bilo za izboljšanje jezikovne zmožnosti učencev pri pouku dobro posvetiti pozornost predvsem trem področjem: povezavi jezikovnih sredstev z njihovo vlogo v besedilih, povezavi jezikovne in metajezikovne zmožnosti (slovnično znanje v OŠ naj bi učencem služilo predvsem za izboljšanje rabe jezika) ter procesnosti, nadgradnji in poglobljanju pri obravnavi, utrjevanju in rabi jezikoslovnih pojmov.

Viri in literatura:

- Križaj Ortar, M., Bešter, M. idr. (2002). *Učni načrt. Program osnovnošolskega izobraževanja. Slovenščina*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_pedsolsko_vzgojo_in_osnovno_solstvo/osnovno_solstvo/program_osnovne_ole/obvezni_predmeti_v_osnovni_soli/#c17859 (15. 11. 2012).
- Poznanovič Jezeršek, M. idr. (2011). *Program osnovna šola. Učni načrt. Slovenščina*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_pedsolsko_vzgojo_in_osnovno_solstvo/osnovno_solstvo/ucni_nacrti/posodobljeni_ucni_nacrti_za_obvezne_predmete/#c17865 (15. 11. 2012).
- *Zakon o OŠ*. Uradni list RS, št. 81/06, 102/07, 107/2010, 87/2011.
- *Pravilnik o nacionalnem preverjanju znanja v OŠ*. Uradni list RS, št. 67/2005, 64/2006, 2/2010.
- Nacionalno preverjanje znanja. Letna poročila o izvedbi v šolskem letu 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011. Ljubljana: Državni izpitni center.

SPOROČILNOST ANALIZE DOSEŽKOV UČENCEV NA NPZ IZ DRŽAVLJANSKE IN DOMOVINSKE VZGOJE TER ETIKE ZA POSODABLJANJE UČNEGA PROCESA V ŠOLSKE PRAKSI

mag. Pavla Karba
Zavod RS za šolstvo
pavla.karba@zrss.si

Ključne besede: dosežki učencev, bralna zmožnost, aktualne/življenjske vsebine, medpredmetno povezovanje znanja, posodobljeni učni načrt.

Povzetek:

V prispevku bomo predstavili tiste ugotovitve iz analize dosežkov učencev na NPZ v šolskem letu 2011/12 iz predmeta DDE (državlanske in domovinske vzgoje ter etike), ki so ključnega pomena za posodabljanje učnega procesa v šolski praksi. Prikazali bomo dosežke učencev glede na indeks težavnosti po vsebinskih in taksonomskih področjih ter tipih nalog. Na primerih nalog bomo razpravljali o uspešnosti reševanja z vidika bralnih zmožnosti učencev. Izpostavili bomo naloge z aktualnimi/življenjskimi vsebinami, ki zahtevajo od učencev medpredmetno povezovanje znanja tako po vertikali kot horizontali.

Dosežki učencev glede na indeks težavnosti po vsebinskih in taksonomskih področjih ter tipih nalog

Preizkus znanja je preverjal vsebine vseh desetih obveznih tematskih sklopov učnega načrta predmeta, sprejetega na Strokovnem svetu RS za splošno izobraževanje leta 2000. Vodilo pri sestavljanju nalog so bili v učnem načrtu zapisani učni cilji (učne cilje smo operacionalizirali) in standardi znanja (minimalni in temeljni). Vsebine desetih tematskih sklopov učnega načrta se medsebojno prepletajo, zato so naloge sintetizirane v **tri vsebinska področja**. Poudariti je potrebno, da je etika integrirana v vse naloge v preizkusu znanja. V tretjem vsebinskem področju pa je izpostavljena zaradi aktualnosti problematike, ki jo to področje obravnava. Vsebinska področja preizkusa so:

1. Življenje v skupnosti.
2. Aktivno/sodobno državljanstvo in demokracija.
3. Etika in življenje v sedanjosti/prihodnosti.

Vsebinsko področje **Življenje v skupnosti** je preverjalo 11 nalog. Naloge so bile ovrednotene z 21 točkami. Od učencev so zahtevale miselne procese prepoznavanje, poznavanje, sklepanje, pojasnjevanje, razlikovanje, razlaganje in utemeljevanje predmetnih vsebin. Zastopane so bile vse taksonomske stopnje po Bloomu in oba standarda znanja.

Prevladovala so naloge prve taksonomske stopnje in temeljnega standarda znanja. Dosežki učencev so bili najvišji pri nalogah prve taksonomske stopnje. Po tipu so prevladovala naloge zapisa kratkega odgovora. Povprečni indeks težavnosti nalog vsebinskega področja je bil 0, 63%, kar je najvišje med vsebinskimi področji.

Vsebinsko področje **Aktivno/sodobno državljanstvo in demokracija** je preverjalo 8 nalog. Naloge so bile ovrednotene z 18 točkami. Od učencev so zahtevale miselne procese razlaganje, utemeljevanje, sklepanje, pojasnjevanje, prepoznavanje, ocenjevanje, razlikovanje in sintetiziranje predmetnih vsebin. Prevladovala so naloge tretje in druge taksonomske stopnje.

Po tipu so prevladovala naloge zapisa daljšega odgovora, ki se v večini primerov navezuje na besedilne vire in od učenca zahteva razumevanje prebranega, interpretacijo, samostojno tvorjenje in samostojni strokovni zapis odgovora. Zato ne preseneča, da je povprečni indeks težavnosti nalog tega vsebinskega področja 0, 51%, kar je najnižje med vsebinskimi področji.

Vsebinsko področje **Etika in življenje v sedanosti/prihodnosti** je preverjalo 5 nalog. Naloge so bile ovrednotene z 11 točkami. Od učencev so zahtevale miselne procese navajanje, poznavanje, odčitavanje, razlaganje, prepoznavanje, ocenjevanje, interpretiranje in sklepanje. Zastopane so vse taksonomske stopnje po Bloomu in oba standarda znanja. Prevladovali so naloge druge in tretje taksonomske stopnje. Po tipu so bile naloge zapisa kratkega odgovora in zapisa daljšega odgovora. Povprečni indeks težavnosti nalog tega vsebinskega področja je 0,58%, kar je sredina med vsebinskimi področji.

Dosežki z vidika bralnih zmožnosti učencev

Predmetni preizkus znanja ima 24 nalog (50 točk). Vse naloge so zastavljene tako, da mora učenec za uspešno reševanje razumeti prebrano in videno (navodila, dodatke pri nalogah in vprašanja). V preizkusu prevladujejo naloge z besedilnimi viri/vezanim besedilom (11 nalog), ki od učenca zahtevajo ali zapis kratkega odgovora (učenec mora razumeti sporočilo besedilnega vira ter kot odgovor tvoriti in zapisati novo kratko strokovno besedilo – praviloma v dolžini ene vrstice), in naloge, ki zahtevajo zapis nekoliko daljšega odgovora (učenec mora razumeti prebrano informacijo, jo interpretirati in samostojno pretvoriti ter zapisati kot novo strokovno besedilo – praviloma v dolžini dveh vrstic). Uspešnost reševanja nalog z besedilnimi viri/vezanim besedilom se je gibala glede na indeks težavnosti od 0,24 % do 0,42 %. Po dosežkih so naloge uvrščene v modro območje (območje označuje učence, katerih skupni dosežki so v zgornji desetini dosežkov. V tem območju je 10 % učencev z najvišjimi dosežki; njihovi dosežki so višji od 90 % dosežkov. To so dosežki nad 90. kvantilom).

Ugotovitev bomo konkretizirali z nalogo iz preizkusa.

Dosežki z vidika medpredmetnega povezovanja znanja učencev

Splošni cilji predmeta DDE imajo značaj medpredmetnosti in kroskurikularnosti z vidika vsebin, miselnih procesov in odnosnih veščin. V preizkusu se naloge nanašajo predvsem na vidik medpredmetnega povezovanja vsebin, zapisanih v učnih načrtih predmetov DDE, družbe, zgodovine in geografije. Uspešnost reševanja teh nalog se je gibala glede na indeks težavnosti, med 0,10 % in 0,38 %. Po dosežkih so naloge uvrščene nad modrim območjem in v modrem območju.

Ugotovitev bomo konkretizirali z nalogo iz preizkusa.

Skupna sporočilnost analize dosežkov učencev na NPZ nakazuje, da bi bilo smiselno v učnem procesu:

- Več pozornosti nameniti utrjevanju temeljnih predmetnih pojmov in konceptov (kot so: človekove pravice, demokracija, pravna država, ustava, državljanska odgovornost, mednarodni dokument, načeli argument moči in moč argumenta, politična stranka, nenasilni načini postavljanja zahtev ipd).
- Globlje osmisliti povezovanje znanja med predmeti z vidika vsebin, miselnih procesov in odnosnih veščin po vertikali in horizontali.
- Usmeriti strokovno pedagoško delo v dvig kakovosti bralne pismenosti (razumevanje prebranega in samostojna interpretacija prebranega) in v razvijanje višjih miselnih procesov (ozaveščanje za odgovorno delovanje/ravnanje, kritična interpretacija in vrednotenje družbenih pojavov ipd). Učni načrt spodbuja preverjanje minimalnih standardov znanja na enostavnih konkretnih primerih iz realnih življenjskih situacij in preverjanje temeljnih standardov znanja na zahtevnejših/kompleksnejših primerih iz širšega življenjskega okolja.

Analiza izkazuje, da strokovno izbrani učni pripomočki – dodatki k nalogam učence motivirajo, jih usmerjajo k pravilnemu odgovoru, jim življenjsko približajo vsebine (vizualizacija) in preverjajo njihovo funkcionalno/aplikativno pismenost.

Literatura in viri

- *Analiza dosežkov učencev na NPZ v šolskem letu 2011/12 iz DDE* (2012). Ljubljana: Državni izpitni center.
- Eurydice (2012). *Citizenship Education in Europe*. Bruxelles: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Dostopno na: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice> (15.10.2012).
- Pečjak, S. in Gradišar, A. (2002). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Pečjak, S. (2010). *Psihološki vidik bralne pismenosti, od teorije k praksi*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Eurydice (2011). *Poučevanje branja v Evropi: Okoliščine, politike in prakse*. Bruxelles: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.
- PISA 2009 – bralna pismenost (2009) . Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Justin, J., Barle Lakota, A., Bezenšek, J., Jogan, M., Potočnik, V., Nečimer, V., Kostrevec, R., Bezjak, V., Hribar, T., Kos, J., Juhant, J., Marentič Požarnik, B. (2002). *Učni načrt. Državljska vzgoja in etika*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_pedsolsko_vzgojo_in_osnovno_solstvo/osnovno_solstvo/program_osnovne_ole/obvezni_predmeti_v_osnovni_soli/#c17859 (15. 11. 2012).
- Karba, P., Šumi, I., Jesenko, N., Lašič, D., Nedeljko, N., Vertačnik_Verčun, M. (2011). *Državljska in domovinska vzgoja ter etika. Učni načrt*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_pedsolsko_vzgojo_in_osnovno_solstvo/osnovno_solstvo/ucni_nacrti/posodobljeni_ucni_nacrti_za_obvezne_predmete/ (15. 11. 2012).

VKLJUČEVANJE EKSPERIMENTALNIH VEŠČIN V PISNO IN USTNO PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

Milenko Stiplovšek
Zavod RS za šolstvo
milenko.stiplovsek@zrss.si

Ključne besede: *preverjanje, ocenjevanje, informacijsko-komunikacijska tehnologija, pisno, ustno, eksperimentalne veščine*

Uvod

Gotovo se zavedamo velikega pomen eksperimenta in merenj na vseh področjih znanosti. Fizika ima na tem področju bogato tradicijo. Izzivi, ki so jih predstavljali in jih še predstavljajo pojavi, nerazložljivi s trenutnim znanjem, so angažirali največje mislece človeštva do te mere, da so v želji po razjasnitvi eksperimentalnih ugotovitev mnogokrat odkrili povsem nove zakone in teorije. Einsteinovo teorijo relativnosti je med drugim spodbudila ugotovitev, da je izmerjena hitrost svetlobe enaka v vseh opazovalnih sistemih in je neodvisna od tega, kako se opazovalni sistem giblje glede na izvor svetlobe. Interferenčne slike, dobljene z elektroni, lahko pojasnimo le, če elektronom, ki jih obravnavamo večinoma kot delce, pripišemo tudi lastnosti valovanja. Fotoefekt v kovinah, polprevodnikih ... lahko pojasnimo le, če svetlobi, ki jo običajno obravnavamo kot elektromagnetno valovanje, pripišemo lastnosti delcev z diskretno energijo, ki jo imajo na voljo za izmenjavo z okolico. Oboje obravnava kvantna fizika. Izmerili smo, da se vesolje širi vedno hitreje, kar je v nasprotju z napovedjo trenutno znanih teorij. Rezultatov meritev v tem trenutku ne znamo pojasniti. Morda bo odgovor na to vprašanje prinesla še neka popolnoma nova teorija, ki bo verjetno odgovorila še na mnogo drugih vprašanj ter jih še več postavila pred nas.

Lucidno razmišljanje o eksperimentih in meritvah, ki nam nedvoumno pokažejo obnašanje narave in njene zakonitosti, je za razvoj fizike in človeškega znanja bistvenega pomena.

Kaj pričakujemo na tem področju od gimnazijcev?

Načeloma moramo pričakovati ogromno. Program gimnazije je najzahtevnejši izobraževalni program za populacijo v tem starostnem obdobju. V tem obdobju se dijaki tudi skoraj v celoti izoblikujejo kot osebnosti, z vsemi svojimi interesi, mnogimi različnimi sposobnostmi, cilji in vizijami ... Odločiti se morajo za svojo poklicno pot in izbrati študij na fakulteti. Na nas učiteljih je, da jim pri tem pomagamo in jih spodbujamo, predvsem pa, da jih ne »ukalupljamo« in da jim predstavimo čim širšo paleto načinov razmišljanja in pristopov k reševanju problemov.

Učni načrt za pouk fizike v gimnaziji (UNFG) daje eksperimentalnim sposobnostim in veščinam velik pomen, učiteljem pa dovolj izbire, da lahko ta pomen še povečajo. Z opremljanji gimnazij, ki so bila koordinirana na državnem nivoju, je praviloma tudi oprema, namenjena demonstracijskim poskusom in eksperimentalnim vajam dijakov, na dostojnem nivoju.

Običajna praksa preverjanja in ocenjevanja eksperimentalnih sposobnosti in veščin

V prvih treh letih je običajni pristop, da usvojijo cilje in vsebine v prvem poglavju UNFG – Merjenje, fizikalne količine in enote ter da izvedejo nekaj samostojnih eksperimentalnih vaj v skladu s prejetimi navodili in za različna področja fizike. Večinoma morajo dijaki poročila o opravljenih eksperimentalnih vajah tudi oddati in so lahko ocenjena. V njih preverjamo stopnjo doseganja ciljev iz 1. poglavja UNFG in še kakšnih s področja, na katerega se vaja nanaša (npr. gibanje, sile, nihanje in valovanje, elektrika in magnetizem ...). Obvezna ocena eksperimentalnih sposobnosti in veščin v prvih treh letih pouka fizike v gimnaziji ni predpisana.

V četrtem letniku, ko se dijaki pripravljajo na maturo iz fizike, morajo obvezno opraviti nekaj eksperimentalnih vaj. Njihove eksperimentalne sposobnosti in veščine se nato ocenijo v skladu z merili v predmetnem izpitnem katalogu za splošno maturo in to je ocena internega dela izpita.

V maturitetnih izpitnih polah se tudi pojavljajo naloge (konceptualne in računске), ki preverjajo sposobnosti in veščine, pridobljene pri eksperimentalnem delu. Ena od šestih strukturiranih nalog v drugi polji maturitetnega izpita iz fizike v celoti obravnava merjenje in obdelavo meritev. Na prejšnjih maturah je bila ta naloga obvezna, sedaj pa lahko dijaki izberejo poljubne tri od šestih.

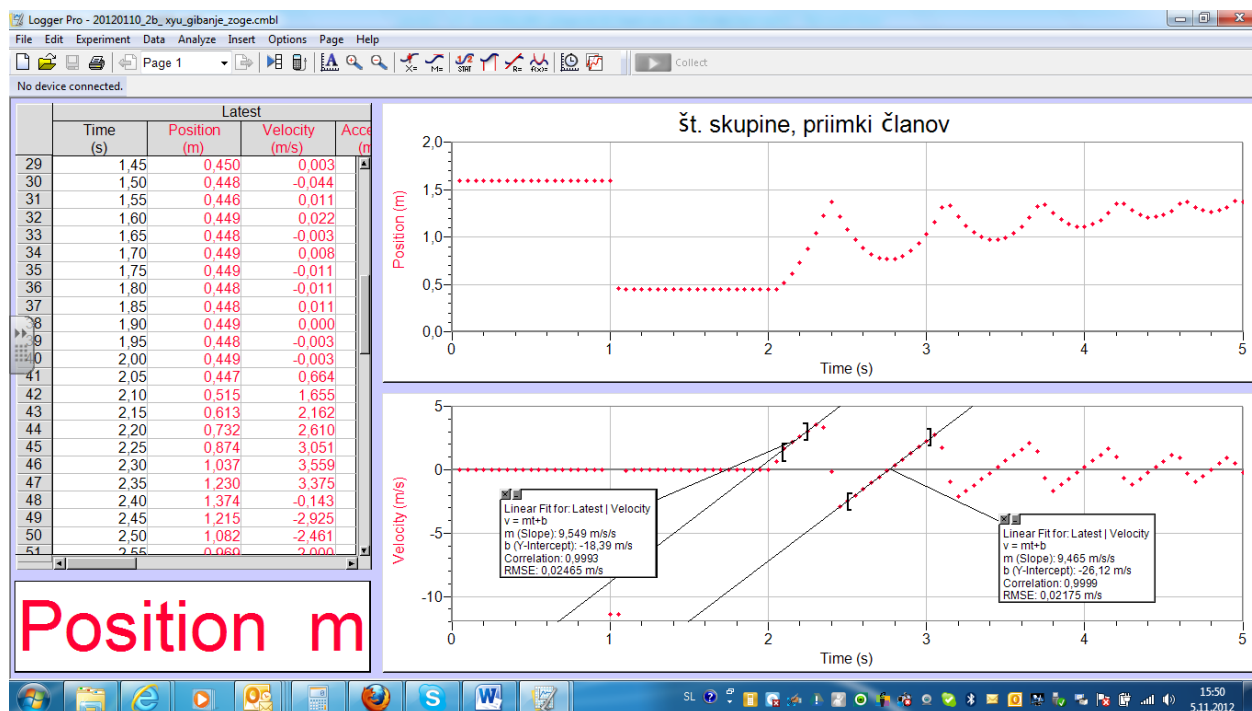
Možnosti vključevanja eksperimentalnih veščin v pisno in ustno preverjanje in ocenjevanje

Najenostavnejši in verjetno najpogostejši pristop je, da ob različnih obravnavanih fizikalnih vsebinah vključimo tudi preverjanje in ocenjevanje za doseganje ciljev iz 1. poglavja UNFG. Mnogokrat si lahko pomagamo tudi z zgledi, ki jih najdemo v maturitetnih polah.

Oprema s področja IKT, ki so jo prejele vse gimnazije, ponuja dodatne možnosti za preverjanje in ocenjevanje sposobnosti razumevanja tabel in grafov. Program LoggerPro, ki ga imajo vse gimnazije, zapisuje računalniško podprte meritve fizikalnih količin v tabele, prikazuje njihove grafične odvisnosti in jim lahko prilagaja funkcijske odvisnosti. Meritve, ki so jih dijaki dejansko napravili pri pouku, lahko nato vključimo v teste za preverjanje in ocenjevanje znanja.

Primeri vprašanj za preverjanje in ocenjevanje, ki temeljijo na meritvah z IKT opremo

Primer rezultatov meritve, ki smo jih dobili z Vernierjevim detektorjem gibanja, obrnjenim navpično navzdol proti tlor, potem ko smo pod detektor postavili žogo za odbojko in jo spustili, da je prosto padla. To so rezultati demonstracijskega poskusa, ki ga je izvedel učitelj, dijaki so nato izvedli enak poskus v skupinah (2 do 4 dijaki v skupini). Lego in hitrost žoge v odvisnosti od časa je prikazal program LoggerPro:



Možna vprašanja:

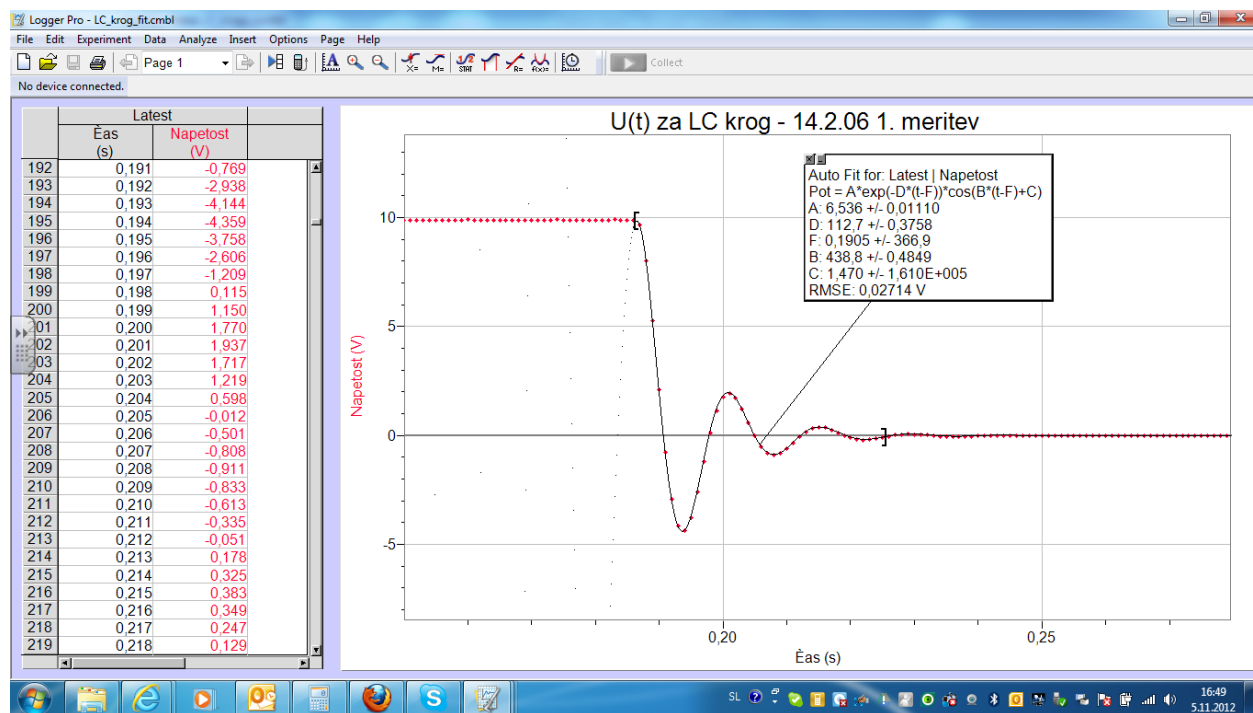
1. Koliko je bil detektor gibanja oddaljen od tal?
2. Koliko časa smo držali žogo pod detektorjem, preden smo jo spustili?
3. Koliko časa je žoga padala proti tlor?
4. Kako visoko je bila žoga, preden smo jo spustili?

5. Kako visoko od tal se je žoga prvič odbila?
6. Kolikšna je bila hitrost žoge v trenutku, ko je po prvem odboju dosegla najvišjo točko?
7. Kolikšen je bil pospešek žoge v trenutku, ko je po prvem odboju dosegla najvišjo točko?
8. Kolikšna je bila vrednost za čas – Time (s) - v trenutku, ko je po prvem odboju žoga dosegla najvišjo točko?
9. Kolikšna je največja izmerjena hitrost med to meritvijo?
10. Kaj predstavlja ta hitrost?
11. Katero fizikalno količino predstavlja parameter m v linearnih prilagoditvenih funkcijah na grafu hitrosti v odvisnosti od časa?
12. Kako lahko iz grafa lege v odvisnosti od časa ocenite premer žoge?

Našteta vprašanja niso običajna vprašanja, ki bi preverjala stopnjo doseganja ciljev v 3. poglavju UNFG. Preverjajo predvsem razumevanje delovanja računalniško podprtega merilnega sistema (kompetenco digitalne pismenosti), razumevanje povezave med grafi lege in hitrosti v odvisnosti od časa in dogajanjem med meritvijo (matematična kompetenca in zmožnost kompleksnega razmišljanja), ter kompetenco sporazumevanja v tujih jezikih, saj so imena izmerjenih in prikazanih količin v angleščini. To ni enostavno in je treba dijakom dati možnost, da se tega naučijo – predvsem s samostojnim delom in razmišljanjem. Gotovo pa velja, da bo vsak od teh dijakov, ki se bo kadarkoli kasneje pri svojem delu srečal z meritvami, delal z ustrezno IKT opremo, katere delovanje in prikaz rezultatov bo moral razumeti enako dobro, kot bi si to želeli za zgornjo meritve.

Ko imajo dijaki možnost preizkusiti in premisliti računalniško podprte meritve raznih fizikalnih količin in če je le mogoče z različnimi programi, postajajo zadeve zanje vedno razumljivejše, enostavnejše in morda tudi zanimivejše.

Primer rezultatov meritev, ki jih dobimo z merjenjem napetosti v odvisnosti od časa na kondenzatorju električnega nihajnega kroga:



Primeri vprašanj:

1. Kolikšen je lastni nihajni čas nihanja napetosti v zgornjem nihajnem krogu?
2. Kaj pomenijo parametri A, B, C, D in F v prilagoditveni funkciji?
3. Iz katerega od parametrov v prilagoditveni funkciji lahko izračunate lastno frekvenco nihanja nihajnega kroga in kolikšna je ta frekvenca?

Podobne primere meritev in vprašanj o njih bomo lahko izbirali iz vedno večje množice dejansko opravljenih meritev, če jih bomo pri pouku redno izvajali in arhivirali. Glede na to, da je konkreten program LoggerPro dovoljeno distribuirati tudi dijakom za instalacijo na njihovih računalnikih doma, lahko značilne primere meritev objavimo v spletnih učilnicah skupaj z vprašanji in jih ponudimo dijakom za vajo.

Za namen ocenjevanja moramo določiti tudi, kaj v tovrstnih nalogah predstavlja minimalni standard znanja v posameznem obdobju šolanja dijakov in s tem dijake seznaniti.

III. VREDNOTENJE UČNIH REZULTATOV/DOSEŽKOV V ŠOLI

DILEME GEOGRAFOV OB OCENJEVANJU ALI VSAK IZGOVOR JE DOBER

Igor Lipovšek, dr. Anton Polšak

Zavod RS za šolstvo

igor.lipovsek@zrss.si; anton.polsak@zrss.si

Ključne besede: učni načrt, preverjanje, ocenjevanje, bralna pismenost

Uvod

V prispevku odpiramo nekaj dilem o ocenjevanju znanja geografije. Opisanih je nekaj problemov in nejasnosti, ki so del pedagoške prakse, a bi jih bilo dobro odpraviti ali izboljšati.

Vpliv bralne pismenosti na ocenjevanje

Mednarodne primerjave ugotavljajo, da so slovenski učenci vse manj bralno pismeni. Sprožen je bil državni preplah; še posebej, ker mednarodne raziskave negativnega trenda niso pokazale za matematično in naravoslovno pismenost. Bralna pismenost (BP) je več kot prepoznavanje in pisanje črk ter njihovo povezovanje v smiselne besede in stavke. Po sodobni definiciji gre za sposobnost sprejemanja informacij, njihovo razumevanje in vrednotenje ter rabo za ustrezno ravnanje v družbi. Definicija se (ne)presenetljivo sklada s pričakovanji učnih načrtov (UN) za geografijo. Zato uresničevanje UN podpira bralne sposobnosti učencev³ in obratno: bralno pismen šolar tudi znanje geografije lažje usvaja.

Ker učitelji opažajo, da učenci berejo vse slabše, se je treba vprašati, s čim lahko geografija prispeva k BP in katere vidike BP učitelji ocenjujemo. Za dober zgled so nekatere naloge s klimogrami, preglednicami, zemljevidi in slikami pri NPZ in maturi.

Z BP je povezano tudi ustno ocenjevanje, kjer veljajo drugačna pravila kot pri pisnem, in so možnosti za preverjanje tako veččin kot miselnih procesov in učenčevih spoznavnih postopkov večje. Kljub temu marsikateri učitelj znanja ne preverja ob zemljevidu, ker bi učenci »vse prebrali z njega, svojega znanja pa ne pokazali«. To pomeni, da preverjajo spominsko znanje, zlasti definicije in dejstva. Vendar opazovanja pouka in pogovori z učitelji dokazujejo, da slabost učitelji vse bolj presegajo: ocenjujejo ob zemljevidu - celo pisno ocenjevanje poteka na šolah z uporabo atlasa. Tudi zemljevidi na testnih listih so vse pogostejši.

Ocenjevati vsebino ali proces?

Velja prepričanje, da se lahko ocenjuje samo tisto, kar se vsebinsko v nekem obdobju ali razredu poučuje. Tako naj bi bilo npr. nekorektno v 2. letniku gimnazije v ocenjevanje vključiti klimogram Ljubljane, ker se bodo o Sloveniji učili, utrjevali in preverjali šele v naslednjem letniku. Toda, ali s klimogramom preverjamo vsebino (podnebje Ljubljane) ali veččino (branje grafa) oz. proces (sklepanje)? Podobno je tudi na NPZ ali maturi, ko se razpravlja, ali so učenci oz. dijaki privilegirani, če je neka fotografija ali klimogram ravno iz tistega učbenika, ki so ga uporabljali pri pouku. Če je naloga namenjena preverjanju sposobnosti branja klimograma ali sklepanja na podlagi fotografije in so vsi vpleteni (učenci, učitelji in starši) zmožni to sprejeti kot dejstvo, dileme ne bi smelo biti.

Pomembno je tisto, kar ocenjujemo

³ V nadaljevanju uporabljamo besedo učenec in učenci, kar zajema tudi dijake, posebej pa so omenjeni dijaki, če se besedilo nanaša le na raven srednjih šol.

Gre za dve pomembni ugotovitvi. Učencem se pogosto zdi pomembno samo tisto, kar je učitelj ocenjeval, še pogosteje pa slišimo že skoraj pregovorno trditev, da se učijo samo še za ocene. Prva predpostavka selekcionira znanje, ker vsega ne moremo zajeti z nobenim načinom ocenjevanja. Če ocenjujemo reproduktivno znanje, je škoda še večja. Druga kaže na slab družbeni odnos. Ker sta obe trditvi povezani, lahko sklepamo, da učitelj vodi učenje v čim bolj predvidljivo smer, v učenje pričakovanega, ocenjevanega.

Razumemo taksonomijo spoznavnih procesov?

Učitelji pogosto ne razumemo taksonomije spoznavnih procesov. Obstaja več bolj ali manj primerljivih, razumljivih in uporabljenih taksonomij. Ampak taksonomska raven ni vidna že iz samega vprašanja, ampak šele iz konteksta, torej okoliščin poučevanja. Npr.: z ocenjevanjem ob prvič videnem besedilu ali slikovnem gradivu bi verodostojno preverjali, ali so učenci sposobni samostojno izbirati, izpisati, primerjati, vrednotiti, izpeljevati, dokazovati, predvidevati, napovedovati ... ter uporabljati znanje v novih, življenjskih okoliščinah, kar so izrecno zapisani cilji in standardi UN. Če je bilo nekaj že predhodno videno, navidezna taksonomska stopnja ni več tisto, za kar jo imamo. Odgovor na miselno zahtevno vprašanje: »Utemelji, zakaj ima neka pokrajina več padavin kot druga?« ali: »Dokaži, da je železnica spremenila gospodarsko podobo Slovenije!« ne temelji nujno na učenčevem lastnem sklepu in sklicevanju na planetarno kroženje zraka ali vire, ampak je lahko le ponovitev tistega, kar je povedal učitelj.

S tem se povezuje tudi vprašanje, kdaj in zakaj uporabljati taksonomije. Odgovor je kratek: Takrat, ko pomagajo. Ker s taksonomijami opredelimo količino in kakovost znanja, je učencem, za strokovni premislek pa tudi učitelju, nujno oblikovati opisnike, s katerimi konkretizira izbrano taksonomijo. Opisna merila morajo biti taksonomiji nadrejena. Pri različnih vrstah znanja (ali predmetih) lahko uporabljamo različne taksonomije; različne celo pri enem in istem predmetu; odvisno od ciljev, vsebin in dejavnosti.

Ocenjevanje stališč in odnosov

Odnosov in stališč ne ocenjujemo, ker gre za osebni pogled učenca, ki odgovor napiše, in za osebni pogled učitelja, ki odgovor oceni. Zato učitelji tovrstnih nalog skoraj ne zastavljajo; pri tem jih vodita praktičnost in previdnost. Pomembno pa je, da učenec do vsega, kar počne, ustvari stališče in odnos in ju je sposoben ubesediti, utemeljevati ali zagovarjati. Učencu in učitelju je ta večšina koristna, učitelju pa tudi uporabna, ker sporoča, kaj je za učence bolj ali manj motivirajoče, kateri so njihovi predsodki, strahovi in negativni razmisleki. Poleg tega učencem privzgaja občutek, da je v demokratični družbi izražanje stališč zaželeno.

Učitelji so pred izbiro: ali ne točkujejo stališč ali štejejo za pravilnega sleherni razumljivi zapis. Prva možnost je enostavnejša, druga je bolj vzgojna.

Kako ocenjevati v »netradicionalnem« pouku

Težko je umestiti netradicionalne pristope v pouk, še težje jih je ocenjevati. Predavateljski pouk je še vedno pedagoški ideal, čeprav učitelji opozarjajo, da ni več možen, ker ga ne omogočajo dijaki, klima na šoli in družbene okoliščine. Zato se pouk približuje vzorcem iz resničnega življenja in postaja bolj praktičen. Kot dilemo navajamo, kako ocenjevati na projektni način pridobljeno znanje oz. doseganje ciljev. Nekateri učitelji tako pridobljenega znanja ne preverjajo niti ocenjujejo; nekateri po projektu med »rednim« poukom povzamejo in sistemizirajo pridobljeno znanje ter ga navežejo in osmislijo v okviru »rednih« ur pouka ter ga preverijo in ocenijo; nekateri ocenijo izdelke (poročila, plakate, fotoreportaže, filme ...). Ker je učitelj po ocenjevalni zakonodaji samostojen, lahko ocenjuje na različne načine. Lahko pa tako pridobljenega znanja ne oceni. A zakaj ne bi ocenil nečesa, kar je plod dijakovega znanja in sposobnosti?

Učitelj mora UN brati celostno in prepoznati cilje projekta tudi v operativnih ciljih, ki naj bi jih bilo možno uresničevati samo pri »rednih« urah. Zato je tudi, v primerjavi z okolji severozahodno od nas,

na slovenskih šolah pouk bolj tradicionalen – z manj projektnega, samostojnega in medpredmetnega dela učencev – učitelji pa prevzemajo prevelik del odgovornosti za znanje učencev. Podobno je pri ocenjevanju obprosojničnih in govornih nastopov, plakatov ipd. Da je problem še večji, nastopajo te oblike ločeno, včasih skupaj, včasih gre samo za en predmet, včasih za medpredmetni izdelek. Zato se je potrebno sklicevati tako na splošne kot na predmetne oz. operativne cilje, da tovrstni izdelek lahko ocenimo.

Problem opisnikov

Opisniki so učiteljem geografije znani že 20 let, a jih mnogi razumejo kot balast in birokratizacijo, kar kaže, da ne razumejo njihove vloge, namena in možnosti uporabe. Zakoni in pravilniki jih ne podpirajo ali celo ovirajo. Vzrok je tudi, ker so UN ciljni, zakoni pa pretežno temeljijo na vsebinski doktrini UN, ki od učencev pričakujejo predvsem znanje, ki ga Bloomova taksonomija opredeljuje kot poznavanje. Boljše so izkušnje iz mednarodnih šol.

Najbolje so za pouk geografije opisniki narejeni za najpogostejše veščine in miselne procese. Strokovni članki so opisnike obravnavali, ni pa celostne obravnave geografskega UN, razen poskusa iz leta 2003 (Cigler 2003). Učitelji si z opisniki pogosteje pomagajo pri ustnem ocenjevanju kot pri pisnem, kjer prevladujejo intuitivni točkovniki, ki pričakujejo »polovico znanja za dve« in na tej podlagi določenih mej med ocenami.

Glede na izkušnje ugotavljamo, da si učitelji bolje pomagajo s splošnimi, a vseeno strukturiranimi opisniki.

Viri

- Cigler, N. (ur.) (2003). *Primeri pouka izbranih učnih tem iz geografije v osnovni in srednji šoli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Polšak, A. (ur.) (2010). *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Geografija*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2000). Opisni kriteriji znanja kot pogoj za kvalitetno povratno informacijo. V: Krek, J. in Cencič, M. (ur). *Problemi ocenjevanja in devetletna osnovna šola*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Rutar Ilc, Z. (ur.) (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju. K novi kulturi pouka*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2012). *Ugotavljanje kompleksnih dosežkov: preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sentočnik, S. (2002). Opisni kriteriji. *Vzgoja in izobraževanje* 33/2, str. 26-34.
- Sentočnik, S. (2004). Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo. *Preverjanje in ocenjevanje*, 1, št. 1-2. Nova Gorica: EDUCA.

PREVERJANJE IN OCENJEVANJE BRALNE ZMOŽNOSTI PRI POUKU FRANCOŠČINE

Liliane Strmčnik

članica PRS za francoščino na ZRSŠ
Gimnazija Gian Rinaldo Carli, Koper
liliane.strmcnik@siol.net

Ključne besede: *bralna zmožnost, bralne veščine, povezanost, tekočnost besedila, diskriminacija glasov, prozodija*

V preteklem šolskem letu sem zaznala potrebo po sistematičnem in usmerjenem razvijanju bralne zmožnosti pri pouku francoščine, in sicer ločeno od dejavnosti bralnega razumevanja. Ko dijaki tiho berejo besedilo, se s pomočjo vnaprejšnjega pregleda vprašanj osredotočijo zgolj na iskane informacije, zato se nekoliko odmaknejo od celotnega besedila in samo branje postane drugotnega pomena. Pri nekaterih dijakih 2. letnika sem opazila, da jim branje besedil, ki so sicer primerna za njihovo raven znanja po dokumentu SEJO – Skupni evropski jezikovni okvir (SEJO, 2001), opredeljena kot A2 (vmesna raven), še vedno povzroča težave.

M. Grosman poudarja v svojem delu *Zagovor branja pomen novih oblik na učenca osredinjenega pouka*, ki za usvajanje jezikovnih zmožnosti spodbuja potrebno dejavno sodelovanje učencev ter opozarja na osrednji pomen ustvarjalnega pouka materinščine za učenčevo samopodobo in kognitivni razvoj. Navaja tudi, da linearno branje od bralca zahteva, da mrtvo jezikovno tvorbo napolni s svojim pomenom in jo pretvori v »bralčevo mentalno predstavo o besedilu« (Bukla, 2011). SEJO v poglavju o splošno fonetičnem zavedanju in spretnostih navaja, da lahko učencem pomagamo izboljšati zmožnost izgovorjave novih jezikov tako, da spodbujamo sposobnost razlikovanja in tvorjenja glasov in prozodičnih modelov, sposobnost zaznavanja in povezovanja glasov, ki jih niso vajeni, v nize; sposobnost poslušalca, da razčleni neprekinjen glasovni tok (tj. ga razdeli na razlikovalne in signifikantne dele) v pomensko strukturiran niz fonoloških prvin; razumevanje/obvladanje procesov zaznavanja in tvorjenja glasov, ki jih je mogoče uporabiti pri učenju novega jezika (SEJO: 152).

Na to lahko navežemo številne posebnosti izgovorjave pri francoščini, na primer nosnike, zunanje stike glasov (zunanji sandhi), foneme kot posamezne glasove, ki se povezujejo v besedo in kasneje tudi v poved. Prav zato je pomembna izostritev čuta za pregled besedila kot celote ter izostritev sluha za zaznavanje in diskriminacijo glasov. Priporočljivo in učinkovito za ponotranjenje izgovorjave je učenje pesmic, podobnih in različnih fraz, pri čemer je poudarek predvsem na razločevanju glasov.

Sledila sem osnovni ideji, da lahko bralec bolje razume besedilo v tujem jeziku, če ga zna tekoče in tudi doživeto prebrati. Izhajala sem iz prepričanja, da je že v samem maternem jeziku smiselna oz. skoraj nujna povezava med tekočim (interpretativnim) branjem in razumevanjem ter obratno. S. Pečjak in A. Gradišar menita, da branje še vedno ostaja v šoli najučinkovitejše sredstvo za učenje, čeprav se viri informacij hitro spreminjajo. Nadalje navajata, da je bralno pismen tisti, ki bere tekoče, razume prebrano in je sposoben informacije, pridobljene z branjem, uporabljati pri reševanju učnih in življenjskih težav ter za osebno rast (Pečjak in Gradišar 2002).

Pri glasnem branju, kjer je večji poudarek na slušnem oz. glasovnem toku, se vzpostavi povezava med črko in glasom. Z glasnim ali polglasnim branjem se avtomatizira tehnika branja, ker pa se pri tem upočasni vnos podatkov, ostane več časa za procesiranje podatkov in hranitev v delovni spomin. Posledično so usvojene informacije trajnejše, hkrati pa se razvija tekočnost branja. Bralec, ki dobro in

tekoče bere, lažje med seboj povezuje različna usvojena znanja in spretnosti in je zato uspešnejši pri samem razumevanju in pomnjenju različnih informacij.

Pri vsem tem sem izhajala tudi iz prepričanja, da se večji začetni napor, namenjen razvijanju in učenju bralnih strategij ter izgradnji pozitivne samopodobe dijakov glede njihovih jezikovnih zmožnosti, morda ne obrestuje takoj. Ker pa gre pri tem za premišljeno načrtovan in postopen proces izgradnje bralnega sistema, so zato dolgoročni rezultati večji. Do teh zaključkov sem prišla na začetku tega šolskega leta.

V nadaljevanju bom pojasnila, kako smo pri pouku izvajali te dejavnosti. Dijakom sem najprej za popestritev in uvodno motivacijo za branje prinesla različne izvode mladinskega tiska za učenje tujih jezikov – revije založbe Mary Glasgow: *Ça va? Chez nous, Bonjour*. Začeli smo samo z listanjem, kasneje s prebiranjem in razmišljanjem o tem, kateri članki v reviji so jih pritegnili. Moj namen je bil, da dijake spodbudim k branju z razumevanjem in usvajanju različnih bralnih strategij, povezanih z izgovorjavo in prozodijo, da bi besedila brali tekoče in doživeto. Prozodija pomeni predvsem lastnosti, ki so odvisne od spola in starosti govorca, izraženih čustev, pomena povedi – vprašanje, vzklik, nastavljanje trajanja in osnovne frekvence fonemov, določitev mest in trajanja premorov, naglaševanje besed, stavčna intonacija (Leskovec 2000).

Nato je sledil dogovor in predstavitev miniprojekta *Berem in razumem* (fr.: *Je lis et je comprends*). Dijakom sem pojasnila, da bomo nekaj šolskih ur namenili bralnim vajam in izboljšanju bralne zmožnosti z večkratnim vmesnim preverjanjem, z namigi in napotki za izboljšanje le-te ter s končnim preverjanjem in ocenjevanjem. Dijaki 2. letnika so te dejavnosti sprejeli kot velik izziv, bili so zelo motivirani, hkrati pa so imeli tudi pomisleke, kako uspešni bodo pri tem.

Miniprojekt je v nadaljevanju potekal tako, da smo skupaj z dijaki izbrali nekaj besedil, na katerih smo nato intenzivno delali. Branju sicer nismo namenili cele šolske ure, ampak smo jo izpeljali v okviru dejavnosti, ki je trajala približno 15–20 minut. Osnova našega dela je bila tiho oz. polglasno branje, zato da so dijaki dobili celostni pregled nad besedilom. Z namenom, da bi dijaki usvojili povezave med napisano in prebrano besedo, smo skupaj iskali besede s podobno izgovorjavo, pa tudi takšne, ki so si sicer podobne v pisni obliki, vendar se drugače izgovarjajo. Kot primer naj v francoščini navedem prislove, izpeljane iz pridevnikov z obrazilom –ment in primer glagolov v sedanjiku, 3. oseba množine z obrazilom –ent. To dijake pri branju lahko bega, čeprav jim pri slovničnih vajah razlikovanje ne povzroča težav.

Med izvajanjem projekta sem sproti dobivala zamisli za oblikovanje določenih podpornih gradiv: ocenjevalne mreže in lestvice, ki temelji na dokumentu SEJO in hkrati na drugih ocenjevalnih obrazcih, ki so jih strokovnjaki oblikovali znotraj inštituta CIEP – Centre International d'Études Pédagogiques v Parizu. Žal pa obrazcev, ki bi jih pri pouku lahko uporabila prav za bralno zmožnost, nisem našla. Na osnovi različnih obrazcev in lastnih izkušenj sem zato sama oblikovala obrazec, ki se mi je zdel uporaben, saj sem upoštevala tudi dijakov napredek in vloženi trud. Tako oblikovan obrazec je postal hkrati iztočnica za izboljšanje bralnih in drugih jezikovnih zmožnosti dijakov. Pri tem so mi pomagali tudi dijaki sami, ko so postopoma spoznavali in odkrivali, kaj pravzaprav pomeni dobro branje. Nenazadnje so tudi najstniki sami kritični ob poslušanju dobrega bralca, ki doživeto bere. Še enkrat bi želela poudariti, da namen samega ocenjevanja ni bil pridobivanje ocene, temveč spodbujanje k boljšemu branju in s tem k razumevanju prebranega. Sledila sem sodobnim smernicam, posredovanim tudi na usposabljanjih za gimnazijske učitelje francoščine v okviru Zavoda RS za šolstvo, ki poudarjajo pomen ocenjevanja za spodbujanje uspešnega učenja.

Po skrbno načrtovanem delu za doseganje zapisanih ciljev in po vmesnem preverjanju smo prešli še k ocenjevanju samega branja. Besedila sem dodatno razdelila na krajše odlomke in jih označila s številkami. Te številke sem nato prenesla na lističe, ki so jih dijaki zaradi večje objektivnosti žrebali. Medtem ko so posamezni dijaki brali naključno izbrane odlomke, sem lahko med poslušanjem njihovega branja s pomočjo natančno izdelane ocenjevalne mreže in na osnovi jasno razdelanih

opisnih kriterijev beležila rezultate ter na koncu oblikovala skupno oceno. Pri vseh dijakih, ne glede na njihovo predznanje in sposobnosti, je bil opazen še tako neznatno majhen napredek.

Pri posameznem dijaku so sprotne rezultati preverjanja lahko sicer nizki, vendar se prebrano besedilo zaradi skrbno vodenih in načrtovanih dejavnosti bolj vtisne v spomin, zato so končni rezultati boljši.

Kot povzema S. Cajhen v svojem prispevku Posodobitvah pouka v gimnazijski praksi, se v zadnjih letih močno spreminja tudi pogled na učiteljevo vlogo pri načrtovanju pouka, pri samem poučevanju ter vrednotenju znanja. Učitelj ima osrednjo vlogo pri posredovanju ciljnega jezika dijakom, saj razvija njihovo jezikovno zavest in številne druge strategije za učenje jezikov, podpira njihovo učenje in jih vodi do višjih ravni znanja.

Z istimi dijaki, ki so letos v 3. letniku, zdaj intenzivneje delamo na njihovi lastni pripravi za branje krajših in srednje dolgih besedil ter dialogov. Dijaki si pri tem pomagajo s prenosnimi telefoni in snemajo učitelja. Posnetek jim služi za vajo tudi doma, med katero se lahko še dodatno snemajo.

Pri pouku je branje »v živo« pomembno tudi zato, ker poslušajo drug drugega, se popravljajo, ko berejo, praviloma pa zaznajo tudi lastne napake. Lahko rečemo, da so pozornejši, natančnejši, osredotočeni na besedilo ter spretnejši pri iskanju smisla v besedilu. Njihovo glasno branje je veliko bolj doživeto kot pred predstavljenim projektom.

Viri

- Cajhen, S. in drugi (2011). *Posodobitev pouka v gimnazijski praksi. Francoščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Grosman, M. (1989). *Zagovor branja - Bralec in književnost v 21. stoletju*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Grosman, M. (2006). *Razsežnosti branja - Za boljšo bralno pismenost*. Ljubljana: Karantanija.
- Kovačič, I. idr. (2011). *SEJO - Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje*. Ministrstvo za šolstvo in šport. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/solstvo/razvoj_solstva/jezikovno_izobrazevanje/skupni_evropski_jezikovni_okvir_sejo/ (20.10. 2012).
- Lah, M. (2005). *Bralno razumevanje pri pouku francoščine*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Lah, M., Cajhen, S., Kante, Z., in Zalokar, H. (2008). *Posodobljeni učni načrt za francoščino za gimnazijo*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2009/programi/media/pdf/un_gimnazija/unfrancoscina_gimn.pdf (15. 10. 2012).
- Leskovec, J. (2000). *Govorec, sistem za slovensko govorjenje računalniških besedil*. Ljubljana: Odsek za tehnologije znanja in Odsek za inteligentne sisteme, Institut Jožef Štefan. Dostopno na: <http://ai.ijs.si/govorec/solomon/slide-5.html> (25. 10. 2012).
- Pečjak, S. in Gradišar, A. (2002). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- *Sandhi*. Wikipedia. Dostopno na: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Sandhi> (4. 11. 2012).
- *Programski sklop: Branje*. (2011). *Bukla 64, april 2011*. Dostopno na: http://www.bukla.si/?action=clanki&cat_id=7&page=2&limit=36&order_by=0&article_id=1222 (4. 11. 2012).

SPREMLJANJE RAZVOJA VEŠČIN IN VREDNOTENJE KOMPLEKSNIH UČNIH DOSEŽKOV PRI PSIHOLOGIJI

mag. Ines Celin

Šolski center Postojna, Gimnazija Ilirska Bistrica

ines.celin@gmail.com

Ključne besede: razvoj veščin, vrednotenje, kritično mišljenje, sodelovanje in komunikacija

V šolskih letih 2010/11 ter 2011/12 smo v okviru skupine za e-psihologijo izvedli dve raziskavi na temo razvijanja veščin ter spremljanja in vrednotenja kompleksnih dosežkov dijakov. Sistematično smo načrtovali pouk tako, da bi v prvem primeru imeli dijaki priložnost uriti se v kritičnem mišljenju, v drugem primeru pa razvijati veščine sodelovanja in komunikacije. Poleg načrtovanja in izvedbe dejavnosti smo predvideli tudi evalvacijo, znotraj katere smo ovrednotili napredek dijakov z vidika razvoja omenjenih veščin. K vrednotenju kompleksnih učnih dosežkov smo pristopili na dva načina: kritično mišljenje in argumentacijo smo na eni strani vrednotili učitelji na podlagi pripravljene sheme in kriterijev znotraj le-te, po drugi strani pa so napredek v kritičnem mišljenju s pomočjo vprašalnika ocenili dijaki sami; podobno so dijaki sami na vprašalniku ovrednotili lastne veščine sodelovanja in komunikacije.

Raziskava o spodbujanju kritičnega mišljenja

V prvi raziskavi nas je zanimalo, kako najučinkoviteje spodbujati razvoj kritičnega mišljenja, natančneje veščin analize in vrednotenja argumentov pri pouku psihologije v srednji šoli. Izvedli smo klasični psihološki eksperiment in v ta namen oblikovali eksperimentalno in kontrolno skupino dijakinj in dijakov, ki smo jih izpostavili različnim učnim priložnostim. Medtem ko so dijaki v eksperimentalni skupini sistematično in načrtno vadili veščine argumentiranja, njihove kolegice in kolegi v kontrolni skupini te priložnosti niso imeli. Napredek v veščini argumentacije smo ugotavljali preko subjektivne ocene lastnih zmožnosti dijakov ter objektivno preko debat v spletni učilnici.

Glede samoocene veščin argumentacije smo predpostavili, da bodo dijaki napredovali na lestvicah, ki omogočajo samooceno poznavanja temeljnih konceptov argumentacije, na lestvicah, ki omogočajo samooceno ravnanja v situacijah argumentiranja v smeri bolj veččega ravnanja z informacijami ter na lestvicah, ki odražajo splošno naravnost misleca na previdno ravnanje z informacijami. V eksperimentalni skupini se je – med prvim in drugim zajemom podatkov – zgodil statistično pomemben pozitiven premik zgolj na lestvici samoocene poznavanja pojma argument, ne pa tudi na vseh drugih opazovanih lestvicah. Na temelju rezultatov lahko sklenemo, da dvomesečno intenzivno in sistematično uvajanje argumentacije v pouk ni dalo zelenih rezultatov, razen na nivoju poznavanja (najosnovnejšega) koncepta (argument). Ni pa se zgodil premik na lestvicah samoocene ravnanj v argumentativnih situacijah: učenke in učenci presojujejo, da niso napredovali niti v prizadevanju po kakovostnejšem dokazovanju, niti v pozornosti na izhodiščne predpostavke sogovornikov, niti v prepoznavanju propagandnih tehnik, uporabljenih v gradivu. Nenazadnje pa ni premika niti v samooceni splošne naravnosti oz. pripravljenosti, da bi pod vplivom kakovostnih dokazov spremenili svoje mnenje. Razlog za takšen rezultat lahko domnevno pripišemo več dejavnikom. Najosnovnejši dejavnik je kratek čas, v katerem so se dijakinje in dijaki sistematično učili argumentiranja. Spremembe v načinih ravnanja se dogajajo počasi, ni pa nujno niti to, da se jih posameznik že v prvem trenutku zaveda in jih je zmožen ubesediti.

Objektivnejši pristop k preverjanju veščin argumentacije je bila analiza argumentov, ki so jih dijaki predstavili v debati v spletni učilnici. Prva debata je potekala, še preden so se učenci seznanili s konceptom 'veščine argumentacije', druga pa dva meseca kasneje, torej po tem, ko so imeli priložnost te veščine večkrat preizkusiti. Argumentacijo vsakega dijaka smo analizirali s pomočjo Bensleyeve sheme (Rupnik Vec 2009) – v vsakem argumentu smo poiskali trditev, ki jo je dijak

zagovarjal, ter razčlenili dokaze, ki jih je navajal v podporo svoji trditvi. Ponujene dokaze smo presojali z vidika njihove kakovosti. Pri pregledu vrst dokazov, ki so jih dijaki navajali v podporo svojim trditvam, vidimo, da v vseh debatah prevladujejo najmanj kakovostni dokazi, tj. sklicevanje na splošno mnenje. Rezultati kažejo, da je v eksperimentalni skupini iz prve v drugo debato upadel delež slabših dokazov (splošnega mnenja, primerov in lastne izkušnje), narasel pa je delež kakovostnejših dokazov (sklicevanja na avtoriteto, razumsko utemeljevanje in navajanje znanstvenih izsledkov). V KS so bile spremembe manjše. V eksperimentalni skupini v prvi debati ni bilo prisotnega dokazovanja z znanstvenimi izsledki, po učenju argumentacije pa je bila to druga najpogosteje navedena kategorija dokazov (takoj za splošnim mnenjem). V kontrolni skupini je ostalo sklicevanje na znanstvena dognanja tudi v drugi debati med najredkeje uporabljenimi dokazi (najpogosteje se sklicujejo na splošno mnenje, sledi navajanje lastnih izkušenj in razumsko utemeljevanje). Rezultati kažejo na verjetno povezanost med kakovostjo dokazovanja in poučevanjem v obeh skupinah. Izračunani koeficient kontingence kaže, da je povezanost pouka s kakovostjo dokazovanja trditev večja v eksperimentalni skupini ($C=0,36$) kot v kontrolni ($C=0,21$), kar govori v prid trditvi, da sistematično poučevanje večine argumentacije pripomore h kakovostnejšemu vključevanju dijakov v razpravo. Na osnovi rezultatov zaključujemo, da sistematično poučevanje večine argumentacije vpliva na to, da dijaki iščejo kakovostno podporo za svoje trditve. Največje spremembe opazamo pri iskanju podpore v znanstvenih raziskavah, kar je bil tudi eden od ciljev pouka kritičnega mišljenja. Nekaj mesecev ni dovolj, da bi sklicevanje na znanost prevladovalo, vendar kot uspeh štejemo že to, da so dijaki začeli iskati boljše dokaze za svoje trditve kot pred učenjem večine argumentacije.

Raziskava o spodbujanju razvoja veščin sodelovanja in komunikacije

Namen druge raziskave je bil ugotoviti učinkovitost spodbujanja razvoja veščin komunikacije in sodelovanja s pomočjo razvojnega elektronskega listovnika, ki so ga dijakinje in dijaki oblikovali v spletni aplikaciji Mahara. V raziskavo so bili vključeni dijaki iz treh srednjih šol. V prvem koraku so profesorice pri pouku psihologije izvedle delavnico, v kateri so si dijaki ustvarili predstavo o veščinah sodelovanja in komunikacije, analizirali razvitost omenjenih veščin pri sebi in si zastavili konkretne cilje razvoja na tem področju. Rešili so vprašalnik o sodelovanju in komunikaciji, ki je bil sestavljen v namene te raziskave ter s pomočjo pripravljenih 41 postavk ovrednotili trenutno razvitost omenjene veščine pri sebi. Statistični postopek, imenovan faktorska analiza, je pokazal, da se postavke vprašalnika združujejo v štiri skupine oz. faktorje, ki smo jih, glede na vsebino postavk, poimenovali: 1) egocentričnost, 2) usmerjenost na nalogo, 3) skrb za druge in 4) anksioznost v skupini. V obdobju dveh mesecev so bili dijaki v okviru učnih ur vključeni v dejavnosti, s katerimi so urili veščine sodelovanja in komunikacije, po vsaki dejavnosti pa so oddajali samorefleksije o napredku v e-listovnik. V sredini novembra so ponovno rešili vprašalnik. V primerjavi rezultatov zbranih pred in po dejavnostih ugotavljamo nekatere pomembne premike v veščinah sodelovanja in komunikacije, kot so jih dijaki ocenili na posameznih postavkah, kar razumemo kot pokazatelj, da so bile dejavnosti učinkovite. Ugotovili smo, da se dosežek dijakov na predtestu statistično pomembno razlikuje od dosežka na posttestu na petih postavkah vprašalnika. Na drugi postavki: "Drugim pokažem, da podpiram ali odobravam njihovo idejo ali dejanje" ($t = -2,49, p < 0,01$), na tretji postavki: "Če kdo v skupini preveč razlaga svoje mnenje, postanem nestrpen" ($t = 2,09, p < 0,05$), na petnajsti postavki "Izogibam se prekinjanju in priganjanju sogovornika" ($t = -1,96, p < 0,05$), štiriindvajseti postavki: "Če me kdo izzove, sem se pripravljen močno skregati z njim, da mu dokažem svoj prav" ($t = 2,34, p < 0,02$), trideseti postavki: "Drugim povem, da me je nekaj, kar so storili razjezilo ali spravilo v zadrego" ($t = -1,97, p < 0,05$). Doslednejši premiki z vidika posameznih faktorjev se žal niso izkazali, kar pripisujemo konkretnim ter ozko zastavljenim ciljem, ki so jih dijaki zasledovali v zelo kratkem časovnem obdobju.

Viri

- Barry, V. E. (1984). *Invitation to Critical Thinking*. New York, Chicago: Holt, Reinhart and Winston.
- Bensley, D. A. (1998). *Critical Thinking in Psychology: A Unified Skills Approach*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.
- Bowell, T. in Kemp, G. (2002). *Critical Thinking. A Concise Guide*. London: Routledge.

- Brajša, P. (1993). *Menadžerska komunikologija. Razgovor, problemi i konflikti u poduzeću*. Zagreb: DRIP.
- Brookfield, S. (1987, 1993). *Developing Critical Thinkers. Challenging Adults to Explore Alternative Ways of Thinking and Acting*. Buckingham: Open University Press.
- Buckley, D. (2010). *Transformation at Scale*. Predavanje na konferenci Sirikt, 2010. Posnetek <https://vox.arnes.si/p64335852/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal> dostopen v spletni učilnici vodij ŠRT <http://skupnost.sio.si/course/view.php?id=161> (4. 12. 2011).
- Burbules, N. C., Berk, R. (2006). *Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences and Limits*. Dostopno na: <http://faculty.ed.uiuc.edu/burbules/paper/critical.html> (3. 12. 2006).
- Dimpleby, R. in Burton, G. (1995). *More than Words. An Introduction to Communication*. Second Edition. London, New York: Routledge.
- Ennis, R. H. (1985). Goals for a critical thinking curriculum. V: Costa, A. (ur). *Developing minds: a resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Facione, P. A. (1990). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. »The Delphi Report« *Executive Summary*. Dostopno na: www.insightassessment.com/pdg_files/DEXadobe.PDF (4. 12. 2011).
- Giroux, H. A. (2006). Higher Education under Siege: Implications for Public Intellectuals. V: *The NEA Higher Education Journal*, str. 63–78.
- Halpern, D. F. (1996). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking (third edition)*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hartley, J., McKeachie, W. (1990). *Teaching Psychology: A Handbook*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hogg, M., A. in Vaughan, G. M. (1998). *Social Psychology*. London: Prentice Hall.
- Kitchener, S. K. (2002). Skills, tasks and definitions: discrepancies in the understanding and data on the development of folk epistemology. *New Ideas in Psychology*, 20, str. 309–328.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive Development. *Current Directions in Psychological Science*, 9, št. 5, str. 178 – 181.
- Lipman, M. (1988). Critical Thinking – What Can It Be?. *Educational Leadership*, 467, str. 38–43.
- Mandič, T. (1998). *Psihologija komunikacije*. Ljubljana: Glotta Nova.
- Marzano, R. J. in dr. (1988). *Dimensions of Thinking. A Framework of Curriculum and Instruction*. Alexandria: ASCD.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J. idr. (1997). *Dimensions of Learning: Teacher's Manual*. Alexandria: ASCD.
- Paul, R. in sod. (1989). *Critical Thinking. Handbook: High School*. Sonoma State University: Center for Critical Thinking and Moral Critique.
- Pellegrino, J. W. (1995). Technology in Support of Critical Thinking. *Teaching of Psychology*, 22, št. 1, str. 11–12.
- Rot, N. (1983). *Psihologija grupa*. Beograd: Zavod za udbenike i nastavna sredstva.
- Rupnik Vec, T. (2009). *Kritično mišljenje učiteljev in spodbujanje tega mišljenja pri pouku: doktorska disertacija*. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta (neobjavljeno).
- Rupnik Vec, T. (2010). (E)Portfolio (listovnik) učitelja - instrument za načrtovanje, spremljanje, vrednotenje in uravnavanje lastnega strokovnega razvoja. *Iskanja, vzgoja, pre-vzgoja*, 29 (41/42), str. 50 - 63.
- Rupnik Vec, T. in Stanojev, S. (2011). Elektronski listovnik (portfolio) učitelja - rezultati preliminarne študije učinkov seminarja. V: Brezovec, A., Mekinc, J. (ur.) *Zbornik povzetkov referatov*. 3. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo, Management, izobraževanje in turizem, Solidarnost za socialni kapital, 20. - 21. okt 2011, Portorož, Slovenija.
- Sternberg, R. J. (2004). Four Alternative Futures for Education in the United States: It's Our Choice. *School Psychology review*, 33, št. 1, str. 67–77.
- Šuster, D. (1998). *Moč argumenta: Logika in kritično razmišljanje*. Maribor: Pedagoška fakulteta.
- Ten Dam, G. in Voolman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14, str. 359–379.
- Thomson, A. (1996). *Critical Reasoning. A Practical Introduction*. London, New York: Routledge.
- Ule, M. (2009). *Psihologija komuniciranja in medosebnih odnosov*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Van den Brink-Budgen, R. (2001). *Critical Thinking for Students*. Oxford: How To Books Ltd.
- Vec, T. (2005). *Komunikacija - umevanje sporazuma*. Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.
- Zvonarević, M. (1985). *Socijalna psihologija*. Zagreb: Školska knjiga.

PERCEPCIJA VREDNOSTI OCENE PRI LIKOVNI VZGOJI

dr. Beatriz Tomšič Čerkez

Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani

beatriz.tomsic@pef.uni-lj.si

Ključne besede: *likovna vzgoja oz. likovno snovanje, proces učenja in poučevanja, vrednotenje in ocenjevanje, ocena*

Ključne cilje dosegamo pri likovni vzgoji v večplastnem procesu pridobivanja »znanja«, z razvijanjem različnih strategij mišljenja, s povezovanjem teorije s prakso, s sposobnostjo samostojnega, ustvarjalnega in kritičnega mišljenja ter presojanja. Likovna vzgoja se formalno konča z oceno, ki povzame vrednotenje dosežkov na osnovi kriterijev, o katerih se učitelj dogovori z učenci oz. dijaki pri posamezni likovni nalogi. Končna ocena pa nastane poleg vrednotenja likovnega izdelka na osnovi kombinacije z vrednotenjem splošnega napredka in odnosa dijaka do dela in predmeta. Pri posodobitvi učnega načrta je stroka vztrajala, da moramo oceno izražati številčno, da bi predmetu zagotovili enak status, kot ga imajo drugi predmeti.

Ta trditev je bila ključni motiv raziskave, ki smo jo izvedli med dijaki in študenti 1. letnika univerzitetnega študija. Zanimalo nas je, kakšna je percepcija ocene likovne vzgoje oz. likovnega snovanja s strani "ocenjevanih". Skupina 80 dijakov in študentov je izpolnila anketni vprašalnik zaprtega tipa. Med drugim smo vprašali, ali »objektivno« vrednotenje na osnovi kriterijev, ki upoštevajo tehnične aspekte izvedbe likovnih nalog (rešitev likovnega problema in zmožnost besednega opisovanja likovnih pojmov, izvedba likovne tehnike, izvedba likovnega motiva, odzivnost in uspešnost na posameznem likovnem področju), dejansko odraža odnos med poučevanim, učenjem ter izkušnjo, ki jo je dijak pridobil z likovnim izražanjem. Odgovori na anketni vprašalnik kažejo nekatera odstopanja od splošno sprejetih verovanj stroke, saj tretjina dijakov meni, da ocena ni izraz njihovega dela, in da sami učitelji likovne vzgoje oz. likovnega snovanja podcenjujejo proces vrednotenja in ocenjevanja.

Res je, da likovne izkušnje težko izmerimo zgolj na osnovi lestvic, ki uporabljajo (večpomenske) verbalne kategorije in standardizirajo podobo dijaka, zato lahko tudi pride do percepcije neobjektivnosti ocene. Dejavnosti pri likovni vzgoji oz. likovnem snovanju pa so namenjene ravno nasprotnemu, izražanju tistega, kar ima vsak posebnega, na likovni način. Zato je potrebno med drugim uravnotežiti pomembnost vzgojnih in izobraževalnih komponent procesa učenja in poučevanja, razumeti značilnosti ustvarjalnega procesa pri posameznih učencih oz. dijakih in dopustiti potrebno fleksibilnost pri razumevanju kriterijev vrednotenja pri ocenjevanju, ter stalno obujati in razvijati zmožnost občutljivega »branja« likovnih izdelkov.

RAZLIKE MED KONCEPTOMA "SAMOVREDNOTENJE IN SAMOOCENJEVANJE" PRI POUKU LIKOVNE VZGOJE IN UMETNOSTI

Marjan Prevodnik
Zavod RS za šolstvo
marjan.prevodnik@zrss.si

Ključne besede: *likovna vzgoja, samovrednotenje, samoocenjevanje, učitelji likovne vzgoje*

Namesto uvoda

Obstajajo tri razlage o konceptih samovrednotenja in samoocenjevanja, vendar teh razlag, na (ne)srečo, še nihče ne pozna.

Marpre

Iz pregleda temeljne slovenske likovnopedagoške literature zadnjih dvajsetih let je več kot očitno, da je v naslovu omenjena tema, dokaj aktualna v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, zaobšla likovnopedagoške tokove v Sloveniji. Avtor želi ta primanjkljaj nadoknaditi z izvlečki teoretičnih prispevkov iz strokovnih publikacij tistega časa, s pregledom priročnikov za učitelje likovne vzgoje in umetnosti, izdanih v Sloveniji od leta 1991 do danes. Iz tujih likovnopedagoških virov je zbral zapise, ki govorijo o dejanski umeščenosti konceptov samovrednotenja in samoocenjevanja v različnih državah. V prebiranje in razmislek predstavlja ožji strokovni javnosti en primer udejanjanja teh načinov vrednotenja iz šolske prakse v letu 1999, kar utegne biti še posebej zanimivo za vse učitelje likovne vzgoje in umetnosti. V prilogah avtor dodaja dva primera vprašalnikov, ločeno za učenčevo samovrednotenje in za samoocenjevanje.

TIMSKO OCENJEVANJE KOMPLEKSNIH DOSEŽKOV PRI ZGODOVINI V OSNOVNI ŠOLI

Sonja Bregar Mazzini, Tatjana Kreč, Asja Legan
OŠ Miška Kranjca Ljubljana
sonja.bregar@quest.arnes.si

Ključne besede: *timsko ocenjevanje, medpredmetni dan dejavnosti, IKT, renesansa*

Predstavitev medpredmetnega dneva dejavnosti

V 8. razredu smo izvedle medpredmetni tehniški dan s področja zgodovine in informatike. Učiteljici zgodovine sva povezali obravnavo izbirne učne teme Nov pogled na svet in človeka z uporabo svetovnega spleta in dela v računalniškem programu PowerPoint, v katerem so morali učenci po vnaprej danih navodilih in kriterijih za preverjanje in ocenjevanje znanja pripraviti predstavitev izbranega renesančnega umetnika ali znanstvenika.

Tako so učenci/učenke:

1. razvijali spretnost iskanja, zbiranja in izbiranja podatkov na različnih spletnih straneh;
2. pridobljene podatke sestavili v novo smiselno strukturo;
3. razvijali spretnost dela z računalniškim programom PowerPoint;
4. razvijali spretnost ustne komunikacije oziroma predstavitve;
5. podrobneje spoznali življenje in delo izbrane renesančne osebnosti in ovrednotili njen pomen v zgodovinskem času in prostoru.

Delo je potekalo v štirih fazah:

1. Teden dni pred izvedbo smo pisno in ustno seznanile učence z vsebino, načinom dela ter z opisnimi kriteriji, po katerih bomo ocenile njihove izdelke.
2. Učenci so po navodilih na delovnem listu iskali na svetovnem spletu ustrezne spletne strani ter zbirali in izbirali ključne podatke o izbrani renesančni osebi.
3. Dan dejavnosti je potekal 5 šolskih ur (prvo uro je kolegica informatičarka še enkrat pokazala in predstavila elemente učinkovite PPT predstavitve, drugo uro je vsak učenec ob pomoči zbranih podatkov na delovnem listu izdelal osnutek predstavitve, tri ure pa so bile namenjene izdelavi PowerPoint predstavitev). Po končanem delu je vsak učenec po e-pošti poslal učiteljicam zgodovine in informatike svojo nalogo.
4. Pri naslednjih urah zgodovine so učenci v petminutnih predstavitvah svojim sošolcem predstavili izbrano renesančno osebnost. Sledilo je medvrstniško kritično prijateljevanje (kaj pri sošolčevem izdelku in predstavitvi je bilo dobro in kje bi lahko še kaj popravil).

Opisni kriteriji ocenjevanja in ocenjevanje izdelkov

Po končanem delu smo s kolegicami po dogovorjenih opisnikih s točkami ovrednotile izdelke učencev na štirih področjih:

1. delo z internetom (delovni list),
2. vsebina,
3. ustna predstavitev in
4. delo z računalnikom – s programom PowerPoint.

Prva tri področja sva vrednotili učiteljici zgodovine, zadnje področje pa kolegica informatičarka.

Iz skupnega seštevka točk je učenec po stopenjski ocenjevalni lestvici dobil končno oceno.

V nadaljevanju so predstavljeni opisniki po posameznih področjih. Opisniki izhajajo iz navodil, s katerimi so bili učenci seznanjeni pred pričetkom dela.

Delo z internetom (delovni list)	2	1	0
Poišče podatke o izbrani temi na vsaj treh različnih spletnih straneh.			
Izbere ustrezne in zahtevane podatke.			
Delo z računalnikom – s programom PowerPoint	2	1	0
Predstavitve vsebuje naslovnico z ustreznimi podatki, zahtevano število prosojnic z vsebino naloge, prosojnico z zaključkom ter prosojnico s pravilno navedenimi viri in literaturo.			
Prosojnica vsebuje ključne besede ali besedne zveze (največ 5 točk in od 5 do 6 besed v eni točki).			
Vse prosojnice imajo enotno podlago z enakimi barvnimi ozadji in črkami.			
Naslovi, podnaslovi ali pomembni deli besedila so poudarjeni z ustrezno velikostjo in barvo črk (so odebeljeni ali zapisani v drugi barvi).			
Čist, enostaven in berljiv tip črk, črke so dovolj velike.			
Besedilo in ozadje sta v kontrastnih barvah.			
Prosojnice vsebujejo raznoliko slikovno gradivo (največ dve sliki na eni prosojnici), lahko tudi povezavo na spletno stran ali odlomke filmov (Youtube).			
Uporabljeni so primerni efekti.			
Vsebina	2	1	0
Izbrani in zahtevani podatki sestavljajo novo smiselno celoto (niso dobesedno prepisani ali prilepljeni na prosojnico).			
Življenje in delo renesančne osebnosti je predstavljeno celovito (ključni dogodki in pomembne podrobnosti).			
Pojasnjena je zgodovinska vloga in pomen izbrane renesančne osebnosti.			
Podatki, zgodovinska dejstva so točni.			
Temi ustrezen naslov, podnaslovi in druge označbe.			
Temi ustrezno slikovno gradivo.			
Pravilno navedeni e-zgodovinski viri.			
Pravilna raba zgodovinskega izrazoslovja.			
Predstavitve	2	1	0
Jasna in razločna ustna predstavitve z umirjenim tempom.			
Govori prosto in ne bere z zaslona.			
Predstavitve prikazuje učenčevo razumevanje teme.			
Dobro pozna računalnik in PPP (obvlada navigacijo v PPP).			
Drži se časovne omejitve.			

Ugotovitve

Timsko delo, ki je zajemalo pripravo in izvedbo tehniškega dne ter vrednotenje izdelkov, se je izkazalo za zelo uspešno. Dodana vrednost pa je bila ravno v timskem vrednotenju izdelkov učencev. PowerPoint predstavitve predstavljajo tudi kompleksni dosežek, saj vključuje vsebinsko, proceduralno in procesno znanje iz zgodovine in informatike, od zbiranja in izbiranja informacij s spleta za izbrano renesančno osebnost, celovitega prikaza življenja in dela izbrane renesančne osebnosti, vrednotenja njenega pomena, prikaza zgodovinskega ozadja do ustne predstavitve življenja in dela izbrane renesančne osebnosti s pomočjo PowerPoint programa. V prihodnje si želimo k timskeemu ocenjevanju pritegniti tudi slovenista, saj ugotavljamo, da učenci zanemarjajo upoštevanje osnovnih slovničnih pravil.

RAZVIJANJE IN VREDNOTENJE ZNANJ, KI JIH PODPIRA PROJEKTNO (UČNO) DELO Problem vrednotenja rezultatov projektnih aktivnosti

mag. Zdenka Keuc

II. gimnazija Maribor

zdenka.keuc@druqa.si

Ključne besede: *projektno delo, opisni kriteriji, veljavnost ocene, motivacija*

Projektno delo, naj si bo v okviru predmeta Projektno delo z osnovami raziskovalnega dela ali projektno delo znotraj posameznih predmetnih disciplin, praviloma vedno izhaja iz izkustvenega učenja. To je ena od možnosti, ki dijakom dejansko omogoča aktivno vlogo, preizkuša njihovo učinkovitost v reševanju problemskih situacij, preverja zmožnost uporabe različnih strategij, metod in tehnik učenja, navaja na racionalno upravljanje s časom, samoocenjevanje ter podpira sodelovalen pristop. Dijakom tako omogočamo oblikovati realno samopodobo o tem, kako uspešni učenci so in jih s tem usmerjamo na njihovi individualni poti razumevanja samega sebe ter okolja, v katerem so. V projektnem delu je želeno, da so izbrane teme usmerjene na realne življenjske situacije, pričakuje se ustvarjalnost, morda celo inovativnost, vsekakor pa razvito kritično mišljenje. V kolikor učitelji dejansko izhajamo iz realnih situacij, v ospredje stopijo še odnosi. Vedno imamo vsaj dva subjekta, ki sta med seboj povezana. Če pri dijakih spodbujamo divergentnost v razmišljanju, se nujno soočimo še z moralo, svobodo govora in delovanja. Soočamo se z dijaškimi notranjimi občutki osebne morale in zunanjim izrazom družbene (ne)odgovornosti, željo ali odmikom po izmenjavi naklonjenosti in smiselne povezanosti med ljudmi. Ker je odkritosrčnost do lastnega bistva velikokrat zamegljena, se to odraža tako v medčloveških odnosih znotraj šolskih projektov, kot tudi širše. Projektno delo je torej izjemno zahteven način dela, ki se ga običajno z opisnimi kriteriji trudimo pretvoriti v ocene, ki opisujejo raven doseženega, pa naj bo to konkreten izdelek, izvedena/opazovana dejavnost /aktivnost, rešitev problema ali celo inovacija oz. raziskava.

V zadnjih nekaj letih se je v šolskem prostoru pojavilo kar nekaj predmetov, ki temeljijo na projektnem načinu dela. V poskusu, ki se izteka – Evropski oddelki - so to bili predmeti: Slovenija v svetu, Družbene vloge slovenščine, Evropske študije, Kultura in civilizacija, Slovenska književnost in prevodi. Morda bi lahko kot projektno delo šteli tudi različne razširjene eseje ali seminarske naloge, ki so že dolgo del internega dela nacionalne mature, v najširšem kontekstu pa tudi praktično delo pri naravoslovnih predmetih. Vsem je skupen način vrednotenja in ocenjevanja. To pomeni, da so določena področja ocenjevanja, ki so natančneje opredeljena z opisniki, ki kažejo stopnjo doseganja zastavljenih ciljev oziroma opisujejo pričakovane dosežke dijakov.

Analiza uspešnosti dijakov pri vseh zgoraj omenjenih predmetih ali drugih aktivnostih pokaže, da so dijaki pri tem izjemno uspešni. Opazno bolj, kot pri vseh ostalih (tradicionalnih) predmetnih področjih, kjer je ocenjevanje v kombinaciji s testi objektivnega tipa. Prevladujejo petice, štirice so prej izjema kot povprečna ocena, trojk praktično ni; zadostne ali nezadostne ocene se pojavijo le v primeru, ko dijak ni obiskoval predmeta ali oddal zahtevanih nalog/poročil. Nič ni bistveno drugače, tudi ko gre za interni del mature. Niso redki primeri, ko dijak v internem delu (ocenjevanem z opisnimi kriteriji) doseže vse točke, vendar maturitetnega preizkusa ne opravi pozitivno. V obeh primerih vsaka nižja ocena projektne aktivnosti ne opisuje raven znanja ali izkazane veščine, temveč

odnos (dijak ni opravil pričakovanega, ali pa je opravil na način, ki skoraj v ničemer ni zadostil pričakovanim kriterijem). Osebo se mi zastavlja vprašanje, kako je mogoče, da so dijaki v parcialnem oz. posameznem delu lahko neuspešni ali bistveno manj uspešni, ko pa gre za sintezo, vrednotenje, analizo, primerjavo in podobne višje taksonomske ravni, ki jih projektni način dela zahteva, pa izjemno uspešni. Kaj in kako torej ocenjujemo projektne dosežke?

Bolj kot se učitelji trudimo biti natančni pri opisu področij, ki jih vrednotimo, bolj omejujemo dijaško kreativnost, ustvarjalnost in kritičnost, saj se bodo vedno trudili prilagajati našim pričakovanjem oz. temu, kar je v kriterijih zapisano. Bolj kot poskušamo kriterije narediti univerzalne, splošne, večje težave imamo z argumentacijo ocene, opisovanjem razlik med kvaliteto posameznih končnih dosežkov. Potrebno je priznati, da tudi terminološko nismo usklajeni na različnih ravneh izobraževanja. Preblago ocenjevanje, kjer prevladujejo same petice, dijakom daje občutek, da so kriterijem zadostili z oceno odlično (boljše se ne pričakuje, čeprav je verjetno mogoče). Posledica tega je spodbujanje neučenja (zadoščeno je potrebi po dobrih ocenah), o razvijanju znanja zagotovo ne moremo več govoriti. Če privzamemo, da znanje pridobivamo z učenjem in vajo, in da smo se pripravljene učiti predvsem takrat, ko imamo težave in se zavedamo vrzeli ali celo popolnega pomanjkanja znanja na nekem področju (kar lahko odražajo nizke ocene), potem za primer projektnega dela velja, da teh težav praktično ni, saj so ocene dijaškega dela (praviloma) nadpovprečno visoke; se potem sploh še učimo ali se le vrtimo na mestu?

Vračanje k izhodiščem je pri iskanjih odgovorov na takšna vprašanja vedno smiselno; projektno delo se je razvilo kot nujna posledica dejstva, da posameznik ne more več učinkovito obvladovati eksponentne rasti informacij in imeti znanja zelo raznolikih področij. Če je Immanuelu Kantu to v 18. stoletju še lahko uspevalo, danes kaj takega praktično ni več mogoče. Kant je v *Kritiki čistega uma* dejal, da »ničesar ni v mislih, kar ne bi bilo prej v čutilih« in hkrati ohranjal racionalistično apriorno spoznanje (torej spoznanje brez izkustva). Če poenostavimo – spoznanje se ne ravna po predmetih, temveč se predmeti ravna po spoznanju. Če to prenesemo na problematiko ocenjevanja kompleksnih dosežkov dijakov, je razumljivo, da se bodo dijaki prilagajali bolj ali manj dodelanim ocenjevalnim lestvicam oz. kriterijem in se vedno trudili, da bodo njihovi izdelki zadostili vnaprejšnjim »spoznanjem«. To pa pomeni, da je ocenjevanje, kot ga trenutno poznamo in prakticiramo v vsakdanji srednješolski praksi, ena največjih ovir na poti razvijanja temeljnih kompetenc ter znanj v najširšem pomenu te besede. Projektno delo zahteva celovitost znanj, spretnosti in odnosov, zato ga ne moremo, morda tudi ne smemo deliti in razločevati, stopnjevati in opredeljevati na način, kot to trenutno delamo z opisnim načinom ocenjevanja in pretvarjanjem točk v ocene.

Če se ozremo na trenutno ekonomsko-gospodarsko situacijo doma ali v svetu, lahko opazimo podobno sliko; smo se kdaj vprašali, po kakšnih kriterijih bonitetne hiše ocenjujejo stanje v naši državi? Pri Standard&Poor's smo z oceno A+ na 33. mestu najbolj problematičnih držav na svetu, pri Fitchu nas razporejajo na 24. mesto, Kitajci (Dagong) nas niti ne opazijo, Moody's pa nas uvršča na 31. mesto. Naši strokovnjaki s področja ekonomije si niso enotni v interpretaciji teh različnih ocen. Nekdanji direktor Svetovne banke Boris Pleskovič o bonitetnih ocenah meni, da "denar lahko kupi vse," in dodaja, da »te hiše služijo privatnim interesom" (24 ur, september 2012). Kot primer navaja sesutje banke Lehman Brothers, ki so ji še dan pred bankrotom 2008 vse tri največje agencije pripisovale eno najvišjih bonitetnih ocen. Če se ne spustimo na raven špekulacij, nam zdrava pamet pravi, da smo Slovenci tako doma kot v tujini morda izgubili kredibilnost. Prevedeno – ne verjamejo nam več. In ob tem se mi postavlja vprašanje, ali nam naši dijaki še verjamejo, da vemo, kaj ocenjujemo z različni projektnimi nalogami in zakaj na tak način, če s tem ne zmoremo ugotoviti skoraj nobenih razlik v znanju dijakov in ne spodbujamo pozitivne motivacije po znanju, razvoju in razumevanju.

KRITIČNO MIŠLJENJE IN NJEGOVO OCENJEVANJE

Andrej Adam

Gimnazija Ravne na Koroškem
andrej.adam@quest.arnes.si

Po kateri koli taksonomiji kognitivnih učnih ciljev sodi kritično mišljenje med višje učno-vzgojne cilje. Ker je bilo v zadnjem času v okviru prenove gimnazije in šolstva nasploh veliko truda namenjenega prav razvijanju teh višjih ciljev in zlasti kritičnega mišljenja, se upravičeno zastavlja vprašanje njihovega ocenjevanja.

John Hoaglund v članku *Ennis o pojmu kritičnega mišljenja*⁴ pravi, da se sodobna razprava o kritičnem mišljenju in vsa revolucija v poučevanju, ki je povezana s tem pojmom, začne leta 1962 z Ennisovim člankom *Pojem kritičnega mišljenja*⁵. V članku je kritično mišljenje opredeljeno kot pravilno ocenjevanje trditev in zajema dvanajst vidikov, kakor so denimo *razumevanje pomena izjave, presoja protislovnosti izjav, logično izpeljevanje sklepa iz izjav, induktivno utemeljevanje, odkrivanje implicitnih domnev, ugotavljanje natančnosti izjav* itd. Ennisovi vidiki predstavljajo seznam načinov, kako se lahko izognemo zmotam v sklepanju.

Ennis si od svoje opredelitve in logične analize kritičnega mišljenja obeta izpeljavo osrednjih točk, na osnovi katerih bi kritično mišljenje poučevali in zlasti vrednotili. Seznam vidikov in meril (kriterijev) je namreč mogoče uporabiti za razvoj testov kritičnega mišljenja.

Harvey Siegel v delu *Educating Reason: Rationality, Critical Thinking, and Education*⁶ pravi, da se Ennisov pristop h kritičnemu mišljenju »docela osredotoča na zmožnost osebe za pravilno ocenjevanje ali ovrednotenje določenih vrst trditev. Po tem stališču oseba kritično misli, če poseduje veščine, ki so nujne za ustrezno ovrednotenje trditev. Izobraževanje za kritično mišljenje tako vsebuje prenos potrebnih veščin ali spretnosti na učence« (Siegel 1988: 6). Temu se nato prilagaja tudi ocenjevanje. Po tej logiki je nekdo kritični mislec že, če je zmožen pravilne ocene trditev. To pojmovanje kritičnega mišljenja Siegel poimenuje pojmovanje »goliš veščin«: »oseba kritično razmišlja, če in edino če poseduje veščine, zmožnosti ali spretnosti, ki so nujne za pravilno oceno trditev« (prav tam).

Kaj je narobe s pojmovanjem kritičnega mišljenja kot »goliš veščin«? Siegel odgovarja takole: »Dopušča nam, da imamo za kritičnega misleca nekoga, ki nikoli ali le redko kritično razmišlja, in zahteva, da smatramo naše, k širjenju kritičnega mišljenja usmerjene izobraževalne aktivnosti, kot uspešne že, kadar – na primer – učenci opravijo preverjanja, namenjena ocenjevanju veščin kritičnega mišljenja, čeprav pri običajnem ocenjevanju trditev (to je izven konteksta preverjanja) teh veščin nikoli ne uporabljajo« (prav tam).

Po objavi svojega članka je Ennis (tudi zaradi kritik) opazil navedeno težavo. V novejših delih je zato veščinam (dobre presoje) dodal vrsto stremljenj (*tendencies*), nujnih za kritično mišljenje. V tekstu A

⁴ John Hoaglund: Ennis on the Concept of Critical Thinking; Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines; Winter 1995, Vol. XV, No. 2; pp. 1-4.

⁵ Robert H. Ennis: A Concept of Critical Thinking: A Proposed Basis for Research in the Teaching and Evaluation of Critical Thinking Ability; Harvard Educational Review; 1962, Vol. 32, pp. 81-111.

Ponatis v: Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines; Winter 1995, Vol. XV, No. 2; pp. 4-19.

⁶ Harvey Siegel: Educating Reason: Rationality, Critical Thinking, and Education; Philosophy of education research library: 1; Routledge 1988.

Slovenski prevod prvega poglavja: Harvey Siegel: Tri pojmovanja kritičnega mišljenja. V: Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo; letnik XXXV, 2007, št. 229/230; Študentska založba; Ljubljana; str. 175-189; (Prevod: Andrej Adam).

*Taxonomy of Critical Thinking Disposition and Abilities*⁷ je poskušal s širšo opredelitvijo: kritično mišljenje je praktična reflektivna dejavnost, katere cilj je razumno prepričanje ali razumno delovanje (odločanje). V tem pojmu kritičnega mišljenja nastopa pet ključnih idej: praktičnost, reflektivnost, razumnost, prepričanje in delovanje. Ennis se ob pojmu miselnih veščin višjega reda (kakor jih denimo zastavlja tudi Bloomova taksonomija) ustavi zato, ker želi poudariti, da z negovanjem teh veščin še ne razvijamo avtomatično kritičnega mišljenja.

Razčlemba, ki loči med veščinami in stremljenji (oziroma sposobnostmi in nagnjenji), podaja tudi v tabeli z naslovom *Cilji za učni načrt kritičnega mišljenja (Goals for a Critical Thinking/Reasoning Curriculum)* (Ennis 1987: 11)⁸.

Tabela prinaša stremljenja ali nagnjenja, kot so: prizadevaj si za jasnost, za razloge, uporabljaj verodostojne vire, upoštevaj vse okoliščine, v mislih ohranaj temeljno zadevo, išči alternative, bodi nepristranski, stališče zavzemi ali spremeni na podlagi zadostnih razlogov, prizadevaj si za predmetu primerno natančnost, upoštevaj čustva drugih ... (Ennis 1987: 12).

Ennis tako v določeni meri preseže težave pojmovanja kritičnega mišljenja kot »goliš veščin« in vstopa v obzorje opredelitev, ki združujejo veščine ocenjevanja trditev s stremljenji oziroma nagnjenji (dispozicijami), mišljenjskimi navadami (*habits of mind*) in tudi značajskimi lastnostmi. Toda kritiki mu očitajo, da so stremljenja še vedno podcenjena. Odlomek, ki se v *Ciljih* nanaša na stremljenja (nagnjenja) in nastopa kot komentar k seznamu stremljenj, je dolg natanko štiri vrstice in ni posebno informativen:

»Prvih trinajst naštetih nagnjenj (*dispositions*) je za kritičnega misleca bistvenih. Štirinajsto nagnjenje – bodi občutljiv do drugih – strogo rečeno sicer ni bistveno za kritično mišljenje, a je za slehernega kritičnega misleca pomembno. Brez njega se kritično mišljenje pogosto izjalovi« (Ennis 1987: 16).

V nasprotju s tem Ennis sposobnosti (veščine) zelo podrobno razgrne že v tabeli (na več straneh), za nameček jim posveti še dodatnih devet strani razlage (prav tam: 16-24).

Siegel pravi, da takšno ravnanje ni nenavadno. Ennisovo dolgoletno delo je bilo namenjen veščinam, njihovim filozofskim temeljem in nestalnostim pri njihovem preverjanju. Glede stremljenj je dodatno menil, da so že »vključena na seznam spretnosti« (Ennis 1979, 17. nav po: Siegel 1988: 8).

To samodejno vključevanje stremljenj k veščinam je problematično, še posebej zato, ker je Ennis vodilni teoretik na področju preverjanja kritičnega mišljenja.⁹ Takšno vključevanje namreč pomeni to, da je kritično mišljenje ali racionalno razmišljanje razumljeno preprosto kot »četrti R« izobraževanja (Ennis 1981: 165. nav. po Siegel 1988: 8).¹⁰

V izobraževanju poznamo tri osnovna področja veščin ali kompetentosti. To so trije R-i (branje, pisanje in računanje; *reading, writing in arithmetic*). V izobraževanju imajo osrednji pomen, ker so pogoj za vse drugo. Toda Siegel in drugi avtorji s področja kritičnega mišljenja menijo, da kritično mišljenje ni preprosto še en velik R, še eno področje veščine (kompetence). Nasprotno, kritično mišljenje je

⁷ Robert H. Ennis: *A Taxonomy of Critical Thinking Disposition and Abilities*. V: *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*; Edited: Joan Boykoff Baron & Robert J. Sternberg; W. H. Freeman and Company; 1987; str. 9-26.

⁸ Primerjaj tabelo z novejšim tekstom objavljenim na internetu: Robert H. Ennis: *An Outline of Goals for a Critical Thinking Curriculum and Its Assessment 1*; <http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis/outlinegoalsctcurassess3.html> (12. 08. 2008).

⁹ Ennis je dejansko soavtor zelo vplivnih in široko uporabljenih *Cornellovih testov kritičnega mišljenja (Cornell Critical Thinking Tests)* in se ukvarja z razvijanjem nove in najsodobnejše generacije tovrstnih testov.

Primerjaj: Robert H. Ennis: *Problems in Testing Informal Logic / Critical Thinking / Reasoning Ability*; *Informal Logic* 6, št. 1, 1984, str. 3-9.

¹⁰ Robert H. Ennis: *Rational Thinking and Educational Practice*. V: *Philosophy and Education: Eightieth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part 1*; uredil: J. F. Soltis; Chicago Illinois; The National Society for the Study of Education 1981; str. 143-83. 165.

»bolje dojeti kot ideal izobraževanja, ki vsebuje tako nagnjenja, mišljenjske navade in značajske lastnosti kakor veščine (prav tam).«

V luči širjenja diskurza, ki znanje spreminja v kompetence, se zavzemam za premislek o razlikah med enim in drugim. Če veščine nemara lahko formuliramo kot kompetence in jih ocenjujemo, ne moremo enako storiti s stremljenji (nagnjenji) oziroma držami duha. Če bi to vendarle poskušali storiti, če bi torej poskusili meriti drže duha, bi se podredili dojemanju izobraževanja kot produkciji človeškega kapitala, privolili bi v merjenje nemerljivega, s čimer bi šole spremenili v podjetja, jih podredili ekonomski logiki, ki vsa nemerljiva prizadevanja razume kot mrtev kapital.

PISNI PREIZKUS ZNANJA IZ MATEMATIKE

Katja Kmetec
OŠ Brinje Grosuplje
katja.kmetec@quest.arnes.si

Ključne besede: *pisni preizkus matematike, veljavnost ugotavljanja znanja, področja spremljanja, sestavljanje pisnega preizkusa*

Uvod

Ugotavljanje znanja je nujni in samoumevni del učenja matematike. Učitelji v vseh fazah učnega procesa zbiramo informacije o znanju naših učencev, najsi gre za preverjanje ali ocenjevanje znanja. Pri tem uporabljamo različne oblike. Učitelji matematike se najpogosteje poslužujemo pisnega preizkusa, s katerim v relativno kratkem času dobimo informacije o znanju vseh učencev hkrati. Priprava pisnega preizkusa znanja je torej stalna praksa učiteljev, pa vendar: so naši testi vedno veljavni, objektivni, zanesljivi? Nam dajo zares kvalitetne informacije o tem, kakšno je znanje naših učencev, kako dobri so pri razumevanju, problemskih nalogah, katera so njihova močna in katera šibka področja? Lahko na podlagi rezultatov pisnega preizkusa znanja učitelji dobimo ustrezne usmeritve za nadaljnje delo v razredu?

Menim, da odgovor ni vedno pritrdilen. Pisni preizkus znanja (oz. njegovi rezultati) nam ne more dati informacij o nečem, česar z njim ne spremljamo. Če torej v pisnem preizkusu prevladujejo proceduralne naloge v smislu »Izračunaj«, ne vemo, kako dobri so naši učenci pri problemskih nalogah, bralni pismenosti, kakšno je njihovo razumevanje ipd.

V nadaljevanju predstavljam primer pisnega preizkusa znanja iz matematike, pri sestavi katerega sem pazila, da je mersko ustrezen in se še posebej osredotočila na področja spremljanja. Pisni preizkus znanja je bil kot preverjanje znanja preizkušen pri učencih 8. razreda po predelanem in utrjenem učnem sklopu Racionalna števila in računske operacije.

Sestava pisnega preizkusa znanja

Pisni preizkus sem sestavljala s pomočjo mrežnega diagrama po modelu, ki ga je predlagala Predmetna razvojna skupina za matematiko ZRSŠ, in ki namenja posebno pozornost naslednjim področjem spremljanja: taksonomskim ravnem, bralni pismenosti, utemeljevanju in predstavitev.

V okviru taksonomskih ravni sem zasledovala usvojenost:

- konceptualnega znanja (uporabe pojmov, njihove definicije, povezave med pojmi ter v okviru slednjega posebej različne predstavitve pojmov);
- proceduralnega znanja (zmožnosti povezovanja postopkov z danimi situacijami in izvedbo ustreznih postopkov);
- problemskega znanja (zmožnosti povezovanja in uporabe konceptualnega in proceduralnega znanja v novih situacijah ter v okviru slednjega posebej utemeljevanje, pojasnjevanje rešitev).

V okviru bralne pismenosti sem ugotavljala sposobnost razumevanja besedila za reševanje matematičnih nalog.

Upoštevanje vseh kriterijev, ki jih je potrebno upoštevati za sestavo kvalitetnega pisnega preizkusa znanja, se je izkazalo kot zahtevno in tudi dolgotrajno delo. V veliko pomoč pri sestavi pisnega preizkusa znanja mi je bil računalniški program za sestavo pisnega preizkusa znanja avtorja Zlatana Magajne. Program učitelja vodi in usmerja pri sestavi pisnega preizkusa znanja po naslednjih korakih:

- izbira učnih ciljev, ki jih želimo preverjati,
- načrtovanje pisnega preizkusa – izdelava mrežnega diagrama,

3. sestava nalog, ki ustrezajo določenim zahtevam, ki smo jih določili sami v okviru mrežnega diagrama,
4. analiza nalog in njihova dodelava.

V okviru izdelave mrežnega diagrama (2. korak) sem posameznim ciljem priredila področje spremljanja. Torej sem se vnaprej odločila, na kateri taksonomski stopnji bom preverjala posamezni cilj. Določila sem tudi, pri katerih ciljih bom preverjala bralno pismenost.

V okviru 3. koraka sem sestavila naloge, ki so ustrezale vnaprej določenim kriterijem: taksonomski stopnji, zahtevnosti, drugim področjem spremljanja.

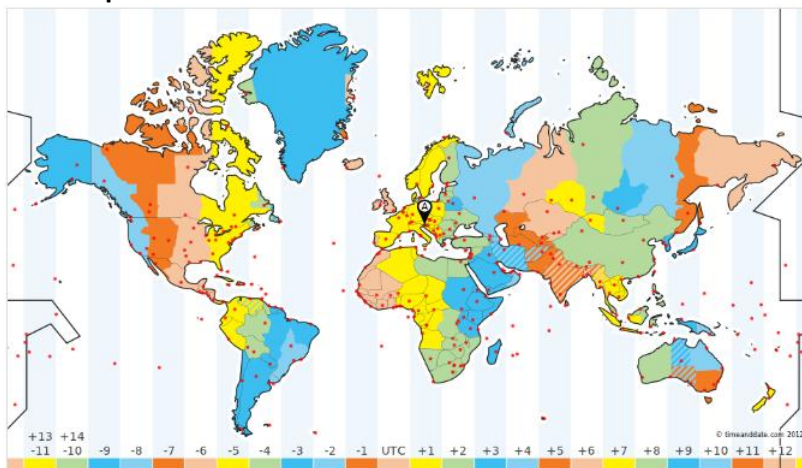
V okviru 4. koraka – po pregledu strukture pisnega preizkusa znanja – sem naloge po potrebi korigirala. Tako je nastal pisni preizkus znanja Racionalna števila in številске operacije, ki preverja različne vidike znanja učencev: usvojenost matematičnih znanj glede na kognitivno raven (taksonomske stopnje), zmožnost reševanja nalog, ki preverjajo bralno pismenost in drugo.

Predstavitev nekaj ilustrativnih nalog

Za boljšo in lažjo predstavo navajam nekaj nalog nastalega pisnega preizkusa znanja, pri katerih zasledujem različna področja spremljanja.

Primer 1: Spremljava bralne pismenosti, razumevanja

Časovni pasovi



Časovni pas je pas, znotraj katerega imajo vsi kraji enak čas. Na Zemlji imamo 24 časovnih pasov. Izhodiščni pas je grinviški časovni pas. Časovni pasovi so oštevilčeni od 1 do 12 vzhodno od Greenwicha ter od -1 do -12 zahodno od Greenwicha. Meja med +12 in -12 je mednarodna datumska meja. Spodnja tabela prikazuje UTC nekaterih držav.

država	Bolivija	Braziliya	Etiopija	Kanada	Slovenija	Škotska
UTC	- 4	-3	+3	-6	+1	-1

- a) Turčija se nahaja vzhodno od Greenwicha. Je njen UTC pozitiven ali negativen?
- b) Naslednje države uredi glede na lego, od tiste, ki leži najbolj proti zahodu, do tiste, ki leži najbolj proti vzhodu.

Bolivija, Slovenija, Škotska

- c) V Sloveniji je ura 9.25. Koliko je v istem času ura v Braziliji?

Primer 2: Spremljava problemskega znanja ter v okviru tega utemeljevanja

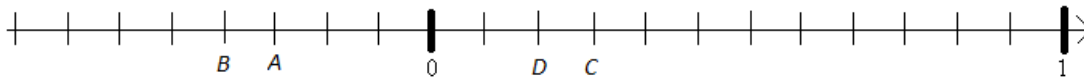
Dano je zaporedje, za katero velja, da je med sosednjima členoma vedno enaka razlika. Spodaj je zapisanih nekaj členov tega zaporedja:

-16,8; -11,2; -5,6;

Ali v tem zaporedju obstaja člen z vrednostjo 100,8? Utemelji svoj odgovor.

Primer 3: Spremljava razumevanja (primeri a, b, c) in problemskega znanja (primera d, e)

a) Na številski premici so prikazana števila A, B, C in D.



Poveži črko s številom, ki ga ponazarja.

- | | |
|---|----------------|
| A | $-\frac{1}{4}$ |
| B | 0,25 |
| C | $-\frac{1}{3}$ |
| D | $\frac{3}{18}$ |

b) Na številski premici ponazori število, ki je nasprotna vrednost števila B.

c) Kateri od števil A, B, C in D imata enako absolutno vrednost?

d) Kateri dve od števil A, B, C, D moraš pomnožiti, da bo njun produkt največji?

e) Količnik dveh števil (A, B, C ali D) je celo število. Katerih dveh? Poišči vse možnosti.

Analiza pisnega preizkusa znanja

Dosežke učencev pri preverjanju znanja sem ugotavljala z različnih vidikov, in sicer z vidika:

- doseganja ciljev,
- uspešnosti reševanja nalog različnih taksonomskih ravni,
- uspešnosti reševanja nalog, ki preverjajo bralno pismenost.

Glavne ugotovitve so bile:

- Učenci so dobri pri reševanju nalog, ki preverjajo enostavne postopke, in nalog, ki preverjajo konceptualno znanje. Problemske naloge jim povzročajo težave.
- Uspešnost reševanja nalog, ki preverjajo bralno pismenost, je odvisna od zahtevnosti naloge, v splošnem pa te vrste nalog niso med dobro reševanimi.
- Učenci so bistveno boljši pri reševanju nalog, ki so jim blizu, ki jih poznajo in kakršnih so vajeni.

Dosežke smo analizirali tudi skupaj z učenci. Pregled po različnih področjih jim je bil zanimiv. Sami so takoj po reševanju pisnega preizkusa označili, katere naloge se jim zdijo težke in katere posebej zanimive. Kot zanimive so označili tiste naloge, ki so kakorkoli povezane z življenjskimi situacijami, nekateri (učno boljši učenci) pa tudi problemske naloge. Kot težke naloge so izpostavili problemske naloge in nalogo, ki preverja kompleksne postopke.

Nekateri med njimi so ugotovili, da je preizkus nekoliko drugačen kot sicer. Razliko so pojasnili s sledečim:

1. »Vsebuje več besedila.«
2. »Je bolj obsežen.«
3. »Več moraš misliti in se bolj skoncentrirati na reševanje.«

Sklep

Sestaviti test, ki zares upošteva vse potrebne kriterije kvalitetnega pisnega preizkusa, je zahtevno delo, ki terja precej časa. Pa vendar s tem marsikaj pridobimo: učitelj med sestavo pisnega preizkusa znanja dobi dobro povratno informacijo o tem, kje so njegova lastna močna in šibka področja oz. pri sestavi katerih vrst nalog je imel težave. Ali takšne naloge sicer pogosto vključuje v pouk? In logična posledica: takšnih nalog njegovi učenci niso vajeni, zato pri njih verjetno niso posebno uspešni.

Glavna prednost mersko ustreznega pisnega preizkusa znanja, ki ugotavlja znanje na različnih zastavljenih področjih spremljanja, pa je gotovo kvalitetna povratna informacija o različnih vidikih znanja učencev. Slednja koristi tako učencem, ki vidijo, kaj morajo še izboljšati, kot učitelju. Učitelj ugotovi, kje so močna in kje šibka področja njegovih učencev in s tem dobi usmeritve, čemu mora pri pouku posvečati več pozornosti, da bo slednji še kvalitetnejši in znanje še boljše.

Viri

- Magajna, Z. (2004). Ugotavljanje matematičnega znanja s pisnimi preskusi. *Matematika v šoli*, 11, str. 84-99.
- Magajna, Z., Žakelj, A (2005). *Preverjanje in ocenjevanje s pisnimi preizkusi pri matematiki v osmem razredu devetletne osnovne šole*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Žakelj, A., Prinčič Röhler, A., Perat, Z., Lipovec, A., Vršič, V., Repovž, B., Senekovič, J., Bregar Umek, Z. (2011). *Program osnovne šole. Matematika. Učni načrt*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_matematika.pdf (1. 12. 2011)

EVROPSKI PORTFOLIO CERTIFIKAT

Možnost drugačnega vrednotenja učnih rezultatov in dosežkov

dr. Klemen Lah

Waldorfska šola Ljubljana

klemnov@gmail.com

Ključne besede: *evropski portfolio certifikat, matura, waldorfska šola*

V okviru partnerstva Comenius se je na začetku oktobra v nemškem Potsdamu začel projekt Evropski portfolio certifikat (European Portfolio Certificat - EPC), ki danes vključuje trinajst držav in več kot petdeset waldorfskih šol. Projekt je pod okriljem multilateralnega partnerstva Comenius za EPC, ki je združeval dvanajst waldorfskih šol iz osmih držav, šest nacionalnih waldorfskih zvez in krovno organizacijo Evropski svet za waldorfsko izobraževanje (ECSWE), trajal do 2010.

Splošni cilj projekta EPC je bil in je razvoj pedagoškega orodja za boljše razumevanje formalnih, neformalnih in življenjskih učnih procesov ter formativnega ocenjevanja, v okviru katerega je ocenjevanje razumljeno kot interaktivni proces poučevanja in učenja, v katerem oceno dijakovih dosežkov uporabimo kot povratno informacijo za ustrezno prilagoditev poučevalnih in učnih dejavnosti. Na dialogu temelječe, interaktivno portfolio delo ter posledično celoten koncept EPC sta za takšen pristop idealna. V programskih izhodiščih je bil portfolio definiran takole: *“Portfolio lahko učinkoviteje dokumentira posamezne dosežke dijaka ter splošne vidike njegovih učnih rezultatov, s čimer spodbuja njegova hotenja in motiviranost za učenje, obenem pa sporoča tudi osnovne značilnosti šole, kjer se je odvijalo izobraževanje, zato je zanesljiv vir informacij tako o ravni izobrazbe kot o individualni kvalificiranosti dijaka /.../ Na portfolio temelječe vrednotenje ima ogromen potencial, da razkrije ključne kompetence in tako okrepi individualno komponento vseživljenjskega učenja. Koristen je tudi za odpravljanje šolskega neuspeha, saj klasično testiranje izključno kognitivnih kompetenc šibkejši dijake večinoma demotivira, medtem ko dobra praksa portfolio pristopa praviloma krepi motivacijo z izpostavljanjem individualnih prednosti in spodbujanjem samorefleksije in podjetnosti”* (Koch 33: 2010).

Projekt EPC je del procesa, ki na waldorfskih šolah poteka že več kot deset let. Njegov cilj je združiti prednosti projektnega dela, iger, delovne prakse, koncertov, večjezikovnih dejavnosti in številnih drugih oblik neformalnega učenja, ki na waldorfskih gimnazijah dajejo odlične rezultate, v zaključni certifikat, ki bo imetniku odprl vrata do nadaljnjega izobraževanja oziroma do zaposlitve.

Smernice za EPC so praktične in ambiciozne in omogočajo razumevanje portfolio pristopa kot izobraževalne in ocenjevalne metode. Še posebej pa razkrijejo, kako lahko portfolio dijakom pomaga odkriti kompetence, v katerih se zrcalijo njihove prirojene sposobnosti. Pri pripravljanju mladih za uspešno vseživljenjsko izobraževanje so koristne vse oblike portfolio pristopa. Kratkoročno lahko delo z evropskimi portfolio certifikati pomaga ponovno zanetiti interes za sledenje učnemu načrtu preko bolj individualnega pristopa, v katerem se v polni meri upošteva interese posameznega dijaka.

Ustvarjanje lastnega portfolia gre z roko v roki s samorefleksijo in samoocenjevanjem. Ko je dokončan, lahko portfolio povzamemo s portfolio certifikatom, ki služi kot uporabno poročilo o pomembnih vidikih dijakovega razvoja. Certifikat skupaj s portfoliom razkriva sposobnosti dijaka, da

pregleda, premisli in oceni svoje izobraževanje. Poleg tega mu je ob javnih predstavitvah portfolia omogočeno družbeno priznanje znotraj in zunaj šolske ustanove, kar pomaga graditi osebne kompetence in samozavest dijaka. Veliko dijakov bo mapo z evropskim portfolio certifikatom shranilo in jo uporabljalo kot dokaz o izobrazbi pri nadaljevanju izobraževalne ali poklicne poti. Najobsežnejši, osrednji del mape, je namenjen hranjenju portfoliov in portfolio certifikatov po dijakovi lastni izbiri. Uradni certifikati o izobraževanju so pregledno shranjeni na levi strani mape, s temeljnim pregledom izobraževalne poti, ki so jo prehodili, na desni, kar dijakom omogoča, da se z njo predstavijo potencialnim delodajalcem oziroma izobraževalnim ustanovam, ki tako dobijo informacije o določenih kompetencah, razvitih med njihovim odraščanjem.

Želeni učinek projekta EPC je, da *»bo uvedba na portfolioh temelječega ocenjevanja pomagala zmanjšati število učencev, ki predčasno zapustijo šolanje, saj dijake spodbuja z izpostavljanjem tega, kar zmorejo narediti kot posamezniki – za razliko od številčnega ocenjevanja, ki izpostavlja njihove neuspehe. Šolskemu osebju po drugi strani pomaga, da se znebijo starih navad, ki jih imajo pri poučevanju, s tem da se osredotoča na posameznega dijaka, njegove interese in iz njih izhajajoče učne rezultate. Kot tak je lahko v pomoč pri revitalizaciji poučevalnih praks, kar lahko posledično spodbudi sodelujoče ustanove, da postanejo “učče se” ustanove, ki lastne organizacijske strukture čedalje bolj prilagajajo individualnim učnim procesom«* (Koch 2010: 33/34).

Partnerstvo Comenius za EPC je evropski portfolio certifikat, mapo EPC in smernice za EPC zasnovalo in jih trenutno uvaja ter preizkuša za dijake waldorfskih šol, ki zaključujejo šolanje na gimnazijski stopnji.

Vir

- Koch, Th. (2010). *Smernice za EPC*. Potsdam.

SODOBNA ZGODOVINA V FILMU IN BESEDI – OCENJEVANJE ZGODOVINSKEGA ESEJA PRI POUKU ZGODOVINE

Špela Frantar
Gimnazija Bežigrad
spela.frantar@gimb.org

Ključne besede: *film, zgodovinski esej, opisniki, sodobna zgodovina*

Posodobljeni učni načrt pri predmetu zgodovina v 4. letniku programa gimnazija v večji meri obravnava tematiko 20. stoletja, ki je dijakom zanimivejša od ostalih zgodovinskih vsebin, saj jim je tudi časovno najbližja. Da bi pouk zgodovine potekal še bolj dinamično, je potrebno vanj uvajati nove didaktične smernice in slediti ključnim kompetencam, med katerimi je v zadnjem času v ospredju digitalna kompetenca, ki ustreza družbi »digitalnih nativcev« oz. t. i. »digitalni generaciji« (oznaka označuje osebe, ki so rojene po letu 1978 in so odrasle s sodobno digitalno tehnologijo).

Vključevanje filma kot izraznega sredstva mora biti v izhodišču pravilno osmišljeno. Ker je zgodovina učni predmet, ki ga dijaki spoznavajo štiri leta, je nujno postopno ter kakovostno razvijanje vsebinskega in proceduralnega znanja, ki nadgrajuje učno snov in istočasno vključuje informacijsko-komunikacijsko tehnologijo v sam učni proces.

Tako z dijaki v 1. letniku na podlagi izbranega odlomka sledimo temeljnim kognitivno–miselnim procesom po Bloomovi taksonomiji, in sicer od poznavanja, razumevanja, uporabe, analize do sinteze in vrednotenja. Na izbran kratek odlomek oziroma prizor (3,5 do 5 minut) lahko učitelj naveže različne dejavnosti – od reševanja nalog na učnem listu do igre vlog. Filmski posnetek se lahko uporablja v različnih fazah pouka, in sicer kot motivacija dijakov, poglobljeno razumevanje ali zgolj za sintezo učne ure. Za 1. letnik je učitelju na voljo veliko dokumentarnih (npr. History Channel, BBC History itd.) in igranih filmov (npr. Troja, Gladiator, 300, Aleksander Veliki, Ben Hur, Kleopatra itd.). Pomembno je dijake opozarjati na temeljito gledanje filma, saj se v njem velikokrat pojavljajo napake (npr. Gladiator, 300 itd.), ki ob površnem gledanju niso takoj opazne. Prav tako je bistveno, da dijaki postopoma na primerih iz filma prepoznavajo razliko med mnenji in dejstvi, ločijo zgodovinska dejstva od filmskih vložkov in filmske zgodbe od zgodovinske resnice.

V 2. letniku dijaki v delavnicah v okviru kroskurikularne teme Filmska vzgoja, ki se izvaja na Gimnaziji Bežigrad od šolskega leta 2009/10, spoznavajo osnove filmskega jezika ter večšine kritičnega mišljenja. Pridobljene večšine omogočajo dijaku kakovostnejše argumentiranje in vrednotenje informacij. Pri Filmski vzgoji sem v šolskih letih 2010/11 in 2011/12 sodelovala z delavnico na temo filma Favnov labirint, ki predstavlja preplet vojnih grozot, strahu, večnega upanja in fantazije. Film je delo mehiškega režiserja Guillerma del Tora, ki opisuje čas Francovega režima. Delavnica je zastavljena medpredmetno (povezava zgodovine, slovenščine, psihologije in likovne umetnosti) in sledi dinamiki timskega poučevanja. Letošnje leto (2011/12) bom dijakom ponudila novo delavnico, ki bo izhajala iz odličnega filma 'Ločitev' (A Separation, 2011). Delavnica bo obravnavala iransko zgodovino, kulturo, vprašanje morale in demenco kot sodobno bolezen 21. stoletja, tako da bodo dijaki interdisciplinarno dobili boljši vpogled v svet današnjega Irana – v sliki in besedi.

V 3. letniku imajo dijaki že usvojeno temeljno znanje o filmskem jeziku in filmu kot izraznem sredstvu, zato lahko na temo določenega filma sami pripravijo učni list oz. izbor odlomka s pripadajočimi dejavnostmi. Prav tako jih učitelj lahko usmerja k ogledu določenega dokumentarnega ali igranega filma, jih spodbuja pri razpravi, pomaga pri izdelavi video posnetka, se poveže z učiteljem informatike in se medpredmetno loti obravnave sodobne tehnologije. Pri pouku zgodovine dijaki uporabljajo tudi

drugo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, kot npr. predstavitvene naloge v prezi programu, uporaba interaktivne table ter drugih spletnih programov in aplikacij.

Delo v 4. letniku je nadgradnja sistematičnega dela pri pouku zgodovine s pomočjo uporabe filma. Delo poteka v več fazah in je vodeno s strani profesorja samo v začetni fazi. Naloga vsakega dijaka je, da si izbere film po lastni presoji, na podlagi katerega bo napisal kritično-analitični zgodovinski esej. Vse dejavnosti potekajo v spletni učilnici, kamor se mora dijak prijaviti, saj v nasprotnem primeru ne more izbrati filma. Dejavnosti so časovno omejene, vendar ima dijak dovolj časa za njihovo izpolnitev (npr. vpis v spletno učilnico, izbira filma, oddaja povzetka, oddaja zgodovinskega eseja).

Dijaki 4. letnika na začetku šolskega leta dobijo nabor filmov za 20. stoletje (nabor obsega več kot 50 filmov različnih filmskih žanrov). Pri vsakem filmu imajo tudi zapisan spletni naslov za napovednik filma, ki jim olajša izbiro. Prav tako so filmi razvrščeni glede na zgodovinski čas:

- čas 1. svetovne vojne: Gallipoli, Joyeux Noël, A Very Long Engagement itd.
- med obema vojnoma: Michael Collins, Seabiscuit, The Great Dictator
- čas 2. svetovne vojne: Amen, Der Untergang, Sophie Scholl – die letzten Tage, Katyn, The Boy in the Striped Pyjamas itd.
- čas hladne vojne: Apollo 13, Bloody Sunday, Che, Born on the Fourth of July, JFK, Platoon itd.
- genocidi v Afriki: Hotel Ruanda, Invictus, The last king of Scotland, Sometimes in April itd.
- vojna v nekdanji Jugoslaviji: Harrison's flowers, Na nikogaršnji zemlji, Lepa sela, lepo gore itd.

Profesor nabor filmov lahko prilagodi ali na določeno zgodovinsko obdobje ali na določen zgodovinski pojav, lahko pa se loti zgolj obdelave enega filma (npr. film Land and freedom, ki govori o španski državljanski vojni).

Glavni dijakov izdelek je zgodovinski esej, ki obsega od 700 do 1000 besed in vključuje naslednje elemente:

- a. kratek povzetek vsebine filma;
- b. temeljit opis zgodovinskega časa in prostora, v katerem je bil film posnet;
- c. predstavitev glavne osebe (opredelitev - ali je lik izmišljen ali gre za zgodovinsko osebnost);
- d. kritična analiza in primerjava vsaj dveh elementov, da je film posnet na temelju zgodovinskih dejstev in dveh elementov, da se v filmu zgodba oddaljuje od zgodovinske resnice (za/proti).

Zgodovinski eseji se ocenjujejo na podlagi opisnih kriterijev:

- a. znanje in razumevanje (opis vsebine filma in glavnih likov, umestitev filma v natančnejši zgodovinski čas in prostor);
- b. interpretacija zgodovinskega filma (pojasnjevanje, utemeljevanje, verodostojnost filma (kritično mišljenje), ločevanje dejstev od mnenj, zgodbe od zgodovinskih dejstev, luščenje bistva);
- c. argumentacija (trije deli argumenta: trditev (predpostavka), utemeljitev (sklepanje), dokazi (informacije v podporo));
- d. zgradba eseja (zasnova eseja, uporaba zgodovinske terminologije, navajanje virov in literature).

Z uporabo zgodovinskih filmov dijakom damo možnost, da se vživijo v različna zgodovinska obdobja in si pridobijo oceno na podlagi novih didaktičnih pristopov. Dijaki s tem poglobljajo medijsko pismenost, ki jim omogoča lažje razumevanje in vrednotenje informacij, katere pridobivajo s pomočjo digitalne tehnologije, zlasti spleta.

Dijaki so s takim načinom dela v večini primerov zelo zadovoljni, o čemer pričajo tudi njihovi rezultati. Eseji kot končni produkti so odraz njihovega razmišljanja in razvijanja odnosa do filma. Film s tem ne postane zgolj vizualna komponenta, ampak dijaku omogoča stik s preteklostjo in analizo le-te. Bistveno za vsakega učitelja v predstavljenem procesu (zlasti učitelja družboslovnih predmetov) pa je, da dijake pripravi »brati film« in jim pomaga razvijati kakovostnejši pristop h gledanju filma.

SPOROČANJE KOT IZKAZOVANJE ZNANJA

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

Ključne besede: matematika, bralna pismenost, sporočanje, diagnosticiranje.

Ni naključje, da v uvodu v svojo knjigo *Symbols and meaning in school mathematics* David Pimm navaja spoznanje Richarda Feynmana, ki razlaga, da je zelo zgodaj spoznal razliko med znati ime objekta in znati nekaj o objektu. Če poznaš ime ptice v vseh jezikih sveta, dejansko o ptici ne veš prav ničesar. Znaš le naštevati besede v različnih jezikih. Če pa ptico opazuješ in ugotoviš, kako živi, kaj dela - to šteje!

Predmet matematika ima v zgradbi svojega 'jezika' zapleteno strukturo, ker pojme vpeljujemo s primeri, dejavnostmi, modeli, metaforami, različnimi reprezentacijami ... Bolj je zapleten pojem, več je reprezentacij, več je modelov. Ime pojma je praviloma enolično določeno, oznake pa sodijo v krog dogovornih definicij. Na dogovor o oznaki vpliva marsikaj, med drugim tudi razvoj tehnologije. Nekatere oznake oziroma simbolna, nebesedna imena imajo ustaljeno definicijo, druge pa se razlikujejo oz. so iz domene treh in več variant, skratka, odvisne od avtorja zapisa. Uporabljamo različne reprezentacije pojmov, različne metafore in učne pripomočke za vpeljavo pojmov, različne verbalne kode za razlago ... Če kot učitelji razumemo svoje razlage in če smo senzibilni opazovalci svojih učencev, raznolikost zgoraj naštetega z vsemi primanjkljaji ne predstavlja ovir v kvalitetnem razvoju znanja otrok. Zavedati se moramo možnosti: 'Karkoli rečeš, ni to, kar misliš« (Alfred Korzybski¹¹).

Bralna pismenost se izenačuje s pojmom bralnega razumevanja (OECD, Pečjak, PISA). Razumevanje slišane in zapisane *sporočamo* z govorom in s pisanjem. Jezik sporočanja je več kot le besedilo, saj se v dobi multimedijskih komunikacijskih poti pojavlja vse več drugih oblik. Matematika pa je bila glede tega nekaj posebnega že pred razcvetom tehnologije. Naboru različnih simbolov in reprezentacij se je pridružil še računalniški jezik oz. jezik tehnoloških pripomočkov (geotrikotnik, različna računala, računalniški programi ...). Že primer enega računala ponuja pestrost oznak, npr. za funkcijske vrednosti funkcije tangens kota: tan, tand, tanr, atan, atand, atanr. Zapisi so različni na zaslonu in na tipki računala (tan, tan⁻¹) ter pri pouku matematike in v učbeniku. Reševanje sistema enačb, ki pripada določilnemu pogoju za presečišče krivulj v CAS¹² okolju, je: solve (f(x)=g(x), x), če sta krivulji podani z enačbama f(x) in g(x) pomeni nov način sporočanja v izbrani situaciji reševanja problema.

Pravijo, da je matematika univerzalen jezik, kar pomeni, da ni zelo odvisen od posameznega naravnega jezika. V nekem smislu to drži, vendar na določeni stopnji matematičnega razumevanja. Razumevanje matematičnega jezika je neposredno povezano z razvojem matematičnih pojmov, torej z razumevanjem matematike. Matematika kot predmet povezav gradi večino pojmov postopoma, širi, bogati in stopnjuje abstraktnost pojma. Študij na videz elementarnega pojma, kot je operacija množenja, je z vidika šolske matematike, ki mora upoštevati tudi razvojno zrelost otroka, zelo zapleten. Poglejmo majhen segment širitve pojma glede na širitve množice števil, s katerimi operacijo izvajamo.

Iščemo konsistentno razlago za množenje števil po osnovnošolski vertikali za naslednje primere:

$$10 \cdot 3 \quad 10 \cdot \frac{3}{4} \cdot 10 \cdot \frac{11}{5} \quad 10 \cdot 1 \frac{1}{5} \quad \frac{10}{11} \cdot 1 \frac{1}{5}$$

¹¹ Poljsko-ameriški filozof (1879 – 1950)

¹² CAS: Computer Algebra System

Spoznali bomo zahtevnost operacije množenja, če želimo preseči deklarativno raven poznavanja te operacije.

Ko uporabimo besedo razlaga, pomeni ta didaktično in ne znanstveno razlago. Didaktična se postopoma približuje znanstveni, vendar je v primeru zahtevnih pojmov to proces in ne enkratno dejanje. Didaktične razlage lahko zaradi nekonsistentnosti povzročajo v dolgem procesu razvoja posameznega pojma kognitivne konflikte. Da učitelj spremlja in kontrolira morebitni razvoj napačnih ali nepopolnih, delno zgrešenih predstav o pojmu, naj bi bil več diagnostičnega preverjanja in ustreznih posegov v rekonstrukcijo napačnih predstav, torej naj bi bil sposoben učencu pomagati na poti popravljanja in dopolnjevanja njegove pojmovne sheme. Množenje se pojavlja v različnih didaktičnih definicijah, z različnimi objekti (različna števila: naravna, cela, ulomki, racionalna, realna, kompleksna, spremenljivke, enočleniki, dvočleniki, vektorji, funkcije ... in z različnimi simboli: pika (\cdot), x , $*$ in brez znaka, npr. xy ali $2x$).

Branje zapisov in izvajanje računskih operacij je lahko mnogo več kot samo razvijanje računskih spretnosti, če je učenec usmerjen v računanje in v opazovanje ob smiselno izbranih primerih.

$1 + 3 + 5$: Učenec zna sešteti in opazi, da seštevata tri zaporedna liha števila.

$2 + 3 + 4$: Opazi, da seštevata tri zaporedna naravna števila.

$2 + 4 + 6$: Opazi, da seštevata tri zaporedna soda števila.

$1 + 3 + 7$: Opazi, da lahko števila zapiše na naslednji način:

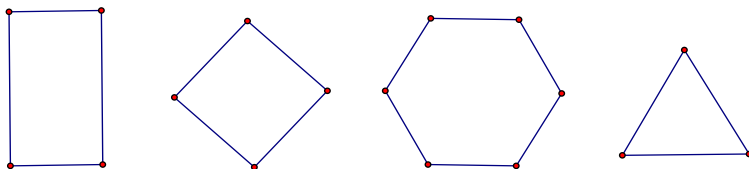
$$(2-1) + (4-1) + (8-1) = (2^1-1) + (2^2-1) + (2^3-1).$$

Učenec naj bi povezal rezultat s podatki: v prvih treh primerih je vsota trikratnik srednjega seštevca, v prvih dveh primerih je rezultat enak. Zakaj?

Vse, kar srečujemo pri matematiki, moramo znati brati: od oznak, skic, slik, diagramov do opisov, razlag in definicij. Skice, diagrami, skratka, ponazoritve so značilni elementi matematike in učbenikov. Pogosto besede in simboli ne morejo nadomestiti slike in konkretne izkušnje. Primer za to je krog in okrogle oblike. Vsaka slika ali skica kroga ali objekta okrogle oblike pove več kot besede. Okroglo obliko tipamo in pri kotaljenju slišimo.

Samo definicija, kot npr.: »Množico vseh točk v ravnini, katerih oddaljenost od točke S je manjša ali enaka r , imenujemo *krog* s središčem S in polmerom r , » je bistveno premalo za učenca.

Branje naslednje slike ob navodilu: »Kateri lik je drugačen med narisanimi? Razloži zakaj,« je miselna aktivnost, ob kateri moramo glede na izbrani kriterij utemeljiti svojo izbiro. Primerjanja in možnosti je veliko.

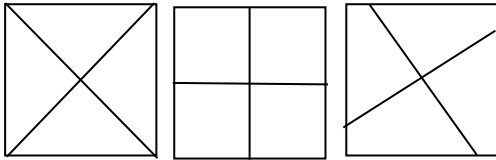


Slika 3: Iščemo kriterij po katerem izpade en lik.

Bralna pismenost posameznika je odvisna od baze matematičnega znanja, od sposobnosti povezovanja in argumentiranja.

Poglejmo si poleg statičnih še primer dinamične slike.

»Na koliko načinov lahko z dvema črtama razdelimo kvadrat na 4 ploščinsko enake dele?«
(Požarnik 2000: 78, 88)



Matematiki pogosto vidijo nešteto možnosti z dvema ravnima črtama, ki potekata skozi središče kvadrata in sta pravokotni druga na drugo. Rešitve problema zožijo s privzetim pogojem, da sta delilni črti ravni. V primeru statičnih slik gre za miselno manipulacijo z delilnima črtama. Neskončno možnosti z ravnima črtama nazorno vidimo na dinamični sliki katerega od programov dinamične geometrije z zasukom nosilk razpolovnih daljic. Požarnikova navaja še družine rešitev s krivimi in lomljenimi črtami ob enakih pogojih glede točke preseka črt in pravokotnosti. V tem primeru »bralna pismenost« slikovno podprtega primera sovпада s problemskimi znanji, katerih element je zmožnost razširitve problema, izogibanje fiksaciji (delitev z ravno črto), uvid v problemsko situacijo ...

Biti matematično bralno pismen pomeni brati preglednice, diagrame in grafe ter uspešno reševati besedilne naloge, torej razumeti pojme, jezik sporazumevanja, to je učenja. Pri reševanju besedilnih nalog sovpadata pojma, da so dobri bralci tudi dobri poznavalci strategij reševanja. Za reševalce so bolj ugodne naloge v matematičnem kontekstu. Kontekstualizirane besedilne naloge, ki so prenesene iz sveta odraslih in poenostavljene za rabo v šolski matematiki, ne pomenijo za posameznega reševalca samo oviro v branju ampak v razumevanju konteksta in v izbiri strategije reševanja.

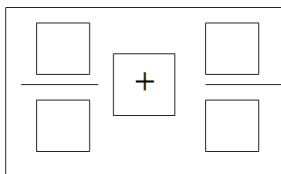
Primer naloge: *Starejša sestra ima 157 zgoščenk z glasbo. Ani in Tomažu je najbolj všeč 137 pesmi. Med njimi je 48 pesmi rocka, 47 pesmi rapa, ostale so pesmi hip hopa. Koliko je pesmi hiphopa, ki so všeč Ani in Tomažu?*

Naloga naj bi bila iz konteksta, ki ga mladi poznajo. Prvi stavek je skupaj s podatkom odveč. Nanaša se na sestro (natančno branje), glede poznavanje konteksta pa se pričakuje, da učenec ve, da število zgoščenk in število pesmi nista enaki količini. Naloga oziroma besedilo naloge je problematizirano z dvema odvečnima podatkom.

Za primerjavo z izbrano nalogo navajamo naloge iz matematičnega konteksta, ki drugače zastavljajo problemske situacije:

Za tip 1 so pomembne različne reprezentacije in pripomočki, kontekst je matematičen.

- *Številске kartice (1, 3, 4, 5, 6, 7) razvrsti tako, da bo vsota čim bliže številu 1. Vsako kartico lahko uporabiš samo enkrat.*



- *Katero število je bilo zaokroženo na 5,3?*

Tip 2 so kontekstualizirane naloge:

- *Za gozdarje izdelajmo D-merilni trak, na katerem lahko odčitamo po izmerjenem obsegu debelino izmerjenega debla.*

Tip 3 pa odprte naloge v matematičnem ali realnem kontekstu:

- *Vzemite list papirja pravokotne oblike. Prepognite ga na polovico in postopek nadaljujte. Kaj bi lahko raziskali? Zapišite vprašanja in na izbrano vprašanje poiščite odgovor.*

(Tipi nalog so prirejeni in dopolnjeni po Malcolm Swan activity © TTML, March 2006.)

Sporočanje je dvosmerni proces; učitelj in različni viri znanja komunicirajo z učencem in obratno. Oba akterja gradita jezik sporazumevanja. Pri učencu običajno spremljamo: uporabo matematične terminologije in simbolike, opisovanje dejstev in postopkov, formuliranje ugotovitev in utemeljitev, posredovanje rezultatov z grafi, diagrami, preglednicami in drugimi zvrstmi sporočanja, zapisovanje, risanje, skiciranje, izdelovanje modelov (Žakelj 2003: 112).

Sporočanje je v nekaterih sistemih razvoja matematičnih procesnih znanj le eno od področij spremljanja; npr. poleg reflektiranja, predstavljanja in povezovanja, problemskih znanj, sklepanja in dokazovanja še izbira pripomočkov in računskih strategij (TIPS4RM: Mathematical Processes¹³). Njihov cilj sporočanja je zmožnost ustnega sporočanja, vizualnega, pisnega, uporaba matematične terminologije, različne reprezentacije in opazovanje matematičnih dogovorov. Zavedajo se, kako so od te zmožnosti odvisna ostala področja spremljanja.

Razen načrtnega razvoje področja sporočanja, mora učenec dobivati v fazah razvoja pojmov povratne informacije o svojem znanju.

Pred načrtovanjem in izvajanjem pouka je za dober razvoj pojmov pomembno natančno *diagnosticiranje*, to je preverjanje predznanja. Rezultati služijo načrtovanju primernih dejavnosti za učinkovit pouk celotnega razreda in za potrebno pomoč posameznim učencem. Požarnikova navaja, da je sistematično ugotavljanje predznanja v naših šolah precejšnja redkost (Marentič Požarnik 2000: 262). Predznanje je pri predmetu matematika pomemben dejavnik uspešnega učenja. Preverjamo tako znanje kot spretnosti, strukturo predznanja in stopnjo razumevanja usvojenih pojmov.

Primer diagnosticiranja:

Razišči, ali je premica z enačbo $y = 2$ tangenta na graf funkcije f s predpisom $f(x) = x^3 + 2$.

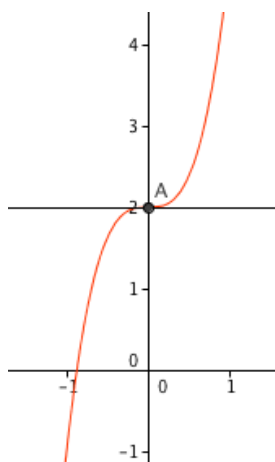
Dva od dijakov sta odgovorila:

Dijak A: Poiskal bom skupno točko med premico in krivuljo, zato bom rešil sistem enačb:

$$\begin{cases} y = 3x^3 + 2 \\ y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x^3 + 2 = 2 \\ y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x^3 = 0 \\ y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = 2 \end{cases}$$

Skupna točka je $A(0,2)$. Premica $y = 2$ je tangenta, ker ima s krivuljo eno samo skupno točko, to je točka A.

Dijak B: Premica ni tangenta, čeprav ima s krivuljo eno samo skupno točko, ker krivuljo seka v točki A. Glej sliko.



¹³ Ontario Curriculum, Mathematics 2005

Vprašanja za učitelja

- a. Kaj je cilj zgornje naloge? Zakaj bi učencem zastavili takšno nalogo?
- b. Interpretirajte odgovora učencev.
- c. Učencema zapišite povratno sporočilo.
- d. Kaj bo vaš naslednji korak?

Analiza odgovorov pomeni za učitelja vzratni vpogled v spoznavanje pojma po vertikali. Predstavljena odgovora sta posledici pouka in pomenita rekonstrukcijo pojma tangenta na dano krivuljo. Povratna informacija učencu ne more biti zgolj deklarativna, to je šibka.

Pogoste napake, npr: $\tan x = 1 = 45^\circ$, ne moremo vedno opredeliti kot površnost ali kot nepoznavanje matematičnega jezika. Razlogi za tak zapis se lahko skrivajo v samem razumevanju transcendentne funkcije. Znati diagnosticirati pomeni ugotoviti, ali je napaka poljubna, izvajalna ali strukturna (Orton 1983).

Bralno pismen pri matematiki pomeni razumeti pojme in postopke, obvladovati proces poslušanja in branja ter procese sporočanja. Obvladovanje slednjih zagotavlja opazovalcu sklepanje o bralni pismenosti opazovanega.

Viri:

- Backhouse J., L. Haggarty, S. Pirie, J. Stratton (1992). *Improving the learning of mathematics*, London: Cassel.
- Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (2010). *The Nature of Learning Using Research to Inspire Practice*. Paris: OECD.
- Johnston-Wilder, S. idr. (1999). *Learning to teach mathematics in the secondary school*. London: Routledge.
- Kmetič, S. (1996). Od pojma do definicije. V: Kmetič, S. (ur.). *Prispevki k poučevanju matematike*. Maribor: Rotis, str. 219-234.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Orton, A., Frobisher, L. (2005). *Insights into teaching mathematics*. London, New York: Continuum.
- Orton, A. (1983). Students' understanding of integration. V: *Educational studies of Mathematics*
- Pimm D. (1990). *Speaking Mathematically*. London: Routledge.
- Pimm D. (1995). *Symbols and meaning in school mathematics*. London: Routledge.
- Ronda, E. (2012). *Math knowledge for teaching tangent to a curve*. Dostopno na: <http://math4teaching.com/2012/05/07/math-knowledge-for-teaching-tangents-to-curves/> (5. 10. 2012)
- Rutar Ilc, Z. (2003). Pristopi k poučevanju preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Swan, M. (2006). *Teachers use tasks which involve the introduction to, or use of models, representations, tools, or explanations, which exemplify the mathematics*. Dostopno na: <http://education.monash.edu.au/research/projects/ttml/docs/task-type1.pdf> (22. 9. 2012)
- Žakelj, A. (2003). *Kako poučevati matematiko*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

NAČRTOVANJE, POUČEVANJE IN SPREMLJANJE PROCESNIH ZNANJ PRI MATEMATIKI

mag. Mateja Sirnik
Zavod RS za šolstvo
mateja.sirnik@zrss.si

Ključne besede: matematika, vsebinska znanja, procesna znanja, preverjanje znanja

Po Marzanovem modelu učenja je ključno razmerje med vsebinskimi in procesnimi znanji. Znanja naj učenci ne bi sprejemali kot gotovih, že vnaprej pripravljenih vsebin, temveč naj bi sami aktivno sodelovali pri njegovi izgradnji. Do podatkov, formul, definicij, izrekov naj bi torej prihajali preko miselnih procesov primerjanja, razvrščanja, preizkušanja, sklepanja z indukcijo, dedukcijo, analiziranja napak, organiziranih okrog matematičnih konceptov. Vsebinska znanja naj bi povezovali s procesi v vseh fazah učnega procesa, tj. pri usvajanju novih vsebin, razširitvi, uporabi kot tudi pri preverjanju in ocenjevanju znanja. Sočasno prepletanje vsebinskih in procesnih znanj nam zagotavlja vseživljenjsko znanje, uporabno v novih situacijah.

Marzano s sodelavci deli procesna znanja na:

- procese kompleksnega mišljenja,
- delo z viri,
- predstavljanje idej na različne načine,
- sodelovanje.

Za spodbujanje kompleksnega mišljenja ob istočasnem izgrajevanju vsebinskih znanj pri pouku matematike potrebujemo v prvi vrsti premišljeno načrtovanje pouka. Nekateri dejavnosti za spodbujanje miselnih procesov so zapisane že v učnem načrtu, poleg tega pa je potrebna tudi učiteljeva pripravljenost za sistematično razvijanje procesnih znanj.

Poglejmo si načrtovanje tematskega sklopa *Geometrijski liki* v gimnazijskem programu.

Pri načrtovanju je pomembno, da upoštevamo obstoječo mrežo znanja in nanjo navezujemo nove vsebine. Pogosto prihaja do ponovnega definiranja geometrijskih likov, učenja obrazcev na pamet brez poglobljenega razumevanja, namesto da bi učence vključili v aktiviranje njihovega že obstoječega znanja.

Učna situacija: Dijaki skupinsko (3–4 dijaki) izdelajo na temo geometrijski liki pojmovno mrežo oziroma miselni vzorec ali kakšno drugo obliko predstavitve, kjer glede na izbrani kriterij *razvrščajo* in *primerjajo* geometrijske like, *iščejo* in zapišejo njihove *lastnosti*, *jih torej opišejo*. V dejavnostih za iskanje ekvivalentnih opisov in neodvisnih lastnosti lahko ob ponovnem sistematiziranju znanja razvijamo pojem definicije. Kot pomoč so jim lahko ponujene ključne besede, na katere naj ne pozabijo. V nadaljevanju *utemeljijo* formule za ploščino posameznih likov (štirikotniki, trikotniki, pravilni večkotniki), tako da problemsko situacijo prevedejo na že znano in npr. pri tem uporabljajo prepogibanje papirja.

Pri tem dijaki samostojno preiskujejo in raziskujejo z uporabo izbranega programa dinamične geometrije. Pri delu lahko uporabljajo različne vire, učbenike, e-gradiva, smiselno lahko uporabimo informacijsko tehnologijo kot orodje pri ustvarjanju izdelkov, npr. Xmind in spletno učno okolje Moodle kot dokumentacijsko sredstvo, kjer kasneje ob učenju novih vsebin lahko izdelke tudi dopolnjujejo.

Ob učenju novih vsebin (sinusni izrek, kosinusni izrek, polmer včrtanega in očrtanega kroga trikotniku) ne pričakujemo, da bodo dijaki sami odkrili zakonitosti, pomembno pa je, da *opazujejo*, *iščejo lastnosti in pravila*, *postavljajo hipoteze* in s tem novo znanje povezujejo z obstoječim v

ustrezne pojmovne mreže. V preglednici 1 je predstavljen zapis vsebinskih in procesnih znanj, ki jih razvijamo pri tem tematskem sklopu.

Vsebinski cilji Dijaki:	Procesni cilji Dijaki:
<ul style="list-style-type: none"> • opišejo geometrijske like in poznajo njihove lastnosti • uporabljajo in razumejo obrazce za ploščine in obsege geometrijskih likov • poznajo različne enote in zveze med njimi • (kot del predznanja) 	<ul style="list-style-type: none"> • primerjajo, razvrščajo • opazujejo, utemeljujejo • prizadevanje za skupne cilje • prevzemanje različnih vlog v skupini • ustvarjanje kakovostnih izdelkov • jasnost izražanja (pisno, ustno)
<ul style="list-style-type: none"> • uporabljajo znanje o kotnih funkcijah • uporabljajo kosinusni in sinusni izrek • uporabljajo polmer včrtanega in očrtanega kroga • razvijejo in izboljšajo geometrijsko predstavo • usvojeno znanje ravninske geometrije uporabljajo pri reševanju problemov • pri reševanju problemov uporabljajo znanje trigonometrije 	<ul style="list-style-type: none"> • iskanje lastnosti in pravil • induktivno sklepanje • postavljanje vprašanj • iskanje strategij reševanja problemov • napovedovanje • ...

Preglednica 1: Vsebinska in procesna znanja v tematskem sklopu geometrijski liki

Pri razvijanju procesnih 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. Na kakšen način lahko spremljamo razvijanje procesnih znanj pri pouku? Za posamezen kriterij spremljanja procesnih in vsebinskih znanj si oblikujemo opisne kriterije, s katerimi spremljamo napredek dijakov.

Učna situacija: Reševanje odprtih nalog v matematičnem kontekstu

Pri reševanju odprtih nalog, kjer si dijaki sami postavljajo vprašanja, je eno od pomembnejših procesnih znanj spremljanje postavljanja vprašanj. Poglejmo si primer izdelanega opisnika za kriterij spremljanja *postavljanja vprašanj*:

- Predvidi večino smiselnih vprašanj, na katera naj bi znal odgovoriti z vidika poučevanih vsebinskih znanj (vprašanja so različne težavnosti). V primeru nesmiselnega vprašanja oziroma vprašanja, na katerega ne zna odgovoriti pri reševanju, to ugotovi in utemelji.
- Z zastavljenimi vprašanji se izkazuje poznavanje večine matematičnih pojmov, proceduralnih znanj, ki jih naloga pokriva z vsebinskega vidika.
- Z zastavljenimi vprašanji se izkazuje le poznavanje osnovnih matematičnih pojmov v nalogi.
- Vprašanja niso smiselno zastavljena glede na nalogo in pričakovano vsebinsko znanje oziroma ni zastavljenih vprašanj.

Pri spremljanju *zastavljanja vprašanj* moramo paziti, da istočasno ne vrednotimo odgovorov na vprašanja, kjer gre v nadaljevanju za spremljanje vsebinskih znanj, in reševanje zastavljenih problemov.

Učna situacija: 'Strukturirana' problemska naloga

Kateti pravokotnega trikotnika ABC sta $a = 6$ cm in $b = 8$ cm. V ta pravokotni trikotnik včrtamo pravokotnik tako, da njegova osnovnica leži na hipotenuzi, dve oglišči pa na katetah.

- Včrtaj pravokotnik z dolžino 3,5 cm. Kaj mu lahko izračunaš?

- Kateri med pravokotniki ima največjo ploščino? Najprej poskusi rešitev napovedati. Opiši, kako se ploščina pravokotnika spreminja. Preveri, ali je tvoja rešitev problema smiselna in jo utemelji.

Gre za primer naloge, kjer povezujemo znanja različnih vsebinskih področij. Kot pomoč pri reševanju in lažji uvid v problemsko situacijo lahko dijakom ponudimo izdelano didaktično predlogo z izbranim programom dinamične geometrije. Dijaki naj bi na osnovi sistematičnega preverjanja bili sposobni oblikovati smiselno hipotezo, preveriti njeno smiselnost ter razumeli pomen protiprimerov. Poglejmo si primer izdelanega opisnika za spremljanje *napovedovanja* rešitev:

- Hipotezo oblikuje na podlagi znanja, podatkov ali predhodnih izkušenj, predvidi načine preverjanja napovedi (z analitičnim pristopom).
- Hipotezo oblikuje na podlagi znanja, podatkov ali predhodnih izkušenj, le deloma predvidi načine preverjanja (s simulacijskim pristopom).
- Hipotezo oblikuje na podlagi znanja, podatkov ali predhodnih izkušenj, ne predvidi načinov preverjanja.
- Hipoteza ne temelji na podlagi znanja, podatkov ali predhodnih izkušenj.

(Vir: Rutar Ilc, Z. (2003). Pristopi k poučevanju preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo)

Z vidika poučevanja procesnih znanj moramo učencem omogočiti čim več različnih priložnosti za razvijanje posameznih veščin in za sistematično sprotno povratno informacijo. Z vidika letnega načrtovanja pouka si zastavimo nalogo, katere procesne cilje bomo pri pouku matematike načrtno razvijali celo šolsko leto.

Viri

- Nacionalni center Pisa (2003). Pisa 2003, Naloge iz matematične pismenosti in problemske naloge. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Dostopno na: http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/raziskovalna_dejavnost/PISA/PISA2009/Naloge_iz_matematicne_pismenosti_in_prob_nal%202003.pdf (10. 11. 2012).
- Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
- Rutar Ilc, Z. (2003). Pristopi k poučevanju preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Žakelj, A., Bon Klanjšček, M., Jerman, M., Kmetič, S., Repolusk, S., Ruter, A. (2008), Učni načrt. Matematika: Gimnazija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmeti_obvezni/Matematika_obvezni.pdf (1. 8. 2012).
- Žakelj, A. (2003). Kako poučevati matematiko. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Žakelj, et al. (2011). Posodobitve pouka v gimnazijski praksi: matematika. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

IV. PRISTOPI K UČENJU, POUČEVANJU IN VREDNOTENJU ZNANJA

POSODOBITEV POUKA NA OSNOVAH KREPITVE IN VAROVANJA ZDRAVJA OTROK IN MLADOSTNIKOV

Fani Čeh

Zavod RS za šolstvo

fani.ceh@zrss.si

Uvod

Varovanje in krepitev zdravja sta povezana z znanjem. Zdravje pa je med najpomembnejšimi rezultati katere koli družbe in eden najpomembnejših virov, potrebnih za oblikovanje sleherne dobrine. Ni naključje, da strokovnjaki danes povezujejo zdravje z znanjem in denarjem za doseganje določenih ciljev vsakega posameznika.

Mednarodni pravni dokumenti, ki jih je podpisala tudi naša država, zagotavljajo poleg splošne pravice do zdravja še posebne pravice tistim skupinam, ki so posebej ranljive, med te pa sodijo tudi naši otroci in mladostniki. V obdobju otroštva in mladostništva se namreč oblikujejo stališča in vrednote, ki bodo bistveno vplivala na telesno in duševno zdravje v poznejših letih. Po ugotovitvah Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) sta **sistematična vzgoja za zdravje** in promocija zdravja izjemnega pomena za sprejemanje odločitev zdravega življenjskega sloga vsakega posameznika. Ob tem je pouk o zdravju odgovornost, ki jo šole delijo z družino in širšo družbeno skupnostjo.

Novi pristopi vzgoje za zdravje

V sedanjosti smo priče temeljnim spremembam zdravstvene vzgoje, ki se odražajo v vsebinski preusmeritvi od zdravljenja bolezni k uveljavljanju zdravja; od avtoritarne zdravstvene vzgoje k spodbudni in podporni vzgoji za zdravje; od individualnih medicinskih pristopov k timskeemu delu in partnerski skrbi za zdravje. Pri tem se še posebno poudarja partnerska vloga zdravstvenih delavcev z vsemi učitelji, ki morajo poznati temeljne zdravstvenovzgojne vsebine, da bodo lahko načrtovali pouk vsebin po metodi razvijanja akcijske kompetence. Torej je potrebno pristopiti k načrtovanju usmerjene vzgoje za zdravje po poti strategije, »kako pri mladih doseči, da bodo znali vrednotiti, krepiti in varovati svoje zdravje in zdravje drugih, ter na svojem poklicnem področju opravljati delo tako, da bodo upoštevali načela varnega dela zase in za tiste, ki jim je njihova storitev potrebna«.

Glede na te spremembe v družbi postaja vloga učitelja v šolah vedno pomembnejša in odgovornejša tudi na področju izvedbe pouka o zdravju. Če želimo, da bodo učenke in učenci, dijaki in dijakinje usvojili zdrave vzorce obnašanja, izbire in se odločali v korist zdravju in na ta način prispevali k razvoju zdravja vseh, mora šola izvajati koherenten program. Ta mora biti skrbno interdisciplinarno načrtovan, koordiniran, izvajan, voden in spremljan. Pri izvedbi vsebin pouka o zdravju mora učitelj spodbujati individualno odgovornost, sporočila učitelja morajo biti konsistentna, prilagojena mladostnikovim interesom in hotenjem ter usmerjena v zdravstvenovzgojno vsebino. Pri tem pa je izbor metod dela za pridobivanje znanja in veščin pri mladih prav tako pomemben kot vsebine učnih ur. Kakovosten in kvaliteten pouk, ki ga želimo doseči, je odvisen od načina učiteljevega poučevanja in učenja, njegove izobraženosti, usposobljenosti in zavzetosti za učno snov.

Šola je vzgojno-izobraževalna ustanova, ki mora prevzeti tisti del nalog primarne preventive, ki bo prispeval k dvigu ravni znanja posameznika o zdravju kot vrednoti. Pri tem se pomembno poudarja vloga medpredmetnega povezovanja in izvajanja vsebin. Dvig ravni znanja na področju krepitve in varovanja zdravja ter načinov, kako preprečevati razvoj bolezni, ki imajo številne vzroke in dokazano tudi korenine v obdobju mladostništva, je naloga učiteljev. Odgovornost pri tem, da bodo mladi dosegli določeno kompetenco, pa v tem, da ne izpuščajo zdravstvenovzgojnih vsebin.

Učitelji so torej na področju primarne preventive nepogrešljiva vez, saj imajo to prednost, da dan za dnem spremljajo učence in dijake, jih poznajo, poznajo njihova hotenja, poznajo načine, kako jih lahko motivirajo in jim glede na interes in vprašanja dajejo odgovore, s katerimi lahko pomembno vplivajo na določene odločitve. Če besede opremijo še z vsebinskim slikovnim gradivom kot dokazom za izrečeno, je vpliv na mlade pri pouku o zdravju še toliko boljši. Učitelji, ki bodo tematske vsebine vzgoje za zdravje oplemenitili z lastnim strokovnim znanjem, bodo pomembno prispevali k cilju uporabnega znanja, ki je potrebno, da se bodo mladi odločali za zdrav življenjski slog.

Učitelji moramo upoštevati navodila za celostni pristop vzgoje za zdravje v šoli, ki ob kvalitetni izvedbi pouka vsebinskih sklopov, zapisanih v katalogu znanja, enakovredno poudarjajo še pomen dobrih medosebnih odnosov med vsemi partnerji v šoli. Pri tem je še kako pomembno urejeno šolsko okolje. Po sodobnih načelih mora vzgoja za zdravje izhajati iz zdravja, biti mora interdisciplinarna, izhajati iz potreb dijakinj in dijakov, biti mora usmerjena od posameznika k skupini in nazaj k posamezniku ter mora izhajati iz stanja v družbi in skupnosti. Le tako bomo lahko razvijali kompetenco posameznika, ki bo prevzel odgovornost za svoje zdravje in zdravje drugih, se bo znal boriti proti boleznim s pomočjo lastnih akcij in naporov, znal, hotel in zmogel izvajati samopomoč, vzajemno pomoč, ter poiskal zdravniško pomoč, kadar bo ta zares potrebna.

Vprašanja zdravja so široko porazdeljena med posameznimi sektorji, ki so povezani s pogoji dela in življenja ljudi. Učinkovit program pouka o zdravju v šoli pa dokazano pozitivno prispeva k osebemu in družbenemu razvoju mladih, za katere mora ob družini skrbeti tudi šola.

Za uresničevanje teh ciljev je nujno, da so učitelji ustrezno strokovno usposobljeni, informirani in motivirani, imeti morajo dostop do strokovnih informacij in možnosti za stalno doizobraževanje. Mladi, ki jih bomo aktivno vključevali pri izvedbi pouka vsebin o zdravju, bodo razvili tiste veščine in odgovornosti, ki bodo vodile v zdravo izbiro (npr. kajenje ali zdravje). V partnerskem odnosu med družino, šolo in spodbudnim okoljem je lahko ta pot krajša in uspešnejša. Prav na tem področju globalne skrbi za zdravje mladih generacij nam ostaja še veliko nalog. Verjamem, da jih bomo s povezovalnim strokovnim delom tudi zmogli.

Sklep

Leta 1996 je Evropska unija sprejela program o promociji zdravja, informiranosti, izobraževanju in usposabljanju, ki mora zagotoviti zdravju pomembno mesto na vseh področjih družbenih dejavnosti na nacionalni in mednarodni ravni. Med temeljne cilje programa sodi pravičnost za vse v možnostih do zdravja in zdravstvenega varstva, ki se mu bo mogoče postopoma približati tudi s programi zmanjševanja razlik, kamor sodijo tudi razlike v znanju, sposobnostih in veščinah glede varovanja in krepitve zdravja. Prav za doseg tega cilja je ob družini odgovorna tudi šola, ki je vzgojno-izobraževalna ustanova z nalogo usposabljanja za določene kompetence, kamor sodi tudi kompetenca o zdravju, ki smo jo zapisali v šolske programe. Pa vendar je zapis premalo, pred nami so izzivi učnih ur, učnih ur za življenje v globalnem svetu.

Literatura

- Premik, M. (2010). Socialno-medicinski vidiki zdravstvene vzgoje. V: Zdravniški vestnik, 32: Suppl 1:3-6.
- WHO (1993). The Status of School Health. Genova: WHO.

PRIPOROČILA ZA FORMATIVNO SPREMLJANJE

dr. Natalija Komljanc, Zavod RS za šolstvo

mag. Leonida Novak, Zavod RS za šolstvo

Mateja Peršolja, OŠ Preserje pri Radomljah

Majda Frančič, OŠ F. Prešerna Črenšovci

natalija.komljanc@zrss.si; mateja.persolja@quest.arnes.si

Ključne besede: *formativno spremljanje, povratna informacija, samoregulacija, pričakovani rezultati*

Večina učiteljev je osredotočena na sumativno ocenjevanje, ko je že prepozno, da bi vplivali na učenčevo učenje. Na povratno informiranje s primitivnim ocenjevanjem namesto s konstruktivnim usmerjanjem in povratnim informiranjem učitelja. Ocenjevanje naredi več škode kot koristi¹⁴.

Test predstavlja učencu idejo, da je z oceno konec učenja. Test je kot izhod učenja. Ga narediš ali pa na njem padeš. Mnogo bolje je, če učitelj posreduje povratno informacijo v obliki specifičnih komentarjev, ki pripomorejo k učnemu napredku. Ocena je videti kot nivo zacementirane sposobnosti učenca, vsaj tako oceno občuti učenec. Kot da nima možnosti za izboljšanje učenja, priložnosti za osebni razvoj. Ocena ne sporoča, kako se lahko izboljša učenčevo učenje in s tem njegovi učni dosežki. Uspeh na testu postane na ta način cilj učenja. Učenci razmišljajo, da morajo narediti test, in ne, kako bodo obvladovali vsebino predmeta. Po Blacku in Wiliamu se moramo osredotočiti na formativno in ne na sumativno ocenjevanje. Priporočata kvalitetne in kratke teste v procesu učenja, ki dajejo učencem dobro povratno informacijo.

Formativna povratna informacija je ključ do boljšega učenja. Povratna informacija v formativnem spremljanju pa ključna za dobro poučevanje. V profesionalnem razvoju učitelji potrebujejo podporo za oblikovanje konstruktivnih formativnih povratnih informacij¹⁵.

Reflektirati - načrtovati – izvajati in zbirati podatke so faze akcijskega raziskovanja, ki lahko učitelju pomagajo raziskati lastno prakso tudi pri preverjanju in ocenjevanju. Če učitelj želi spreminjati proces vrednotenja, mora iskati različne poti preverjanja oz. spremljati proces učenja in poučevanja. Proces učenja pa je poglobljanje in razširjanje predznanja. Beležiti prilagoditve, napredek, opažanja in obenem slediti cilju, je težka naloga za učitelja, zato je potrebno v procesu vrednotenja znanja pri učencu posamezniku upoštevati predznanje, cilje in dosežke in v ospredje postaviti formativno spremljanje. Na osnovi diagnoze lahko učitelj načrtuje strategije (učna orodja, ki se uporabljajo za sistematično urejanje miselnega procesa), metode (poti za izostritev misli in izboljšanje stabilnosti znanja) in oblike dela. Največji izziv za učitelja je načrtovati spremljavo in spremljati način učenja pri vsakodnevnem delu v razredu, saj formativno spremljanje učitelja postavi v drugo vlogo, je več ali manj organizator, usmerjevalec in ne edini vir informacij in rešitelj vseh problemov. Velik del svoje pedagoške vloge opravi pred učno uro, takrat ko načrtuje učne vire, materiale, centre dejavnosti ... Ključna sprememba v procesu vrednotenja je tudi izpopolniti veččino podajanja navodil učencem, ki omogoča, da učenje postane preobrazba znanja na osnovi izkušnje. Ta proces usmerja učitelj z ustrezno povratno informacijo in navodili učencu. S povratno informacijo dosega specifične spremembe pri vedenju učencev, in sicer tako, da z njimi ravna na način, ki ne sproži obrambnega mehanizma. Za učitelja so povratne informacije o delovanju njegovih sporočil zelo pomembne tako na vzgojnem in izobraževalnem področju. Učiteljeva naloga pri načrtovanju je, da naredi načrt, kako bo preko dialoga (ustreznih vprašanj, ki so individualizirana) in z ustrezno povratno informacijo

¹⁴ Po Black in Wiliam 2012, dostopno na: <http://donaldclarkplanb.blogspot.co.uk/2012/04/black-wiliam-dont-praise-child.html>, nov. 2012)

¹⁵ Več o tem: <http://www.journeytoexcellence.org.uk/resourcesandcpd/research/summaries/rsassessment.asp>.

pripeljal do raziskovanja lastnega učenja. Ključno v tem procesu je definirati cilje ocenjevanja v smislu produkta (kaj bom znal?) oz. oblikovati pri učencih sposobnost postavljanja osebnega cilja.

»Ob začetku poučevanja sem tudi sama uporabljala pretežno sumativne in behavioristične oblike preverjanje in ocenjevanja znanja,« pripoveduje Mateja Peršolja, učiteljica matematike na OŠ Preserje pri Radomljah in nadaljuje: «Ocenjevanja in preverjanja znanja so bila pretežno ob koncu nekega poglavja. Znanje sem preverjala tudi sproti (ustno, ob ponavljanju, vajah pred tablo), a je bilo namenjeno bolj učiteljevemu zbiranju informacij (ali celo sprotnemu vrednotenju) in premalo usmerjeno na učenca, da bi dobil ustrezne napotke in navodila za izboljšanje znanja. Po ocenjevanju znanja se je učenje učenca najpogosteje prekinilo. Dokler sem uporabljala le sumativno ocenjevanje, največkrat behavioristično naravnano (preverjanje, testi, ustna ocenjevanje), smo se z učenci pogovarjali le o točkah, ocenjevalnih lestvicah. Učenci so videli le priložnosti, kako bi lahko dosegli boljšo oceno, če bi nekje dobili še kakšno točko, če bi bilo točkovanje drugačno, drugačne naloge, niso pa razmišljali o boljšem znanju. Danes, ko sem spremenila način spremljanja znanja, se pogovarjamo le še o doseženih ciljeh in znanju. Učenci pridejo po nasvet in pomoč. Želijo si izboljšati znanje, to jim je omogočeno, ker ni testov, ker izdelki in različna izkazovanja znanja niso ocena, ki se vpiše v redovalnico ampak priložnost za izboljšanje znanja in učenje. Slednje se lahko nadaljuje in pogloblja ne glede na doseganje ciljev in standardov znanja. Standard znanja ni več meja (ne spodnja ne zgornja). Učenci postajajo aktivni akterji pri načrtovanju učenja, izboljševanju znanja, učenju in izkazovanju znanja. Povečuje se možnost ustvarjalnejših oblik učenja, kar vpliva na motivacijo in znanje.

Ocenjevanje znanja in preverjanje ni več zaključna dejavnost učnega procesa, ampak postaja proces, ki se začne ob skupnem načrtovanju, in se konča, ko učenec v danem prostoru in času doseže optimalen napredek in je z njim zadovoljen. Skupaj z učiteljem vpišeta oceno v redovalnico, ki temelji na samopresoji učenca. Zato ne govorimo več o preverjanju in ocenjevanju znanja, ampak spremljanju napredka posameznika, ki je podprto s kakovostno povratno informacijo učitelja in temelji na samoregulaciji učenja. Tako spremljanje pa zahteva tudi drugačno poučevanje, ki omogoča sprotno izkazovanje znanja s kakovostno povratno informacijo. Več o tem na: <http://www.zrss.si/pdf/zbornikprispevkovkupm2012.pdf>. Opisan način spremljanja znanja vpliva na znanje učencev in posledično boljše dosežke učencev na zunanjih preverjanjih. Ima pa še eno dodano vrednost, ki je ne meri nobeno zunanje preverjanje znanja -- inovativnost in ustvarjalnost otrok.

Za razvoj formativnega spremljanja znanja je bil potreben velik premik v prepričanjih učitelja in delu na sebi. Pri tem imamo tako v okviru inovacijskih kot razvojnih projektov pomoč Zavoda RS za šolstvo, pri formativnem spremljanju pa kakovostno strokovno podporo dr. Natalije Komljanc. Še toliko boljše je, če je ta podpora tudi znotraj kolektiva in vodstva šole. Na OŠ Preserje pri Radomljah imamo to srečo, da nam z negospodovalnim vodenjem omogočajo samorazvoj.«

Profesorica slovenščine, Majda Frančič iz OŠ Franceta Prešerna v Črenšovcih pravi: *»Formativno spremljanje omogoča učitelju, da načrtuje, spremlja in regulira učenčevo učenje in znanje; s pomočjo povratne informacije uči učenca (samo)regulirati, kritično presojeti, vrednotiti in izboljševati lastno učenje in znanje; učitelj in učenec pa imata možnost postati skupna popotnika pri doseganju zares kvalitetne kompetence vseživljenjskega in uporabnega znanja.«*

Kot učiteljica slovenščine lahko s pomočjo formativnega spremljanja delujem kot učeči se praktik; VIP ni več poučevanje, temveč učenje, deloma skupinsko (tudi med učenci, z/za sošolce), deloma individualno in doma. Z učenci nenehno reflektiram, evalviram, načrtujem, organiziram, realiziram, usmerjam, motiviram in kritično vrednotim. Učenci postajajo v formativno naravnanim procesu preko aktivnih, kritičnih in ustvarjalnih oblik dela in kvalitetnih, pravočasnih, konstruktivnih, formativnih povratnih informacij pravi učeči se subjekti, raziskovalci lastnega učenja in znanja, »detektivi«, ki nikoli ne mirujejo, nenehno iščejo, sprejemajo, realizirajo, izboljšujejo nove in nove učne, bralne, raziskovalne ... izzive in dosežajo višje taksonomske stopnje, predvsem pa težijo k temu,

da je njihovo učenje pravo odkrivanje, tudi še neodkritega. Preko večkratnih kvalitetnih povratnih informacij izboljšujejo svoje učenje, ocenjevanje pa ne pomeni konec znanja, marveč nadgradnjo šibkih znanj, kajti na osnovi metode kritične (samo)refleksije vedno sledi individualni načrt učenja za izboljšanje znanja (tudi kako, kdaj, s kom ...). To pomeni, da se ne učijo (samo) za ocenjevanje, ampak se res učijo za to, da bodo znali - učenje za znanje. Nastajajo individualni cilji, urniki učenja, redne in kvalitetne domače naloge, delovne in predstavitvene mape učencev - portfelji, avtentične naloge in različne didaktične igre za sošolce, nasveti sošolcem, kako naj določeno znanje usvojijo, medsebojna učna pomoč (tudi mlajši starejšim), vse z namenom dvigniti pričakovane rezultate in optimalno znanje vsakega učenca.

Formativno spremljanje udejanja odprto komunikacijo in aktivno učno okolje, učenje brez katedra, vzgojno-izobraževalni proces, v katerem sva učitelj in učenec kritična in kreativna sodelavca na poti učenja, kjer pa vsak od naju mora opraviti svoj del poti in odgovornosti, tudi učenec. Vzgojno-izobraževalni proces temelji na vzajemnem upoštevanju in spoštovanju, je ustvarjalen, kritičen in partnerski, vedno pa izhaja iz učenčevega predznanja, preko močnih znanj nadgrajuje šibka, nenehno teži od dobrega k boljšemu, upošteva aktualno in referenčno merilo in je individualiziran glede na učenčev stil učenja, učne inteligence.

Formativno spremljanje nam omogoča veliko več kvalitetnega in konstruktivnega medsebojnega sodelovanja z učenci in med učenci, s starši, kolegi, večjo aktivnost in odgovornost učencev, pa tudi to, da sem res prava učiteljica intelektuala, ki nenehno iščem (tudi skupaj z učenci) nove poti učenja, se trudim za kvalitetne medsebojne odnose ter prehajam preko mehke, kritične in ustvarjalne pedagogike iz diferenciacije učencev na diferenciacijo lastnega učenja/poučevanja.

EKSKURZIJA KOT AVTENTIČEN PRISTOP K UČENJU FRANCOŠČINE

Ines Vižin

Gimnazija Nova Gorica

ines.vizin@gmail.com

Ključne besede: *avtentično učenje, ekskurzija v Pariz, pouk francoščine, opisniki, naloge*

Avtentično učenje je eden izmed ciljev posodabljanja gimnazij in kurikularne prenove. Posodobljeni učni načrti (Lah, Cajhen, Kante in Zalokar, 2008) in posodobitveni načrti šol ga opredeljujejo kot enega izmed načinov sodobnega pristopa k učenju in poučevanju, kjer se avtentično učenje pojavlja kot izvedbena oblika aktivnega učenja. Tovrstno učenje je zelo motivacijsko za dijaka, saj je organizirano tako, da dijak začuti njegovo uporabnost in donosnost ter dobi občutek, da ima njegovo delo cilj, da mu bo tako pridobljeno znanje nekoč koristilo in da učenje ni samo sebi namen. Ena izmed oblik avtentičnega učenja je ekskurzija pri pouku tujega jezika. Namen prispevka je pokazati, kako smo ekskurzijo v Pariz, ki jo izvajamo že več kot 15 let, oblikovali po načelih avtentičnega učenja.

Avtentično učenje je na Gimnaziji Nova Gorica prisotno že vrsto let. Poleg klasičnih oblik pouka dijakom ponujamo alternativne oblike, kot so na primer projektno delo, ekskurzije, mednarodne izmenjave in tabori v Trenti. Z uvedbo evropskih oddelkov smo avtentične oblike učenja začeli izvajati bolj sistematično.

Ekskurzijo v Pariz, ki jo od samega začetka vodi tuja učiteljica v francoščini, izvajamo že vrsto let. V letošnjem šolskem letu pa sva se s kolegico odločili, da jo oblikujemo po načelih avtentičnega učenja (Sentočnik, Šajn Stjepič in Tawitian 2009 in Rutar Ilc (ur.) 2012). Na ta način sva želeli:

1. zastaviti dijakom realističen problemski izziv, ki bi bil umeščen v realni kontekst, in jim ponuditi dovolj intelektualnih priložnosti za učenje,
2. doseči aktivno vključenost dijakov v vseh korakih načrtovanja, izvajanja in vrednotenja ekskurzije. Z ustrezno oblikovanimi nalogami bi dijake spodbujali h kritičnemu in ustvarjalnemu mišljenju, k ozaveščanju odnosa do sebe, učenja in sveta, v razredu pridobljeno znanje pa bi obogatili z novimi izkušnjami,
3. doseči rezultate, ki bi bili konkretni in bi jih lahko predstavili učencem, staršem, profesorjem oz. širši javnosti na dnevu odprtih vrat, informativnih dnevih in drugih prireditvah,
4. spodbuditi izboljševanje – samoregulacijo: dijaki bi na ta način »nadzorovali« proces učenja in se trudili za doseganje najboljših rezultatov.

Proces načrtovanja in izvajanja ekskurzije je razdeljen na tri dele: dejavnosti pred, med in po ekskurziji.

Prvi del poteka od 1. letnika dalje. Pri pouku francoščine uporabljamo učbenik, ki je poimenovan po pariški četrti Belleville. V to večkulturno četrt je postavljeno dogajanje večine enot učbenika, vključno z različnimi vajami in dejavnostmi. Dijaki tako posredno spoznavajo Pariz in njegove znamenitosti. V 2. letniku obravnavamo Pariz in njegove znamenitosti bolj sistematično, pri čemer odigra pomembno vlogo naša tuja učiteljica, ki je Parižanka.

Še intenzivnejša je priprava na ekskurzijo v 3. letniku, ko profesorici zgodovine in geografije pripravita v sodelovanju s tujo učiteljico ure medpredmetnega in timskega poučevanja. Pri geografiji dijaki spoznavajo geografijo Francije oziroma pokrajin, skozi katere nas vodi pot do Pariza. Pri urah zgodovine dijaki ponovijo znanje francoske zgodovine, ki ga povežejo z zgodovinskim ozadjem pariških znamenitosti.

Sledi priprava brošure v francoščini. To je v preteklih letih tuja učiteljica pripravila sama in v njej predstavila najpomembnejše pariške znamenitosti. Dodala je tudi nekaj vaj, ki pa jih nisva nikoli ocenjevali.

V letošnjem letu sva se odločili za spremembo koncepta brošure, saj sva vanjo vključili aktivnosti za vrednotenje znanja v avtentičnih situacijah, ki se razlikujejo od tradicionalnega načina vrednotenja. Dijaki 3. letnika so pri predmetu Kultura in civilizacija dobili nalogo, da v krajšem besedilu ali v obliki vaje predstavijo vidik pariškega življenja po lastni izbiri. Najboljše prispevke sva vključili v brošuro. Vaje, ki so jih izdelali, so bile objektivnega tipa.

S tujo učiteljico sva sestavili tri naloge subjektivnega (odprtega) tipa: pisanje dnevnika/potopisa, opis slike in ustno predstavitev pariške dogodivščine. Za vsako nalogo sva oblikovali zelo natančna navodila, ki so nam služila kot vodilo pri snovanju opisnikov za ocenjevanje izdelkov. Te sva oblikovali na podlagi standardov znanja v Učnem načrtu za francoščino (Lah, Cajhen, Kante in Zalokar 2008), opisnikov v Skupnem evropskem jezikovnem okviru (SEJO 2001) in maturitetnem katalogu za francoščino (Schlamberger, Slavec Gornik in Trkov (ur.) 2010).

Za naloge objektivnega tipa, potopis in opis slike sva predvideli individualno oceno, za ustno predstavitev pa oceno za delo v skupini.

Dnevnik-potopis so dijaki izdelali po natančnih navodilih, pri čemer sva ocenjevali vsebino, zgradbo in jezikovno pravilnost.

V Louvru ali muzeju Georges Pompidou so dijaki fotografirali najljubše umetniško delo in ga opisali. O fotografiranem delu so napisali zgodbo. Ocenjevali sva vsebino, zgradbo in jezikovno pravilnost. Za ustno predstavitev enega od vidikov pariškega življenja si je vsaka skupina pred odhodom na ekskurzijo izbrala temo, ki jo je med bivanjem v Parizu raziskovala z različnimi dejavnostmi (iskanje informacij na določeno temo, fotografiranje in zbiranje avtentičnega materiala kot na primer reklam, vozovnic, voznih redov, zemljevidov ...). Ob vrnitvi z ekskurzije so temo predstavili v obliki plakata, predstavitev z elektronskimi prosojnicami ali scrap book-a z ustreznimi komentarji ob fotografijah in predstavljenem avtentičnem materialu. Pri tej nalogi sva ocenjevali vizualni izgled plakata oziroma predstavitev, vsebino, samostojnost, izgovorjavo in gladkost govora, jezikovno pravilnost in besedišče.

Ekskurzija temelji na medpredmetni povezavi francoščine z geografijo in zgodovino, zato sva za oba predmeta predvideli tudi terenske vaje. Žal jih v letošnjem letu nismo izpeljali. Po prvotnem načrtu naj bi dijaki v okviru geografije kartirali ulico v četrti Belleville po funkcijah stavb s pomočjo delovnega lista. Nalogo bomo izpeljali v naslednjem šolskem letu.

Za dijake, ki se ekskurzije v Pariz niso udeležili, sva pripravili nabor nalog, ki so jih reševali v šoli. V pomoč jim je bila brošura z informacijami o Parizu, ki sva jo objavili na spletnem mestu http://issuu.com/aclamy/docs/livret_paris_2012. Njihove izdelke sva ocenili.

Drugi del: Ekskurzijo je v francoščini vodila tuja učiteljica. S tem sva želeli še dodatno poudariti avtentičnost dogodka. Dijaki so že na poti v Pariz reševali naloge objektivnega tipa v brošuri. V Parizu so čez dan zbirali material za dnevnik in ustno predstavitev, vsak večer pa so zapisovali vtise v dnevnik

Tretji del: Dijaki so morali rešiti naloge objektivnega tipa do zaključka ekskurzije in jih oddati pred prihodom na avtobusno postajo v Novo Gorico. Za dokončanje nalog odprtega tipa so imeli na voljo dva tedna. V tednih po ekskurziji se je dijakom nakopičilo veliko dela, zato nam ni uspelo izpeljati ustnih predstavitev.

Vse naloge sva pregledali in ocenili. Ugotovili sva, da so bili dijaki premalo natančni, da niso dosledno upoštevali navodil, zato ocene niso bile najboljše. Želeli sva, da se dijaki učijo tudi iz lastnih napak, zato sva jim dali možnost, da ob doslednem upoštevanju navodil in najinih opomb izdelke popravijo. S tem sva jim dali možnost za izboljšanje ocen.

Dijaki so bili z zastavljenimi nalogami zadovoljni, saj so jih spodbujale h kreativnosti in uporabljanju različnih veščin. Ocenjujemo pa, da je bilo nalog preveč, torej rezultat ni optimalen. Naslednje šolsko leto bova omejili nabor nalog in dijake bolje pripravili na zadolžitve na ekskurziji.

Ekskurzija v Pariz, kot sva si jo zamislili, ustreza načelom avtentičnega učenja, saj so dijaki v avtentični situaciji spoznavali nove razsežnosti vsebine, s katero so se seznanili pri pouku v razredu. Da so prišli do podatkov, ki so jih potrebovali za reševanje nalog, so uporabili različne spretnosti in veščine. Znašli so se pred realističnim problemom, rezultati njihovega dela pa so konkretni izdelki, ki jih bomo predstavili širši javnosti in uporabili kot didaktični pripomoček v razredu.

Viri

- Conseil de l'Europe. (2005). *Skupni evropski jezikovni okvir*. Dostopno na: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_FR.pdf. (17. 7. 2012).
- Lah, M., Cajhen, S., Kante, Z., in H. Zalokar (2008). *Učni načrt. Gimnazija. Francoščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (ur.) (2012). *Ugotavljanje kompleksnih dosežkov: preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah: priročnik za učitelje*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Schlamberger, N., Slavec Gornik, A., in J. Trkov. (ur.) (2010). *Predmetni izpitni katalog za splošno maturo. Francoščina*. Ljubljana: Državni izpitni center. Dostopno na: http://www.ric.si/splosna_matura/predmeti/francoscina/. (17. 7. 2012).
- Sentočnik, S., Šajn Stjepič, M., in E. Tawitian (2009). *Avtentične naloge, avtentično učenje*. Dostopno na: http://www.zrss.si/projektiess/skladisce/podpora_solam/Festival%20dobre%20prakse_Rogla_30.06.2009/avtucenje-zavod-0609.ppt. (17. 7. 2012).

PRISTOPI K UČENJU, POUČEVANJU IN VREDNOTENJU ZNANJA PRI GOSPODINJSTVU

Irena Simčič, Zavod RS za šolstvo
Milena Mencigar, OŠ Radenci
Majda Gjerek, OŠ Beltinci
irena.simcic@zrss.si

V današnji sodobni in globalni družbi je vzgoja potrošnika izjemno pomembna. Pouk gospodinjstva je na osnovi posodobljenega učnega načrta za gospodinjstvo vključil pomembne spremembe, ki učitelju omogočajo uporabo pristopov oz. 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.

Pri pouku gospodinjstva znanja ne pojmemo le kot nabor ali zbirko vsebin, temveč v najširšem smislu kot razumevanje, uporabo in povezovanje vsebin in zmožnost njihovega kritičnega nadgrajevanja. Pri preverjanju nas ne zanima, koliko vsebin s področja modulov gospodinjstva so učenci usvojili, temveč predvsem, kako razumejo vsebine in kako jih znajo uporabiti v različnih novih situacijah, kako znajo reševati probleme, znajo primerjati, sklepati, utemeljevati in jih uporabljati na ustvarjalen in nov način.

Pri pouku gospodinjstva se je potrebno zavedati, da z didaktičnega koncepta ocenjevanja ocenjujemo znanje. Zato je potrebno poudariti, da ocenjevanje odnosa do predmeta, marljivosti, vedenja, razmer v okolju in podobno ni sprejemljivo. Zato je potrebno tudi pri pouku gospodinjstva ocenjevati znanje. V pomoč učiteljem je Razvojna predmetna skupina za gospodinjstvo izdelala didaktična gradiva z vzorčnimi nabori nalog za preverjanje in ocenjevanje pri različnih modulih. Zbirka nalog je pripravljena tako, da preverja cilje na različnih taksonomskih ravneh.

Pri pouku gospodinjstva pri procesu ocenjevanja sledimo merskim karakteristikam ocenjevanja, predvsem veljavnosti, zanesljivosti in objektivnosti.

Da bi učiteljem ponudili čim bolj strokovno pomoč, je Predmetna skupina za gospodinjstvo izbrala nabor gradiv, ki so nastajali v različnih evropskih projektih, v katerih je sodeloval tudi Zavod Republike Slovenije za šolstvo (npr: evropski projekt DOLCETA), ki v spletnem okolju ponuja učiteljem različna didaktična gradiva, ki omogočajo učiteljem različne aktivne pristope poučevanja vsebin s področja gospodinjstva, kot je načrtovanje učne dejavnosti, didaktična gradiva in drugi didaktični materiali za kakovostno izvedbo vzgojno-izobraževalnega procesa v osnovni šoli, kar prispeva k optimalnemu razvoju učencev, da bodo postali pismeni potrošniki.

Viri

- Učni načrt za gospodinjstvo (2011). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2003). Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Marjanovič Umek, L. (2001). Znanje v kontekstu poučevanja in ocenjevanja. *Sodobna pedagogika*. 52 (3)
- Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v 9-letni osnovni šoli (1999), Ur. list RS, št. 61/30.
- Spletna učilnica za gospodinjstvo. Dostopno na: <http://skupnost.sio.si/course/view.php?id=197> (20. 11. 2012)

UPORABA METODE VŽN ZA SPODBUJANJE VIŠJIH RAVNI ZNANJA IN SAMOREGULACIJA UČENJA

Miran Tratnik, Kristina Bratina

Gimnazija Nova gorica

miran.tratnik@quest.arnes.si, kristina.bratina@quest.arnes.si

V okviru projekta učenje učenja smo preizkušali kognitivne in metakognitivne strategije, s katerimi bi dijaki lahko izboljšali svoje učenje. Pri iskanju metod za izboljšanje samoregulacije učenja, smo preizkušali kognitivne strategije učenja, kot so PV3P, Paukova strategija, grafični organizatorji. Razvijali smo tudi metakognitivni vidik kompetence učenje učenja. V ta namen smo pri fiziki z dijaki izvedli naslednje aktivnosti:

- Na začetku šolskega leta so dijaki napovedali zaključno oceno pri predmetu.
- Mesec dni pred vsakim testom so dijaki izpolnili vprašalnik, v katerem smo jih spraševali, kdaj in na kakšen način se bodo učili za test. Vprašalnik je služil kot pripomoček za njihovo samostojno načrtovanje učenja.
- Deset dni pred vsakim testom so dijaki napisali svoja predvidevanja, katere vsebine bo preverjala posamezna naloga v testu. Želeli smo jih usmeriti v razmislek o pomembnosti različnih učnih snovi, o različnih načinih preverjanja znanja in o različnih nivojih preverjanja znanja.
- Po testu so s pomočjo vprašalnika analizirali svoje dosežke in napake, razmišljali, zakaj je do napake prišlo in kako bi izboljšali učenje.
- Pri zadnjem testu v šolskem letu so imeli dijaki možnost izboljšati svojo oceno z zagovorom, v katerem so morali navesti, katere napake so naredili pri reševanju nalog v testu, kako so razmišljali, da so naredili napako, kakšen je pravi odgovor in pojasniti, kako so do pravilnega odgovora prišli.

Ena od strategij za spodbujanje višjih nivojev znanja in samoregulacije učenja je tudi uporaba kognitivne strategije VŽN pri domačem delu kot pripravi na pouk.

Pouk v naših šolah po navadi poteka tako, da dijaki pod vodstvom učitelja spoznavajo nove vsebine. Doma dijaki ponavljajo, delajo vaje in utrjujejo znanje. Uporaba znanja pri samostojnem reševanju nalog ali primerov iz prakse zahteva višji nivo znanja, kot je sprejemanje informacij o snovi ali samo reprodukcija vsebine. Pri tem delu učnega procesa, ki ga dijaki izvajajo doma, učitelj ni prisoten.

S predstavljenim primerom smo želeli obrniti proces. Uporabili smo metodo učenja Vem, Želim, Naučil (VŽN). Dijaki so se doma na šolsko delo pripravili tako, da so napisali, kaj o obravnavani snovi že vejo in kaj se še želijo naučiti. Šolsko uro smo začeli tako, da je učitelj naredil povzetek njihovih zapiskov o tem, kar že vedo in kaj bi se še želeli naučiti. Na tak način smo lahko v nadaljevanju šolske ure hitreje prešli na uporabo znanja in reševanje zahtevnejših primerov. Uporaba metode je delovala motivacijsko, ker so dijaki videli, da veliko že znajo, so o snovi že vnaprej razmišljali in si sami zastavljali vprašanja. Na ta vprašanja so pri pouku s pomočjo učitelja iskali odgovore. Učitelj je bil dijakom na razpolago takrat, ko so morali znanje uporabiti za reševanje zahtevnega problema in ne samo kot posredovalec osnovnih nivojev znanja. Učitelj je lahko več časa namenil uporabi znanja in sintezi obravnavane učne snovi.

Takšen način dela ni prevladujoč in ni primeren za obravnavo zahtevnejših in popolnoma nepoznanih vsebin, kjer dijaki za razumevanje potrebujejo učiteljevo razlago. Želimo pa si, da bi dijaki k pouku čim večkrat prihajali pripravljeni do take mere, da bi v šoli maksimalno izkoristili učiteljevo znanje. Učitelj lahko dijakom pomaga pri reševanju zahtevnejših problemov in doseganju višjih nivojev znanja, raziskovanju in ustvarjalnejšem delu pri pouku.

V. RAZVOJ DIDAKTIČNIH GRADIV

NOVEMU PRIROČNIKU ZA ZGODOVINO V OSNOVNI ŠOLI NA POT

mag. Vilma Brodnik
Zavod RS za šolstvo
vilma.brodnik@zrss.si

Ključne besede: učni načrt, priročnik, didaktični pristopi, preverjanje in ocenjevanje znanja

Za predmet zgodovina člani Predmetne razvojne skupine za zgodovino, mentorski in sodelujoči učitelji pripravljajo nov priročnik v podporo uvajanju posodobljenega učnega načrta v osnovni šoli.

Prenovljeni učni načrt je bil uveden v šolsko prakso s šolskim letom 2011/12 v 6. in 7. razred. Učni načrt prinaša tematsko razporeditev učne snovi. V šestem in devetem razredu širše teme zajemajo zgodovinsko dogajanje enega ali več časovnih obdobj, v sedmem in osmem razredu pa ožje teme zajemajo zgodovinsko dogajanje v krajših časovnih obdobjih. Učni načrt prinaša tudi izbirnost tem, saj je 25 % učne snovi namenjene izbirnosti. V šestem in devetem razredu morajo učitelji glede na strokovno presojo in zanimanje učencev obvezno izbrati vsaj eno izbirno širšo temo (med štirimi v šestem in tremi v devetem razredu), v sedmem in osmem razredu pa vsaj štiri ožje izbirne teme izmed devetih. Nadgrajeni učnociljni pristop prinaša tri sklope učnih ciljev, ki zajemajo deklarativno (znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov, procesov), proceduralno (analiza, sinteza, interpretacija zgodovinskih virov) in odnosno znanje (odnosi, stališča, ravnanja, naravnost). Z izbirnostjo tem smo želeli pridobiti več časa za obravnavo učne snovi s sodobnimi didaktičnimi pristopi, ki omogočajo večjo aktivno vlogo učencev. Z večjim vložkom učencev pri učenju pa želimo prispevati tudi k večjemu razumevanju učne snovi in k večji kakovosti znanja. Kakovost in obseg znanja opredeljujejo standardi znanja, pri katerih so posebej označeni minimalni standardi za minimalno zahtevnostno raven znanja. Pri tej ravni se od učencev/učenk zahteva, da zgodovinske dogodke, pojave, procese navedejo, naštejejo, opišejo, razberejo, pojasnijo ipd. Pri temeljni in višji zahtevnostni ravni znanja pa naj bi učenci/učenske zgodovinske dogodke, pojave in procese razložili, o njih sklepali, jih utemeljili, primerjali, zgodovinski dogodek, pojav ali proces opredelili, prikazali ali predstavili, ga na temelju zgodovinskih virov analizirali, vzroke in posledice razvrstili po pomenu, se vživeli v vlogo in pojasnili neko dogajanje, razlikovali vzroke in posledice, ločevali podobnosti in razlike, na primerih in z različnih perspektiv pojasnili in presodili neko dogajanje ipd.

Poleg navedenih vsebinskih standardov znanja so opredeljeni tudi procesno-proceduralni, v okviru katerih se od učenca/učenske za minimalno raven znanja pričakuje, da:

- razvije spretnosti časovne in prostorske predstavljalnosti,
- razvije spretnost zbiranja in izbiranja informacij in dokazov iz različnih zgodovinskih virov in literature v različnih medijih,
- razvije zmožnost oblikovanja samostojnih sklepov, pogledov, mnenj, stališč, izvornih predlogov in rešitev,
- razvije spretnost različnih oblik komunikacije (ustno, pisno, grafično, ilustrativno, z IT),
- navede in pojasni značilnosti slovenskih državnih simbolov,
- oceni pomen ohranjanja in varovanja slovenske, evropske in svetovne kulturne dediščine ter okolja,
- na primerih pojasni pomen delovanja evropskih ustanov, ki se ukvarjajo z varovanjem človekovih pravic.

Za temeljno in višjo raven procesno-proceduralnega znanja pa se med drugim tudi pričakuje, da učenec/učenka:

- razvije zmožnost preproste analize, sinteze in interpretacije uporabnih in verodostojnih informacij in dokazov iz različnih zgodovinskih virov in literature,
- razvije spretnost iskanja zgodovinskih virov in literature z IT,
- razvije zmožnost kritične presoje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov z uporabo večperspektivnih zgodovinskih virov in literature,
- razvije sposobnost samostojnega izbiranja in odločanja ter svoje poglede na zgodovino,
- razvije dovtetnost za različne poglede na zgodovino oz. interpretacije zgodovine ter razume, zakaj se pojavijo,
- pojasni značilnost simbolov Evropske unije,
- navede in pojasni značilnost političnih sistemov, ki so izvajali zločine proti človeštvu, genocide, holokavst in druge oblike množičnega kršenja človekovih pravic,
- na primeru napiše načrt ukrepanja v okviru evropskih ustanov v primeru kršenja človekovih pravic.

Učni načrt v didaktičnih priporočilih za preverjanje in ocenjevanje znanja predvideva dve področji. Prvo področje se nanaša na vsebinsko znanje, saj opredeljuje znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov, drugo področje pa na proceduralno-procesno znanje, ki je opredeljeno z analizo, sintezo in interpretacijo zgodovinskih virov. Pri obeh področjih so zapisani tudi okvirni kriteriji, ki so učiteljem vodilo pri snovanju opisnikov za preverjanje in ocenjevanje znanja. Izbirne teme naj bi se obravnavalo v obliki projektnega dela, zato učni načrt opredeljuje tudi tretje področje preverjanja in ocenjevanja znanja, ki se nanaša na različne izdelke, kot rezultat projektnega dela. Med cilji in standardi znanja ter področji in kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja je jasna in načrtna povezanost in usklajenost.

Ena najpomembnejših novosti, ki jo prinaša učni načrt, je koncept večperspektivizma, ki se odraža tudi v novem didaktičnem pristopu dela z večperspektivnimi zgodovinskimi viri, ki prikazujejo zgodovinsko dogajanje z različnih zornih kotov, skozi različna gledišča. Delo s takšnimi viri spodbuja tudi kritično mišljenje, saj se učenci učijo ločevati zg. dejstva od mnenj, stališč in interpretacij, oblikujejo sklepe, argumente, mnenja in stališča, se odločajo. Namen takšnega pouka je presežati ideološkost ter povečati objektivnost.

V priročniku bodo tako predstavljeni konkretni primeri načrtovanja, izvedbe in evalvacije obravnave posameznih učnih sklopov izbranih tem iz posodobljenega učnega načrta. Na konkretnih primerih bodo predstavljene značilnosti učinkljivega načrtovanja, odraženega v skrbno zasnovanih vsebinskih, proceduralnih in odnosnih ciljih. Prikazani bodo različni sodobni didaktični pristopi z aktivno vlogo učencev, ki omogočajo doseganje vsebinskih in procesno-proceduralnih ciljev in standardov znanja. Naj omenimo zgodovinsko terensko delo za obravnavo lokalne zgodovine, večperspektivno obravnavo pomembnih dogodkov iz slovenske in svetovne zgodovine, ki s pomočjo pričevanj osvetljujejo dogodke iz različnih zornih kotov in jih pomagajo bolje doživeti in razumeti, učenje z različnimi vrstami zgodovinskih virov, igro vlog, projektno delo, katerega rezultat so različni izdelki (makete, IKT predstavitve, referati, plakati idr.). Vsakemu primeru bodo dodani tudi opisni kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja. Prikazano bo, kako se lotiti preverjanja in ocenjevanja znanja, kako nam pri tem pomaga učni načrt s standardi znanja ter področji in kriteriji preverjanja in ocenjevanja znanja. Prikazano bo, kako preseči stereotipno predstavo, da se procesno-proceduralno znanje lahko preverja in ocenjuje le na višji zahtevnostni ravni. V ta namen bodo pripravljene opisni kriteriji tudi za preverjanje in ocenjevanje procesno-proceduralnega znanja na nižjih zahtevnostnih ravneh.

Posodobljeni učni načrt spodbuja pouk zgodovine s sodobnimi didaktični pristopi, ki omogočajo aktivnejšo vlogo učencev ter izgrajevanje različnih vrst znanja na različnih zahtevnostnih ravneh. Bolj poglobljena, problemska obravnava tem pa naj bi prispevala k boljšemu razumevanju ter k bolj povezanemu, kakovostnejšemu in trajnejšemu znanju zgodovine za poklicno usmeritev in širše v življenju.

DIDAKTIČNO GRADIVO ZA SAMOVREDNOTENJE ZNANJA TUJIH JEZIKOV

mag. Liljana Kač, Neva Šečerov in Simona Cajhen

Zavod RS za šolstvo

liljana.kac@zrss.si; neva.secerov@zrss.si; simona.cajhen@zrss.si

Ključne besede: *didaktično gradivo, tuji jeziki, sodelovalno delo, SEJO*

Prispevek predstavi koncept oblikovanja skupnega didaktičnega gradiva za različne tuje jezike. Didaktično gradivo izhaja iz opisnih kriterijev znanja tujih jezikov po lestvici Skupnega evropskega jezikovnega okvira (SEJO 2001) in opisnikov projekta Europass (Skela s sod. 2012). Tudi posodobljeni učni načrti za tuje jezike (npr. Holc s sod. 2011, Šečerov s sod. 2011) izhajajo iz SEJO in postavljajo v ospredje celosten razvoj sporazumevalne zmožnosti, ki se udejanja v življenjskih sporočanjih položajih. Na ta način je učencem in dijakom omogočen enakomeren razvoj vseh prvin sporazumevalne zmožnosti. Z ustvarjenim didaktičnim gradivom za vrednotenje znanja tujih jezikov je tako vzpostavljena povezava med opisniki lestvice SEJO in standardi znanja iz učnih načrtov za tuje jezike tako na osnovnošolski kot tudi srednješolski stopnji. Koncept didaktičnega gradiva, ki povezuje več tujih jezikov, narekuje tudi sodelovalno delo med članicami več predmetno razvojnih skupin za tuje jezike. Sodelovalno delo poteka z uporabo spletnih storitev v oblaku.

Rezultat sodelovalnega dela bo zbirka nalog s širokim naborom kakovostnih in na posamezna sporazumevalna področja usmerjenih nalog, s katerimi bo učitelj celostno vrednotil znanje tujih jezikov. Naloge bodo imele vpliv na preverjanje znanja v praksi. Učitelji, ki bodo sodelovali v projektu, se bodo usposobili za sestavo nalog, ki bodo bolj življenjske in uporabne ter evropsko primerljive, hkrati pa bodo izhajale iz učenca oz. dijaka v slovenskem kulturnem okolju.

Zasnova didaktičnega gradiva v obliki nalog za vrednotenje znanja tujih jezikov izhaja iz opredelitve sporazumevalne jezikovne zmožnosti po SEJO. Ta je sestavljena iz jezikovne, sociolingvistične in pragmatične. Sporazumevalna jezikovna zmožnost učenca se udejanja z izvajanjem različnih sporazumevalnih jezikovnih dejavnosti in strategij, ki so razvrščeni v sprejemniške, tvorbnne, interaktivne in posredovalne. Namen oblikovanja didaktičnega gradiva je spodbuditi učitelje k celostnemu pristopu pri poučevanju in vrednotenju, k razvijanju sporazumevalne zmožnosti v vseh njenih razsežnostih. V praksi ocenjevanja znanja tujega jezika se namreč dogaja, da je to velikokrat omejeno na jezikovno zmožnost s poudarkom na jezikovni pravilnosti. S soustvarjanjem in uvajanjem didaktičnega gradiva za vrednotenje znanja tujih jezikov pa bodo učitelji in učenci sprejemali proces učenja in poučevanja kot celoto ter obenem imeli možnost primerjanja z drugimi jeziki.

Didaktično gradivo izhaja iz opisnih kriterijev, ki so nastali v okviru projekta Europass (Skela s sod. 2012). Opisni kriteriji projekta Europass so zapisi ciljev in dejavnosti, ki konkretizirajo in dodatno opredeljujejo ravni skupnega evropskega referenčnega okvirja SEJO. So osmišljeni in življenjski, saj so vpeti v kontekst učenčeve in dijakove jezikovne rabe. Izdelani so za vseh šest skupnih referenčnih ravni sporazumevalne jezikovne zmožnosti, to so A1 (vstopna raven), A2 (vmesna raven), B1 (raven sporazumevalnega praga), B2 (višja raven), C1 (raven učinkovitosti) in C2 (raven mojstrstva). Didaktično gradivo bo vsebovalo naloge le za prve tri ravni, saj so to glede na standarde znanja drugega tujega jezika v učnih načrtih ravni znanja, ki jih dosegajo učenci v osnovni in dijaki v srednji šoli. Za raven B2 že obstajajo maturitetne naloge, saj je ta predvidena kot maturitetna raven znanja prvega tujega jezika.

Koncept didaktičnega gradiva tako predvideva naloge s skupnimi izhodiščnimi elementi. Ti so: raven znanja po SEJO, področje sporazumevalne zmožnosti, opisnik iz lestvice SEJO, opisni kriterij iz projekta Europass, starost učencev in čas trajanja učenja tujega jezika, predviden čas reševanja naloge in besedilo naloge z morebitnim slikovnim gradivom. Navodila k nalogam so v slovenščini,

naloga pa je napisana v določenem tujem jeziku. V našem primeru so to francoščina, italijanščina, nemščina in španščina, ki imajo slovenskih šolah vlogo drugega tujega jezika.

Skozi proces oblikovanja nalog se bo vzpostavila jasna povezava med opisnimi kriteriji znanja tujega jezika in nalogami, ki bodo namenjene samopreverjanju znanja učencev in dijakov. Z omenjenimi nalogami bodo učenci in dijaki vodeno opazovali in merili svoj napredek pri razvoju posamezne delne sporazumevalne zmožnosti: slušno in bralno razumevanje ter ustno in pisno sporočanje in sporazumevanje. Z reševanjem nalog bodo primerjali svoje znanje z znanjem ostalih učencev in dijakov pri drugih jezikih. Pomemben je tudi vpliv tovrstnega vrednotenja znanja na sam proces učenja: učenec oz. dijak, ki bo vrednotil svoje znanje celostne sporazumevalne zmožnosti, bo tudi procese učenja sprejemal in dojemal celostno. Zavedal se bo, da ta poteka prek sprejemanja in tvorjenja besedil ter interakcije z drugimi govorniki. Tako s tem didaktičnim gradivom spodbujamo učitelje, da z novimi pristopi na področju vrednotenja znanja hkrati spreminjajo tudi učni proces in učence navajajo na samovrednotenje znanja. Na ta način bo didaktično gradivo tudi most k uporabi Evropskega jezikovnega listovnika (Skela in Holc, 2004 in Čok s sod. 2011) pri pouku tujih jezikov.

Pristop in način oblikovanja didaktičnega gradiva odražata tudi prvine koncepta večjezičnosti. Večjezičnost ni namreč le posameznikovo znanje več jezikov, je tudi zmožnost primerjanja jezikov, prenašanje znanja in zmožnosti iz enega v drug jezik, ter zavedanja obstoja več kultur in s tem različnega dojetja in interpretacije sveta. Spodbujanje večjezičnosti se izraža tudi pri sodelovalnem delu svetovalk in učiteljev več jezikov s ciljem doseganja večje preglednosti in usklajenosti nalog z ravnmi znanja med različnimi evropskimi jeziki. Didaktično gradivo z nalogami za štiri jezike pa bo tudi učence in dijake spodbudilo k učenju in odkrivanju še več drugih jezikov in ne samo tistega, ki se ga učijo v šoli.

Viri:

- Council of Europe (2011). *CEFR - Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Čok L., Šečerov, N., Skela, J. in Zorman, A. (2011). *Evropski jezikovni listovnik za osnovnošolce v starosti od 6 do 10 let*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Dostopno na: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/Jeziki/Evropski_jezikovni_listovnik_OS_6_10.pdf (20. 10. 2012)
- Holc, N., Emeršič, S., Orešič, H. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Nemščina*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_nemscina.pdf (11. 10. 2012).
- Skela, J., Pogačnik Nose, Š., Godunc Z., Petek B., Šečerov, N. (2012). *Opisniki Europass*. Neobjavljeno delovno gradivo.
- Skela J., Holc, N. (2004). *Evropski jezikovni listovnik za osnovnošolce v starosti od 10 do 15 let*. Ljubljana: Založba Tangram.
- *SEJO - Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje* (2011). Ministrstvo za šolstvo in šport. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/solstvo/razvoj_solstva/jezikovno_izobrazevanje/skupni_evropski_jezikovni_okvir_sejo/ (20. 10. 2012).
- Šečerov, N., Zorman, A., Race, T., Mihalič, Z., Grbas, T. (2011). *Italijanščina kot drugi jezik. Učni načrt. Osnovna šola s slovenskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre*. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_ita_J2_OS.pdf (2. 11. 2012).
- *Učni načrti za gimnazijski izobraževalni program* (2012). Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Dostopno na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2012/programi/gimnazija_ucni_nacrti.htm (2. 11. 2012).

PREVERJANJE IN OCENJEVANJE UČENČEVE SPORAZUMEVALNE ZMOŽNOSTI V ANGLEŠČINI

mag. Vineta Eržen, Alenka Andrin

Zavod RS za šolstvo

vineta.erzen@zrss.si; alenka.andrin@zrss.si

Ključne besede: *sporazumevalna zmožnost, strategije preverjanja in ocenjevanja, digitalno okolje, povratna informacija za učenje*

Komunikacijski pristop k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju jezikovega znanja poudarja pomen učnega okolja, ki je povezano z realnimi življenjskimi okoliščinami in aktivno učenje ter izpostavljenost pisni in govorni jezikovni rabi že na zgodnji stopnji učenja – bolj kot učenje na pamet, ponavljanje in slovnično naravnane dejavnosti. Raziskovalci področja poučevanja tujih jezikov in učitelji praktiki si že dolgo prizadevajo najti nove učinkovite metode za preverjanje in ocenjevanje učenčeve komunikacijske zmožnosti – metode, ki bodo učencem omogočile izraziti, *kaj znajo* in *kaj so v jeziku, ki se ga učijo, zmožni narediti*. Za vse vključene je to kompleksna naloga in cilj, ki ga je težko doseči. Izkazalo se je, kot pravi McNamara (2000: 16), da *bližnjic do preverjanja in ocenjevanja komunikacijskih zmožnosti ni*.

Izboljševanje metod za preverjanje in ocenjevanje komunikacijske zmožnosti učencev angleščine je bila v obdobju zadnjih štirih let tudi ena od prioritarnih nalog Predmetne razvojne skupine za angleščino (PRS) na Zavodu RS za šolstvo. Skupaj z učitelji angleščine, svetovalci ZRSŠ in univerzitetnimi strokovnjaki trenutno pripravljamo in preizkušamo didaktična gradiva za novo publikacijo, v kateri bodo predstavljeni primeri uspešne prakse – primeri novih in aktivnih oblik ocenjevanja, vključno z uporabo digitalnih medijev.

Predstavitev gradiv za publikacijo vsebuje pregled tem, opredelitev izzivov in vprašanj, ki se nam zastavljajo ter nekaj poudarkov iz povzetkov prispevkov avtorjev.

Pregled načrtovane vsebine publikacije

1. Usklajenost ciljev, standardov znanja in kriterijev za ocenjevanje
2. Izpeljava kriterijev ter opisnikov iz zapisa standardov znanja v UN za angleščino in določanje minimalnih standardov znanja
3. Uporaba različnih orodij (instrumentov) in virov za poročanje o dosežkih učenja
4. Uporaba digitalnih medijev za sodobno preverjanje znanja
5. Dejavniki, ki vplivajo na rezultate preizkusov znanja
6. Vloga in pomen iztočnice pri preverjanju pisne zmožnosti
7. Razvijanje in preverjanje koherence v pisnem sestavku
8. Razvijanje in ocenjevanje kompleksnih znanj in zmožnosti (npr. pisanje povzetkov)
9. Kakovostna povratna informacija; učinki učiteljeve povratne informacije pri razvijanju in izboljševanju pisne zmožnosti
10. Strategije samovrednotenja in učenčeva samoregulacija

Naš namen je usmeriti učiteljevo pozornost k ponovnemu razmisleku o temeljnih načelih dobre prakse ocenjevanja pri komunikacijskem pristopu učenja in poučevanja tujih jezikov.

Izzivi in odprta vprašanja

- Usklajenost ocenjevanja s cilji, nameni, okoliščinami pouka ter interesi, zmožnostmi in potrebami učencev: *Kako razviti natančnejše in konkretnije opise ciljev učenja? Kako določiti pričakovane dosežke, ki bodo temeljili na standardih učnega načrta in kako jih povezati s potrebami učencev?*

- Primernost najpogosteje uporabljenih instrumentov za ugotavljanje jezikovnega znanja: *Ali so naši instrumenti dovolj natančni in občutljivi za zaznavanje individualnega napredka učenca? Ali jezikovno znanje, ki ga učenec pokaže, ustreza načinu jezikovne rabe v realnih življenjskih okoliščinah (angl. non-test situation)? Na kakšen način je to možno utemeljiti? Kako povezavo zaznavajo učenci? Kako uporabljen način ocenjevanja vpliva na učenje?*
- Veljavnost ocenjevanja: avtorji, kot so Bachman (1990), Weir (1990), McNamara (2000), ugotavljajo, da je za kakovost ocenjevanja najpomembnejša veljavnost, in sicer veljavnost vsebine, nalog, vprašanj in kriterijev. Vprašanja: *Ali res vrednotimo tisto, kar smo nameravali? Ali zbrane informacije (dokazi o učenčevem znanju) predstavljajo učenčevo dejansko sporazumevalno zmožnost? Ali je nabor preverjenih znanj uravnotežen? Se zanašamo le na številčne podatke (ocene, točke, odstotki) ali zbiramo tudi kvalitativne podatke in dokaze o učenju? Kakšno povratno informacijo dajemo učencem? Kako ugotavljamo napredek in sledimo razvoju?*

Vsebinski poudarki iz povzetkov avtorjev – trije sklopi možnih odgovorov na izzive

(1) Cilji, standardi, kriteriji

- Primeri izdelkov in kriterijev za ocenjevanje pisne zmožnosti, ki izhajajo iz ciljev učnega načrta in ravni pričakovanih dosežkov, ki naj bi jih dijaki dosegali v obdobju od 1. do 4. letnika gimnazije.
- Ugotovitve raziskav o dejavnikih, ki vplivajo na rezultate preizkusov: predznanje učenca, naloge in vprašanja, vključeni kognitivni procesi (npr. procesiranje informacij) in vrsta oz. način pričakovanega odziva (npr. daljši, krajši odgovor, pisno, govorno itd.).
- Pomembnost iztočnice pri preverjanju pisne zmožnosti: izpostavljeni so dejavniki, ki so ključnega pomena pri načrtovanju preverjanja pisne zmožnosti in pri razvijanju ustrezne oz. primerne iztočnice.
- Pisanje povzetkov kot primer kompleksne dejavnosti: predstavljena so navodila za dijake, ki jih po korakih vodijo do končnega povzetka, in opisniki in kriteriji za ocenjevanje njihovih izdelkov.
- Uporaba minimalnih standardov za pisno zmožnost pri oblikovanju povratne informacije dijakom, ki so na področju pisanja šibkejši, ter pri ocenjevanju posameznih izdelkov in določanje ravni znanja na področju pisne zmožnosti, ki dijakom še omogoča uspešno napredovanje.

(2) Učiteljeva povratna informacija

- Učinki, ki jih ima lahko učiteljeva povratna informacija na izboljšanje pisne zmožnosti v tujem jeziku glede na rezultate različnih raziskav in mini raziskave, ki jo je opravila skupina PRS za angleščino.
- Primeri učiteljeve povratne informacije, ki dijaka spodbudi k razmišljanju in iskanju boljših in ustrežnejših rešitev pri ponovnem pisanju, ter različne samoocenjevalne tehnike, ki dijaku dajejo možnost samonadzora.

(3) Možnosti, ki jih ponuja digitalno okolje

- Spletno učno okolje Moodle ponuja učitelju širok nabor možnosti preverjanja in ocenjevanja znanja: npr. različne preproste tipe nalog oz. vprašanj (npr. pravilno/napačno, izbirni tip, kratki odgovori, povezovanje, dopolnjevanje, ipd.), kjer tudi vrednotenje odgovorov poteka avtomatsko, kar pomeni, da tako učenec kot učitelj takoj dobita povratno informacijo o znanju. Omogoča pa seveda tudi kreiranje kompleksnejših nalog, s katerimi preverjamo štiri sporazumevalne zmožnosti, ter celosten vpogled v delo in dosežke učenca (e-portfolio).
- Sodobni načini ocenjevanja spodbujajo uporabo informacijske tehnologije zaradi možnosti hitrega oblikovanja preizkusov, spletnega reševanja ter neposredne povratne informacije in posledično objektivnejšega vrednotenja in ocenjevanja. Vse to učitelju omogoča obstoječi nabor računalniških programov za izdelavo preizkusov (npr. "Test creators"), ki v primerjavi s klasičnim načinom preverjanja nudijo tudi elemente interaktivnosti.

Gradiva, ki so v pripravi, so rezultat dveletnega dela predmetne razvojne skupine za angleščino ter naš prispevek k projektu *Posodobitev kurikularnega procesa na osnovni šoli in gimnaziji*, s katerimi želimo učitelje spodbuditi k inovativnim in sodobnim pristopom k poučevanju angleščine.

Viri

- ALTE on behalf of the Language Policy Division, Council of Europe (2011). *Manual for Language Test Developmnet and Examining for Use with the CEFR*. Dostopno na: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/ManualLangageTest-Alte2011_EN.pdf (6. 11. 2012).
- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford: OUP.
- Eržen, V. idr. (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. Dostopno na: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_A_NGLESCINA_gimn.pdf.978-961-234-709-3 (28. 5. 2012).
- Eržen, V. idr. (2011). *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi: angleščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- MoodleDocs. Dostopno na: <http://docs.moodle.org> (6. 11. 2012).
- McNamara, T. (2000). *Language testing*. Oxford: OUP.
- Myrick, J. (2010). *Moodle 1.9 Testing and Assessment*. Birmingham: Packt Publishing, 2010. ISBN 978-1-849512-34-3.
- Pinner, R. (2011). *Computer-Based Testing Vs. Paper-Based Testing*. 11. 3. 2011. Dostopno na: <http://www.engnet-education.com/2011/03/computer-based-testing-vs-paper-based-testing/> (6. 11. 2012).
- Skupni evropski jezikovni okvir SEJO. Ljubljana: Ministrstvo za znanost, kulturo in šolstvo. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/si/delovna_podrocja/razvoj_solstva/jezikovno_izobrazevanje/skupni_evropski_jezikovni_okvir_sejo/ (6. 6. 2012).
- Stanford, J. (2009). *Moodle 1.9 for Second Language Teaching*. Birmingham: Packt Publishing, 2009. ISBN 978-1-847196-24-8.
- Weir, C. J. (1990). *Communicative Language Testing*. Hemel Hempstead: Prentice Hall.

POBUDA EUROPASS IN SAMOVREDNOTENJE ZNANJA TUJIH JEZIKOV

Špela Pogačnik Nose

Center RS za poklicno izobraževanje

pogacniks@cpi.si

EUROPASS označuje sklop mednarodno dogovorjenih dokumentov, ki spodbujajo zapis znanj in izkušenj, pridobljenih v času izobraževanja, z delovnimi izkušnjami ali v prostem času. Posamezniki naj bi si z njimi pomagali pri prijavi na delovna mesta, na projekte in izobraževalne ustanove po Evropi. Pobuda, ki jo je zasnovala Evropska komisija in je bila sprejeta leta 2004 (Odločba Parlamenta in Sveta št. 2241/24/ES), je v države članice EU, EGS in države kandidatke prinesla pet dokumentov (življenjepis, jezikovna izkaznica, potrdilo o mobilni izkušnji, priloga k spričevalu, priloga k diplomi), ki so državljanom na voljo v vseh jezikih in imajo standardizirano obliko oz. strukturo. Namen Europass dokumentov je povečati evropsko mobilnost ter izboljšanje kompetenc za vrednotenje znanj, saj nagovarjajo k razmisleku o bistvenih poudarkih, ki jih je posameznik dosegel v znanjih tako na formalnem kot tudi neformalnem področju.

Širši javnosti je najbolj poznan Europass življenjepis; uporaba te oblike življenjepisa vsako leto narašča, že leta 2010 je dosegel na evropski ravni rekordno število 10 milijonov uporabnikov, v Sloveniji pa se od leta 2008 uporaba vsako leto podvoji. Eden od elementov življenjepisa je tudi samovrednotenje jezikovnih znanj. V okviru Europass življenjepisa se morajo uporabniki razvrstiti po t. i. evropskih stopnjah, določenih s *Skupnim evropskim jezikovnim okvirom*. Da bi uporabnikom omogočili lažje, pa tudi natančnejše umeščanje glede na stopnjo jezikovnega znanja, smo v sodelovanju z delovno skupino strokovnjakov, ki so sodelovali pri nastanku *Evropskega jezikovnega listovnika* za različne ciljne skupine, v letu 2011 začeli s pripravo jezikovnih opisnikov, ki bi širšemu krogu uporabnikov življenjepisa Europass pomagali, da lažje ovrednotijo svoje znanje. Rezultat našega dela je bil nabor desetih opisnikov za vsako od jezikovnih stopenj (A1, A2, B1, B2, C1, C2) in za vsako od jezikovnih ravni (slušno razumevanje, bralno razumevanje, govorno sporazumevanje, govorno sporočanje, pisno sporočanje). Cilj je, da se zbrane opisnike uporabi na spletni strani www.europass.si kot samoevalvacijski test.

OBRAVNAVA OBVEZNEGA BESEDILA ZA 7. RAZRED OSNOVNE ŠOLE PO METODI DOLGEGA BRANJA

mag. Mojca Honzak
OŠ Riharda Jakopiča Ljubljana
mojca.honzak@guest.arnes.si

Čeprav je že učni načrt za pouk slovenščine v devetletki v šole priporočal metodo dolgega branja in je prenovljeni učni načrt za pouk slovenščine to metodo pri obravnavi književnih besedil v šoli še poudaril v vseh treh triletjih, je njena uporaba v praksi zlasti v višjih razredih osnovne šole kljub temu dokaj redka. Videti je, kot da se učitelji dolgega branja v šoli neradi lotevajo, ker se bojijo, da bi s tem porabili preveč (dragocenega) časa za doseganje drugih ciljev iz učnega načrta.

Glede na teorijo poznamo dve vrsti dolgega (skupnega) branja, in sicer dolgo (skupno) branje obveznih besedil, katerega osnovni namen je temeljita obravnavo določenega umetnostnega besedila, ter dolgo (skupno) branje izbranih besedil, kjer besedilo izberejo učenci oziroma učitelj v dogovoru z njimi.

Predstavitev predstavlja praktičen prikaz dolgega branja obveznega besedila za 7. razred osnovne šole, in sicer umetne pripovedke Frana Levstika Martin Krpan. Predstavitev seveda pomeni eno od možnih obravnav, ki jo lahko vsak učitelj prilagodi sebi in svojim učencem. Gre torej za prikaz tiste vrste dolgega (skupnega) branja, katerega osnovni namen je temeljita obravnavo določenega umetnostnega besedila, ki je v učnem načrtu predvideno za obvezno obravnavo.

Druga vrsta dolgega (skupnega) branja je branje izbranih besedil, kjer besedilo izberejo učenci oz. učitelj v dogovoru z njimi. Osnovni namen takega branja je osebna izkušnja in s tem ozaveščanje, da je branje književnega besedila (katere koli zvrsti) vsaj prijetno doživetje, če že ne užitek. Samo tako bralčevo doživetje namreč zagotavlja, da bomo vzgojili več mladih bralcev, ki bodo brali tudi takrat, ko ne bo več prisile. Pri takem branju moramo zagotoviti ustrezne okoliščine: prijetno namestitev učencev, ureditev prostora, ustrezno vzdušje ipd. Besedilo mora brati/govoriti učitelj; veliko manj učinkovito je poslušanje posnetka. Učenci besedilo poslušajo in ga doživljajo, o njem pa po branju govorijo le, če tako želijo. Poudarek je na doživljanju, ne na analizi besedila. Učitelj se z učenci pogovarja le o temi in sporočilu, če je to glede na besedilo smiselno; o ostalem govorimo (če sploh) le, če bi učenci sami želeli kaj izpostaviti, predvsem če bi radi kaj rekli o doživljanju besedila in svojih občutjih ob poslušanju. Za učence, ki manj radi (ali sploh ne) berejo, je dobro, da kdaj slišijo »zagrete« bralce/sošolce, ki imajo o prebranem različna mnenja; pa tudi boljšim bralcem ne škodi, če slišijo, kaj imajo o prebranem povedati tisti, ki manj (ali sploh ne) berejo. (Po V. Gomivnik Thuma)

Obravnavo obveznega besedila F. Levstik: Martin Krpan po metodi dolgega branja je razdeljena na 8 delov; prva in zadnja ura sta obravnavi namenjeni v celoti, ostale le deloma. Učitelj mora paziti, da poskuša enakomerno razvijati vse štiri sporazumevalne dejavnosti, torej branje, poslušanje, govorjenje in pisanje. Skupaj z učenci se dogovori, ali bodo brali v nadaljevanjih v zaporednih urah, vedno na določen dan ali mogoče vsak večer na taboru. Učiteljeva naloga je tudi, da poskuša poskrbeti za ustrezne okoliščine za branje ter primerno organizacijo pouka, ki spodbuja (ali celo zahteva) medsebojni pogovor.

Vsebina Martina Krpana je sedmošolcem večinoma že znana, a vseeno menim, da se da pripraviti zanimivo delo, ki izpolnjuje kar nekaj v učnem načrtu predvidenih operativnih ciljev. Pri razvijanju recepcijske zmožnosti z branjem, poslušanjem/gledanjem uprizaritev umetnostnih besedil in govorjenjem, pisanjem o njih smo pozorni na prvine književnega besedila (književne osebe, književni prostor in čas, dogajanje, motiv, temo/sporočilo, snov, avtorja in pripovedovalca ter deloma tudi

književno perspektivo) ter književne zvrsti in vrste (pripovedka). Pri razvijanju recepcijske zmožnosti s tvorjenjem/(po)ustvarjanjem od umetnostnih besedilih pa dosežemo cilje tako pri pisanju kot pri interpretativnem branju in govorjenju (govorni nastopi).

Ker beremo celotno pripovedko, smo lahko bolj pozorni na komunikacijski pouk književnosti in na razvijanje bralnih strategij pred, med in po branju. Tak pouk, ki v središče šolskega branja leposlovja postavlja književno besedilo in učence, naj bi v naši osnovnošolski praksi postal stalnica. Celotna šolska interpretacija z deli: uvodna motivacija; napoved besedila, umestitev in interpretativno branje; premor po branju, izražanje doživetij ter analiza, sinteza in vrednotenje; ponovno branje in nove naloge pri metodi dolgega branja ni vedno uresničena, saj je in mora biti v ospredju samo branje.

Otrokovo/učenčevo recepcijsko sposobnost pri tem torej razvijamo z branjem in poslušanjem umetnostnega besedila in govorjenjem, pisanjem o njem ter s tvorjenjem in (po)ustvarjanjem ob njem. Sami kot učitelji naj bi opozarjali na morebitne prezrte sestavine.

V predstavitvi bo natančno prikazano šolsko delo v osmih urah –uvodna ura z motivacijo z asociacijami, vmesne obravnave z razlagami manj znanih besed/besednih zvez, frazemov, pogovori o vsebini (vprašanja učitelja in učencev), ilustratorjih, stripu, vsakourno zapisovanje časovne premice dogodkov, obnavljanje in napovedovanje vsebine, razmišljanje o dogajanju, književnih osebah in pripovedovalcu, razmišljanje o kraju in času dogajanja, razčlenjevanje sloga Levstikovega pisanja, spoznavanje značilnosti pripovedke, poslušanje umetniškega branja ter na koncu naloge za učenčevo samostojno delo z besedilom, dramatizacija in/ali govorni nastop. Spregovorili bomo o vseh nalogah, ki jih lahko dobijo otroci –od lastne ilustracije, izpolnjevanja časovne premice, sestavljanja jedilnika za junaka Krpana, razmišljanja o lastnostih in ravnanju posamezne osebe in utemeljevanja mnenja pa vse do pisanja časopisne vesti ali iskanja in razlaganja frazemov ter nato do priprave dramatizacije ali književnostrokovnega govornega nastopa. Tudi pri samem branju bomo pogledali, kako pripovedko razdeliti na posamezne bralne enote ter kako predvideti menjave bralca, pa naj bo to učitelj, pripravljeni učenci ali pa je del branja namenjen tudi samostojnemu tihemu branju.

Menim, da tak način obravnave umetnostnega besedila pomeni posodabljanje samega pouka ter da razvija otrokovo znanje na drugačen, poglobljen način. Po obravnavi učitelju omogoča, da bo lažje (o)vrednotil znanje posameznega učenca.

Ob vsem načrtovanju in izvedbi šolskega branja pa se mora vsak učitelj zavedati, da branje v šoli seveda ni enako domačemu lastnemu branju za sprostitev ob prostem času. Toda če otroci/učenci ob branju umetnostnih besedil v šoli pridobivajo pozitivne izkušnje, smo storili majhen korak, boljše osnovo, na poti do otrokovega samostojnega branja leposlovja doma.

PREŠERNOV IN ROZMANOV POVODNI MOŽ

Dragica Debeljak, Vasja Markič

TŠC Kranj

dragica.debeljak@quest.arnes.si; vasja.markic@gmail.com

Pripravljali smo se na slovenski kulturni praznik. Skupaj z dijaki (dva druga gimnazijska letnika) in kolegom Vasjo Markičem smo se odločili, da bomo za izhodišče vzeli Prešernovega in Rozmanovega Povodnega moža.

Predlagane ideje: senčno gledališče, rap, ples, dramatizacija, ilustracije, pantomima, improliga, recitacije, lutke, glasbeni nastop.

Cilji uvodne ure:

- motivacija za delo, za nadaljnja srečanja in nadaljnje naloge;
- spoznavanje ključnih kvalitiet, ki so bistvene za dobro izpeljano nalogo na kulturnem dnevu (in te naj bi bile: Vsak ima nekaj talentov, ki jih lahko prispeva k uspešni skupini, in domišljija).

Potek dela:

1. S pomočjo projektorja in ozvočenja smo si ogledali tri posnetke (dijakom sva svetovala natančno opazovanje posnetkov).
 - a) Videospot priljubljenih duo plesalcev šafla in reperjev z imenom LMFAO s pesmijo Party rock anthem (Dostopno na: <http://www.youtube.com/watch?v=KQzr6kCPj8&feature=g-music&list=MCUS.20120103&context=G248a10fYMAAAAAAEEAA> - 6 minut).
 - b) Kratka video predstavitev Delove osebnosti leta Iva Boscarola (Dostopno na: http://www.youtube.com/watch?v=2skH9zCBY5M&feature=player_embedded - 2 minuti).
 - c) Posnetek parodije novic 24 ur (Pig Destroyer News) (Dostopno na: <http://video.google.com/videoplay?docid=-3062289815807385463> - 4 minute).
2. Kratak pogovor z dijaki. Mnenje o posnetkih.
3. Pristop k bistvu. Želela sva, da dijaki ugotovijo, kaj imajo osebnosti v spotih skupnega. Vse lastnosti, ki so jih navedli, sva napisala na tablo.
4. Sledilo je vprašanje: Katera je tista kvaliteta, ki je za uspešnost morda najpomembnejša? (Pričakovani odgovor: domišljija).
5. Delitev dijakov z enakimi oziroma podobnimi talenti po skupinah. Dijaki so odšli do table in se podpisali k talentu, ki jim je ustrezal.
6. Ko so bile skupine oblikovane, sva jih spodbudila, naj na kratko razpravljajo o tem, kaj so kot skupina sposobni narediti in kako močni so s svojimi talenti. Morali so tudi določiti vodjo skupine.
7. Prešernovo in Rozmanovo pesem sva razdelila na približno enake sklope, vodje posameznih skupin pa so, po posvetu s sošolci, izbrali sklop po lastni želji in presoji. Sami so se odločili za izvedbo posameznega odlomka pesmi.
8. Od tu naprej sva bila s kolegom samo še mentorja vodjem skupin. Največ je bilo nasvetov in pripomb v zvezi z izvedbo.

Dijaki so ustvarjali več kot en mesec. V tem času sva imela kar precej dela s spodbujanjem, pregledovanjem osnutkov, svetovanjem in usklajevanjem.

Prednosti, ki sva jih ugotovila po koncu projekta: zadovoljstvo po opravljenem delu; v projekt so bili vključeni vsi dijaki obeh razredov; mnogi so uživali, ko so sošolcem predstavili svoje talente.

Slabosti: izjemno naporno usklajevanje dela z dijaki, ki za delo niso bili zainteresirani.

Ko je bilo vse pripravljeno in ko so si predstavitev ogledali dijaki ostalih letnikov, je bilo izjemno navdušenje na obeh straneh. Tudi pri kolegih profesorjih.

