

Razvijanje in vrednotenje znanja



Urednici: Amalija Žakej in Marjeta Borstner



Razvijanje in vrednotenje znanja

Urednici: Amalija Žakelj in Marjeta Borstner



Razvijanje in vrednotenje znanja

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

Strokovni recenzentki: red. prof. dr. Milena Ivanuš Grmek,
doc. dr. Marija Javornik Krečič

Tehnični urednici: Lea Lehner, Saša Premk

Lektura: Mira Turk Škraba

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Predstavniki: mag. Gregor Mohorčič

Objava na spletnem naslovu:

<http://www.zrss.si/pdf/razvijanje-vrednotenje-znanja-2012.pdf>

Druga izdaja

Ljubljana, 2012

Publikacija je brezplačna.

Monografija Razvijanje in vrednotenje znanja je nastala v okviru sklopa Posodobitev pouka na OŠ in gimnazijah, projekta Posodobitev kurikularnega procesa v osnovnih šolah in gimnazijah.



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST, KULTURO IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.26(082)(0.034.2)

RAZVIJANJE in vrednotenje znanja [Elektronski vir] / urednici Amalija Žakelj, Marjeta Borstner. - 2. izd. - El. knjiga. - Ljubljana : Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2012

Način dostopa (URL): <http://www.zrss.si/pdf/razvijanje-vrednotenje-znanja-2012.pdf>

ISBN 978-961-03-0070-0 (pdf)

1. Žakelj, Amalija
265059328

© Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2012

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

KAZALO VSEBINE

Recenzija monografije Razvijanje in vrednotenje znanja <i>Milena Ivanuš Grmek in Marija Javornik Krečič</i>	9
Razvijanje in vrednotenje znanja – poslanstvo šole <i>Amalija Žakelj</i>	11
1 RAZVIJANJE IN VREDNOTENJE ZNANJA – POSLANSTVO ŠOLE	15
Utopije ali nazaj v prihodnost (ustvarjanje prihodnosti z dediščino preteklosti) <i>Andreja Barle Lakota</i>	16
Razvijanje in vrednotenje tujejezikovne sporazumevalne zmožnosti <i>Janez Skela</i>	21
Od preverjanja do ocenjevanja znanja <i>Amalija Žakelj</i>	31
Posodobljeni učni načrti za gimnazijo ter procesi preverjanja in ocenjevanja znanja <i>Marjeta Borstner</i>	41
Ocenjevanje in učenje: splošni trendi <i>Vineta Eržen</i>	49
Pouk, ki zagotavlja optimalen razvoj učenja <i>Natalija Komljanc</i>	55
Načrtovanje poučevanja ter spremljanje in vrednotenje sposobnosti kritičnega mišljenja učenk in učencev <i>Tanja Rupnik Vec</i>	60
Prepoznavanje znanja v mednarodnih primerjalnih raziskavah <i>Barbara Japelj Pavešič</i>	72
2 PRISTOPI K PREVERJANJU IN OCENJEVANJU ZNANJA V PROGRAMU MEDNARODNE ŠOLE TER V PROGRAMU MEDNARODNE MATURE	83
Učenje in poučevanje za razvijanje in spremljanje kemijskega znanja in veščin kot sestavina procesno-kompetenčnega pristopa v programu mednarodne mature <i>Tončka Požek-Novak</i>	84
Glasba na mednarodni maturi (International baccalaureate organization) <i>Viljem Babič</i>	91

Poučevanje in vrednotenje znanja zgodovine v mednarodni šoli za tujce v teoriji in praksi (Middle years programme)	
<i>Špela Frantar</i>	97
Model preverjanja in ocenjevanja znanja pri pouku matematike v programu mednarodne šole (Middle years programme)	
<i>Bojana Dvoržak</i>	102
3 PRISTOPI K PREVERJANJU IN OCENJEVANJU ZNANJA S PERSPEKTIVE PREDMETNIH PODROČIJ	105
Tujezikovni standardi – prijatelji ali sovražniki?	
<i>Karmen Pižorn</i>	106
Od nove kulture poučevanja in učenja k novi kulturi ocenjevanja pri tujem jeziku – nemščini	
<i>Nada Holc</i>	116
Pomen procesa učenja in poučevanja likovne vzgoje pri vrednotenju znanja	
<i>Beatriz Tomšič Čerkez</i>	125
Celostne metode preverjanja in ocenjevanja glasbene vzgoje ter glasbe	
<i>Manica Habjanič Gaberšek, Ada Holcar Brunauer</i>	134
Procesi učenja in poučevanja drugega tujega jezika za razvijanje in spremljanje ter vrednotenje znanja	
<i>Martina Tomšič</i>	142
Aktivni pouk fizike – primeri in pogledi	
<i>Gorazd Planinšič</i>	149
Dvotirni diagnostični test kot orodje za preverjanje predstav učencev	
<i>Iztok Tomažič, Tatjana Vidic</i>	155
Razumevanje pri poučevanju in učenju matematičnih vsebin	
<i>Mojca Suban Ambrož</i>	162
Razvoj in vrednotenje kompleksnih znanj pri matematiki	
<i>Silva Kmetič</i>	169
Poskus preverjanja in ocenjevanja kompleksnih znanj iz matematike	
<i>Alojz Grahor</i>	177
Preverjanje in ocenjevanje znanja po posodobljenem učnem načrtu za predmet zgodovina v osnovni šoli	
<i>Vilma Brodnik</i>	181
Ocenjevanje znanja v sodobnih geografskih konceptih – posodobitev ali ...?	
<i>Anton Polšak</i>	194
Esej pri sociologiji	
<i>Jožica Virk Rode</i>	206

Procesi učenja in poučevanja za razvijanje in spremljanje ter vrednotenje znanja	
<i>Jasna Vuradin Popović, Ines Celin</i>	210
Spremljanje in ocenjevanje spoznavnih postopkov	
<i>Sandra Mršnik, Leonida Novak, Polona Legvart</i>	218
Ocenjevanje pri športni vzgoji	
<i>Špela Bergoč</i>	224
Razvijanje naravoslovno-tehnoloških kompetenc z različnimi strategijami vzgojno-izobraževalnega dela	
<i>Dragica Pešaković</i>	232
Iskanje zaposlitve – curriculum vitae in Europass (delo z avtentičnimi gradivi)	
<i>Klara Antoni</i>	239
Navajanje avtorstva: kako preverjati	
<i>Romana Fekonja</i>	242
Vloga vrtca in šole pri krepitvi ter varovanju zdravja otrok	
<i>Fani Čeh</i>	247
Stvarno kazalo – Seznam pojmov	253
Kazalo avtorjev	258

KAZALO PREGLEDNIC

Amalija Žakelj: Od preverjanja do ocenjevanja znanja	31
Preglednica 1: Področja spremljanja in elementi spremljanja	34
Preglednica 2: Problemsko znanje, element spremljanja, kriteriji in opisi kriterijev/opisniki ..	35
Preglednica 3: Mrežni diagram	37
Tanja Rupnik Vec: Načrtovanje poučevanja ter spremljanje in vrednotenje sposobnosti kritičnega mišljenja učenk in učencev	60
Preglednica 1: Lestvica priložnosti učenca za razvoj kritičnega mišljenja (primer)	64
Preglednica 2: Primer obrazca za sledenje kakovosti podpore sklepom v razpravi	66
Preglednica 3: Opisni kriteriji kakovosti argumentiranja (primer)	67
Barbara Japelj Pavešič: Prepoznavanje znanja v mednarodnih primerjalnih raziskavah	72
Preglednica 1: Del seznama preverjanih vsebin iz izhodišč raziskave TIMSS 2011 s področja števil	74
Preglednica 2: Kognitivne kategorije v raziskavah TIMSS 2007, 2011	74
Preglednica 3: Deleži časa za naloge po kognitivnih področjih	74
Preglednica 4a: Podrobna delitev kognitivnih kategorij za sestavljanje nalog, TIMSS 2011	75
Preglednica 4b: Podrobna delitev kognitivnih kategorij za sestavljanje nalog, TIMSS 2011	76
Preglednica 4c: Podrobna delitev kognitivnih kategorij za sestavljanje nalog, TIMSS 2011	76
Tončka Požek-Novak: Učenje in poučevanje za razvijanje in spremljanje kemijskega znanja in veščin kot sestavina procesno- kompetenčnega pristopa v programu mednarodne mature	84
Preglednica 1: Temeljne in obvezne izbirne vsebine učnega načrta	85
Preglednica 2: Kriteriji in opisniki ocenjevanja eksperimentalnega dela	86
Preglednica 3: Oblikovanje učiteljeve ocene eksperimentalnega dela	86
Preglednica 4: Kdaj sme učitelj ocenjevati posamezno kategorijo	87
Preglednica 5: Kategorije ocenjevanja razširjenega eseja	87
Preglednica 6: Zgradba maturitetnega izpita	88
Viljem Babič: Glasba na mednarodni maturi (International baccalaureate organization)	91
Preglednica 1: Ustvarjanje	93
Preglednica 2: Primer kriterijev za ocenjevanje	95
Preglednica 3: Primer opisnika kriterija C - glasbena terminologija	96
Špela Frantar: Poučevanje in vrednotenje znanja zgodovine v mednarodni šoli za tujce v teoriji in praksi (Middle years programme)	97
Preglednica 1: Opisniki za kriterij A	100

Karmen Pižorn: Tujejezikovni standardi – prijatelji in sovražniki?	106
Preglednica 1: Razlike med standardno in nadstandardno zasnovanim šolskim sistemom	109
Preglednica 2: Ravni SEJO in njihove ključne značilnosti	111
Preglednica 3: Skupne referenčne ravni: Shema za samoocenjevanje in v njih označeni vsebinski in izvedbeni standardi v procesu razvijanja slušne zmožnosti na ravni A1 (začetna) do C2 (mojstrska)	112
Preglednica 4: Vsebinski in izvedbeni standardi za slušno zmožnost, izpeljani iz sheme za samoocenjevanje	113
Manica Habjanič Gaberšek, Ada Holcar Brunauer: Celostne metode preverjanja in ocenjevanja glasbene vzgoje ter glasbe	134
Preglednica 1: Holistični opisni kriteriji za ocenjevanje poročila s koncerta	139
Gorazd Planinšič: Aktivni pouk fizike – primeri in pogledi	149
Preglednica 1: Glavni koraki pri aktivnem učenju	152
Iztok Tomažič, Tatjana Vidic: Dvotirni diagnostični test kot orodje za preverjanje predstav učencev	155
Preglednica 1: Povprečen rezultat testa glede na smer in leto študija	158
Preglednica 2: Rastlinsko celico smo ubili s strupom. Mrtvo rastlinsko celico smo dali v 25% slano raztopino	159
Mojca Suban Ambrožič: Razumevanje pri poučevanju in učenju matematičnih vsebin	162
Preglednica 1: Rezultati reševanja naloge	167
Silva Kmetič: Razvoj in vrednotenje kompleksnih znanj pri matematiki	169
Preglednica 1: V drugem in tretjem primeru ne vsiljujemo postopka reševanja. Baza znanja: Kvadratna in linearna funkcija	172
Preglednica 2: Primer opisnikov, ki jih je treba prirediti posamezni nalogi	172
Preglednica 3: Primerjava nalog glede na sedem parametrov	173
Alojz Grahor: Poskus preverjanja in ocenjevanja kompleksnih znanj iz matematike ...	177
Preglednica 1: Opisniki za ustrezno izbiro postopkov in strategij	179
Preglednica 2: Opisniki in ustreznost matematičnega sporočanja	179
Preglednica 3: Primer naloge tipa Č v drugem letniku gimnazije	179
Vilma Brodnik: Preverjanje in ocenjevanje znanja po posodobljenem učnem načrtu za predmet zgodovina v osnovni šoli	181
Preglednica 1: Prikaz standardov znanja izbirne teme in okvirnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja	185
Preglednica 2: Opisni kriteriji za izbirno temo Kulturna dediščina starih civilizacij Egipta, Mezopotamije in Bližnjega vzhoda	187
Preglednica 3: Področja in konkretni kriteriji z opisniki za preverjanje in opisovanje replike ..	191

Anton Polšak: Ocenjevanje znanja v sodobnih geografskih konceptih – posodobitev ali ...?	194
Preglednica 1: Različni načini opredeljevanja geografskega znanja	196
Preglednica 2: Kognitivni (miselni) procesi in vrste znanja	197
Preglednica 3: Kaj bodo učenci znali, zmogli, obvladali – prirejena Bloomova taksonomija (1956)	198
Preglednica 4: Kaj bodo učenci znali, zmogli, obvladali – prirejena Marzanova taksonomija (1997)	199
Preglednica 5: Poskus opredelitve zahtevnosti znanja po Bloomovi taksonomiji in minimalnih standardov	199
Preglednica 6: Primerjava opisnikov po angleški in slovenski primeri	200
Preglednica 7: Dva izbrana cilja iz izbranega vsebinskega sklopa z opisniki po kategorizaciji znanja po Bloomu	201
Preglednica 8: Ureditve izbranih ciljev iz tematskega sklopa Slovenske alpske pokrajine po Marzanovi taksonomiji in predlagani opisniki	202
Preglednica 9: Nekaj primerov opisnikov ključnih geografskih veščin	203
Preglednica 10: Nekaj primerov opisnikov ključnih geografskih veščin	203
Preglednica 11: Nekaj primerov opisnikov ključnih geografskih veščin	204
Sandra Mršnik, Leonida Novak, Polona Legvart: Spremljanje in ocenjevanje spoznavnih postopkov	218
Preglednica 1: Minimalni standardi na posameznih področjih po vnaprej določenih kriterijih	222
Špela Bergoč: Ocenjevanje pri športni vzgoji	224
Preglednica 1: Učni načrt – praktične in teoretične vsebine pri odbojki v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju	226
Preglednica 2: Tematski sklop odbojka in letna priprava učitelja	227
Preglednica 3: Učiteljeva razpredelnica za ocenjevanje	229
Preglednica 4: Opisniki za izvedbo tehnične naloge	230
Preglednica 5: Opisniki za izvedbo igre	230
Dragica Pešakovič: Razvijanje naravoslovno-tehnoloških kompetenc z različnimi strategijami vzgojno-izobraževalnega dela	232
Preglednica 1: Razvite generične kompetence glede na izbrano strategijo	237



Recenzija monografije Razvijanje in vrednotenje znanja

Monografija Razvijanje in vrednotenje znanja, ki sta jo uredili doc. dr. Amalija Žakelj in mag. Marjeta Borstner, je smiselno razdeljena na tri poglavja: Razvijanje in vrednotenje znanja – poslanstvo šole, Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programu mednarodne šole in programu mednarodne mature ter Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij. Monografija se zaključuje s stvarnim kazalom in kazalom avtorjev.

Prvo poglavje, Razvijanje in vrednotenje znanja – poslanstvo šole, obsega osem prispevkov znanih slovenskih avtorjev, ki ugotavljajo, da je razvijanje in vrednotenje znanja temeljno poslanstvo šole. Prav tako se avtorji zavedajo, da na razvijanje in vrednotenje znanja pomembno vplivajo učni načrti, ki opredeljujejo učno vsebino, učne cilje in še druge strukturne elemente ter s tem pomembno prispevajo h kvaliteti pouka. Pri razvijanju in vrednotenju znanja igrajo pomembno vlogo učiteljevi pristopi pri izvajanju pouka, pri čemer avtorji opozarjajo na tesno povezanost učenja, poučevanja in vrednotenja znanja. Ključno mesto pri razvijanju znanja pa pripada kvalitetni povratni informaciji, ki pomaga učencu dvigniti znanje na višji nivo.

Drugo poglavje, Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programu mednarodne šole in programu mednarodne mature, tvorijo štiri prispevki slovenskih učiteljev, ki poučujejo v programu mednarodne šole in v programu mednarodne mature. Predstavljeno je:

- učenje in poučevanje za razvijanje in spremljanje kemijskega znanja in veščin kot sestavina procesno-kompetenčnega pristopa v programu mednarodne mature;
- glasba na mednarodni maturi;
- poučevanje in vrednotenje znanja zgodovine v mednarodni šoli za tujce;
- model preverjanja in ocenjevanja znanja pri pouku matematike v programu mednarodne šole.

Program mednarodne mature in program mednarodne šole imata v slovenskem prostoru že skoraj dvajsetletno tradicijo. Avtorji prispevkov opozarjajo na pomen ocenjevanja znanja, ki poteka po različnih kriterijih. Preverja in ocenjuje se ne le znanje in razumevanje temeljnih konceptov, temveč tudi nekatere druge sposobnosti in veščine. Pod tem vplivom so se začele razvijati različne strategije poučevanja in učenja, vrednotiti so se začeli številni drugi izdelki učencev, vzpostavilo se je tesnejše sodelovanje med učiteljem in dijakom.

Za neposredno pedagoško prakso je še posebej pomembno tretje poglavje, Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij, ki ga zaokroža 20 prispevkov. Le-ti obravnavajo razvijanje in vrednotenje znanja pri tujih jezikih, pri naravoslovju, tehniki, matematiki, pri družboslovju, umetnosti, športni vzgoji, kakor tudi pri kroskurikularni temi knjižnično-informacijska znanja. Zadnji prispevek tega sklopa se ukvarja z vlogo vrtca in šole pri krepitvi in varovanju zdravja otrok. Avtorji prispevkov se zavedajo pomena aktivnosti in samostojnosti učencev pri pouku, kakor tudi uravnotežene zastopanosti kognitivne, afektivne in spretnostne ravni pouka. Upoštevač veljavne (posodobljene) učne načrte in različne smernice, avtorji na osnovi racionalne presoje in primerov dobre prakse iščejo pristope, ki vodijo učitelje k iskanju drugačnih pristopov preverjanja in ocenjevanja znanja, torej pristopov, ki povezujejo učenje, poučevanje in vrednotenje znanja v neločljivo celoto, kar nedvomno predstavlja kvalitativen premik v naši šolski praksi.

Pričujoča monografija prinaša pomemben prispevek k razvijanju in vrednotenju znanja. Obenem pa je potrebno opozoriti, da je za realizacijo različnih pristopov razvijanja in vrednotenja znanja potreben odgovoren in visoko motiviran učitelj z visoko stopnjo profesionalne avtonomnosti.

Red. prof. dr. Milena Ivanuš Grmek in doc. dr. Marija Javornik Krečič





Razvijanje in vrednotenje znanja

Razvijanje in vrednotenje znanja je temeljno poslanstvo šole, uspešnost učencev pri doseganju pričakovanih dosežkov in standardov znanja pa je tesno povezana z veljavnim kurikulumom ter njegovo izvedbo. Pomembno vlogo pri tem imajo učiteljeva ravnanja pri poučevanju, še posebno pri preverjanju in ocenjevanju znanja.

Pričujoča monografija je pregleden in dokaj široko zastavljen premislek o razvijanju in vrednotenju znanja ter o značilnostih pojmovanja procesov vrednotenja, preverjanja in ocenjevanja znanja. Obravnava nova spoznanja o pristopih k preverjanju in ocenjevanju znanja, tako z vidika rezultatov nacionalnih kot tudi mednarodnih raziskav. Za neposredno pedagoško prakso so zelo dragoceni pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij. Tako monografija prinaša številne primere, kako pri pouku spodbujati in motivirati, da bodo lažje doseženi zastavljeni cilji. V raziskovanju konceptualnih in terminoloških vidikov povezanih z razvijanjem in vrednotenjem znanja avtorice in avtorji razpravljajo o pristopih, ki ključno vplivajo na uspešno učenje, od informativne in selektivne vloge preverjanja in ocenjevanja znanja, do pristopov, ki so usmerjeni k pedagoško-motivacijskemu namenu, ki poudarja stimulatívno vlogo povratne informacije ter sodelovanje učiteljev in učencev v procesih odločanja.

Vidiki konceptualnega ozadja se v objavljenih prispevkih nanašajo na pomen znanja v razvijajoči se družbi ter procesov učenja in poučevanja za razvijanje in spremljanje ter vrednotenje znanja. Govorimo o razvijanju pristopov za preverjanje in ocenjevanje znanja ter o načrtovanju, razvijanju in ocenjevanju kompleksnih znanj, to je znanj vseh taksonomskih ravni: od poznavanja dejstev in postopkov do kompleksnega mišljenja, zahtevnejših miselnih procesov/spretnosti/veščin in razvijanja miselnih navad (ustvarjalnost, avtoregulativnost, kritično mišljenje idr.). V prispevkih se zrcali tudi vloga in pomen kompetenc, predvsem kompetenc, ki so povezane z znanstveno pismenostjo, sporazumevalno zmožnostjo v različnih jezikih, medkulturno zmožnostjo, z digitalnimi veščinami in druge).


V prispevkih avtorice in avtorji opozorijo na ujetost pedagoškega procesa v številna protislovja sodobne družbe, ki očitno zahtevajo prevrednotenje konceptov, na katerih temelji šola, med drugim o organizaciji šole, odnosih avtoritete in moči, avtonomije in odgovornosti, profesionalizmu, pa tudi o pričakovanjih, ki jih družba naslavlja na šolo. Zaradi vpliva znanja/izobrazbe na življenje posameznika smo dolžni nenehno iskati pedagoške strategije in modele, ki bodo kultivirale duha in razum, kjer bo znanje vodilo k ustvarjanju lepega in dobrega.

Predstavljene so značilnosti in načela posodobljenih učnih načrtov iz leta 2008, posebno za gimnazijo, ki utemeljujejo nove pristope k poučevanju in učenju. Razvijanje kakovostnega znanja učencev je rezultat kompleksnih odnosov in medsebojne odvisnosti med kurikulumom, pojmovanji znanja, procesi poučevanja in učenja ter preverjanja in ocenjevanja znanja.

Posebej dragoceni so razmisleki o konceptualnih izhodiščih, na katerih temeljijo šola in spremembe v razumevanju njenega temeljnega poslanstva (tj. prenos in razvijanje znanja). Številni prispevki predstavljajo značilnosti procesov poučevanja in učenja, preverjanja in ocenjevanja znanja, osnovanih na teoriji in na izkušnjah neposredne pedagoške prakse ter rezultatov mednarodnih raziskav. Predstavljena so različna pojmovanja referenčnih okvirov kot podlage za preverjanje in ocenjevanje znanja (standardi znanja, Skupni evropski jezikovni okvir).

Vsako ocenjevanje je hkrati tudi učenje, temeljni izziv pa je stimuliranje prave vrste učenja. (Boud,1995) Pomembni so razmisleki o formativnem spremljanju znanja, ki naj bi bilo prežeto skozi ves vzgojno-izobraževalni proces. Velik delež formativnega spremljanja zajema diagnostika, pri čemer se pedagogika usmerja v močna znanja učencev. Šibkosti ne zanemarja, a učni proces gradi na močnih znanjih in interesu, ker se v njih nahaja človekova volja, želja početi, odkrivati, raziskati, premisliti, oblikovati, se pognati v akcijo, primerjati in ugotav-





ljati. Izpostavljene dileme, ki so povezane z ocenjevanjem v slovenskem in mednarodnem šolskem prostoru, npr. prevladujoči delež v rezultate usmerjenega ocenjevanja glede na delež ocenjevanja, usmerjenega v učenje, kompatibilnost metod preverjanja in ocenjevanja s posodobljenimi cilji pouka, občutljivost že uveljavljenih instrumentov za ugotavljanje uspešnosti doseganja zastavljenih (tudi novih) ciljev in napredka učenja itd.

Današnji učenci bodo uspešni v družbi 21. stoletja, če bodo usvojili tako znanja posameznih predmetnih področij in disciplin kot tudi splošnejše spretnosti in veščine.

Poleg zmožnosti branja, pisanja in računanja, ki veljajo za temeljna področja pismenosti, danes poudarjamo tudi pomen drugih pismenosti, kot so informacijska, digitalna, medijska, matematična, naravoslovna in druge pismenosti, ki so pomembne za uspešno delovanje v družbi. Kot zmožnost in družbena praksa se pismenosti pridobivajo in razvijajo. Pridobljeno znanje in spretnosti ter razvite sposobnosti omogočajo posamezniku uspešno in ustvarjalno osebno rast ter odgovorno delovanje v poklicnem in družbenem življenju.

Pridobivanje specifičnega znanja pri šolskem učenju je pomembno, vendar pa je uporaba tega znanja odvisna tudi od pridobitve širših znanj in spretnosti. V naravoslovju je npr. specifično znanje, ki je vezano na poznavanje podatkov, imen rastlin in živali, manj pomembno kot razumevanje širših pojmov ali struktur, kot so poraba energije ali varovanje zdravja. Pri branju so vedno bolj pomembne spretnosti interpretacije pisnega gradiva, uporaba prebrane vsebine in kakovost besedila. Ko gre za vsakdanje situacije, je pri matematiki pomembnejše, da posameznik zna sklepati in razumeti odnose oziroma odvisnosti, kot pa da zna rešiti tipične naloge iz učbenika. Prav tako so nekatere splošnejše spretnosti nujne za razvoj in kasnejšo uporabo znanja, kot so npr. prilagodljivost, fleksibilnost, reševanje problemov, uporaba informacijske tehnologije ipd. Govorimo o »pismenosti« v širšem pomenu besede.

Pri tem ima posebno mesto tudi jezikovna in kulturna pismenost, ki vključuje strokovna znanja, obvladanje maternega jezika in tujih jezikov ter njihovih kultur. Da bi uspeli v današnjem prepletenem svetu, bodo morali slovenski učenci čim bolj učinkovito uporabljati jezikovne in medjezikovne sporazumevalne zmožnosti, zato spremljanje in vrednotenje tujejezikovne zmožnosti pomembno prispeva k uresničitvi zadanega cilja. Prispevki se ukvarjajo s sporazumevalno zmožnostjo kot glavnim ciljem tujejezikovnega poučevanja in učenja. Obravnavajo doslej najnatančnejši opis sporazumevalne zmožnosti, kot jo podaja Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje (SEJO ali Okvir).

Prispevki povezani s pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programih mednarodne šole in mednarodne mature prikazujejo pristope učenja in poučevanja za razvijanje in spremljanje znanja in veščin kot sestavine procesno-kompetenčnega pristopa v programu mednarodne mature ter poučevanje in vrednotenje znanja v mednarodni šoli za tujce.

V programu mednarodne mature se izkazuje procesna in kompetenčna naravnost, ki se odražata v razvijanju znanstvene pismenosti in soodvisnosti vsebine oziroma strukture znanja, procesov, ki jih morajo dijaki izvajati pri uspešnem reševanju teoretičnih in eksperimentalnih problemskih nalog, ter situacije ali konteksta, v katerem se srečujejo z izbranim problemom.

Program mednarodna šola za tujce v slovenskem šolskem sistemu izvajamo od leta 1994. Program spada pod okrilje mednarodno priznane organizacije IB (The International Baccalaureate). V programu mednarodne šole je ocenjevanje opisno, po vnaprej določenih kriterijih. Preverjajo in ocenjujejo ne samo znanje in razumevanje osnovnih konceptov, ampak tudi številne najrazličnejše sposobnosti in veščine. To je v šolski prostor pripeljalo nove strategije poučevanja, različne vrste izdelkov, opredelilo drugačno vlogo učitelja in vzpostavilo nov odnos med učiteljem in dijakom.

Prispevki s teoretičnega in praktičnega vidika osvetljujejo faze vzgojno-izobraževalnega procesa učenja in poučevanja skozi različne taksonomije, prilagajene posameznim predmetnim področjem, osvetljujejo vidike razumevanja ter uporabnost pridobljenega znanja. Kot ugodno polje za krepitev razumevanja in uporabo znanja v avtentičnih situacijah se ponujajo povezave znotraj predmeta in med predmeti. Pri tem igrajo pomemno vlogo primerna didaktična sredstva in pripomočki, od starejših do najnovejših, ki temeljijo na informacijski in komunikacijski tehnologiji. Pri naravoslovnih vedah so posebno poudarjene kritičnost dobljenih rezultatov, diskusija vzrokov in posledic, predstavitev in razlaga rezultatov ter modeli. Z uporabo spletnih aplikacij učenci spoznavajo vsebine ter razvijajo veščine sodelovanja, kritične rabe informacijske in komunikacijske tehnologije ter različnih virov. Izkušnje pri uporabi spletnega orodja učenci izkazujejo z izdelki, oddanimi v e-obliki. Brez ustrezne motivacije, neprestanega spodbujanja k učenju in problemskega pristopa si ne moremo zamisliti modernega pouka.



V prispevkih avtorji predstavljajo tudi postopke snovanja opisnih kriterijev, ki omogočajo kakovostno povratno informacijo, učencem naj bi bili predstavljeni vnaprej in so vodniki v procesu učenja.

V zadnjih nekaj desetletjih so izjemno močna prizadevanja usmerjena k iskanju različnih oblik in načinov vrednotenja znanja, ki naj bi spodbujali in vodili učence k učenju učenja ter samostojnosti. Sodobni pristopi učenja in poučevanja vedno pogosteje vključujejo učence tako v procese preverjanja znanja kakor tudi v proces ocenjevanja svojih dosežkov. Izpostavlja se kolegialna podpora v obliki kritičnega prijateljevanja. Z enakopravnimi odnosi in vključitvijo učencev v proces preverjanja in ocenjevanja znanja učenci postanejo soustvarjalci vzgojno-izobraževalnega procesa in njegovih rezultatov, kar jih motivira za delo in opremi s spretnostmi in izkušnjami, ki jih lahko ponesejo s seboj v življenje.

V raziskovanju dejavnikov, ki vplivajo na razvijanje in vrednotenje znanja, avtorji in avtorice razpravljajo tudi, kako naj predmetna področja, ki poleg spoznavne (kognitivne) ravni razvijajo tudi izrazno raven, ostanejo ustvarjalna, inovativna in eksperimentalna, če istočasno poučujemo za odlične rezultate na testih in vrednotimo ter ocenjujemo na podlagi ocenjevalnih procesov, ki so v bistvu tuji umetniškemu izražanju.

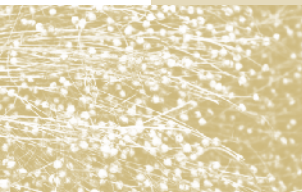
Večina predstavljenih primerov izhaja iz načel in smernic, zapisanih v posodobljenih učnih načrtih, in podpirajo pouk usmerjen na učence in dijake, tako da omogočajo njihov razvoj ob uresničevanju pedagoško-motivacijske vloge procesov preverjanja in ocenjevanja znanja v šoli za danes in jutri. Predstavljeni primeri kriterijskega ocenjevanja znanja pri posameznih predmetih, različni vidiki ter oblike spremljanja razvoja in napredka učencev in primeri dobrih pedagoških praks, ki podpirajo sodobne pristope in modele preverjanja in ocenjevanja znanja, kažejo na kakovostne premike šolske prakse.

Ne glede na vse teorije in konceptualne premisleke pa kakovosten pouk lahko vodi le globoko motiviran in dober pedagoški delavec, ki se zaveda pomena svojega poslanstva, potrebe svojih učencev, pričakovanj družbe in tudi pomena pedagoške prakse novih učiteljev.

doc. dr. Amalija Žakelj



Poreklo in pridelava lanu



Lan izvira iz osrednje Azije. Domnevajo, da naj bi bil sploh najstarejša rastlina, ki so jo ljudje uporabljali za oblačila in zdravljenje. Pridelovali in uporabljali naj bi ga že v mlajši kameni dobi. Okoli leta 3600 pr. n. št. so Egipčani že poznali laneno platno. Lan so gojili tudi stari Hebrejci, Grki (grški jezik mu je dal ime: linon, linum, lin, lein) in Rimljani. Koliščarji v Srednji Evropi so pridelovali laneno seme, iz rastline pa izdelovali lanene vrvice, vrvi, mreže in tkanine. V železni dobi je bil lan že splošno znan. Do leta 1875 se je lanarstvo stalno širilo, zlasti v Rusiji, Franciji in Belgiji, od takrat pa se njegova pridelava nenehno zmanjšuje. Glavni vzrok za to je v tem, da ročna preja ni prenesla stalne borbe s strojno prejo. Le v zaostalih krajih, kjer ni bilo denarja, pa zato več veselja do dela, se je lanarstvo ohranilo.

Tudi v naših krajih so lan kot industrijsko rastlino v preteklosti veliko gojili. V Kraljevini SHS so leta 1923 lan gojili na 13.428 ha površine, od tedaj naprej njegov obseg upada. Izpodrinil ga je bombaž. Ponekod pa se je gojenje lanu, predvsem za potrebe domače obrti, ohranilo še do danes.

Lan je osnovna surovina za pridelavo domačega platna. Je pomembna in naravi prijazna industrijska rastlina, saj za pridelavo ne potrebuje gnojil in kemičnih sredstev ter le minimalno obdelavo tal, proizvod pa je trajnosten (lanene bilke - lanena nit) in zdravilen (laneno seme).

Lan je enoletna rastlina, ki modro cvete. Uspeva v zmerno toplem, vlažnem vremenu. Na vročino, mraz in sušo je občutljiv. Najboljše uspeva na ne premočni peščeni ilovici. Tudi zemlja s trajno vlago ni za lan, prav „sovraži“ pa apno. Prenese le močno preperel hlevski gnoj ter zahteva dobro obdelano in čisto njivo.

Lan se lahko seje aprila (jari lan), junija (jesenski lan) ali septembra (zimski lan). Pred setvijo preizkusimo kaljivost semena. Semena morajo biti gladka, svetlo rjave barve in morajo prijetno dišati. Po osmih dneh po setvi bo seme, ki ima dovolj vlage, vzklilo. Če se pojavi plevel, ga je treba odstraniti. Tudi lan napadajo razni škodljivci in bolezni. Najbolj nevarni so hrošči, ki žrejo liste. Ko dozori, ga je treba pospraviti z njive.

Lan se ne žanje, ampak puli. Stebelca se morajo zbirati v pesti in pesti v rovače tako, da leži korenina pri korenini, glavica pa pri glavici. Pesti izpuljenega lanu položijo za 3-4 ure v rahlih vrstah za seboj na zemljo, da nekoliko ovenijo. Nato ga zložijo v kopice ali v razstavke in ga od 8 do 14 dni pustijo sušiti na njivi. Potem lanena stebelca povežejo v enakomerno debele snope in zvozijo na dom, kjer lanu najprej osmukajo glavice na grebenu ali smukavniku.

Tako pa o setvi lanu pravijo v Prekmurju:

»Lan se je sejal aprila, 100. dan novega leta, mikal (pulil) pa prve dni avgusta. Izpuljen lan so doma zrihlali (ločili semena od stebela) in ga odpeljali na travnik, kjer se je s pomočjo rose in dežja splejal (ločila se je zunanost od stebelne sredice), da so ga terice lažje trle. Lan so po treh tednih pobrali s travnika, ga zvezali v šopke in odpeljali domov.«

Razvijanje
in vrednotenje
znanja – poslanstvo šole

Utopije ali nazaj v prihodnost (ustvarjanje prihodnosti z dediščino preteklosti)

*Dr. Andreja Barle Lakota, Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport
andreja.barle@gov.si*

Povzetek

Organizacijski model šole devetnajstega stoletja je moral upoštevati zahteve po množičnem šolanju, ki se je moral soočiti s poučevanjem vseh, kot da bi bil en sam (Teodoro; 2003,185). V stoletjih razvoja se je tako šola (kot vse formalno in umetno oblikovane moderne organizacije) spremenila v močno institucionalizirano vseprisotno realnost. Šola se je naturalizirala, kot bi bila naraven pojav. Deluje kot masiven sistem, ki ga ni mogoče spreminjati.

Hkrati je šola izpostavljena številnim in pogosto protislovnim pričakovanjem. Odigrala naj bi vlogo čakalnice pred vstopom v samostojno življenje, varuha pred tveganji sodobnega sveta, psihoterapevtskega kavča za ranljive in nemočne posameznike, uravnavala naj bi družbene neenakosti in seveda predvsem posredovala znanja.

Ujetost pedagoškega procesa v številna protislovja sodobne družbe očitno zahtevajo prevrednotenje konceptov, na katerih temelji šola, med drugim o organizaciji šole, odnosih avtoritete in moči, avtonomije in odgovornosti, profesionalizmu, pa tudi o pričakovanjih, ki jih družba naslavlja na šolo. Posledice nejasno opredeljenih pričakovanj se kažejo tudi v pasivnem odnosu učencev do šole, pri čemer je šolsko znanje vse bolj samo menjalno sredstvo za pridobitev spričevala.

Ravno zaradi vpliva znanja/izobrazbe na življenje posameznika smo dolžni nenehno iskati pedagoške strategije in modele, ki bodo kultivirali duha in razum, pri čemer bo znanje vodilo k ustvarjanju lepega in dobrega.

Ključne besede: znanje, kultiviranje duha in razuma.

Abstract

In centuries of development, school (like all formal and artificially formed modern organisations) changed into a highly institutionalised, all-present reality. School became naturalised as if it had been a natural phenomenon. Simultaneously, school is exposed to numerous and often contradictory expectations. The entrapment of the pedagogical process into many contradictions of modern society obviously calls for a re-evaluation of the concepts on which school is founded. Because of the impact that the education has on the life of an individual, we are obliged to search constantly for pedagogical strategies and models which would cultivate mind and intellect and where knowledge would lead to the creation of the beautiful and good.

Key words: knowledge, cultivating mind and intellect.

Poslanstvo šole

V svetu, v katerem ni nič tako, kot je bilo, v katerem je edina stalnica sprememba, v katerem se zdi, da je vsakdanje življenje prezapleteno, da bi zmogli živeti brez specializiranih ustanov, ima šola zagotovo prav poseb-



no mesto. Že zato, ker je edina institucija, ki je obvezna za vso populacijo v določenem starostnem obdobju, pa tudi zato, ker podeljuje spričevala, ki kvalificirajo in klasificirajo posameznika. Z njimi namreč vsak od nas dokazuje usposobljenost za nadaljevanje šolanja oziroma za opravljanje določenega dela. Spričevalo tako pomembno vpliva na družbeni položaj posameznika, da je šola, ki ga podeljuje, razumljena kot javno dobro. Ravno zaradi tega položaja je šola izpostavljena velikim, na videz celo nasprotujočim pričakovanjem. Spodbujala naj bi kolektivnost in individualnost, egalitarizem in odličnost, univerzalizem in partikularnost, kakovost in množičnost.

Uresničevanje navedenih pričakovanj je zahtevno in zdi se, da lahko z določeno pedagoško prakso dosežemo celo nasprotno učinke od želenih. Včasih se celo zdi, da prav v imenu načel, ki naj bi zagotavljala uresničevanje javnega dobrega (npr. dostopnosti do enakih storitev) organizacija sodobne šole vse bolj podlega pozitivističnim (Giroux, 2011), birokratskim in instrumentalnim (Young, 2006) pedagoškim strategijam.

Vse večje nezadovoljstvo z uresničevanjem pričakovanj šole največkrat naslavljamo na učitelja, češ, šola stoji in pade z učiteljem. Zagotovo ni mogoče spregledati, da ima učitelj v pedagoškem procesu ključno vlogo že zato, ker usmerja proces, pa tudi zato, ker je pedagoški proces v bistvu oseben, človeški in ga ni mogoče nadomestiti s strojem, z računalnikom ali s čim podobnim. Toda številna usposabljanja učiteljev dokazujejo, da ne gre samo za učiteljevo pedagoško vedenje, za njegovo hotenje ali pripravljenost. Zdi se, da je potreben širši premislek o položaju in nalogah šole v sodobni družbi. Čemu torej šola, kaj je njeno poslanstvo?

Četudi kdaj z nostalgijo razmišljamo o časih, ko naj bi bilo jasno, čemu šola, že kratek pregled razvoja in uvajanja množičnega šolanja pokaže, da enoznačnega razumevanja ni bilo niti v preteklosti (Ramirez, Boli, 2007). Vendar pa se je kljub različnim pogledom zdelo, da obstaja središče, nevprašljivo poslanstvo, ki tvori bit šole, in sicer prenos znanja, dediščine preteklih generacij za kultiviranje duha in razuma.

Gotovost v središčno vlogo šole so razblinile razprave o neučinkovitosti prenosa znanja (to vlogo naj bi učinkoviteje opravljali množični mediji) in pozivi k razšolanju šole (npr. Ilich, 1980), obtožbe, da je šola predvsem ideološki aparat države (Althusser, 1986), ali pa, da je predvsem varstveni center, ki pazi otroke, ko starši delajo, da je šola prostor, ki učence odvadi misliti (Lipman, 1992), in je zato samo še ena od zgodovinskih institucij – dinosaver (Daruber, 1995) –, ki jo je povozil čas. Četudi se zdijo navedeni očitki nam šolnikom še tako bizarni, ostaja ključno vprašanje, ali se je spremenilo osnovno poslanstvo šole. In če je tako, kateri so razlogi, zaradi katerih še obstaja? Je šola res bolj za šalo kot zares, ker sicer ne vemo, kam bi z mladimi, in je zato bolje, da jih pazi armada visoko usposobljenih »prerokov, ki jih štipendira država«, kot je ljubkovalno poimenoval učitelje M. Weber.

Pogledi na poslanstvo in naloge so številni in jih je moč strniti različno. Med pogledi, ki v resnici načenjajo vprašanje, ali je šola izgubila svojo bit, je morda mogoče izpostaviti:


- šola kot čakalnica na odraslost,
- šola kot zatočišče nemočnega in izgubljenega posameznika,
- šola kot prostor za prenos izključno uporabnega znanja.

Šola kot čakalnica na odraslost

Mladi so danes potisnjeni v skorajda shizofreno situacijo. Nenehno jim dopovedujemo, kako pomembno je, da v vsakem trenutku poudarjajo in uveljavljajo svojo enkratnost in neponovljivost, da razumejo in uveljavljajo svoje pravice, da se znajo postaviti zase. Dajemo jim možnost, da sodelujejo in sprejemajo odločitve, da so razumljeni kot subjekt. Toda odločitve, ki jih lahko sprejemajo mladi, so navadno omejene na nepomembne stvari. Samostojnost posameznika je vse bolj odvisna od družine. Gre za neko vrsto podeljene avtonomnosti in samostojnosti, ki jo lahko starši odvzamejo v vsakem trenutku. Problem je toliko večji, kolikor bolj se podaljšuje čas odvisnosti, ki je v veliki meri odvisna od socialno-ekonomskega položaja družine in odnosov znotraj nje. Vse bolj se zaradi družbenoekonomskih razmer odmika tudi čas, ko si mladi lahko samostojno oblikujejo svoj način življenja, se odselijo od staršev, ustvarijo družino. Podaljševanje odvisnosti je v veliki meri povezano s podaljševanjem šolanja in ni zanemarljivo, da le-to prinaša tudi podaljšan nadzor javnih institucij (šol) do vse večjega dela prebivalstva – tudi do ne več tako mladih ljudi.

Ravno zato, ker so odvisni od nas, pričakujemo, da bodo s potrpežljivostjo sprejemali svet, v katerega so se rodili in so jim ga oblikovale prehodne generacije. Ob tem pozabljamo, da mladi morda sprejemajo svet povsem drugače kot naše generacije in zato verjetno ne morejo pasivno sprejemati opisa sveta, kakršnega jim ponujamo.





Posesivni individualizem, ki jim ga privzgjamo v duhu postaviti se zase, ne glede na vse (tudi na račun empatičnosti do drugega človeka) ima tako svoje meje. Popolno razčlovečenje privzdignjenega individualizma lahko mlad človek doživi, ko je soočen z nemočjo in s položajem vse daljše odvisnosti od staršev, družine.

Morda gre prav temu pripisati oblike vedenja, ki jih sodobna mladina izraža v vse večji apatičnosti ali celo samodestruktivnosti (nasilje nad lastnim telesom, droge ...). Je podaljševanje izobraževanja potreba, nuja, ali je namenjeno temu, da se mladi utrudijo po obdobju adolescence, ko še želijo dejavno vstopiti v svet? Da ugotovijo, da ta svet ni njihov, se umaknejo in sčasoma toliko postarajo, da postanejo »godni« za vstop v »življenje«? Katero življenje – v svetu, kakršnega smo jim oblikovali?

Zdi se, da položaj mladih vse bolj spominja na nevidne, spregledane. Morda se zato umikajo v svoj svet, kar se v šoli odraža kot popolna apatija, nezainteresiranost, nemotiviranost za razumevanje sveta, katerega del niso. **Bi lahko šola prispevala k iskanju izgubljenega smisla?**

Zatočišče nemočnega in izgubljenega posameznika

Negotovost, katere so naloge šole, je povezana tudi z zmedenimi predstavami o sposobnostih in kompetentnosti otrok (Eccleston in Hayes, 2009). Odrasli in še posebej otroci so v današnji družbi razumljeni kot ranljivi, izpostavljeni stalnemu tveganju in nevarnosti, nesposobni premagovati življenjske situacije, s katerimi se srečujejo. Infantilizacija (Eccleston in Hayes, 2009), ki se kaže kot nezmožnost posameznika, da se sooča z najbolj osnovnimi življenjskimi vprašanji brez stalnih usposabljanj in pomoči, tako postaja tudi izhodišče delovanja šole. Šola naj bi vse bolj postajala prostor, kjer bi učencem in staršem ponudili pomoč za premagovanje življenjskih situacij. Učiteljeva vloga naj bi se tako vse bolj spreminjala v vlogo nekoga, ki je dolžan nenehno dati čustveno oporo učencem in staršem, tudi za ceno (kot poudarjata Ecclestonova in Hayes, 2009) vdiranja terapevtskega pristopa v šolo.

To seveda ne pomeni, da je učitelj neobčutljiv za učenčeve stiske in težave, tudi ne pomeni odmika od koncepta soustvarjanja učenja, toda premik dela šole v opisano smer bi lahko v najboljšem primeru pomenil odvratanje od poslanstva šole, v najslabšem pa opuščanje temeljnega poslanstva – prenosa znanja.

Prav premik od osnovnega poslanstva šole, tj. kultura duha in razuma s prenosom znanja, povzroči mnogo globlje posledice. V družbi znanja, v kateri je izobrazba/znanje temeljna določnica družbenega položaja posameznika, lahko šola pomembno vpliva na poglobljanje družbene neenakosti. Morda tudi zato avtorji (kot npr. Stobart, 2008; Craig, 2007; Matthews, 2002, ter Emler, 2001) opozarjajo, da prevelika pozornost, ki jo v šoli namenjena nenehnemu ukvarjanju z občutki posameznika, lahko vodi do narcizma, depresij in nizkih izobraževalnih standardov. Posledice opuščanja visokih standardov znanja pa so toliko bolj usodne ravno pri otrocih iz socialno-ekonomsko šibkejših okolij.

Ali šola z vdorom psihoterapevtskih konceptov opušča ali vsaj zamegljuje osnovno **poslanstvo in celo prispeva k potenciranju družbene neenakosti?**

Šola kot prostor za prenos izključno uporabnega znanja

Čeprav radi uporabljamo oznako, da je današnja družba družba znanja, ob tem premalo poudarjamo, da ne gre samo za hitrost odkrivanja novih znanstvenih in tehnoloških dosežkov, temveč gre preprosto za dejstvo, da je posedovanje znanja temeljna določnica položaja posameznika, da posameznik v sodobni družbi preprosto ne more biti subjekt družbenega delovanja, če ne poseduje določene količine znanja.

Ob tem postaja vse bolj aktualno vprašanje, katero znanje je tisto, brez katerega ni mogoče preživeti. Še več, ali je sploh kakšno znanje, ki ga mora posedovati človek, saj je ne nazadnje pomembno, da se znajdeš in znaš pridobiti informacijo? So torej pomembna samo še procesna znanja, je materialno znanje nekaj, kar prepuščamo (niti ne knjigam) temveč računalniku?

Katero je tisto znanje, ki ga je vredno posredovati mlajšim generacijam, ter kako ga izbrati? Ali je to sploh znanje ali kaj drugega? Verjetno so zadrege, s katerimi se sooča sodobna šola ob hitrem naraščanju novih vedenj, botrovale k razvrednotenju pojma znanje. Le-ta naj bi preveč navajal na pasivno sprejemanje informacij, ne pa nakazoval aktivne komponente – možnosti uporabe znanja. Razumevanje znanja sta zapletla še pojma veščine in spretnosti. Morda se je prav zato zdelo najbolje vse nadomestiti s pojmom kompetence, ki naj bi vključeval vse prej naštetu (znanje, veščine in spretnosti) in še nekaj več.



Kako torej uresničevati osnovno poslanstvo šole – kultiviranje duha in razuma s prenosom znanja –, če ni jasno, kaj to sploh je? Če ne vemo, katero znanje je vredno prenašati na naslednje generacije? Pojem kompetence je dovolj prikladen, da sam po sebi ponuja razmislek o tem, ali je mogoče merilo za presojo, katero znanje posredovati, zasnovati na temelju uporabnosti. Samo znanje, ki ga je mogoče uporabiti, ki se izkaže kot uporabno, ki ga učenci znajo uporabiti? Ali tudi samo znanje, ki ga je mogoče tržiti? Je znanje v družbi znanja samo še menjalna vrednost, kapital, ali pa niti to ne več? Menjalna vrednost so samo še ocene. In za to v resnici gre. Za ocene, za spričevala, ki vplivajo na pozicioniranje posameznika v družbi.

Načeti temelji šole – kultiviranje duha in razuma

Čemu pripisati vse nejasnosti, včasih celo zmedene predstave, ki so načele temelje šole? Morda prevelikim pričakovanjem, kaj vse šola zmore; morda preveliki vnemi po transparentnosti, ki se lahko sprevrže v instrumentalizacijo, v težavi pri uresničevanju načela enakosti in enakopravnosti, morda pretirani želji po objektivizaciji, ki se lahko sprevrže v birokratizacijo ... Lahko bi še ugibali, toda bolj pomembno je poudariti, da razmislek o uresničevanju poslanstva šole ni in ne more biti vezan le na učitelja, na njegovo usposobljenost, na skorajda individualno odgovornost.

Bolj kot kdaj prej je treba okrepite razmislek o strategijah in načinih uresničevanja temeljnega poslanstva šole – kultiviranje duha in razuma, ki ga v šoli dosegamo s prenosom znanja. Tega pa ni mogoče uresničiti (Platon idr.), če je znanje razumljeno instrumentalno ali kot mrtva stvar. Da lahko nekaj poimenujemo znanje, mora osvobajati, mora odpirati nove svetove, nove horizonte, mora prispevati k večji moralni in intelektualni odličnosti (Aristotel idr.). Vse drugo je lahko v najboljšem primeru veščina. Če ohromimo osvobajajočo dimenzijo znanja, moč zamišljanja novega, ni mogoče pričakovati, da se bo dotaknil duše, da bo vzbudil željo po novem vedenju.

Ni prijazna šola tista, ki učenca zavaruje pred svetom, niti tista, v kateri je dobro počutje razumljeno kot nasprotje procesa pridobivanja znanja.

Dobra šola je tista, ki uresničuje svoje poslanstvo tako, da se v procesu učenja zgane duša, da si učenec želi pridobiti novo znanje, četudi ve, da bo moral v to vložiti nekaj navora. Učitelj pa mu pomaga na poti k doseganju moralne in intelektualne odličnosti, k pridobivanju znanja za doseganje lepega in dobrega.

Dobra šola je tista, ki krepi osvobajajočo moč znanja, pri čemer znanje ni razumljeno kot menjalna vrednost, temveč kot dejavnik osmišljanja našega bivanja.

Sklep

Morda nas ravno ujetost v koncepte, po katerih je znanje razumljeno kot menjalno sredstvo, pedagoški proces pa pogodbeni odnos, ovira, da iščemo rešitve za bolj kakovostno šolo v vse bolj zapletenih strategijah, se vrtimo v krogu in nenehno premlevamo ene in iste mogoče rešitve. Morda iščemo preveč univerzalne rešitve (Novoa, 2007), morda je res problem v tem, da iščemo rešitve generacije, ki živimo s starimi predstavami, s predstavami sveta, ki je že preteklost (Krebs, 2006), ali pa gre preprosto zato, da nam manjka heteroutopij. Torres (2007) zato poziva k utopičnosti, k temu, da oblikujemo nove utopije s povsem prenovljenim, oživiljenim občutkom za kritiko. Samo utopije si namreč lahko zamišljajo nove svetove in tako vplivajo na družbene spremembe.

Literatura

- Althuser, L. (1986). *Filozofija in spontana filozofija znanstvenikov*. Ljubljana, Humanitatis.
- Aristotel (2010). *Politika*. Ljubljana, GV.
- Craig, C. (2007). *The Potential Dangers of Systematic, Explicit Approach to Teaching Social and Emotional Skills*. Glasgow. Center for Confidence and Well-Being.
- Dauber (1995). *Radikalna kritika šole kao teorija šole. V: Teorije šole*. Zagreb, Educa.
- Ecclestone, K., in Hayes, D. (2009). *The Dangerous Rise of Therapeutic Education*. London, Routledge.
- Emler, N. (2001). *Self-Esteem: The Costs and Causes of Low Self-Worth*. Joseph Rowntree Foundation.



- Illich, I. (1980). *Dole škole*. Beograd, BIGZ.
- Kress, G. (2006). Learning and curriculum. Agency, ethics and aesthetics in an era of instability. V: *Schooling, Society and Curriculum*. Moore, A. (ur.). London, Routledge.
- Lipman, (1992). *Thinking in Education*. Cambridge, Cambridge Press.
- Matthews, G. idr. (2002). *Emotional Intelligence: Science and Myth*. Cambridge, MA. Massachusetts Institute of Technology Press.
- Novoa, A. (2007). The right education in Europe: When the obvious is not so obvious. *Theory and Research in Education*, Vol. 5, no. 2: 143–153.
- Platon (2004). *Zbrana dela*. Celje, Mohorjeva družba.
- Ramirez, F. O., Bolli, J. (2007). The Political Construction of Mass Schooling. V: Sadovnik, A. (ur.): *Sociology of Education*.
- Stobart, G. (2008). *Testing Times: Uses and Abuses of Assessment*. London, RoutledgeFalmer.
- Teodoro, A. (2007). Educational Policies and the sense of Possibility: A Contribution to Democratic Education in a Progressive Age. V: Torres, C. A. in Teodoro, A. (2007). *Critique and Utopia*. New York, Rowman and Littlefield Publishers.
- Torres, A.; Antikainen, A. (2003). *The International Handbook on the Sociology of Education*. Lanham, Rowman and Littlefield Publishers, Inc.
- Torres, C. A. in Teodoro, A. (2007). *Critique and Utopia*. New York: Rowman and Littlefield Publishers.
- Young, M. F. D. (2006). Education, knowledge and the role of the state: the »nationalisation« of educational knowledge. V: Moore, A. (ur.). *Schooling, Society and Curriculum*. London: Routledge.

Razvijanje in vrednotenje tujejezikovne sporazumevalne zmožnosti

Dr. Janez Skela, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za anglistiko in amerikanistiko

janez.skela@guest.arnes.si

Povzetek

Prispevek na začetku osvetli današnji čas informacijskega preobilja in globalizacije. Sledi umestitev pouka tujih jezikov v današnji »čas zmedenosti« in prikaz njihove izobraževalne zmogljivosti, pri čemer so izpostavljeni trije glavni vplivi oz. koristi: *a)* vplivi, povezani z jezikovno rabo, *b)* jezikovna zavest, *c)* (med)kulturalna zavest.

Prispevek se pretežno ukvarja s sporazumevalno zmožnostjo kot glavnim ciljem tujejezikovnega poučevanja in učenja. Obravnava doslej najnatančnejši opis sporazumevalne zmožnosti, kot jo podaja *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje* (SEJO ali *Okvir*). Prispevek se v nadaljevanju ukvarja s »poučevanjem« sporazumevalne zmožnosti in ugotavlja, da prevladujoča tujejezikovna pedagogika (tj. komunikacijski pristop) še nima sistematično izdelane metodologije za razvijanje svojega cilja. Sporazumevalna zmožnost v tujem jeziku je namreč nekaj tako zapletenega, da je verjetno nikoli ne bo mogoče skrčiti na »lepo zapakiran učni načrt«.

Zaradi posebnega položaja angleščine kot *lingue franca* in zaradi potrebe po uspešnejšem »poučevanju« sporazumevalne zmožnosti, se pojem »dobre prakse« neprestano spreminja. Po vsem angleško govorečem svetu se pojavljajo novi in novi hibridni modeli poučevanja angleščine, ki – v različnih preoblekah – združujejo značilnosti tako *tujejezikovnih* kot *drugojezikovnih* teorij in praks poučevanja angleščine ter tako poučevanje angleščine kot drugega jezika postavljajo v objem poučevanja angleščine kot tujega jezika.

Ključne besede: izobraževanje, informacijsko preobilje, globalizacija, tujejezikovno poučevanje in učenje, sporazumevalna zmožnost, hibridni modeli tujejezikovne pedagogike.

Abstract

The article sets out to highlight today's age of information overkill and globalisation. Following this, foreign language teaching is embedded into today's »age of dizzying confusion«, and its educational potential highlighted, whereby three main contributions are underlined: (a) contributions associated with language use; (b) language awareness, and (c) (inter)cultural awareness.

The article is principally about communicative competence as the ultimate goal of foreign language teaching and learning. It examines the most comprehensive treatment of communicative competence so far, as proposed by the *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment* (CEFR or *Framework*). The article then moves on to deal with the »teaching« of communicative competence. It is established that today's mainstream foreign language teaching pedagogy (i.e. the communicative approach) has not yet developed systematic means for the teaching of communicative competence. Communication in a foreign language is, after all, something so complex that it will probably never be reduced to »a neatly packaged syllabus«.

Because of the special status of English, which has emerged as a world *lingua franca*, and because of the need for more effective ways of »teaching« communicative competence, the concept of »best



practice« is changing all the time. All over the English-speaking world, new hybrid models of ELT pedagogy are emerging, which, in their various guises, combine features of both EFL and ESL schools of thought and practice, thus bringing ESL into the ELT fold.

Key words: *education, information overkill, globalisation, foreign language teaching and learning, communicative competence, hybrid models of foreign language pedagogy.*

Uvod ali česar moja mreža ne more ujeti, ni riba

Domača in tuja mnenjska produkcija današnji (krizni) čas označuje tako, da se nam zazdi, kot da strmimo v »srhljivo atonalno brezno«,¹ iz katerega odmevajo zlovesčje ugotovitve in prerokbe: »na vseh področjih smo priča obscenemu populizmu«, »svet je ujet v zanko uniformiranih misli, ki jih ustvarja globalizacija«, »sodobna Amerika se razteza vse od Los Angelesa do Vladivostoka«, »lažne vrednote, ki jih ustvarja kapital«, »plitev privid užitka, obilja in zabave«, »stopamo v stoletje pozabe«, »generacija kopiraj-prilepi«, »digitalni domorodci in informacijsko preobilje«.

Sodeč po zgornjih ugotovitvah in prerokbah, zagotovo »potujemo k izpevu civilizacije«. Filozofi, sociologi, ekonomisti, pedagogi, umetniki in številni drugi poskušajo (na novo) postaviti vrednostno normo modernega sveta ter pojasniti, »[z]akaj vsi skupaj živimo sredi ubožnega in obubožanega sveta, čutimo plitvost, pa vendarle ne vemo, kaj nas je zapeljalo vanjo. Nasedli smo kot kiti [...], zašli smo v plitvino, pravega orožja zoper primitivnost pa nimamo. Dokler lahko še plavamo, se moramo ustaviti in se zamisliti nad tem, kje smo se znašli.«²

Tudi na področju izobraževanja smo doma in širše priča številnim (javnim) odzivom, pozivom ter analizam, ki kažejo, da živimo »v časih zbeganosti«, in ustvarjajo občutek, da »je malo tega, v kar smo nekoč verjeli, še zanesljivo, trdno ali sveto.« Pomislimo samo, s čim mora šola danes tekrovati in kako je opremljena za to tekmo. Učenci si že danes na razmeroma poceni računalniških diskih shranjujejo toliko glasbe, kot je v vsem življenju ne bodo mogli preposlušati.³ Živijo v času bližajoče se e-spominske revolucije in digitalne nesmrtnosti, ki jim obeta e-različico njihovega življenja, ki jo bodo lahko po želji pregledovali, analizirali in delili z drugimi. Nikoli več se jim ne bo treba odločati, katero informacijo shraniti, kateri pa se odreči. Živijo v informacijsko najbolj stimulativnem obdobju v vsej zgodovini človeštva, ko se informacije vsipavajo iz računalnikov, iPhonov, z reklamnih panojev in s stotin televizijskih kanalov. Šola, kot nosilka izobraževalnega kanona, mora torej tekrovati z vsem tem informacijskim preobiljem, ki so mu izpostavljeni učenci in ki jih uspešno odvrča od šolske snovi.

Če k temu dodamo še nekaj neprijetnih dejstev, kot denimo, da so razredi (pre)veliki, učni načrti prenatrpani, da so učenci stalno podvrženi testiranju in drugim oblikam standardizacije, da vertikalnih ali horizontalnih povezav med predmeti skoraj ni, da način poučevanja in učna snov nekaterih šolskih predmetov zadobivata razsežnosti nacionalne katastrofe, da poučevanje prepogosto temelji na *transmisijskem oz. prenašalnem pristopu* brez dejavne udeležbe učenca, da je zelo malo izkušenskega in praktičnega učenja, potem nas ne sme čuditi, da je učencem zelo težko ali nemogoče osmisliti gomile šolske snovi ali le-to kakorkoli povezati z lastnimi potrebami, interesi in življenjem. Najbolj prepoznavno geslo današnje šolajoče se mladine je nihilistični *k'r neki*, s katerim označujejo svoje življenje, »ki se ne projicira več v prihodnost, v kateri bi si lahko sploh kaj obetali.«⁴ Javno pismo neke gimnazijke je lepa ponazoritev takšnega stanja:

[Dijaki] imamo tudi dovolj zdrave pameti, da se sprašujemo, zakaj. [...] Razumem, cenim in vem, da je dobro, da znam opisati prebavni cikel, umestiti obdobje baroka na časovni trak, računati procenete, narisati graf hitrosti v odvisnosti od časa ... Ne razumem pa, zakaj znam tudi podrobno v petih minutah opisati trebušno slinavko ali zakaj moram znati rešiti nalogo o hitrosti valovanja na struni, če se ne bom usmerila v stroko, pri kateri bom potrebovala to znanje.⁵

¹ Štefančič (2007, str. 316).

² Horvat (2010, str. 43–46).

³ Zgonik (2010, str. 50).

⁴ Galimberti (2010, str. 9).

⁵ Iz pisma dijakinje 3. letnika gimnazije, Delo, Sobotna priloga, 18. 12. 2010, str. 39.





Leta 2008 je Mark Bauerlein, ameriški univerzitetni profesor, izdal knjigo z naslovom *Najbolj neumna generacija: kako digitalna doba poneumlja mlade Američane in ogroža našo prihodnost*,⁶ ki je postala nacionalna uspešnica, posvečena pa je zadnji generaciji Američanov, tako imenovani *generaciji Y*. V knjigi Bauerlein zapiše ostre kritike zoper ameriško mladino, ki se vedno bolj zateka v virtualni svet facebookov in twitterjev ter zaradi tega vse bolj izgublja stik s stvarnostjo, pri čemer je prva kolateralna škoda prav njihova splošna razgledanost.⁷ Leta 2006 dve tretjini starejših ameriških srednješolcev na stari fotografiji ni razumelo napisa »COLORED ENTRANCE« nad vrati gledališča, 52 odstotkov pa jih je menilo, da so bile med drugo svetovno vojno ameriške zaveznice Nemčija, Italija in Japonska, ne Sovjetska zveza.

Podobno je leta 2010 *Beograjski center za človekove pravice* objavil izsledke javnomnenjske raziskave, ki je pokazala, da skoraj polovica vprašanih ni vedela niti tega, da padeč Rima označuje mejo med starim in novim vekom. Večina ravno tako ne ve, kdaj je bila francoska revolucija, kdaj je Krištof Kolumb odkril Ameriko, od kdaj do kdaj je trajala druga svetovna vojna ipd.⁸

Takšnih in podobnih primerov (najstniške) nevednosti in nerazgledanosti danes seveda ni težko najti. Vse kaže, da v preteklosti ni bilo veliko drugače, saj je znano, da so tudi stari Grki vili roke nad kulturno praznino svoje mladine in njenim nepoznavanjem zgodovine ter govorili, da to vodi v konec (grške) civilizacije. Mnogi so prepričani, da današnja morbidna nerazgledanost mladih in odsotnost vsakršnega zgodovinskega spomina ne odsevata njihove neumnosti, ampak neuspeh šolskega sistema, da bi to zahteval od njih. Tudi slovensko šolstvo se ne more ponašati z zavirljivo kakovostjo znanja učencev, in to kljub številnim reformam (ali pa morda zaradi njih?).

Od mnogih reform v slovenskem šolstvu, od katerih je uspela le prva (enotna osemletna osnovna šola), druge pa so končale neslavno, so bili v ospredju vedno politični, nikoli pa strokovni cilji. Zaradi tega se je šolstvo vedno bolj politiziralo in doseglo z novo šolsko zakonodajo najvišjo stopnjo, ko je bila izločena namerna vzgoja. Ta ukrep vodi v čedalje bolj anarhično družbo.

Po drugi strani je opazno, da postaja v našem šolstvu prenos znanja z odraslih na mladino, to je z učiteljev na učence, vedno manj uspešen. Za istimi ocenami se iz leta v leto pojavlja manjša količina in kakovost znanja mladostnikov. Učitelji so sicer z vidika stroke vedno bolj usposobljeni, z vidika prenosa znanja pa vedno manj.

(Jurman, 1999)⁹

Izobraževalna zmogljivost pouka tujih jezikov

Kako je v takem ozračju s tujimi jeziki? Glede na dobro uveljavljeno hierarhizacijo šolskih predmetov bi moral biti njihov položaj razmeroma dober, saj so v skoraj vseh izobraževalnih okoljih v skupini »pomembnih« predmetov (Robinson, 2010). Žal gre pogosto samo za tolažilni privid, ki je nasledek navideznega sija uporabnosti in koristnosti, ki naj bi obdajal tuje jezike. Zavedati se namreč moramo, da je tujejezikovni razred poleg drugih omejitev (npr. veliki razredi, v izpite usmerjeno poučevanje) oropan psihološko-socialnih opor, ki jih ponuja usvajanje jezika v naravnem okolju, in zato tvega, da postane zgolj prostor za »*usvajanje kode v vakuumu*« (Douthwaite, 1991, str. 328) – tveganje, ki ga deli z drugimi predmeti v šolskem predmetniku. To še zlasti velja za jezike, ki niso angleščina, katere širjenje resno ogroža »*jezikovno ekologijo*« Evrope.

Zato vse države, ne glede na svoj družbenopolitični in zgodovinski kontekst, danes angleščino sprejemajo z mešanimi občutki. To je razumljivo, saj so soočene z nenavadnim paradoksom: na eni strani se trudijo zadostiti vse večjim potrebam po učinkovitem učenju/poučevanju angleščine, po drugi pa se morajo ukvarjati s preživetjem in z razvojem jezikov, ki niso angleščina. Vedno glasnejša so opozorila, da je treba politiko in prakso poučevanja

⁶ Naslov izvirnika: *The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future (Or, Don't Trust Anyone Under 30)*.

⁷ Valenčič (2009, str. 46).

⁸ Delo, 4. 12. 2010, str. 28.

⁹ Besedilo na hrbtni platnici.





angleščine presojati ne samo z vidika učinkovitosti in/ali koristi, temveč tudi oz. predvsem z ozirom na *moralne* razsežnosti odločitev in pobud v zvezi z njenim poučevanjem.

Bistvo vzgojno-izobraževalnega procesa je, da nam razširja naše umevanje stvarnosti. Z vstopanjem v preteklost, premagovanjem časovnih in geografskih razdalj, branjem o drugih ljudeh in njihovih dosežkih ter odkrivanjem oblik in ritmov s pomočjo umetnosti in glasbe smo zmožni razumeti druge svetove in jih poustvariti v svoji domišljiji. Učinek tujejezikovnega pouka na *razširjanje učenčevega umevanja stvarnosti* bo odvisen od njegove starosti in stopnje jezikovnega znanja. Izobraževalna zmogljivost pouka tujih jezikov bo mestoma enaka ali podobna kot pri drugih šolskih predmetih, določeni izobraževalni vplivi pa so značilni samo za tujejezikovni pouk (Grauberg, 1997, str. 237). Izobraževalne vplive oziroma koristi tujejezikovnega pouka lahko razvrstimo v tri skupine: *a)* vplivi, povezani z jezikovno rabo, *b)* jezikovna zavest, *c)* (med)kulturna zavest (prav tam).

Kar zadeva vplive, povezane z *jezikovno rabo*, zmožnost uporabljati tuji jezik zadovoljuje številne človekove potrebe po ustvarjalnosti, izražanju samega sebe, razumevanju in delovanju v svetu, ki nas obkroža, ter vzpostavljanju odnosov z drugimi. Drugo področje, ki veliko prispeva k učenčevi splošni izobrazbi, je *jezikovna zavest*. Mlajši učenci vedo, da poleg njihovega obstajajo še drugi jeziki, vendar se šele takrat, ko se začnejo učiti nekega tujega jezika, ki z njihovo materinščino kaže podobnosti in razlike, odprejo številne možnosti za jezikovno refleksijo. Tretja izobraževalna korist, ki jo imajo učenci od učenja tujega jezika, je seznanitev s *kulturo* dežele oziroma dežel, v katerih uporabljajo ciljni jezik, in s tem tudi možnost za stvarnejšo presojo lastne kulture. V tem smislu učenje tujih jezikov zmanjšuje našo etnocentričnost ter spodbuja razumevanje in spoštovanje drugih kultur. V deželah »velikih« jezikov (npr. ZDA, Velika Britanija), kjer je neposredna instrumentalna potreba po znanju tujih jezikov navidezno majhna, je ravno poudarjanje pomena medkulturnega razumevanja v izobraževanju in družbi (tj. medkulturnih ciljev) najmočnejši argument, s katerim se opravičuje in zagovarja poučevanje tujih jezikov (Crystal 2006, str. 432).

»Veliki komunikator« ali vse, kar mora vedeti tujejezikovni učenec

Tudi poučevanje in učenje tujih jezikov je imelo svojo *zlato dobo*, ko so bile stvari »jasne in preproste«. Do sedemdesetih let 20. stoletja smo imeli o jezikovnem učenju (in posledično poučevanju) jasno in razmeroma preprosto predstavo,¹⁰ nakar so se začele številne »gotovosti« te zlate dobe postopoma rušiti, nova zapletena družbena stvarnost pa je zahtevala drugačen način jezikovnega poučevanja. V zadnjih štirih desetletjih so nekdanjo jasno in preprosto (danes bi rekli lahkoverno) predstavo spodkopali številni izsledki raziskav s področja jezikoslovja, socio-, psiho- in nevrolingvistike, antropologije ter drugih ved (Balboni, 2006).

Najpogosteje deklariran cilj pouka in učenja tujih jezikov je razvijanje *sporazumevalne zmožnosti* – to je hkrati ključen koncept, ki od sredine sedemdesetih let 20. stoletja nekako povzema celotno praktično, teoretično in raziskovalno delovanje uporabnega jezikoslovja in glotodidaktike, ter nekakšen eklektičen hologram celotne zgodovine poučevanja tujih jezikov. *Teorija sporazumevalne zmožnosti*, ki jo je leta 1971 uvedel Hymes, je odločilno razširila dotedanje pojmovanje jezika. Izhajajoč iz njegove teorije so poznejši raziskovalci konstrukt *sporazumevalne zmožnosti* redefinirali in predlagali različne modele, katerih podlaga je, da jezikovna zmožnost ni enoten oziroma unitaren koncept, temveč skupek več sestavin: *jezikovne zmožnosti* (npr. slovnica, fonologija, leksika), *pragmatične* (npr. kohezija in koherenca), *sociolingvistične* (npr. formalni/neformalni registri) in *strateške zmožnosti* (npr. kompenzacijske strategije). Na podlagi takšne definicije sporazumevalne zmožnosti so se oblikovala tudi priporočila za tujejezikovno poučevanje, in sicer da je treba v učne načrte in pouk vključiti vse sestavine sporazumevalne zmožnosti (Spada, 2007, str. 273).

Četudi določene domneve v zvezi s poučevanjem jezikov na najosnovnejši ravni ostajajo še naprej veljavne, pa jih nekateri paradigmatični premiki na področju usvajanja drugega/tujega jezika in uporabnega jezikoslovja, ki veliko bolj poudarjajo vlogo *konteksta* pri razvoju poučevanja jezikov, vendarle postavljajo pred preizkušnjo. Spremembe prihajajo iz dveh virov: 1) vse bolj se uveljavljajo *družbenokulturni vidiki* poučevanja in učenja, ki poudarjajo vlogo interakcije in družbenega konteksta pri tujejezikovnem poučevanju; 2) drugi vir sprememb izhaja iz *poststrukturalističnih in postmodernističnih pojmovanj družbene identitete in moči* in pri poučevanju

¹⁰
Prevladovalo je prepričanje, da tujejezikovno poučevanje lahko vse odgovore na svoja vprašanja najde v okviru jezikoslovja, kar je imelo za poučevanje jezikov tako rekoč tragične posledice. Čeprav je danes jasno, da ne zadošča navezava samo na jezikoslovje, je njegov vpliv še vedno (pre)močan, kar se kaže predvsem v pretiranem poučevanju slovnice.





jezikov v ospredje postavlja součinkovanje med individualnim delovanjem in institucionalnimi ter družbenimi strukturami (Davison in Cummins, 2007, str. 231).

Posledica omenjenih paradigmatških premikov je, denimo, vse bolj zapleteno opisovanje *ciljev* poučevanja tujih jezikov in številnih drugih pojmov, za katere smo nekoč mislili, da jih razumemo, kot npr. *učenec angleščine, kontekst učenja in poučevanja, dvojezičnost, tuji jezik, jezikovno znanje* ipd. Zaradi dejstva, da se na jezik vse bolj gleda kot na nekaj neločljivega od njegovih družbenih vlog in da snov (tuje)jezikovnega poučevanja/učenja ni več definirana kot nespremenljiva zbirka znanja ali niz samostojnih spretnosti, ki naj bi jih obvladal učenec, temveč kot nasledek dinamičnega součinkovanja med učenci, učitelji in njihovim družbenim kontekstom, je jasno, da »tradicionalni« pojmi tujejezikovnega poučevanja zadobivajo nove in nove pomene (Davison in Cummins, 2007, str. 231).

Iz takšnega družbenozgodovinskega konteksta je leta 2001 izšel trenutno najvplivnejši referenčni dokument, imenovan *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje* (v nadaljevanju SEJO ali *Okvir*; angl. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*), ki v evropskem prostoru in širše podaja smernice za oblikovanje tujejezikovne politike. Gre za dokument, ki »predstavlja skupno osnovo za pripravljanje jezikovnih učnih načrtov, kurikularnih smernic, izpitov, učbenikov itn. v Evropi« (SEJO, 2011, str. 23). Vsebina *Okvira* je zato zasnovana tako, da služi kot referenčni okvir, s pomočjo katerega lahko opisujemo različne ravni znanja, načrtujemo cilje jezikovnega učenja in postavljamo standarde dosežkov. Četudi so *skupne jezikovne ravni* (angl. *common reference levels*) brez dvoma najvidnejši vidik *Okvira* in tvorijo njegovo jedro, pa dokument prinaša tudi doslej najnatančnejši opis sporazumevalne zmožnosti.

Opredelitev sporazumevalne zmožnosti po *Skupnem evropskem jezikovnem okviru*

Okvir se s svojim celovitim in širokim pristopom k opisu jezikovnega znanja in rabe odmika od redukcionizma jezikoslovja. Pred opisom *vseh* človeških zmožnosti, ki tako ali drugače prispevajo k uporabnikovi sporazumevalni zmožnosti, *Okvir* podaja opis različnih vidikov jezikovne rabe ter opis različnih jezikovnih zmožnosti. Kontekst jezikovne rabe v ciljnih situacijah vključuje številne dejavnike: 1) *domene* (npr. zasebno, javno, poklicno, izobraževalno), 2) *situacije* (npr. kraj, sodelujoče osebe, dogodki, dejanja, besedila), 3) *okolščine in omejitve* (npr. fizične omejitve za govor in pisanje; družbene okolščine, časovni pritisk), 4) *uporabnikov/učenčev mentalni kontekst*, 5) *mentalni kontekst sogovorca/sogovorcev*. Seveda vseh teh dejavnikov za nobeno jezikovno rabo ni mogoče opredeliti natančno, saj je zunanji kontekst »mного prebogat, da bi lahko posameznik učinkoval nanj ali ga vsaj dojel v celoti« (SEJO, 2011, str. 71). Še toliko bolj to velja za mentalni kontekst uporabnika/učenca in njegovih sogovornikov.

Nadalje so kot vidiki jezikovne rabe opredeljeni še 1) *sporazumevalne teme* (podan je obsežen seznam mogočih tem sporazumevanja), 2) *sporazumevalna opravila in namere*, 3) *sporazumevalne jezikovne dejavnosti in strategije*, 4) *sporazumevalni jezikovni procesi* ter 5) *besedila in prenosniki oziroma mediji* (npr. besedilne vrste, besedila in dejavnosti) (SEJO, 2011).

Šele po tako celovitem pregledu in opisu kontekstualnih in nadjezikovnih vidikov jezikovnega sporazumevanja *Okvir* preide na opredeljevanje sporazumevalne zmožnosti, pri čemer ohranja svojo celovitost in izčrpnost, saj jo opiše kot skupek *vseh* zmožnosti, tudi tistih, ki so si jih uporabniki pridobili s predhodnimi izkušnjami: »Uporabniki in učenci za izvajanje opravil in dejavnosti, ki jih od njih zahtevajo različne sporazumevalne situacije, s katerimi se srečujejo, uporabljajo številne zmožnosti, ki so jih pridobili s predhodnimi izkušnjami. V zameno pa sodelovanje in sporazumevalnih dogodkih (vključno s tistimi, ki so namenjeni posebej učenju jezika) prispeva k razvoju učenčevih zmožnosti, tako za takojšnjo kot za dolgoročno uporabo. Vse človeške zmožnosti tako ali drugače prispevajo k uporabnikovi sporazumevalni sposobnosti in jih lahko razumemo kot vidike sporazumevalne zmožnosti. Vendar je koristno razlikovati tiste, ki so manj tesno povezane z jezikom, od jezikovnih zmožnosti v ožjem pomenu besede.« (SEJO, 2011, str. 125)

Okvir oziroma SEJO vse uporabnikove/učenčeve zmožnosti členi v 1) *splošne* in 2) *sporazumevalne jezikovne zmožnosti* (glej *preglednico 1*).





Pregled vseh zmožnosti, ki prispevajo k uporabnikovi/učenčevi sporazumevalni zmožnosti (povzeto po SEJO, 2011, str. 125-154):

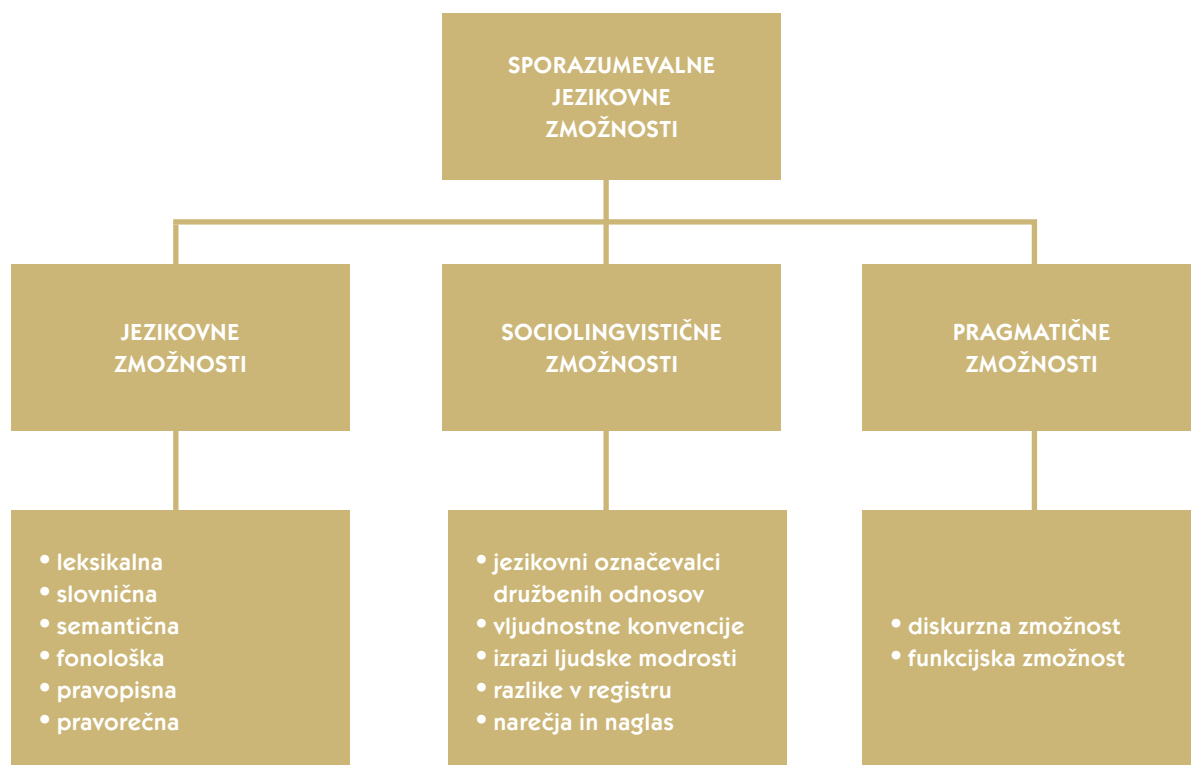
1 SPLOŠNE ZMOŽNOSTI

- A) deklarativno znanje
 - védenje o svetu
 - sociokulturno védenje
 - medkulturna ozaveščenost
- B) spretnosti in operativno znanje
 - praktične spretnosti in operativno znanje (družbene, življenjske, poklicne in strokovne ter prostočasne spretnosti)
 - medkulturne spretnosti in operativno znanje
- C) »bivanjska« zmožnost
- Č) sposobnost učenja

2 SPORAZUMEVALNE JEZIKOVNE ZMOŽNOSTI

- jezikovne zmožnosti
- sociolingvistične zmožnosti
- pragmatične zmožnosti

Na *sliki 1* je navedena podrobnejša členitev *sporazumevalnih jezikovnih zmožnosti*, ki so za učitelje najzanimivejše in se delijo na 1) *jezikovne*, 2) *sociolingvistične* in 3) *pragmatične*.



Slika 1: Pregled sporazumevalnih jezikovnih zmožnosti (povzeto po SEJO, 2011, str. 132-154)

Sporočilo diagrama na *sliki 1* je jasno: zgolj jezikovna zmožnost ne zadošča za uspešno sporazumevanje. Izjemno pomembni so namreč tudi vidiki *sociolingvistične zmožnosti*, ki je »povezana z znanjem in s spretnostmi, ki jih zahteva družbena razsežnost rabe jezika«. Enako pomembna je *pragmatična zmožnost*, ki vključuje



diskurzno zmožnost (tj. sposobnost uporabnika/učenca, da stavke uredi v zaporedje tako, da tvori koherentne jezikovne celote, prevzema vloge govorca ipd.), ter *funkcijska zmožnost*, ki »zadeva rabo govornega diskurza in pisnih besedil v sporazumevanju z določenim funkcionalnim ciljem«, se pravi ustrezno rabo *mikrofunkcij* (npr. prepričevanje), *makrofunkcij* (npr. pripoved, argumentacija) in *interakcijskih shem* (tj. vzorcev družbene interakcije, kot npr. v parih *trditev: strinjanje – nestrinjanje, vprašanje – odgovor*).

»Poučevanje« sporazumevalne zmožnosti in potreba po drugačni metodiki poučevanja tujih jezikov

Če je torej osnovni cilj sodobnega poučevanja tujih jezikov – tj. razvijanje sporazumevalne zmožnosti – razmeroma jasen in če smo ga uspeli dokaj natančno opisati, pa to še ne pomeni, da je povsem jasna pot, ki vodi do njega. Še naprej ostaja odprto vprašanje tako vsebine (tj. *kaj* poučevati in *koliko česa*) kot metodike (tj. *kako* to poučevati). To pomeni, da trenutno prevladujoča tujejezikovna didaktika (tj. komunikacijski pristop) še nima sistematično izdelanih načinov poučevanja za razvijanje svojega cilja. Zato danes, ko je jezikovno poučevanje že globoko zakorakalo v *postkomunikacijsko* dobo, številni strokovnjaki opozarjajo na omejitve komunikacijskega pristopa in le-tega opisujejo kot »resnično eksplozijo didaktičnih postavk, za katere ni na voljo zadostnih izvedbenih orodij« (Puren, 1994, v Blondin, 1997, str. 21). Količina nakopičenega teoretičnega, empiričnega in pedagoškega védenja na področju tujejezikovnega poučevanja je namreč dosegla takšno stopnjo sofisticiranosti, da tega védenja ne moremo več konceptualizirati z vidika *metod* (Spada, 2007, str. 282).

Osnovna težava je, da je izjemno vprašljivo, če sploh lahko razčlenimo sporazumevalno zmožnost v različne »koščke« znanja in do kakšne mere ter obenem predlagamo, da se naj morda en »košček« v nekakšnem sosledju poučuje pred drugim. Sporazumevalna zmožnost v tujem jeziku je nekaj tako zapletenega, da je verjetno nikoli ne bo mogoče skrčiti na »lepo zapakiran učni načrt«. Sporazumevanje je namreč »kvalitativno in neskončno, učni načrt pa kvantitativen in končen« (Brown, 1987, str. 215). Sporazumevalna zmožnost je tako zapletena mreža psiholoških, družbenokulturnih, fizičnih in jezikovnih značilnosti, da se ni težko zaplesti v en sam del le-te. Zato je nestvarno pričakovati, da bi lahko v bližnji prihodnosti tako opisali celoten človeški diskurz, da bi učiteljem ponujal rešitve za njegovou poučevanje.

Ne glede na to, kakšna je bila pojmovna vsebina posameznih didaktičnih načel v zgodovini jezikovnega poučevanja (recimo od *audiolingvalizma, situacijskega poučevanja* pa vse do *komunikacijskega pristopa*), lahko rečemo, da so le-ta izražala idejo, da je treba učencu učno snov predstaviti na tak način, s takimi sredstvi in v takšnem vzdušju, da bo to v vzgojno-izobraževalnem smislu učinkovito. Organizacijski koncepti tujejezikovne didaktike (tj. določitev ciljev, opredelitev, opis in razvrstitev vsebine, strnitev učnega programa z razporejanjem in urejanjem vsebine, prenos vsebine nazaj v živo rabo), so se v zgodovini jezikovnega poučevanja močno spreminjali. Načini preslikave jezikovne stvarnosti (tj. *ciljnega jezika, kot je uporabljen v dejanskem sporazumevanju*) v poučevanje so bili pod vplivom različnih teoretičnih in praktičnih spoznanj določenega obdobja. Žal se v številnih izobraževalnih okoljih tujejezikovno poučevanje ni premaknilo od pojmovanja jezika kot *leksikalizirane gramatike* v smer pojmovanja jezika kot *gramatikalizirane leksike*, kar pomeni, da se še vedno precej bolj poudarja poučevanje slovnice kot besedišča.

Vsi dosedanja načini poučevanja tujih jezikov niso zato nič drugega kot bolj ali manj uspešni približki in simulacije zunajrazredne jezikovne stvarnosti, ki pa je tako zapletena in nepredvidljiva, da učencev nikoli ne bomo mogli pripraviti na stvarno jezikovno rabo v razponu, ki vključuje – metaforično rečeno – »srečanje z newyorškim voznikom taksija ali yorkshirskim kmetom«. V zgodovini tujejezikovnega poučevanja je bil komunikacijski pristop prvi, ki je omogočil gladkejši in neposrednejši prehod med *ciljnim jezikom, kot je uporabljen v dejanskem sporazumevanju*, in *rabo naučenega jezika v dejanskih sporazumevalnih situacijah*. V okviru tega pristopa sta se glede tega, kako pri učencih razviti sporazumevalno zmožnost, nadalje oblikovala dva pristopa, in sicer t. i. *mehka* in *trda* verzija (Howatt, 1984, str. 279). *Mehka* verzija, ki je manj radikalna, lahko poimenujemo *poučevanje jezika kot komunikacijo in za komunikacijo* (angl. *teaching language as and for communication*). Pri tem pristopu je jezik »razbit« na koščke (npr. funkcije, jezikovne spretnosti, teme itd.), pri čemer je cilj vsake učne enote (na)učiti eno ali več od teh posameznosti. Drugi, t. i. *trdi* pristop, ki je radikalnejši in ga imenujemo *poučevanje jezika preko komunikacije* (angl. *teaching language through communication*), ima različne pojavne oblike. Sem spada na primer *medpredmetni pristop*, kar pomeni, da pri tujem jeziku obravnavamo vsebine iz drugih šolskih predmetov (npr. zemljepisa, zgodovine, fizike). Znotraj *trde verzije* se pojavljajo tudi ambicioznejše različice: poučevanje enega, več ali vseh šolskih predmetov v ciljnem jeziku. Takšno poučevanje temelji na *vsebini*,



od učencev pa se pričakuje, da se bodo ciljni jezik naučili sočasno z učenjem, denimo, zgodovine in geografije, torej mimogrede, kot nekakšen »stranski proizvod«. Gre za eno od oblik *jezikovne kopeli*, ki jo je Krashen (1984, v Spada, 2007, str. 281) poimenoval »komunikacijsko poučevanje jezikov *par excellence*«, ker je poudarek na pomenu in razumljivem vnosu. Trenutno najbolj obravnavana oblika jezikovne kopeli je CLIL (angl. *Content and Language Integrated Learning*) oziroma *vsebinsko in jezikovno celostno učenje*, ki je tako ali drugače prisotno v večini evropskih izobraževalnih sistemov (Delhaxhe, 2006, Jazbec in Lipavic Oštir, 2009, Jazbec idr., 2010).

Če dve predpostavki v zvezi s (tuje)jezikovnim učenjem, in sicer 1) da je učenje jezika zavesten in formalen proces in 2) da jezik usvajamo nezavedno (npr. ko smo zatopljeni v nejezikovno dejavnost), apliciramo na poučevanje, dobimo dve prevladujoči »šoli« tujejezikovne metodike: a) *predstavitveno metodiko*, ki temelji na predpostavki, da se iz pravilnosti razvije tekočnost, b) *na opravlilih temelječo metodiko*, katere podlaga je prepričanje, da se iz tekočnosti razvije jezikovna pravilnost.

Predstavitvena metodika, ki je značilna za *tujejezikovno* okolje, je precej dobro definirana in izoblikovana: nadzorovan jezikovni vnos, obilo nadzorovane vadbe, izbor in stopnjevanje jezikovne vsebine, format učne ure, ki pogosto temelji na različicah *modela UUU* (tj. *uvajanje-urjenje-uporaba*; angl. *presentation-practice-production* oz. *PPP-model*), ter širok in standarden izbor razrednih dejavnosti (Clegg, 1999, str. 72).

Na opravlilih temelječa metodika je v nekem smislu hibridna praksa, saj je lahko »z eno nogo« še vedno v tujejezikovnem območju (npr. medpredmetni pristop), z drugo pa v območju kurikula in kognicije (npr. različne oblike jezikovne kopeli). Poučevanje v okviru na opravila osredinjene metodike je veliko manj izoblikovano kot v primeru predstavitvene metodike. Za to, na opravila osredinjeno metodiko je značilno mnogo manj strukturirano pojmovanje jezika, kar je morda skladnejše z izobraževalnimi potrebami učencev, vsekakor pa je ta metodika precej manj zavezana tradicionalnim zasnovam učnega načrta, nadzorovanemu vnosu, vadbi, izboru in stopnjevanju učne vsebine (Clegg, 1999, str. 72–79).

Zaradi posebnega položaja angleščine kot *lingue franca* in zaradi potrebe po uspešnejšem »poučevanju« sporazumevalne zmožnosti se pomen »dobre prakse« neprestano spreminja. Po vsem angleško govorečem delu sveta se pojavljajo novi, hibridni modeli poučevanja angleščine, ki – v različnih preoblikah – združujejo značilnosti tako *tujejezikovnih* kot *drugojezikovnih* teorij in praks poučevanja angleščine ter tako poučevanje angleščine kot drugega jezika postavljajo v okvir poučevanja angleščine kot tujega jezika (Clegg, 1999, str. 79). Za učitelje angleščine kot *tujega* jezika to pomeni, da bodo morali iz območja razmeroma varnega in predvidljivega načina poučevanja, ki je značilno za tujejezikovni kontekst, stopiti v nekoliko manj predvidljivo območje »progresivnejšega« načina poučevanja, ki je značilno za okolja, v katerih ima ciljni jezik položaj drugega ali celo prvega jezika. To je eden večjih izzivov, s katerimi se bodo učitelji angleščine morali soočiti v prihodnosti. Že danes, ko se tradicionalni modeli in vrednote spreminjajo z vrtočlavo hitrostjo, je poklic učitelja (tujih) jezikov med najzahtevnejšimi in v prihodnosti verjetno ne bo nič drugače (Crystal, 1999, str. 17–22).

Če se želijo učitelji tujih jezikov uspešno soočiti z zahtevami sedanje družbene zapletenosti, potrebujejo zlasti veliko sliko – *pogled z mostu*. Vajeni so se namreč ukvarjati predvsem z vprašanji »tehnične« učinkovitosti in storilnosti jezikovnega poučevanja, kot denimo: *Katera metoda je za poučevanje tujega jezika najbolj učinkovita? Katera je optimalna starost za začetek poučevanja tujega jezika? Kakšen poudarek je treba dati vsaki od štirih jezikovnih spretnosti – govoru, poslušanju, branju in pisanju? Kakšen je učinek računalniško podprtega poučevanja? Kako naj učitelji uporabljajo računalnik za spodbujanje učenja?* Četudi so ta vprašanja pomembna in legitimna, so lahko naivna in neuporabna, če jih presojamo ločeno od družbenopolitičnih in ekonomskih kontekstov, ciljev in politike tujejezikovnega učenja in poučevanja. Žal je na področju učenja/poučevanja tujih jezikov še vedno vse preveč poenostavljenih receptov in zapovedi v vakuumu.

Sklep

Opis sporazumevalne zmožnosti, ki jo prinaša *Okvir*, in komunikacijski pristop v vsej dosedanji zgodovini jezikovnega poučevanja predstavljata najbolj večplasten izsek jezikovne stvarnosti in tisto pedagoško aproksimacijo, ki najbolj zvesto odslikava to stvarnost, če seveda izvzamemo naravne metode poučevanja.¹¹ Brez dvoma se bo v prihodnosti spreminjalo pojmovanje sporazumevalne zmožnosti, saj je le-ta deležna velike raziskovalne

¹¹
Naravne metode so tiste metode poučevanja tujega jezika, ki posnemajo način, kako usvajamo prvi jezik oziroma materinščino.





pozornosti. Ne glede na to, kako jo bomo razlagali, katere sestavine bomo morebiti dodajali (npr. medkulturna sporazumevalna zmožnost) in kakšni bodo pedagoški postopki za njeno »poučevanje«, bo najpomembnejše sporočilo ostalo nespremenjeno – zgolj jezikovna zmožnost *ne* zadošča za uspešno sporazumevanje. Pojem sporazumevalne zmožnosti nas zato opozarja, da je treba poučevanje usmeriti na *vse* njene sestavine, ne samo na jezikovno.

Okvir, četudi nepreskriptiven, ni nevtralen glede metodike poučevanja jezikov. »Ideološko« je privržen pragmatičnemu funkcionalizmu oziroma komunikacijskemu pristopu, temelječemu na sporazumevalni zmožnosti. Ob tem se je treba vprašati, kakšno sled sta oba pojma – komunikacijski pristop in sporazumevalna zmožnost – v približno štirih desetletjih pustila na področju tujejezikovnega pouka. Praksa žal kaže veliko podobnosti z antropološkimi izsledki Kandinskega, ko je le-ta, preden se je posvetil umetnosti, raziskoval azijska plemena v oddaljeni pokrajini Komi in ugotovil, da je šest stoletij krščanstva to evrazijsko kulturo le na površini prekrilo s tanko plastjo pravoslavja. Ko je zarezal pod površino življenja Komijev, se mu je namreč razkril njihov azijski izvor (Figes, 2007, str. 354–56). Tudi tujejezikovno poučevanje so tako štiri desetletja komunikacijskega pristopa marsikje le na površini prekrila s tanko plastjo komunikacijskih primesi. Ko začnemo natančneje proučevati značilnosti učnih načrtov, učbenikov in tujejezikovnega poučevanja, hitro naletimo na sledove strukturalističnih oziroma slovničnih pristopov, predvsem pa na dejstvo, da je prevladujoče organizacijsko načelo današnjih učbenikov – in s tem verjetno tudi poučevanja – še vedno *slovnični učni načrt*. Kljub priporočilom *Skupnega evropskega jezikovnega okvira* in pred njim že številnih drugih dokumentov Sveta Evrope se pri učenju jezikov in izobraževanju učiteljev še vedno v veliki meri daje prednost predvsem razvijanju slovnične in leksikalne zmožnosti.

Literatura in viri

- Balboni, P. E. (2006). *The Epistemological Nature of Language Teaching Methodology*. Perugia: Guerra Edizioni.
- Blondin, C. (ur.). (1997). *Learning modern languages at school in the European Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Brown, H. D. (1987). *Principles of Language Learning and Teaching*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Clegg, J. (1999). Teaching the Primary and Secondary Curriculum through the Medium of English. V: C. Kennedy (ur.). *Innovation and Best Practice*. Harlow: Longman/The British Council, str. 69–82.
- Cook, V. (2007). The Goals of ELT: Reproducing Native-speakers or Promoting Multicompetence among Second Language Users? V: J. Cummins in C. Davison (ur.). *International Handbook of English Language Teaching. Part 1*. New York: Springer Science + Business Media, LLC, str. 237–248.
- Crystal, D. (1999). Prologue: The Future of Englishes. V: C. Kennedy (ur.). *Innovation and Best Practice*. Harlow: Longman in association with The British Council, str. 9–22.
- Crystal, D. (2006). *How Language Works*. London: Penguin Books.
- Davison, C. in Cummins, J. (2007). The Goals and Focus of the ELT Program: Problematizing Content and Pedagogy. V: J. Cummins in C. Davison (ur.). *International Handbook of English Language Teaching. Part 1*. New York: Springer Science + Business Media, LLC, str. 231–235.
- Delhaxhe, A. (ur.). (2006). *Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe*. Bruselj: Eurydice European Unit.
- Douthwaite, J. (1991). *Teaching English as a Foreign Language*. Torino: Societ Editrice Internazionale.
- Figes, O. (2007). *Natašin ples: kulturna zgodovina Rusije*. Ljubljana: Studia Humanitatis in Modrijan.
- Galimberti, U. (2010). *Grozljivi gost: nihilizem in mladi*. Ljubljana: Modrijan.
- Grauberg, W. (1997). *The Elements of Foreign Language Teaching*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Horvat, M. (2010). Intervju z Milanom Deklevo. *Mladina*, 3. 12. 2010, str. 43–46.
- Howatt, A. P. R. (1984). *A History of English Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.



- Jazbec, S. in Lipavic Oštir, A. (2009). Učenje v otroštvu in CLIL. V: K. Pižorn (ur.). *Učenje in poučevanje dodatnih jezikov v otroštvu*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 177–189.
- Jazbec, S. in Lipavic Oštir, A. (ur.). (2010). *Pot v večjezičnost: zgodnje učenje tujih jezikov v 1. VIO osnovne šole - Zgledi CLIL-a*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <http://www.zrss.si/pdf/vecjezicnost-clil.pdf> (15. 2. 2011).
- Jurman, B. (1999). *Kako narediti dober učbenik na podlagi antropološke vzgoje*. Ljubljana: Jutro.
- Lo Bianco, J. (2008). Systematic planning for overlapping communication needs of 21st century Slovenian-European-World citizens. V: M. Ivšek (ur.). *Jeziki v izobraževanju: Zbornik prispevkov s konference (Ljubljana, 25.-26. september 2008)*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 9–17.
- Robinson, K. (2010). *Changing Education Paradigms*. Dostopno na: http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcdGpL4U&feature=player_embedded (15. 12. 2010).
- Sešek, U. in Pižorn, K. (2009). Uporabnost evropskega jezikovnega okvira za mlajše učence. V: K. Pižorn (ur.). *Učenje in poučevanje dodatnih jezikov v otroštvu*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 290–303.
- Skela, J. (2008). Nazaj v prihodnost: Teorija, praksa in politika poučevanja tujih jezikov v Sloveniji. V: M. Ivšek (ur.). *Jeziki v izobraževanju: Zbornik prispevkov s konference (Ljubljana, 25.-26. september 2008)*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 175–195.
- Spada, N. (2007). Communicative Language Teaching: Current Status and Future Prospects. V: J. Cummins in C. Davison (ur.). *International Handbook of English Language Teaching. Part 1*. New York: Springer Science + Business Media, LLC, str. 271–288.
- Svet Evrope. (2011). *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport (*Prevod dela: Council of Europe. 2001. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Cambridge: CUP.*)
- Štefančič, M. jr. (2007). *The Greatest Hits: Zgodbe in eseji o XX. stoletju*. Ljubljana: UMco.
- Valenčič, E. (2009). Najbolj neumna generacija. *Mladina*, 11. 9. 2009, str. 46.
- Zgonik, S. (2010). Digitalna nesmrtnost. *Mladina*, 17. 12. 2010, str. 50.



Od preverjanja do ocenjevanja znanja

Dr. Amalija Žakelj, Zavod RS za šolstvo

amalija.zakelj@zrss.si

Povzetek

Pomembni dejavniki uspešnosti učencev so tudi učiteljevi pristopi pri izvajanju pouka, še posebno pri preverjanju in ocenjevanju znanja. Preverjanje znanja je sistematično, načrtno zbiranje podatkov o tem, kako učenec dosega učne cilje med procesom učenja. Ocenjevanje znanja je presoja in vrednotenje izkazanega znanja posameznih učencev po končanem obdobju učenja in formalizacija te presoje v kvalitativni in kvantitativni oceni. Ne glede na to, za katero obliko preverjanja ali ocenjevanja znanja gre (ustno, pisno, izdelki), vedno je treba opredeliti cilje, vsebine, taksonomske stopnje preverjenih ciljev, pričakovane rezultate/standarde znanj in področja spremljanja ter postaviti mehanizem za oblikovanje kvantitativne in kvalitativne povratne informacije ali ocene. Za oblikovanje kvalitativne povratne informacije ali ocene učitelj uporablja kriterije in opisnike. Kriteriji in opisniki služijo tako pri poučevanju in učenju, uresničevanju ciljev in določanju ocene. S pomočjo opisnih kriterijev znanja, ki opredeljujejo učne rezultate, učitelj dosežke učencev opiše: poudari kakovost individualnega rezultata, kvalitativni opisi omogočajo razumevanje dosežkov v relaciji do učenčevih zmožnosti, njegovih prejšnjih dosežkov in v relaciji do konteksta.

Ključne besede: preverjanje znanja, ocenjevanje znanja, področja spremljanja, kriteriji, opisniki.

Abstract

Teacher's approaches to teaching and learning processes are closely connected to students' success, specially in the area of knowledge testing and assessment. Testing of knowledge is systematic, organised collection of data on how pupils attain their learning objectives during their education process. Knowledge assessment means estimation and evaluation of the demonstrated knowledge of each individual pupil after completed period of learning and it is a formalisation of such judgements in terms of qualitative and quantitative score. Regardless what form of knowledge testing and assessment we speak about (oral, written, products), it is always necessary to determine objectives, contents, the taxonomic levels of tested objectives, to identify the expected results/standards of knowledge as well as the areas of monitoring, and also to set up a mechanism for the establishment of qualitative and quantitative feedback information or assessment. In order to reach a qualitative feedback information and assessment teachers apply criteria and descriptives, which serve both for teaching and learning, as well as for realizing educational objectives and assessment. By applying descriptive criteria of knowledge which determine learning outcomes, teachers provide a description of pupils' performance: they emphasise the quality of individual result, and qualitative descriptions enable us to understand performance in relation to pupils' abilities, their previous performances and in relation to the context.

Key words: testing of knowledge, assessment of knowledge, areas of monitoring, criteria, descriptives.



Uvod

Vrednotenje ali evalvacija pomeni sistematično zbiranje podatkov o kakovosti nekega procesa ali produkta, običajno z namenom, da sprejmemo odločitve, ki vodijo k njegovemu izboljšanju. V šoli npr. vrednotimo učencevo znanje. Sestavini vrednotenja znanja oz. učnih rezultatov v šolskem sistemu oz. procesu pouka sta tudi preverjanje in ocenjevanje znanja.

Preverjanje znanja je sistematično, načrtno zbiranje podatkov o tem, v kolikšni meri učenec v fazi učenja dosega učne cilje in pričakovane rezultate oz. standarde znanj. Učitelj preverja znanje učenca pred obravnavo novih učnih vsebin, med njo in ob njenem koncu.

Ocenjevanje znanja je presojanje in vrednotenje izkazanega znanja posameznih učencev po končanem obdobju učenja in formalizacija te presoje v ocenah, ki so formalno dogovorjene (opisne, številčne, besedne) in imajo pomembne posledice. Pri ocenjevanju gre za merjenje, s katerim skušamo določiti, koliko se je posamezni učenec približal postavljenim učnim ciljem oz. pričakovanim rezultatom/standardom znanj. Merimo tako količino kot kakovost znanja. Znanje učitelj oceni, ko je bila učna snov posredovana v celoti in so bile v učnem procesu realizirane vse etape učnega procesa (uvajanje, obravnavo, urjenje/vadenje, ponavljanje in preverjanje).

Učitelj se mora pri ocenjevanju znanja kar najbolj izogniti preveliki subjektivnosti, zaradi česar bi ocenjevanje znanja lahko postalo neobjektivno. Zato je pomembno, da so vnaprej določena merila, tako kvalitativna kot kvantitativna, po katerih ocenjuje učitelj. Način preverjanja in ocenjevanja znanja je treba izbrati v skladu z razvojno stopnjo učencev (pri mlajših prevladuje ustno preverjanje), z učnimi cilji in z učnimi vsebinami, ki jih želimo doseči.

Poleg notranjega preverjanja in ocenjevanja znanja imamo v šolskem sistemu tudi zunanja preverjanja in ocenjevanja znanja. Kadar govorimo o notranjem preverjanju in ocenjevanju znanja, mislimo predvsem na preverjanje in ocenjevanje znanja, ki ga opravlja vsak učitelj zase v svojem razredu, bodisi ustno ali pisno, vendar z vprašanji, ki jih sestavi sam, in brez dodatnih informacij o primerljivosti lastnosti tega preverjanja z drugimi učitelji, ki opravljajo delo na drugih šolah, ter o primerljivosti rezultatov tega preverjanja in ocenjevanja – šolskih ocen z drugimi (Žakelj in Grmek, 2011). Zunanje preverjanje in ocenjevanje znanja pa je razumljeno kot preverjanje s preskusi, ki so jih sestavili pedagoški strokovnjaki ter strokovnjaki za merjenje, torej za sestavo in analizo merskih instrumentov. Temeljne značilnosti zunanjega preverjanja in ocenjevanja znanja so, da vsi učenci rešujejo iste ali primerljive naloge, da imamo enotne kriterije administracije preskusa in da so preskusi vsaj do določene mere metrično preverjeni (Bucik, 2001).

V prispevku se bomo omejili na notranje preverjanje in ocenjevanje znanja.

Procesi preverjanja in ocenjevanja znanja

Notranje preverjanje znanja

Ena od implikacij teorije kognitivnega razvoja Vigotskega (Woolfolk, 2002) je, da pomembno učenje in razumevanje zahtevata interakcijo in pogovor. Za učenje z razumevanjem je značilno nenehno preverjanje poznavanja in razumevanja pojmov oz. vsebin, ki smo jih že obravnavali, navezovanje na obstoječo mrežo znanja in uvid v smiselnost učenja novih vsebin. Učenec naj bi se imel priložnost s posameznimi pojmi srečati večkrat, v različnih okoliščinah. To mu omogoča uvid v njegove lastne pojmovne predstave ter dopolniti, popraviti ali nadgraditi napačne ali nepopolne predstave.

Zelo pomembno je, da učitelj oblikuje okolje, v katerem učenci lahko osmislijo vsebino in jo uporabljajo pri osmišljanju sveta. Da bi dosegli te cilje, poučevanje začnemo s trenutnim razumevanjem učencev. Poudarek je na razmišljanju o vsebini, obravnavani temi, ne na dejstvih ali učenju najboljšega (učiteljevega) načina reševanja problema.

Preverjanje znanja na eni strani spodbuja učence k razmišljanju in razčiščevanju nesporazumov in nejasnosti, na drugi strani pa je povratna informacija o doseganju posameznih učnih ciljev tako učiteljem kot tudi učencem.

Glede na čas in namen preverjanja znanja ločimo vsaj tri vrste preverjanja znanja: diagnostično, formativno in sumativno preverjanje znanja. Diagnostično preverjanje znanja izvajamo pred obravnavo novih učnih vsebin in je namenjeno ugotavljanju učenčevega predznanja. Formativno preverjanje znanja poteka med učnim procesom in je namenjeno ugotavljanju učenčevega razumevanja učnih vsebin ter analiziranju in odpravljanju vzrokov,





zaradi katerih učenec te vsebine slabo razume ali jih ne razume. Sumativno preverjanje znanja izvajamo ob koncu obravnave novih učnih vsebin in je namenjeno ugotavljanju, kako učenec razume celoto obravnavanih učnih vsebin.

Notranje ocenjevanje znanja

Ocenjevanje znanja je z vidika učnih stopenj samostojna stopnja učnega procesa (Strmčnik, 2001) in ob učnih načrtih sodoloča, kaj se poučuje in uči, določa torej kakovost pouka (Bucik, 2001, str. 43; Marentič Požarnik, 2001). Rezultat ocenjevanja je ocena, ki jo lahko izrazimo v obliki besednega zapisa ali v obliki številke.

Ocenjevanje znanja, katerega temeljni nameni so bili v preteklosti predvsem informativnost, selektivnost in represivnost, se čedalje bolj usmerjajo k pedagoško-motivacijskemu namenu, ki poudarja stimulatívno vlogo ocenjevanja ter sodelovanje učiteljev in učencev pri odločanju o organizacijskih in vsebinskih vidikih odločanja (Strmčnik, 2001). Rezultat ocenjevanja je ocena. Ocenjevanje, ki spodbuja k najboljšim dosežkom, poteka v kontekstu razrednega dogajanja, poleg številčne ocene uporablja kvalitativne opise učnih dosežkov (Ivanuš Grmek in Javornik Krečič, 2004a).

Taksonomije

Dosežke učencev glede na raven doseženega znanja lahko opišemo s pomočjo taksonomskih lestvic (npr. Bloomova, Marzanova) oz. klasifikacij znanj (npr. Gagnejeva).

Pri pouku lahko ocenjujemo znanje, razumevanje, uporabo, analizo, sintezo in vrednotenje. Ključnega pomena je torej, čemu učitelji pri ocenjevanju znanja dajejo večjo težo: natančni obnovi snovi iz učbenika, natančni obnovi snovi iz zapiskov, ki so nastali po učiteljevi razlagi, količini zapomnjenih podatkov (imen, letnic, številčk), dobesedni obnovi definicij, razumevanju snovi, rabi usvojenega znanja v novih primerih, učenčevemu kritičnemu odnosu do snovi, učenčevim pogledom in razmišljanju, povezovanju znanja z drugimi predmeti, učenčevemu navajanju novih primerov o obravnavani snovi (Ivanuš Grmek, Javornik Krečič 2004a, b).

Pri iskanju odgovora, na kakšnem znanju je težišče pri pouku in s tem tudi pri ocenjevanju, nam lahko pomagajo taksonomije učnih ciljev za spoznavno področje. Znanjih je več taksonomij oz. klasifikacij kognitivnih znanj (Bloomova in Marzanova taksonomija, Gagnejeva, TIMSS-ova, Nissanova klasifikacija znanj idr.). Vse taksonomije ali klasifikacije predpostavljajo, da je struktura taksonomskih stopenj deloma hierarhična, predvsem pa se posamezne stopnje v posameznih nalogah prepletajo in jih včasih ni lahko enoznačno razmejevati in določevati. Taksonomije oz. klasifikacije so v veliki meri namenjene postavljanju ciljev. Učili naj bi celoto, pri preverjanju pa je treba paziti, da preverjamo in dosežemo vse taksonomske stopnje. Velikokrat velja, da naj bi naloga, ki meri znanje na višjih, kompleksnejših spoznavnih ravneh, načeloma vsebovala tudi zahteve z nižjih stopenj. Pri razvrščanju navadno tako nalogo uvrstimo na najvišjo stopnjo, ki jih doseže preverjanje. Treba pa je poudariti, da pri razvrščanju nalog na taksonomsko stopnjo vplivajo stanje v razredu, poprejšnje dogajanje v razredu, način obravnave vsebin z učenci, vrsta problemov, ki smo jih že reševali, predznanje, izkušnje učencev s posameznimi tipi nalog. Zato določevanje taksonomskih stopenj praviloma ni enoznačno. Vse taksonomije niso enako uporabne za vsa predmetna področja.

Tako npr. pri matematiki uporabljamo prirejeno Gagnejevo klasifikacijo znanj, ki smo jo v slovenskem šolskem prostoru začeli uporabljati šele v zadnjih letih. Pri preverjanju matematičnega znanja jo uporabljajo tudi v večini evropskih držav. Prav tako sestavljanci nacionalnih preizkusov iz matematike pri nas in sestavljanci preizkusov v mednarodni primerjalni raziskavi TIMSS uporabljajo po Gagneju prirejeno klasifikacijo znanj. Gagnejeva klasifikacija znanja (Gagne, 1985) deli znanja na:

- osnovna in konceptualna znanja (poznavanje pojmov in dejstev, razumevanje pojmov, dejstev in postopkov),
- proceduralna znanja (rutinska proceduralna znanja, kompleksna proceduralna znanja),
- problemska znanja (strategije reševanja problemov, aplikativna znanja).
- V raziskavi PISA (PISA, 2006) so miselne (kognitivne) aktivnosti, ki obsegajo različne vrste zmožnosti in sposobnosti, razdeljene v tri večje kompetenčne razrede:
 - razred reproduciranja (prepoznavanje, navajanje znanega, izvajanje rutinskih operacij),
 - razred povezovanja (sinteza, povezovanje in razširjanje znanega in vadenega),
 - razred reflektiranja (zahtevnejše sklepanje, utemeljevanje, izločanje manj pomembnega (abstrakcija), posploševanje, modeliranje v novih kontekstih).



Vsak razred vključuje osem različnih kompetenc, katerih opis temelji na delu Nissa (1999): razmišljanje in razumevanje, utemeljevanje, komunikacijo, modeliranje, postavljanje in reševanje problemov, prikazovanje, uporabo simbolnega, formalnega in tehničnega jezika in operacij, uporabo orodij in pripomočkov.

Področja spremljanja, kriteriji in opisniki

Dosežke učencev glede na vrsto izkazanega znanja opišemo glede na področja spremljanja, ki jih določajo posamezna predmetna področja. Pri izboru področij je treba paziti, da resnično vključimo tista, ki jih želimo preverjati, torej tista znanja, spretnosti in veščine, ki jih želimo spodbujati in ki izhajajo iz ciljev predmeta. Izogibati se moramo temu, da bi izbrali najbolj očitna, lahko prepoznavna področja, ki kažejo le na najbolj očitne uspehe in neuspehe pri učencih, zanemarili pa tista, ki kažejo vsesplošen, celovit dosežek ob upoštevanju poti (procesov), ki privedejo do dosežka (Sentočnik, 2004).

Za matematiko sta Žakelj in Magajna (2003) definirala tale področja spremljanja:

- razumevanje pojmov in izvajanje postopkov,
- sporočanje (uporaba matematičnega jezika) ter
- problemska znanja (sposobnost za obravnavo in reševanje problemov).

Področje pojmi in postopki izhaja neposredno iz učnih ciljev, ki se neposredno vežejo na matematične vsebine, preostali področji sta splošnejši, vendar še vedno deloma vezani na vsebine predmeta. Sporočanje se navezuje na uporabo matematičnega jezika, problemsko znanje pa vključuje poznavanje, načrtovanje in uporabo strategij za reševanje problemov (uporabo nabora procesov) ter aplikativna znanja (npr. modelirati avtentične situacije).

V preglednici 1 prikazujemo omenjena tri področja spremljanja, razčlenjena še na elemente spremljanja. Kriterije in opisnike na primeru problemskih znanj (za razumevanje problemske situacije in analiziranje problemske situacije) prikazujemo v preglednici 2. Opisniki opredeljujejo kakovost doseženega znanja in se stopnjujejo glede na zahtevnost.

Preglednica 1: Področja spremljanja in elementi spremljanja

Področja spremljanja		
Pojmi in postopki (poznavanje in razumevanje pojmov in izvajanje postopkov)	Sporočanje (uporaba matematičnega jezika)	Problemsko znanje (matematiziranje, matematično razmišljanje, posploševanje)
Elementi spremljanja		
<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje pojmov in postopkov - Razumevanje pojmov - Izvajanje postopkov - Povezovanje in integracija znanja (integracija znanja pri reševanju preprostih problemov, reševanje nerutinskih problemov, ki zahtevajo manjšo stopnjo matematiziranja) 	<ul style="list-style-type: none"> - Uporaba matematične terminologije in simbolike - Opisovanje dejstev in postopkov - Formuliranje ugotovitev in utemeljitev - Posredovanje rezultatov s pomočjo grafov, diagramov, sporočil - Zapisovanje, risanje, pisanje, izdelovanje diagramov, modelov 	<ul style="list-style-type: none"> - Razumevanje problemske situacije - Analiziranje problemske situacije - Izbiranje strategije za reševanje (pristop pri iskanju odgovora, načrtovanje dela ...) - Ugotavljanje lastnosti, pravilnosti oz. zakonitosti - Uporaba matematike za rešitev problema - Razvoj lastnega modela in strategij - Utemeljevanje ugotovitev oz. rešitev - Interpretiranje rezultatov, razširitev naloge - Postavljanje matematičnih argumentov, vključevanje dokazov - Posploševanje

Ocena dobro učencu zelo malo pove, katera znanja obvlada dobro in katera ne. Za oblikovanje kvalitativne povratne informacije ali ocene učitelj uporablja kriterije in opisnike, ki služijo tako pri poučevanju in učenju, uresničevanju ciljev učenja kot tudi pri oblikovanju ocene.



S pomočjo opisnih kriterijev znanja, ki opredeljujejo učne rezultate, učitelj dosežke učencev opiše: poudari kakovost individualnega rezultata, kvalitativni opisi omogočajo razumevanje dosežkov v relaciji do učenčevih zmožnosti, njegovih prejšnjih dosežkov in v relaciji do konteksta.

Področja spremljanja, elemente spremljanja, kriterije in opisnike, ki jih predstavljamo v prispevku, smo najprej razvili za matematiko, vendar so splošni in s prilagoditvami uporabni tudi pri drugih predmetih. Za zgled navajamo kriterije in opisnike za razumevanje in analiziranje problemske situacije v kontekstu problemskih znanj.

Preglednica 2: Problemsko znanje, element spremljanja, kriteriji in opisi kriterijev/opisniki

PROBLEMSKO ZNANJE				
Kriterij	Element spremljanja: razumevanje problemske situacije			
	Opis kriterija/opisniki			
	A	B	C	D
Postavitev vprašanj	Učenec/-ka: postavlja vprašanja, ki le deloma sledijo iz problemske situacije.	Učenec/-ka: postavlja vprašanja, ki sledijo iz problemske situacije. Vprašanja so jezikovno in strokovno še z napakami.	Učenec/-ka: postavlja vprašanja, ki so smiselna, sledijo iz problemske situacije. Formulacija vprašanj je strokovno in jezikovno pravilna.	Učenec/-ka: postavlja izvirna in smiselna vprašanja, ki sledijo iz problemske situacije. Z vprašanji pokaže na širše razumevanje problemske situacije.
Predstavitve problema	Učenec/-ka: prevede problem v shemo, ki le deloma sledi iz problemske situacije.	Učenec/-ka: prevede problem v smiselno shemo, ki kaže na razumevanje problemske situacije. Shema je strokovno in jezikovno deloma nepopolna, z napakami.	Učenec/-ka: problem prevede v smiselne (različne) sheme (npr. problem predstavi s svojimi besedami, s sliko, z modelom, z opisom ali z matematičnim izrazom). Sheme so strokovno in jezikovno pravilne.	Učenec/-ka: problem prevede v različne, izvirne in smiselne sheme ter pokaže povezave med njimi, jih primerja in razloži ter uporabi tisto, ki je najbolj optimalna in vodi do rešitve problema. Nakaže možnosti razširitve problema.
Kriterij	Element spremljanja: analiziranje problemske situacije			
	Opis kriterija/opisniki			
	A	B	C	D
Vpogled v podatke	Učenec/-ka: izloči samo nekatere pomembne podatke.	Učenec/-ka: izloči vse pomembne podatke in jih smiselno uredi.	Učenec/-ka: izloči vse pomembne podatke in jih smiselno uredi ter zapiše. Razloži, zakaj so nekateri podatki nepomembni.	Učenec/-ka: utemelji, zakaj so nekateri podatki potrebni oz. nepotrebni. Ugotovi konsistentnost podatkov ter razmisli, kako je problem vezan na podatke (npr. razmisli, pri katerih podatkih dani problem ne bi bil rešljiv, pri katerih podatkih bi imel problem več rešitev idr.).



Povezave med podatki	Učenec/-ka: določi samo nekatere mogoče povezave med podatki.	Učenec/-ka: določi vse smiselne povezave med podatki.	Učenec/-ka: določi vse smiselne povezave med podatki. Uspešno računa delne rezultate; uspešno ocenjuje vmesne ali končne rezultate.	Učenec/-ka: določi vse smiselne povezave med podatki, jih učinkovito analizira ter nakaže strategijo reševanja, ki vodi do rešitve.
-----------------------------	---	---	--	---

Seveda kvalitativni kriteriji dosežejo svoj namen, če so z njimi seznanjeni tudi učenci. Učenci naj bi jih poznali vnaprej, pred začetkom obravnave posamezne učne snovi. Učitelj jih uporabi tako pri načrtovanju dejavnosti za pouk kot tudi pri oblikovanju povratne informacije učencem o doseženem znanju. Z njimi učencem predstavi dosežene cilje in učne rezultate, pokaže na učenčeve potenciale oz. na morebitne vrzeli v znanju. Tako z uporabo opisnih kriterijev v pogovoru učitelj učencem oceno pojasni s kvalitativnega vidika, ne le na podlagi doseženih točk.

Rezultati raziskave (Žakelj idr., 2009), ki je med drugim preučevala tudi povezanost med dosežki pri nacionalnih preverjanjih znanja in notranjim preverjanjem in ocenjevanjem znanja, so pokazali, da imajo šolske ocene tako pri matematiki kot pri slovenščini veliko napovedno vrednost tudi za uspešnost pri nacionalnem preverjanju znanja. Glede pristopov učiteljev pri preverjanju in ocenjevanju znanja je raziskava pokazala, da veliko učiteljev slovenščine in matematike vnaprej napove vsebine preverjanja in ocenjevanja znanja, kaj morajo učenci znati pri spraševanju in pisnih nalogah, oboji pogosto pojasnijo ocene, ki jih dobijo učenci pri ustnem ocenjevanju, veliko redkeje pa po mnenju učencev učitelji pojasnijo kriterije za pisno ocenjevanje (prav tam).

Seveda se je treba zavedati, da učenci pouk pogosto doživljajo drugače, kot pričakujejo učitelji, in so zato med odgovori učencev in učiteljev na ista vprašanja razlike (Ivanuš Grmek idr., 2007; Kalin idr., 2009), zato bi morali skupni refleksiji učnega procesa posvetiti veliko pozornosti, na kar opozarja tudi Cencič (2009).

Pogovor z učenci o kriterijih ocenjevanja, o tipičnih napakah pri preizkusih znanja, kakor tudi o pojasnjevanju ocen učencem po Gippsu (1994) pomembno pripomore k uveljavljanju pedagoškega prijema pri ocenjevanju znanja in k dvigu kulture ocenjevanja znanja.

Po drugi strani na izoblikovanje učenčevih stališč v veliki meri vplivajo tudi zunanji dejavniki. Raziskovalci (Caplan, Choy in Whitmore, 1992), ki so ugotavljali nepričakovano visoke dosežke indokitajskih otrok beguncev v ameriških šolah, so visoke rezultate učencev pojasnili z vrednotami. Omenjeni avtorji ugotavljajo (prav tam), da imajo za uspešnost učencev zelo pomembno vlogo predvsem zaradi dinamične in motivacijske razsežnosti, saj pomenijo cilje, h katerim težimo. Tudi Musek (1993) poudarja, da so vrednote pomemben regulator vedenja, saj vplivajo na ocenjevanje pojavov in odločanje za akcije. Predstavljajo nekakšne standarde, na podlagi katerih merimo in ocenjujemo stvari. V družinah otrok srednjega in višjega socialnega razreda je staršem samoumevno, da bo otrok nadaljeval šolanje, to pa vpliva na motiviranost otrok za učenje (Robertson, 1989). Pomembne so torej ambicije staršev in njihova pričakovanja v zvezi z izobrazbo otrok. Intervjuji s starši so pokazali, da se zavedajo, kako pomembna je za vključitev v novo okolje izobrazba, čeprav je sami niso imeli (Caplan, Choy in Whitmore, 1992). Verjeli so, da bodo njihovi otroci s prizadevnim učenjem vplivali na svojo usodo, ki ni odvisna le od sreče, temveč od vztrajnosti in truda.

Na to, kako se bo učenec lotil posameznih nalog, kakšen odnos in stališča bo imel do učnega predmeta, ne vplivajo le njegove vrednote in interesi, pomemben moment pri zagotavljanju učenčeve aktivnosti pri pouku predstavlja tudi učiteljevo ravnanje (Žakelj, Grmek, 2010). Za učenčev napredek so zelo pomembne korektne povratne informacije, ki mu jih posreduje učitelj. Učitelj vpliva na notranjo motivacijo učencev in na doseganje bolj poglobljenega znanja tudi s pristopi, kako posreduje povratne informacije učencu o doseženem znanju. Opisni kriteriji ocenjevanja, ki jih učitelj uporabi pri opisu in utemeljevanju ocene in ravnanja učitelja, ko se npr. pogovori z učenci, zakaj niso znali, imajo, če so dobro pripravljene in posredovane, pojasnjevalno in uporabno moč, ki učencu omogoča uvid v njegove dosežke in tudi potenciale. Zgolj formalistično podajanje ocen in doseženih točk na preizkusu se učenčevega odnosa do učenja predmeta ne dotaknejo kaj prida, včasih celo negativno vplivajo na odnos do znanja (Marentič Požarnik, 2000).



Pisno in ustno preverjanje in ocenjevanje znanja

Na kakovost preverjanja in ocenjevanja znanja vplivajo tudi pravilno izbrane oblike preverjanja znanja. Za spremljanje napredka učenca v fazi učenja obstajajo različne možnosti. V osebni mapi npr. lahko učenec zbira porave in analize svojih pisnih nalog, seminarske ali projektne naloge, statistične raziskave, spremljanje priprave na ocenjevanje znanja ali gradiva, ki jih pripravi v povezavi z uporabo računalniških programov, e-gradiva, izzive ali motivacijske zglede za posamezne vsebinske sklope in druge samostojne aktivnosti v okviru pouka (Učni načrt za matematiko, 2008).

Ko učitelj izbira med ustnim in pisnim preverjanjem in ocenjevanjem znanja si stalno zastavlja vprašanja, katera znanja učinkoviteje preverjamo s pisnimi in katera z ustnimi oblikami preverjanja in ocenjevanja znanja. Tako je npr. pri matematiki reševanje enačb ali pa konstruiranje geometrijskih likov primerneje preverjati s pisnimi preizkusi, utemeljevanje, uporabo matematične terminologije, poznavanje definicij in dejstev, razumevanje pojmov z navajanjem primerov ali prepoznavo pojma na modelih pa z ustnim preverjanjem znanja. Pri ustnem spremljanju znanja ima učitelj večjo priložnost kot pri pisnem preverjanju preveriti učenčevo izražanje, kako samonadzira svoje delo, točnost in hitrost priključitve, obvladovanje in uporabo strokovnega jezika, način razmišljanja, reševanje preprostih problemov s premislekom, napovedovanje in ocenjevanje rezultatov, odzivnost na vprašanja. Pri reševanju problema v ustni interakciji učitelj učencu lahko pomaga in svetuje, po presoji mu lahko ponudi didaktično gradivo z namenom, da učenec hitreje in lažje reši problem.

Interakcije med ljudmi potekajo na različne načine: v pisni obliki, v diskusijah, pogovorih, dialogu, prek medijev, kot so računalniki, avdio/video sredstva idr. Katera oblika je uporabljena v dani situaciji, je odvisno od prostora, časa, namena ter znanja ljudi. Tukaj se ne bomo ukvarjali s tako širokim področjem, temveč se bomo omejili predvsem na interakcijo med učencem in učiteljem in poskušali osvetliti nekatere vidike pisnega in ustnega preverjanja in ocenjevanja znanja pri pouku ter v nadaljevanju osvetlili nekaj korakov in didaktičnih poudarkov, ki lahko koristijo na poti do kakovostnega pisnega in ustnega preverjanja in ocenjevanja znanja.

Načrtovanje pisnega preskusa

Pri pripravi pisnega preskusa za dani tematski sklop pripravimo mrežni diagram. V njem določimo cilje, vsebine, določimo taksonomske stopnje preverjanih ciljev, pričakovane rezultate/standarde znanj in področja spremljanja. Pri določanju ciljev si pomagamo z učnim načrtom, letno pripravo, s tematsko in sprotno pripravo, upoštevamo pristope izvajanja pouka v razredu. Izberemo taksonomsko lestvico.

Preglednica 3: Mrežni diagram

Cilji	Vsebine	Kognitivne ravni izbrane taksonomije *			Pričakovani rezultati/standardi znanja	Področja spremljanja **	Točkovnik ***
		Prva raven	Druga raven	Tretja raven			
Cilj 1							
Cilj 2							
Cilj 3							
Cilj 4							
Cilj 5							
Cilj 6							
Cilj 7							
Cilj 8							

Opomba: * Število ravni je odvisno od izbrane taksonomije, ** Področja spremljanja se razlikujejo glede na predmetna področja, iz njih izhajajoči kriteriji in opisniki pa služijo pri oblikovanju kvalitativne ocene. *** Točke služijo za postavitev merske lestvice in oblikovanje številčne ocene.



Glede na mrežni diagram pripravimo naloge/vprašanja/dejavnosti za ugotavljanje dosežkov. Pri sestavi nalog moramo biti zelo dosledni, da naloge, ki smo jih izbrali, res preverjajo zastavljene cilje. Glede na to, katere učne cilje preverjamo in ocenjujemo, izberemo ustrezen tip naloge. To so lahko naloge objektivnega tipa, pri katerih je rešitev enoznačna, običajno kratka, in kaže na poznavanje dejstev, podatkov, izdelanih konceptov itd. Učenec bodisi obkroži črko pred (ne)ustreznim odgovorom, dopolni poved z manjkajočo besedo oz. besedno zvezo ali pa poda kratek in enopomenski odgovor na vprašanje. Predvsem doseganje kompleksnejših učnih ciljev oz. ciljev na višjih taksonomskih ravneh (analiza, sinteza, evalvacija) pa ustrezneje preverjamo in ocenjujemo z nalogami, ki zahtevajo daljšo rešitev, do katere je mogoče priti po več alternativnih poteh (npr. esejska vprašanja, projektne, seminarske naloge itd.).

Pomembno je tudi, da so naloge, s pomočjo katerih ocenjujemo znanje, zastavljene tako, da zadostujejo osnovnim merskim karakteristikam: objektivnosti, zanesljivosti, veljavnosti, občutljivosti in ekonomičnosti.

Ko izberemo in določimo naloge, sledi priprava točkovnika ter merske lestvice, ki določa pragove za posamezne ocene. V točkovniku opredelimo korake reševanja in jih primerno vrednotimo s točkami. Če točkovnik dodamo k mrežnemu diagramu, je razmerje med posameznimi kognitivnimi ravnmi, področji spremljanja, pričakovanimi rezultati/standardi znanja zelo očitno oz. pregledno in preskus po potrebi lahko prilagajamo in spreminjamo. Za oblikovanje kvalitativne povratne informacije opredelimo kriterije in opise kriterijev, s pomočjo katerih, poleg številčne ocene, predstavimo tudi opis doseženega znanja.

Ustno preverjanje in ocenjevanje znanja

Pri ustni komunikaciji bi lahko rekli, da gre za vzajemni odnos dveh ali več udeležencev. Med drugim sta bistveni dejavnosti, ki se odvijata pri tem, poslušanje in ustno sporočanje. V šoli so pogoste situacije: učitelj sporoči, pove oz. vpraša. Na drugi strani je učenec, od katerega se pričakuje, da posluša ter se odzove na vprašanje oz. sporočilo, odgovori oz. izrazi svojo misel.

Ali bo učenec odgovoril na vprašanje, je odvisno od več dejavnikov. Pogosto ni odločilno le to, ali učenec obvlada vsebino. Prvi pogoj, da bo učenec odgovoril na vprašanje, je, da je vprašanje razumel. Pogosto so učenci v šoli neuspešni, ker ne razumejo, kaj se od njih pričakuje, zato ne znajo prevesti problema v shemo, ki jo lahko sicer obvladajo. Učitelj bi vedno moral preveriti, ali je učenec vprašanje tudi razumel, ali ve, kaj se pričakuje od njega. Poleg nerazumevanja vprašanja so lahko za neuspeh še drugi vzroki. Slabo izražanje, skromen besedni zaklad, slab delovni spomin (vprašanje ni napisano, da bi ga lahko večkrat prebral), težave s koncentracijo. Pogosto pa ima lahko učenec zaradi izpostavljenosti tudi tremo.

Pri ustnem spremljanju znanja je učitelj na eni strani lahko pozoren na tiste dele znanja, ki jih ne moremo preveriti pri pisnem ali drugih oblikah spremljanja učenčevih dosežkov, na drugi strani pa učencu lahko pomaga in svetuje, to pa spodbuja tudi njuno komunikacijo. Ponudi mu lahko konkretno gradivo, npr. pri matematiki kvadratni papir, modele teles, geometrijsko orodje oz. druga didaktična sredstva, ki bi mu omogočala rešiti problem. Pri ustnem spremljanju znanja dobi učitelj še dodaten vpogled v učenčevo sposobnost fleksibilnega prehajanja med različnimi pojmovnimi predstavami; pri pisni obliki je pogosto poudarek na izbiri in izvedbi postopka, učitelj vrednoti, kako je učenec rešil problem, premalo pa ima vpogleda v to, zakaj se je odločil za ta algoritem ali strategijo, zakaj je reševal tako, kot je; zlasti pri znanih, podobnih nalogah je lahko nevarnost, da učenec po analogiji rešuje podobne probleme in se premalo zaveda ali razume, zakaj je uporabil izbrano strategijo; prav ustno preverjanje in ocenjevanje pa omogoča, da učenec razloži izbiro in jo utemelji.

Besedilne naloge so že pogovorno postale trd oreh za naše učence. Tako domače kot mednarodne raziskave stalno opozarjajo na nižje dosežke slovenskih učencev pri reševanju besedilnih nalog.

Učenci pogosto ne znajo interpretirati besedila in ne vedo, kaj se pričakuje od njih. Lahko problem rešujejo po ustaljeni poti, kot so problemi podobni danemu – učenci izbirajo algoritem na slepo, kar lahko pomeni, da se formalno mišljenje in sistematična predelava možnosti še nista razvila. Ovira so lahko tudi besede, kot so npr. grupa, višina, kolobar, ki se uporabljajo v vsakdanjem pogovoru, v strokovnem kontekstu pa imajo drugačen pomen. Navedeno učitelj veliko lažje spremlja prek ustne kot prek pisne komunikacije.

Seveda ne smemo prezreti dejstva, da ustno preverjanje in ocenjevanje znanja ni prednost za vse učence. Učenci, ki imajo težave z izražanjem, z nastopi pred sošolci, imajo slabo koncentracijo, tremo, se seveda lažje in običajno tudi bolje pisno izražajo.



Da bo (ustno, pisno) preverjanje in ocenjevanje znanja imelo pozitivne učinke, se mora učitelj posebno skrbno pripraviti. Pri tem mora predhodno razmisliti, kaj so cilji preverjanja in ocenjevanja, kaj bo spraševal, kako bo postavljajl vprašanja, kako bo oblikoval kriterije in kakšno povratno informacijo bo dal učencem. Prav tako je treba pri postavljanju vprašanj ves čas skrbno ugotavljati, ali so učenci pravilno razumeli vprašanje. Tako kot pri pisnem preverjanju in ocenjevanju znanja mora tudi pri ustnem učitelj vprašanja postavljati tako, da so enakomerno razporejena na vseh taksonomskih stopnjah oz. po vseh področjih znanj.

Ne glede na to, ali gre za ustno ali pisno preverjanje oziroma ocenjevanje znanja, je treba vedno opredeliti cilje, vsebine, taksonomske stopnje preverjanih ciljev, pričakovane rezultate/standarde znanj in področja spremljanja ter postaviti mehanizem za oblikovanje kvantitativne in kvalitativne povratne informacije ali ocene.

Sklep

Učitelji, ki spodbujajo učence k sodelovanju pri pouku ter povezujejo učenje in poučevanje, preverjanje in ocenjevanje, si v procesu pridobivajo kakovostne povratne informacije o učenčevem napredovanju, te pa mu lahko služijo na poti, po kateri usmerja učence do kakovostnega znanja. Vsi ti dejavniki, če so smiselno vključeni v pouk, lahko pomembno prispevajo tudi k demokratizaciji odnosa med učenci in učitelji ter k prevzemanju bolj tvornega odnosa učencev do učenja in ocenjevanja znanja.

Literatura

- Bucik, V. (2001). Zakaj potrebujemo kakovostno zunanje preverjanje in ocenjevanje znanja? *Sodobna pedagogika*, 52 (3), 40-52.
- Caplan, N., Choy, M. H., in Whitmore, J. K. (1992). Indochinese refugee families and academic achievement. V: *Scientific American*, February, 36-42.
- Gipps, C. (1994). *Beyond Testing. Towards a Theory of Educational Assessment*. London: The Falmer Press.
- Cenčič, M. (2009). Odločitev za reflektivni pouk – odraz motiviranosti pedagoškega delavca. V: *Pouk v družbi znanja*. Koper: Pedagoška fakulteta Koper, Univerza na Primorskem.
- Gagne, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ivanuš Grmek, M., Javornik Krečič, M. (2004a). Zahteve učiteljev pri ocenjevanju znanja in razširjenost avtentičnih oblik ocenjevanja znanja v osnovni šoli. *Sodobna pedagogika*, 55(1), 58-68.
- Ivanuš Grmek, M., Javornik, Krečič, M. (2004b). Impact of external examinations (Matura) on school lessons. *Educational Studies*, 30 (3), 319-329.
- Ivanuš Grmek, M., Javornik Krečič, M. Kolnik, K., Konečnik Kotnik, E. (2007). Učitelji mentorji in visokošolski učitelji o kompetencah študentov – bodočih učiteljev. *Pedagoška obzorja*, letn. 22, št. 1/2, str. 28-40.
- Kalin, J., Vogrinec, J., Valenčič Zuljan, M. (2009). Pomen učne individualizacije in diferenciacije pri zagotavljanju motiviranosti učencev. V: *Pouk v družbi znanja*. Koper: Pedagoška fakulteta Koper, Univerza na Primorskem.
- Marentič Požarnik, B. (2001). Zunanje preverjanje, kultura učenja in kakovost (maturitetnega) znanja. *Sodobna pedagogika*, 52(3), 54-75.
- Musek, J. (1993). *Osebnost in vrednote*. Ljubljana: Educy.
- Niss, M. (1999). *Kompetencer og Uddannelsesbeskrivelse*. Uddanneise, 9.
- OECD (2007). *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World, Volume 1: Analysis OECD*. 383.
- Robertson, I. (1989). *Society - A Brief Introduction*. New York: Worth Publishers, Inc.
- Sentočnik, S. (2004). Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo. *Preverjanje in ocenjevanje*, 2004, letn. 1, št. 1, str. 51-57.





- Strmčnik, F. (2001). *Didaktika osrednje teoretične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Učni načrt. (2008). *Matematika - gimnazija: splošna, klasična in strokovna gimnazija; obvezni predmet in matura (560 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/200> (15. 2. 2011).
- Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana. Educcy.
- Žakelj, A., Magajna, Z. (2003). Preverjanje in ocenjevanje znanja v devetletni osnovni šoli: matematika. *Vzgoja in izobraževanje, 2003, letn. 34, št. 2*, str. 20–27.
- Žakelj, A., Ivanuš Grmek, M. (2010). *Povezanost rezultatov pri nacionalnem preverjanju znanja s socialno-kulturnim okoljem učencev, poukom in domačimi nalogami*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Žakelj, A., Ivanuš Grmek, M. (2011). Rezultati učencev pri nacionalnem preverjanju znanja in socialno-kulturno okolje. *Pedagoška obzorja, 2011, letn. 26, št. 4*, str. 4–17.
- Žakelj, A., Cankar, G., Bečaj, J., Dražumerič, S., Rosc Leskovec, D. (2009). *Povezanost rezultatov NPZ pri matematiki in slovenščini s socialno-ekonomskim statusom učencev: poročilo o raziskavi*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Posodobljeni učni načrti za gimnazijo ter procesi preverjanja in ocenjevanja znanja

Mag. Marjeta Borstner, Zavod RS za šolstvo

marjeta.borstner@zrss.si

Povzetek

V prispevku so predstavljene značilnosti in načela posodobljenih učnih načrtov za gimnazijo, ki utemeljujejo nove pristope k poučevanju in učenju. Razvijanje kakovostnega znanja učencev¹ je rezultat kompleksnih odnosov in medsebojne odvisnosti med kurikulumom,² pojmovanji znanja in procesi poučevanja in učenja ter preverjanja in ocenjevanja znanja. V analizi učnih načrtov v poglavju Didaktična priporočila izpostavimo glavne značilnosti in pojmovanja procesov vrednotenja, preverjanja in ocenjevanja v šolski praksi. Predstavili bomo nekatere dileme in značilnosti kriterijskega ocenjevanja, ki ga predpostavlja referenčni okvir kurikularnih dokumentov. Prispevek bomo sklenili s predstavitvijo razvojnega dela predmetnih razvojnih skupin na Zavodu RS za šolstvo, ki soustvarjajo in podpirajo delo učiteljev na področju poučevanja in učenja s snovanjem novih tematskih gradiv.

Ključne besede: učni načrti, preverjanje in ocenjevanje, kriterijsko ocenjevanje, predmetne razvojne skupine, didaktična gradiva.

Abstract

In the paper the main characteristics, policy and principles of the curriculum innovation for grammar school are presented. They are based on new approaches to teaching and learning. The development of quality knowledge is the result of complex relations and interactions among curriculum, concepts of knowledge, teaching and learning processes and assessment. With the analysis of the didactic instruction chapter in the curriculum documents the main features and concepts of assessment are explained. The criterion referenced assessment and some of its aspects and dilemma are discussed. Towards the end of the paper the work and projects of the subject development groups in The National Education Institute Slovenia are presented. They co-create and support among the others teachers' work in the processes of teaching and learning with the development of new didactic materials in the assesment area.

Key words: curriculum, assessment, criterion referenced assessment, subject development groups, didatic materials.

.....
¹ V prispevku se izraz učenec nanaša na oba spola, moškega in ženskega, in vključuje vse starostne skupine udeležencev izobraževanja, enako velja tudi za izraz učitelj.

² S terminom kurikulum mislimo na celoto vseh učnih načrtov za določen izobraževalni program. Ti dokumenti izhajajo iz skupnih izhodišč in smernic za njihovo oblikovanje.



Uvod

Posodobljeni učni načrti za gimnazijo (Učni načrti, 2008) imajo skupne značilnosti, ki izhajajo iz načel in ciljev posodabljanja (Smernice, 2007). Usmerjeni so v holistične cilje izobraževanja, poudarjajo razvijanje kognitivnih stanj, sposobnosti in veščin učencev ter njihove čustvene, vrednotne in socialne akcijske razsežnosti osebnosti. Znanje kot temeljna sestavina učnih načrtov je pojmovana kot večdimenzionalna kategorija, ki jo učenci usvajajo in razvijajo v interakciji z učitelji in okoljem na podlagi lastnih izkušenj, spoznavnih stilov in pojmovnih mrež (Marentič Požarnik, 2000; Rutar Ilc, 2003). Poudarjeni so celostni pristopi k učenju in poučevanju, ki temeljijo na kombinaciji oblik in metod dela ter na razvijanju sodelovanja in timskega poučevanja, ki omogočajo povezovanje znanja in razvijanje odgovornega ravnanja posameznika. V dokumente so vključeni tile strukturni elementi: splošna (obvezna) in posebna (izbirna) znanja, splošni cilji in kompetence, globalni obseg ur predmeta, sodobni didaktični pristopi, medpredmetne povezave in pričakovani rezultati.

Odnosi med učnimi načrti, poučevanjem in učenjem ter procesi preverjanja in ocenjevanja

Novejša psihološka spoznanja o procesih učenja, pojmovanja znanja in didaktični pristopi poudarjajo povezanost in soodvisnost med učnimi načrti, procesi poučevanja in učenja ter preverjanja in ocenjevanja znanja (Marentič Požarnik, 2000; Strmčnik, 2001; Pučko, 2010). Ali drugače, to kar učitelj načrtuje in izvaja pri pouku, lahko tudi preverja in ocenjuje. Samo znanje, ki ga vrednotimo v procesih preverjanja in ocenjevanja, je za učence tisto znanje, ki ga je vredno usvojiti in mu je pripravljen posvetiti ustrezno pozornost. Učni načrti za gimnazijo so naravnani učnociljno in zahtevajo od učiteljev, da načrtujejo procese poučevanja in učenja v skladu s cilji, tako splošnimi kot z operativnimi. Proces preverjanja in ocenjevanja znanja se začnejo z načrtovanji procesa pouka in so povezani tako s cilji kot tudi s pričakovanimi rezultati. Sodobne usmeritve na področju preverjanja in ocenjevanja znanja (Black, Wiliam, 1998) poudarjajo pomen učiteljevega internega formativnega preverjanja in znotraj tega vlogo in pomen učiteljeve sprotne povratne informacije za učence. Učiteljeve povratne informacije so del učnega procesa in učencu povedo, kaj že zna, česa še ne in kako naj izboljša svoje znanje. Učenca usmerja v učenje, ga spodbuja k samovrednotenju in metaučenju (Pučko, 2010). Povečanje ustreznih formativnih aktivnosti učitelja v procesu poučevanja vpliva na kakovost učnih dosežkov (Wiliam idr., 2004).

Ocenjevanje kot samostojna faza v učnem procesu je namenjena vrednotenju znanja učencev, v naših šolah naj pogosteje v obliki številčnih ocen. Proces ocenjevanja so v šolski praksi povezani s prizadevanji, da bi bilo ocenjevanje objektivno in da bi temeljilo na jasnih in zanesljivih kriterijih. Žal pravičnosti na tem področju še vedno ne dosegamo v zadovoljivi meri in z ocenjevanjem so povezane številne dileme in problemi. Strmčnik (2001) zlasti izpostavi selektivno in represivno funkcijo ocenjevanja. Selektivni funkciji ocenjevanja se v srednji šoli ni mogoče odreči v celoti, lahko pa učitelji s kakovostnim poučevanjem in preverjanjem blažijo njene negativne učinke in usmerjajo učence v razvoj in v doseganje kakovostnega znanja. Represivno funkcijo ocenjevanja, ki je temeljila na represivni vzgoji, boju s človekovo slabo naravo in strahu oz. šolskem nasilju, naj danes zamenja poudarjena pedagoško motivacijska vloga ocene. Ocena naj bo predvsem priznanje učencem za dobro delo in spodbuda za odgovorno ravnanje in pozitiven odnos do znanja. V procesih ocenjevanja naj učenec sodeluje in na podlagi izdelanih kriterijev (samo)vrednoti svoje dosežke in dosežke sošolcev.

Strukturni elementi učnih načrtov

Minimalni skupni imenovalci vseh posodobljenih učnih načrtov za gimnazije so skupni strukturni elementi dokumentov. Ti elementi in njihove opredelitve izhajajo iz načel in smernic posodabljanja in so dodana vrednost novih dokumentov:

1. **Splošna (obvezna) in posebna (izbirna) znanja:** vsebine in cilji v učnih načrtih so razdeljeni na splošna in posebna znanja. **Splošna znanja** so opredeljena kot znanja, potrebna za splošno izobrazbo, so obvezna in namenjena vsem učencem. **Posebna znanja** so dodatna znanja (nove vsebine) ali pomenijo poglobljanje splošnih znanj, in niso obvezna za vse učence. Učitelji jih obravnavajo glede na interese in zmožnosti učencev ter pogoje dela na šolah.
2. **Splošni cilji in kompetence:** splošni cilji so zapisani v obliki splošnih formulacij, ki izražajo namene in funkcijo posameznega predmeta v izobraževalnem programu; so splošne usmeritve učiteljem za poučevanje in učenje in so podlaga za načrtovanje konkretnjših ciljev. Kompe-





- tence³ so del splošnih ciljev in pomenijo sintezo vsebinskega znanja (obvladovanje in procesiranje vsebin), proceduralnega znanja (veščine, spretnosti, obvladovanje postopkov in metod posameznih disciplin in področij) in razvoj interesov, motivacije, stališč ter odgovornega ravnanja posameznika (emocionalno-socialna in dejavnostna dimenzija).
3. Globalni obseg ur predmeta: učni cilji in vsebine niso razdeljeni po letnikih. Razporeditev je stvar avtonomne odločitve učitelja, ki ob upoštevanju značilnosti učencev (sposobnosti, predznanja, interesi, motivacija), didaktičnih načel in zakonitosti pouka optimalno načrtuje in izvaja učni proces v danih pogojih dela.
 4. Didaktični pristopi: v poglavju Didaktična priporočila – ki se nanašajo na načrtovanje, izvajanje in vrednotenje procesa v skladu s cilji in vsebinami učnih načrtov – je posebna pozornost namenjena aktivnim in sodobnim pristopom, kot so avtentični pouk, problemski pouk, projektno učenje, raziskovalni pouk in sodelovalno poučevanje in učenje. Ozadenska paradigma sodobnim didaktičnim pristopom temelji na pouku, ki v središče dogajanja postavlja učenca, njegov razvoj in napredek. Gre za drugačne pedagoške izzive, ki morajo učencu omogočiti ustrezne učne situacije, v katerih s svojo aktivnostjo razvija in gradi znanje in razumevanje. Vloga učitelja se spreminja, v procesu učenja mora zagotoviti učencu ustrezno pomoč in vodenje, ne sme pa biti samo prenašalec znanja. Poučevanje se spreminja v komplementaren odnos z učenjem učenca in postaja proces »(re)konstruiranja učenčevih notranjih potencialov« ter pomeni uresničevanje »posredne učne funkcije učitelja v procesu pouka« (Strmčnik, prav tam, str. 105). Naloga učitelja je, da organizira različne učne situacije, ki predstavljajo za učence miselne izzive in spodbujajo kognitivne konflikte. Pouk temelji na kombinaciji aktivnih metod, kot so eksperimentalno in terensko delo, preiskovanje, modeliranje, debate, diskusije, igre vlog, delo z viri, raziskovanje. Načini pouka so usmerjeni tudi v timsko delo ter v sodelovalno poučevanje in učenje.
 5. Medpredmetne povezave: namenjene so iskanju povezav znotraj predmetov/področij in med njimi, sodelovanju učiteljev enega ali več predmetov pri načrtovanju, izvajanju in vrednotenju dosežkov dijakov. Namen medpredmetnih povezav je doseganje bolj celostnega znanja, uresničevanje višjih ravni znanja ter miselnih veščin in razvijanje strategij za delo z različnimi viri znanja. Aktivnosti v procesih pouka so usmerjene v realistične situacije in v reševanje problemov.
 6. Pričakovani rezultati in spremljanje razvoja in napredka učencev: pričakovani rezultati⁴ so v učnih načrtih referenčno merilo za znanja, veščine in spretnosti, ki naj bi jih učenci ob koncu izobraževalnega programa razvili, znali uporabljati in izkazovati. Izhajajoč iz pričakovanih rezultatov učitelj načrtuje, izvaja in vrednoti učne dosežke učencev. Procesi preverjanja in ocenjevanja znanja temeljijo na jasnih, merljivih in preverljivih kriterijih, ki so zapisani v nekaterih učnih načrtih ali jih določi učitelj sam. Pri tem izhaja iz zapisanih splošnih ciljev, ciljev in vsebin ter iz pričakovanih rezultatov v učnih načrtih.

Analiza zapisov v posodobljenih učnih načrtih⁵

Analizirali smo zapise o procesih preverjanja in ocenjevanja znanja v poglavju Didaktična priporočila. Ugotovitev analize smo združili v šest sklopov, in sicer:

-
- ³ *Usmerjenost na kompetence je tudi ena glavnih značilnosti izobraževalne politike v Evropski uniji (Priporočilo Evropskega parlamenta in Sveta Evropske unije z dne 18. decembra 2006, Uradni list EU, št. 394/10). Za učinkovito odzivanje na razvoj družbe znanja in pripravo posameznika na izzive vseživljenjskega učenja je Evropska unija določila in priporočila nacionalnim izobraževalnim sistemom okvir osmih ključnih kompetenc, ki naj bi se odražale tudi v nacionalnih kurikulumih. Te kompetence so sporazumevanje v maternem in v tujih jezikih, matematična kompetenca in osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost ter kultura in izražanje.*
 - ⁴ *Pričakovani rezultati v učnih načrtih ustrezajo angleškemu terminu learning outcomes.*
 - ⁵ *Analizirali smo zapise v vseh posodobljenih učnih načrtih za splošne predmete v gimnazijah, ki so objavljeni na spletni strani Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2011/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm.*





1. Splošna načela in značilnosti procesov preverjanja in ocenjevanja znanja
 2. Vrste preverjanja in ocenjevanja znanja
 3. Kriterijsko ocenjevanje znanja
 4. Preverjanje in ocenjevanje kompleksnih znanj
 5. Sodobni pristopi pri preverjanju in ocenjevanju znanj
 6. Vloga učencev v procesih preverjanja in ocenjevanja
1. Avtorji učni načrtov poudarjajo, da so procesi poučevanja in učenja tesno povezani in soodvisni s procesi preverjanja in ocenjevanja. Učiteljem predlagajo, da učni proces načrtujejo kot celoto vseh faz; še več, učni dosežki morajo biti izhodišče za t. i. vzvratno načrtovanje⁶ v procesih poučevanja in učenja. Znanja, veščine in spretnosti, ki naj bi jih razvili učenci v različnem obsegu in globini, so del pričakovanih rezultatov v učnih načrtih in so izhodišče za načrtovanje procesa pouka in merjenje njegovih učinkov. V didaktičnih priporočilih je poudarjena motivacijska vloga procesov preverjanja in ocenjevanja, ki temelji na razvijanju znanja kot vrednote in spodbude za učenčev razvoj in odgovorno ravnanje do doseganja različnih ravni znanja in veščin v procesih izobraževanja. V učnih načrtih so cilji pouka celostni in vključujejo vse dimenzije osebnosti: kognitivno, emocionalno-socialno raven in tudi razvijanje odnosov za odgovorno ravnanje posameznika. Vse te dimenzije morajo biti tudi spremljane in preverjane v procesih pouka, seveda pa odnosne dimenzije ne ocenjujemo. Ocene izražajo vrednost kakovosti in količine izkazanega znanja učenca, ne pa usmerjenosti in vrste stališč, vrednot in odnosov. V splošnih načelih in značilnostih procesov preverjanja in ocenjevanja je poudarjena vloga povratne informacije, ki mora biti usmerjana v formativne aktivnosti za razvoj in napredek učencev. V skladu s sodobnimi spoznanji učni načrti poudarjajo aktivno vlogo učencev v procesih preverjanja in ocenjevanja, njihovo participacijo tako v procesih načrtovanja pouka kot tudi vrednotenja rezultatov. Odgovornost učenca za lastni razvoj in znanje se poveča, če aktivno sodeluje v vseh fazah pouka. Prav tako pa je treba v procesih preverjanja in ocenjevanja dosledno upoštevati načeli individualizacije in diferenciacije pouka, ki omogočata, da procese načrtujemo in izvajamo usklajeno z individualnimi lastnostmi in zmožnostmi učencev. Procesi preverjanja in ocenjevanja so v naši šolski praksi tudi pravno urejeni.⁷ Prav to pa pri učiteljih večkrat neupravičeno vzbuja pričakovanja, da je mogoče pedagoško presojo o vrednosti dosežkov učencev zapisati v pravilih in pravniških rešitvah v pravilnikih. Pravilnik ima usmerjevalno in podporno vlogo predvsem v organizacijskih in izvedbenih rešitvah v procesih ocenjevanja, strokovno presojo vrednosti znanja učencev pa lahko da samo učitelj, ki pri tem upošteva pogoje delovanja, značilnosti kurikularnih dokumentov in procesov poučevanja, zapisane cilje ter pričakovane rezultate ali standarde znanja.
2. V učnih načrtih so omenjene različne vrste preverjanja in ocenjevanja, ki naj jih uresničujejo učitelji v učnih procesih. Večina učnih načrtov poudarja pomen diagnostičnega preverjanja in ocenjevanja, ki omogoča ugotavljanje predznanja učencev, odkriva močna in šibka področja, vrzeli v znanju in vzroke za učne težave ter je namenjeno predvsem načrtovanju učiteljevega dela. V didaktičnih priporočilih je jasno zapisana razlika med formativnim in sumativnim preverjanjem in ocenjevanjem. Cilj formativnega preverjanja je učinkovita formativna povratna informacija, ki vsebuje načrt za izboljšanje in pomoč učencem za doseganje učnih ciljev in pričakovanih rezultatov. Za učitelje pa je hkrati povratna informacija o učinkovitosti izvedenih pristopov, metod in oblik dela ter izhodišče za morebitno dopolnjevanje načrta dela in za nadaljnje ravnanje. Sumativno ocenjevanje je ugotavljanje in vrednotenje učnih dosežkov ob večjih učnih sklopih ali ob koncu nekega obdobja. V učnih načrtih za tuje jezike je preverjanje in ocenjevanje jezikovnih zmožnosti vezano na različne ravni jezikovnega znanja, ki so opredeljene v Skupnem evropskem jezikovnem okviru (Svet Evrope, 2001)⁸ in predstavljajo referenčni okvir za določanje standardov znanja v nacionalnih kurikulumih. V skladu z alternativnimi pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja so

.....

⁶ Wiggins in Mc Tigher, 1998, sta v delu *Understanding by design utemeljila pristop v načrtovanju pouka, ki izhaja iz pričakovanih rezultatov, ne pa samo ciljev in vsebin, ki jih vsebujejo kurikularni dokumenti.* Dostopno na: http://pixel.fhda.edu/id/six_facets.html (1. 12. 2011).

⁷ *Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah, Ur. l. RS, št. 60/2010.*

⁸ *Skupni evropski jezikovni okvir za učenje, poučevanje in preverjanje/ocenjevanje jezikov (SEJO) 2001, dosegljiv na http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/Source/Framework_EN.pdf (1. 12. 2011).*





v učnih načrtih poudarjeni procesi samovrednotenja znanja. Aktivno vključevanje učencev v vse faze učnega procesa se nanaša tudi na procese preverjanja in ocenjevanja. Njihova aktivna vloga povečuje odgovornost za proces učenja in njihove rezultate (Strmčnik, 2001; Kukovec, 2011).

3. Kriterijsko ocenjevanje znanja izhaja iz značilnosti učnih načrtov, saj ti vsebujejo vnaprej določeno znanje, ki je zapisano v pričakovanih rezultatih, in v procesih preverjanja in ocenjevanja znanja učitelj na podlagi izdelanih kriterijev in opisnikov ugotavlja, koliko jih dosega učenec in kako kakovostno. Za razliko od normativnega ocenjevanja, ki dosežke učencev primerja med seboj in predpostavlja normalno porazdelitev znanja in zmožnosti učencev po gaussovi krivulji, kriterijsko ocenjevanje izhaja iz spoznanja, da so vsi učenci zmožni dosegati določeno raven znanja in da je treba procese poučevanja in učenja prilagajati potrebam učencev (Sentočnik, 2002, 2004). Z jasno določenimi kriteriji, ki opredeljujejo bistvene dimenzije znanja, povečamo pravičnost ocenjevanja. Zavedati pa se tudi moramo, da z opisniki, ki določajo različne ravni doseganja pričakovanih rezultatov, predpostavljamo, da se znanje distribuira različno in da ga učenci dosegajo različno, ali kot pravi Atherton (2011), tudi pri kriterijskem ocenjevanju »normativnost vdira skozi zadnja vrata«. Mnogi učni načrti vključujejo na ravni priporočil za delo učitelja nabor področij spremljanja in splošnih kriterijev, ki bi naj bili jasna informacija za učitelja in učenca, katere dimenzije znanja so ključne in na katere vidike znanja naj se osredini učitelj pri načrtovanju procesov poučevanja.
4. V posodobljene učne načrte so vključena kompleksna znanja in kompleksni dosežki, ki pomenijo znanja, vezana na višje taksonomske ravni, kompleksne miselne procese, znanja, ki so pridobljena v avtentičnih situacijah, znanja, ki povezujejo različne vidike in perspektive predmetov oz. področij, kompetence ter znanja, ki jih učenci razvijejo ob reševanju problemskih situacij.⁹ Za doseganje teh znanj je pomembno, da učitelj načrtuje procese poučevanja in učenja kot kombinacijo različnih pristopov, metod in oblik dela, ki temeljijo na samostojnem spoznavanju in odkrivanju učencev. Načini pouka, ki omogočajo razvijanje kompleksnih znanj, so vezani na sodelovalno poučevanje in timske pristope učiteljev. Pri razvijanju kompleksnih znanj se postavlja vprašanje, kaj spremljati in preverjati ter kaj ocenjevati. Prav gotovo je smiselno in upravičeno spremljati in ugotavljati vse načrtovane rezultate in hkrati podajati ustrezno povratno informacijo, ocenjujemo pa le tista znanja, ki so predpisana v ciljnih učnih načrtih in ki se ne nanašajo na stališča, odnosna znanja in vrednote učencev (Rutar Ilc, 2010). Za spremljanje in vrednotenje kompleksnih dosežkov uporabljamo kriterije in opisnike, ki jih oblikujemo s pomočjo različnih taksonomij znanja. V naši praksi se najpogosteje uporabljajo Bloomova, Marzanova in Gagnejeva taksonomija. Za spremljanje in ocenjevanje kompleksnih dosežkov pa je uporabna tudi Biggsova taksonomija SOLO (Biggs, 1989).¹⁰ Nanaša se na opisovanje kompleksnih dosežkov učencev glede na pet zaporednih stopenj v razvoju znanja; med seboj se ločijo po strukturi in kompleksnosti. Zaporedja stopenj označujejo različne ravni znanja in določajo prioriteta področja, ki jih učitelj načrtuje, izvaja, spremlja in vrednoti pri pouku. Dosežki učencev in njihovi pristopi pri reševanju nalog se razlikujejo po kakovosti in količini izkazanega znanja. Količino označujeta obseg in vsota uporabljenih ali izkazanih informacij in podatkov. Kakovostni vidiki učnega dosežka pa se izkazujejo tako, da informacije in podatki postanejo integrirani v strukturiran vzorec in predstavljajo osmišljeno in poglobljeno celoto. Zaporedja stopenj uporabljamo kot vodilo za vrednotenje specifičnih dosežkov pri reševanju nalog in so zaznamovana s hierarhijo ravni znanja in razumevanja. Za vsako stopnjo je izdelan nabor glagolov, s katerimi lahko razvrščamo in vrednotimo stopnjo doseganja kompleksnosti učnih dosežkov. Z njimi lahko tudi opišemo pomembne elemente in faze pouka, od načrtovanja ciljev, procesov poučevanja in učenja do nalog za vrednotenje dosežkov učencev. Prva stopnja, ki je značilna za začetek procesa, je predstrukturna in označuje nepovezane informacije, podatke, ki ne predstavljajo celote in nimajo skupnega pomena. Na tej stopnji znanja je pristop učencev pri reševanju nalog neustrezen, učenec ne razume bistva problema in nalogo rešuje na enostaven način. Druga stopnja je enostrukturna in predstavlja učne dosežke, za katere so značilne preproste in očitne povezave, njihov globlji pomen pa ni viden. Memoriranje, identifi-

⁹ Opredelitev kompleksnega znanja in kompleksnih dosežkov smo povzeli po internem gradivu, ki ga je pripravila dr. Zora Rutar Ilc v okviru sklopa Integrativni kurikulum, ZRSŠ, 2010.

¹⁰ Izraz taksonomija SOLO pomeni Structure of the Observed Learning Outcome - struktura opazovanih učnih dosežkov. Dostopno na: http://www.johnbiggs.com.au/solo_graph.html (10. 10. 2009).





cija, prepoznavanje označujejo miselne aktivnosti dijakov v enostrukturi ravnih znanja. Izvedeni procesi in dejavnosti so neposredni, minimalistični in enostavni. Tretja stopnja je večstrukturna, v izkazanem znanju in dosežkih učencev so izrazite in številne povezave, manjka pa metapovezanost, ki kaže na globlje razumevanje in dojetanje kompleksnega pomena celote. Večstrukturne ravni znanja povezujemo s temi miselnimi procesi: razvrščanje, opisovanje, naštevanje. Zanje je značilno, da poteka razumevanje znotraj znanih okvirov oz. mej, širšega dojetanja sistemov ni zaznati. V enostrukturi in v večstrukturni stopnji se učenec loteva reševanja nalog tako, da izpostavi enega ali več delov/vidikov situacije/teme/problema; obravnava jih ločeno; poudarek je na konkretnosti in količini podatkov. Četrta stopnja je relacijska in se nanaša na povezano znanje, ki je organizirano na podlagi skupnih konceptov. Učenec je sposoben tudi oceniti pomen posameznih delov v odnosu do celote. Za relacijsko raven so značilni ti miselni procesi in aktivnosti: uporaba, integracija, analiza, razlaga. Vsi ti procesi in aktivnosti zahtevajo povezovanje podatkov in dejstev z ustreznimi teorijami, dejavnostmi in nameni. Peta stopnja je najvišja in pomeni razširjeno abstrakcijo. Učenec, ki doseže to stopnjo, je sposoben povezati ne le znanje znotraj znanega predmeta ali področja, ampak to raven lahko tudi presega s posploševanjem in prenašanjem principov in idej na druga področja ali v nove situacije. Za to stopnjo je značilen premik od količine na kakovost izkazanega znanja, ki je rezultat miselnih aktivnosti, kot so teoretiziranje, postavljanje hipotez, posploševanje, reflektiranje, generiranje novih idej in predstavljanje več perspektiv. Od učencev zahtevajo konceptualizacijo, ki presega raven obravnavanih tem in posredovanih znanj v okviru pouka ter se kaže v prenosu rezultatov v nove, neznane situacije.

Taksonomija SOLO je nastala kot rezultat študije učnih dosežkov učencev na številnih predmetnih področjih (Biggs, Collis, 1982). V procesu učenja se učni dosežki spreminjajo v količinskem in kakovostnem smislu. Ta taksonomija omogoča, da učitelj definira cilje procesa, s katerimi načrtuje razvijanje, spremljanje in vrednotenje znanja ter dosežkov učencev.

5. Uresničevanje sodobnih didaktičnih pristopov pri pouku zahteva tudi drugačne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja. V posodobljenih učnih načrtih so predlagani pristopi, kot so projektni pouk, eksperimentalno delo, raziskovalni in problemski pouk, učenje v avtentičnih situacijah, praktični pouk oz. uporaba pridobljenega znanja pri opravljanju določene praktične naloge, uporaba učenčevega portfolia ipd. Preverjanje in ocenjevanje učnih dosežkov kot rezultat dela pri sodobnih didaktičnih pristopih mora izhajati iz vnaprej pripravljenih in predstavljenih kriterijev, ki naj zajemajo relevantne sestavine znanja, morajo biti praktična in uporabna za izvedbo in razumljiva tudi za učence. Pri nastajanju kriterijev je smiselno vključiti tudi sodelovanje učencev. Tako postanejo kriteriji tudi razumljivi učencem in pomenijo vodilo oz. kažipot za učence v procesih učenja. Učitelji se morajo zavedati nevarnosti določanja subjektivnih kriterijev, ki označujejo učenca, njegovo osebnost oz. karakterne lastnosti in ne njegovega dela in rezultatov. Nujno je, da pri določanju kriterijev in opisnikov zanje učitelji izhajajo iz ciljev in pričakovanih rezultatov, ki so zapisani v kurikularnih dokumentih.
6. Aktivno vključevanje učencev v procese preverjanja in ocenjevanja lahko poteka različno (samovrednotenje, vrstniško preverjanje in ocenjevanje, ocenjevanje ob učenčevem portfoliu). Profesor W. Haney (povzeto po Atherton, 2011) predlaga, naj učenci postanejo zastopniki procesov preverjanja in ocenjevanja in ne le njegovi objekti. To lahko učitelji naredijo tudi zelo preprosto, tako da sistematično sprašujejo učence, kaj so se naučili pri pouku. Odgovori učencev so večkrat presenetljivi. Pogosto učenci v procesu pouka zaznajo ne le znanje, vednosti in podatke, ampak tudi socialne veščine, odnose in učenje strategij, kje poiskati informacije, ki jih želijo spoznati, in kako. Z aktivno vlogo učencev povečamo učinkovitost učenja in naučimo učence vrednotiti svoje delo ter znanje v odnosu do opredeljenih ciljev v učnih načrtih. Po mnenju Claxtona (povzeto po Kukovec, 2011) samovrednotenje omogoča razvoj učenčevih sposobnosti predvsem na področju učne inteligence, ki zajema štiri sposobnosti: sposobnost prenašanja kritike in neuspehov (angl. resilience), sposobnost uporabe virov (angl. resourcefulness), sposobnost refleksije – razmišljanje in nadziranje procesov učenja (angl. reflectivity) in sposobnost odgovornega ravnanja (angl. responsibility). Vse te sposobnosti in lastnosti so zajete v splošnih ciljnih in dimenzijah ključnih kompetenc, ki so sestavina vseh posodobljenih učnih načrtov za gimnazije.





Razvojno delo predmetnih razvojnih skupin

Na Zavodu RS za šolstvo smo za uvajanje in spremljanje posodobljenih učnih načrtov ter razvijanje ustreznih pedagoških praks delo zastavili kot razvojni projekt predmetnih razvojnih skupin. Predmetne razvojne skupine so imenovane za vsa predmetna področja v programu splošne gimnazije; sestavljajo jih pedagoški svetovalci za posamezne predmete, učitelji praktiki z gimnazij in univerzitetni profesorji, predvsem strokovnjaki za didaktike predmetov in področij s kadrovskih fakultet. Aktivnosti potekajo v okviru projekta ESS Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah, v sklopu Posodobitev procesa pouka. Operativni programi dela predmetnih razvojnih skupin temeljijo na spodbujanju profesionalnega razvoja učiteljev, razvijanju samorefleksije in generičnih poučevalnih spretnosti. Vsebina tega dela se navezuje na psihološke principe poučevanja in učenja (izvajanje in prilagajanje kurikula, vrednotenje napredka učenja, sodelovalno poučevanje in učenje) in na pridobivanje znanja za kritično razumevanje edukacijskih procesov. Okvir tega delovanja predstavljajo »družbe znanja« (Olson in Craig, 2001), ki zagotavljajo trajne možnosti za učitelje, da v partnerskem odnosu z drugimi (drugi člani predmetnih razvojnih skupin) povezujejo praktično in teoretično znanje, predstavljajo svoje izkušnje in rešitve sebi in drugim. Družbe znanja so varna okolja, v katerih učitelji konstruktivno delijo svoje izkušnje s kritičnimi prijatelji, s svetovalci in z univerzitetnimi profesorji. Ustvarjajo bazo znanja, ki podpira inovativne prakse in išče rešitve za kompleksne probleme na področju učenja in poučevanja. Temeljna področja dela predmetnih razvojnih skupin so izobraževanje in usposabljanje učiteljev, razvoj didaktičnih gradiv in spremljanje učinkov uvajanja posodobljenih učnih načrtov v proces pouka.

Razvijanje novih tematskih didaktičnih gradiv

Predmetne razvojne skupine nadaljujejo z aktivnostmi na področju snovanja novih didaktičnih gradiv. V okviru prve perspektive projekta ESS v obdobju 2008 do 2010 je nastala zbirka priročnikov Posodobitve pouka v gimnazijski praksi.¹¹ Priročniki imajo jasno konceptualno zasnovo, ki izhaja iz posodobljenih učnih načrtov za gimnazijo in pomenijo premike od poučevanja predmetov k učenju predmetov s poudarjeno vlogo učencev in njihovega aktivnega spoznavanja. V predstavljenih primerih preverjenih pedagoških praks se udeležujejo cilji pouka, usmerjeni k razvijanju kakovostnega znanja, zmožnosti kritičnega mišljenja in (samo)reflektiranje izobraževalnega procesa za učence in učitelje. Novi priročniki pa so zasnovani tematsko in spodbujajo predmetne razvojne skupine, da usmerijo svoje aktivnosti v razvoj modelov vrednotenja znanja. Povezovalni elementi izhajajo iz skupnih ciljev, ki vključujejo razvijanje različnih didaktičnih pristopov in modelov za preverjanje in ocenjevanje znanja, razvijanje poučevalnih in učnih strategij za dvig kakovosti znanja ter za načrtovanje, spremljanje in vrednotenje kompleksnih znanj.

Sklep

Učinkovito uvajanje novih kurikularnih dokumentov v pedagoško prakso je mogoče ob predpostavki, da so jasno opredeljene teoretične podlage, na katerih so nastali dokumenti, in da v procesu razvojnega dela v sodelovanju z učitelji nastajajo ustrezna didaktična gradiva, ki podpirajo uvajanje novosti v proces pouka. Aktivnosti so usmerjene v spreminjanje pedagoške prakse in v pomoč učiteljem pri načrtovanju in izvajanju pouka. V prispevku smo izhajajoč iz smernic, načel in ciljev posodabljanja opredelili temeljne značilnosti posodobljenih učnih načrtov in analizirali zapise o procesih preverjanja in ocenjevanja znanja v poglavju Didaktična priporočila. Ker so procesi preverjanja in ocenjevanja znanja tesno povezani z drugimi fazami poučevanja in učenja, je pomembno, da jih načrtujemo in izvajamo usklajeno in da pri tem poznamo teoretična spoznanja različnih strok, ki usmerjajo in osmišljajo delo praktikov in iskanje rešitev za kompleksne učne situacije.

Literatura

- Atherton, J. S. (2011). *Teaching and Learning Assessment* (On line: UK), dosegljivo na: <http://www.learningandteaching.info/teaching/assessment.htm> (10. 6. 2011).
- Biggs, J. B., in Collis, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO taxonomy*, New York: Academic Press.

¹¹ Zbirka priročnikov Posodobitve pouka v gimnazijski praksi je dosegljiva na spletni strani Zavoda RS za šolstvo <http://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/>.





- Biggs, J. (1989). Towards Model of School-Based Curriculum Development and Assessment Using the Solo Taxonomy. *Australian Journal of Education*, v. 33, n. 2, str. 151-163.
- Biggs, J., (1999). *Before setting up objectives*. Dostopno na: <http://www.tlc.murdoch.edu.au/gradatt/objectivesBefore.html> (10. 10. 2010).
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, vol 5(1), str. 7-74.
- *Izhodišča prenove gimnazijskega programa*, sprejeto na Strokovnem svetu RS za splošno izobraževanje, 19. april 2007.
- Kukovec, M. (2011). S samovrednotenjem znanja do večje kakovosti pouka. V: V. Eržen idr. *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Angleščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Milekšič, V. (2010). *Ugotavljanje in/ali ocenjevanje kompleksnih dosežkov - pasti in stranpoti*. Interno gradivo. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Olson, M. R. in Craig, C. J. (2001). Opportunities and challenges in the development of teachers? Knowledge; the development of narrative authority through knowledge communities. *Teaching and Teacher Education*, Vol. 17, No. 6, str. 667-684.
- Pučko Razdevšek, C. (2010). *Nekateri vidiki in usmeritve na področju preverjanja in ocenjevanja znanja*. Gradivo za izobraževanje članov predmetno razvojnih skupin. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2010). *Nekaj iztočnic za razmislek o ugotavljanju kompleksnih dosežkov/rezultatov/izidov v medpredmetnih in kurikularnih povezavah ter pri timski izvedbi pouka*. Interno gradivo. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sentočnik, S. (2002). Opisni kriteriji. *Vzgoja in izobraževanje* 33/2, 26-34.
- Sentočnik, S. (2004). Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo. *Preverjanje in ocenjevanje, letnik 1, št. 01*, str. 51-57; *letnik 1, št. 02-03*, str. 71-75.
- *Smernice, načela in cilji posodabljanja učnih načrtov* (2007). Dostopno na: <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmeti>. (10. 10. 2010). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- *Starting out Assessment*. Dostopno na: <http://www.nfer.ac.uk/nfer/what-we-offer/getting-to-grips-with-assessment-primary/slideshowV2.swf> (10. 10. 2010).
- Strmčnik, F. (2001). *Didaktika; Osrednje teoretične teme*. Zbirka Razprave Filozofske fakultete, str. 171-181. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Učni načrti za gimnazije (2008). Spletna stran Ministrstva za izobraževanje, kulturo, znanost in šport. Dostopno na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2011/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm (10. 10. 2010).
- Wiliam, D. idr. (2004). Teachers developing assessment for learning: Impact on student achievement. *Assessment in Education*, No 1, str. 50-65.
- Žakelj, A. (2011). *Razvijanje in vrednotenje znanja*. Interno gradivo za posvet ZRSŠ.



Ocenjevanje in učenje: splošni trendi

Mag. Vineta Eržen, Zavod RS za šolstvo

vineta.erzen@zrss.si

Vsaao ocenjevanje je hkrati tudi učenje, temeljni izziv pa je stimuliranje prave vrste učenja.

(Boud,1995)

Povzetek

Namen prispevka je predstaviti možnosti, ki jih imata ocenjevanje in učiteljeva povratna informacija za spodbujanje učenja. V razpravi so povzeti splošni trendi na področju učenja, poučevanja in ocenjevanja ter izpostavljena aktualna vprašanja, ki so značilna za ocenjevanje v slovenskem in mednarodnem šolskem prostoru, npr. prevladujoči delež v rezultate usmerjenega ocenjevanja glede na delež ocenjevanja, usmerjenega v učenje, usklajenost metod preverjanja in ocenjevanja s posodobljenimi cilji pouka, občutljivost že uveljavljenih instrumentov za ugotavljanje uspešnosti doseganja ciljev in napredka učenja itd. Besedilo vsebuje ugotovitve raziskav o vplivu ocenjevanja in učiteljeve povratne informacije na učenje ter njihove implikacije za prakso ocenjevanja. Raziskave ugotavljajo, da učiteljeva povratna informacija spodbuja učenje, če je pravočasna, konkretna in izhaja iz jasno izraženih kriterijev uspešnosti. Te ugotovitve so izhodišče raziskave, ki jo načrtujemo v okviru predmetne razvojne skupine za angleščino na Zavodu RS za šolstvo. Ugotoviti želimo, kakšne vrste povratne informacije so najbolj usklajene z uresničevanjem končnih ciljev komunikacijskega pouka tujega jezika in hkrati najbolj učinkovite za uspešno učenje tujega jezika.


Ključne besede: učno okolje, učenje, ocenjevanje, učenec.

All assessments lead to some kind of learning, but a fundamental challenge is to stimulate the right kind of learning.

(Boud, 1995)

Abstract

The purpose of the paper is to turn attention to the potential of assessment and teacher feedback for promoting learning. Some general trends in assessment are briefly discussed as a frame of reference for the purpose of the paper. Questions are raised concerning the current testing and assessment practice in Slovenia and worldwide, for example, compatibility and sensitivity of the current testing and assessment practice to capturing and reporting the real state of individual learner's achievement or progress. The text includes a selection of research findings about teacher feedback for successful learning. The findings show that feedback improves learning if it is timely, responsive to specific aspects of student work and based on clear assessment criteria. The implications of research findings



for practice are discussed through a focus on the language of feedback. To find out how these findings relate to English language teaching and learning in Slovenian secondary schools, a group of experts, English language teachers and advisers at the National Education Institute are planning to research the question *how teacher feedback affects foreign language learning and how it can be best aligned with the communicative goals of EFL teaching.*

Key words: learning environment, learning, assessment, learner.

Uvod

Za 21. stoletje so značilni procesi globalizacije, gospodarsko in kulturno sobivanje v t. i. globalni vasi in, posledično, soodvisnost, ki prinaša nove priložnosti in izzive za družbo tretjega tisočletja. Globalizacija, naraščajoča mobilnost prebivalstva in tehnološke inovacije pospešeno proizvajajo vse več informacij in potencialna »nova znanja«, ki se s pomočjo interneta še hitreje razpršijo – pogosto še preden jih zaznamo ali zmoremo sprejeti. Novosti na področju znanosti in tehnologije, zlasti na področju informacijske in komunikacijske tehnologije, ne spreminjajo le našega vsakdanjega življenja, ampak tudi vlogo, pomen in prioritete, ki so povezani z znanjem, vrednotami in odnosi v izobraževanju. Ena od osrednjih tem mednarodnih raziskav na področju izobraževanja je zato ustvarjanje učnega okolja za »učence novega tisočletja«.¹

Informacijska in komunikacijska tehnologija in z njo povezani digitalni mediji so za sodoben pouk izziv in priložnost hkrati. Kot izziv so spremembe obstoječega, pretežno statičnega učnega okolja, hkrati pa se ponujajo priložnosti za drugačno učenje in bolj dinamičen pouk, ki bi učencu omogočal oblikovanje sebi primerne učnega okolja. Skrb za individualne potrebe učencev zasledimo v formalnih in neformalnih pedagoških razpravah delo s šibkimi, občutljivost za posameznika in skupino, sodelovalno učenje, visoki cilji za vse itd. (Dumont in Istance, 2010, str. 18).

Kot prispevek k razpravi o učnem okolju in odnosu med učenjem, poučevanjem ter ocenjevanjem so v nadaljevanju predstavljene izbrane ugotovitve raziskav o medsebojni soodvisnosti učenja in ocenjevanja. Poučevanje je za namen razprave prikazano s perspektive načrtovanja. Poleg vprašanja, kako poiskati ravnovesje med prevladujočim deležem ocenjevanja, osredinjenega na rezultate, glede na delež ocenjevanja, usmerjenega v učenje, je izpostavljeno tudi vprašanje usklajenosti metod ocenjevanja s posodobljenimi cilji pouka in občutljivosti že uveljavljenih instrumentov za ugotavljanje uspešnosti doseganja posodobljenih ciljev pouka. Kot mogoč odgovor na izpostavljena vprašanja so vključene ugotovitve nekaterih strokovnjakov (prim. Wiliam, Black, Boud idr.), ki raziskujejo vprašanje soodvisnosti ocenjevanja in učenja.² Nosilna misel prispevka je Wiliamova ugotovitev (2006): »Naj bo ocenjevanje še tako veljavno in zanesljivo, če učencu sporoča le to, da je neuspešen, ima na učenje zaviralen učinek.« Ali je mogoče ocenjevanje³ uvrstiti v pouk na način, ki bi omogočal, da postane »katalizator« učenja?

Ne glede na to, ali govorimo o končnem, sprotne, formativnem, sumativnem ocenjevanju ali o ocenjevanju za učenje in ocenjevanju učenja itd., je *vsako ocenjevanje hkrati tudi učenje, temeljni izziv stroke pa je stimuliranje prave vrste učenja* (Boud, 1995).

Kakšno učenje oz. učno okolje lahko odgovori na izzive in pričakovanja družbe znanja 21. stoletja?

.....
¹ Izraz »New millenium learner« (NML) izhaja iz naslova enega od projektov OECD (www.oecd.org/edu/nml).

² Zavod RS za šolstvo je v zadnjih dveh desetletjih v sodelovanju z učitelji praktiki in s strokovnjaki z različnih izobraževalnih institucij izvedel in še vedno izvaja več uspešnih projektov, katerih cilj je posodabljanje vzgojno-izobraževalnega dela tudi na področju ocenjevanja, npr. Nova kultura ocenjevanja, Didaktična prenova gimnazije, Razvoj didaktike ocenjevanja, Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah itd.; v projektih iz let 2008 do 2012 Usposabljanje učiteljev za uvajanje posodobitev gimnazijskih programov (2008–2010) in Posodobitev gimnazije – Posodobitev učnih načrtov (2008–2010) je teklo delo predmetnih razvojnih skupin.

³ Izraz »ocenjevanje« je v tem besedilu uporabljen v širšem pomenu besede, in sicer kot proces zbiranja, analiziranja in interpretiranja podatkov ali informacij o učenju, na podlagi katerih učitelj sprejme določene (nameravane) odločitve.



Odgovore na to vprašanje lahko iščemo tudi v številnih mednarodnih in domačih študijah s področja izobraževanja v zadnjih dveh desetletjih, ki so dostopne v različnih publikacijah in na svetovnem spletu. Med drugim je predmet študij in raziskav vpliv digitalnih tehnologij na kognitivne in druge procese, ki so povezani z učenjem in učnimi pričakovanji. Cilj raziskovanja je razumeti učenca glede na razvoj družbenih vrednot in sodobnega načina življenja. Razumeti »učence novega tisočletja« pomeni predvsem razumeti, kako se mladi učijo, igrajo in družijo zunaj šole (Dumont in Istance, 2010, str. 25). Spoznanja raziskovalcev so lahko koristna inspiracija in izhodišče za raziskovanje vsakdanje šolske prakse. Zaradi vse pogostejših ugotovitev raziskovalcev o neuglašenosti med procesi učenja, poučevanja in ocenjevanja se nekateri avtorji ukvarjajo z vprašanjem, kako te procese zblížiti v korist učenju. Wiliam (2006, 2010) si je zastavil vprašanje, ali ocenjevanje »zavira učenje«. Ugotovitve svojih raziskav je strnil v okvir petih ključnih strategij, ki kot celota ustvarjajo razmere, v katerih se ocenjevanje in učenje medsebojno podpirata. Ključne strategije poučevanja in ocenjevanja, ki naj torej ne bi imele »zaviralnih« učinkov na učenje, so *načrtovanje ustreznega učnega okolja*, *oblikovanje učinkovite povratne informacije in učenca jasnih ciljev pouka ter kriterijev uspešnosti*, *zagotavljanje priložnosti za razvijanje lastniškega odnosa oz. »pripadnosti« učenju in sistematično vključevanje sodelovalnega učenja* (Wiliam, 2010, str. 137).

Načrtovanje učnega okolja

Pouk postaja vse bolj izmenjava vprašanj in odgovorov, iskanje principov in povezav, razkrivanje in konstruktivna izraba spoznavnih ovir in zmot. Učenec naj torej raziskuje in odkriva, eksperimentira in utemeljuje, učitelj pa pri tem stoji ob strani: podpira in strukturira njegovo dejavnost.« (Rutar Ilc, 2000, str. 114)

Organizacija in načrtovanje dejavnosti oz. vprašanj, ki sprožajo poglobljene miselne procese in spoznanja ter omogočajo za nadaljnje poučevanje potrebne »podatke« o učenju, je splošni javnosti manj znana, a zelo pomembna in zahtevna strokovna naloga in ena od ključnih zmožnosti učitelja. Sodobna informacijska in komunikacijska tehnologija pri načrtovanju učitelja lahko podpira, a ga nikakor ne more nadomestiti. Raziskave (Wiliam, 2006, 2010) ugotavljajo, da se učiteljev vložek v čas za načrtovanje in pripravo na pouk obrestuje, saj lahko dobro pripravljen učitelj že med razpravo v razredu prepozna probleme in področja nerazumevanja učencev in se nanje neposredno odzove že med učenjem (glej razdelek o povratni informaciji). Priprava na pouk je v tem primeru osredinjena na načrtovanje konkretnih nalog, dejavnosti in vprašanj, ki bodo uporabljene s specifičnim namenom – priklicati primere učenčevega razumevanja, interpretacij, zmot itd. ter pridobiti sliko o dejanskem stanju učenja: kako in kaj učenci razumejo, utemeljujejo, uporabljajo in povezujejo, kritično presojojo itd. Z ocenjevanjem učitelj posredno ugotavlja uspešnost naštetih procesov učenja (Wiliam, 2006). Tu se odpira vprašanje, ali je lahko dobro načrtovano in izvedeno ocenjevanje⁴ hkrati tudi učenje (Carless, 2007, str. 57–66), kar Boud (2000) imenuje »dvojno dolžnost« (double duty) ocenjevanja. »Dolžnost«, ki jo ima ocenjevanje do učenja, se še posebno uspešno uresniči pri sodelovalnem učenju (glej razdelek Sodelovalno učenje).

Povratna informacija, ki učencu pomaga »narediti korak naprej«

Povratna informacija je sestavni del vsakdanjega dialoga med učiteljem in učencem. Avtorji raziskav (prim. Marzano, Hattie, Black, Wiliam) poudarjajo dialoško in povezovalno perspektivo povratne informacije, ki je odziv na predhodno sporočilo, na temelju katerega je mogoče preveriti učinkovitost komunikacije pri pouku in spremljati dosežke učenja. Komunikacija⁵ v razredu je že od nekdaj pomemben pokazatelj kakovosti učnega procesa. Kaj sporočamo učencu, če ni povratne informacije in z njo povezanega dialoga oz. komunikacije? Če učiteljeve povratne informacije zaradi različnih razlogov sploh ni, je to že samo po sebi neverbalno sporočilo – je sporočilo, ki si ga učenci razlagajo po svoje. To je tudi mogoči vzrok za učenčevo napačno oceno lastne uspešnosti.

Metafora »feedback« v angleščini je iz tehničnega sveta. Če bi besedo v izobraževalnem kontekstu uporabljali v skladu tehničnim diskurzom, potem bi morala povratna informacija učenčeva prihodnja dejanja usmerjati na

⁴ LOA ('Learning Oriented Assessment') – v učenje usmerjeno ocenjevanje predstavlja poskus prizadevanj poudariti učne lastnosti ocenjevanja in spodbujati njihov razvoj (Carless, 2007, str. 57–66).

⁵ »Hvala« je motivacijski in vljuden odziv; »Dobrodošli«, ko se prijavimo v omrežje, je gesta, ki daje vtis, da nas je nekdo opazil. Taka povratna informacija se pri pouku neposredno ne navezuje na učenje oz. ne pomaga učencu razumeti ali nekaj izboljšati/narediti drugače, pomaga pa ga motivirati (http://vudat.msu.edu/teach/teaching_styles).



produktiven način (Wiliam, 2010, str. 137). Raziskave dokazujejo, da je povratna informacija produktivna, kadar omogoča oz. spodbuja nadaljnje učenje.⁶ Takšna povratna informacija lahko bistveno spremeni proces učenja in – posledično – doseženo znanje. Trditev izhaja iz ugotovitev študij oz. raziskav Centra za raziskave in inovacije na področju izobraževanja OECD (CERI, 2005) o vplivu učiteljeve povratne informacije na učenje. Glede na ugotovitve študij lahko sklepamo, da povratna informacija spodbuja učenje, kadar:

- je pravočasna oz. izražena ob pravem času (v pravem trenutku),
- je konkretna in specifična,
- vsebuje učiteljeve predloge, kako nadaljevati učenje ali izboljšati dosežek, in
- izhaja iz eksplicitnih ter jasnih kriterijev uspešnosti.

Povratna informacija izboljša učenje, če se nanaša na konkretno delo ali izdelek učenca in če je med učiteljevim komentarjem in učenčevim delom jasna povezava;⁷ je informativna, zmanjša možnost nesporazumov in utrdi učenje. Odpira se vprašanje, kako takšno povratno informacijo izraziti, in vprašanje racionalnosti izrabe učiteljevega in učenčevega časa za pisanje in branje pisnih komentarjev (ustnih, kadar gre za pogovor). Pretirano dolgi komentarji, na primer, niso koristni, če učenca vodijo tako, da mu ni treba samostojno razmišljati. Ne glede na vse pa velja, da sta kakovost povratne informacije in način, kako jo uporabimo, bolj pomembna od pogostnosti. Raziskave namreč ugotavljajo, da je takojšnja povratna informacija najbolj koristna v začetni fazi učenja, ko so cilji učenca še nedosegljivi. Povratna informacija, ki jo učenec dobi kasneje, pa je koristnejša v fazi učenja, ko učenec nalogo že zmore. Učiteljeva povratna informacija je učinkovitejša, kadar spodbuja učenčevo refleksijo in samovrednotenje lastnih dosežkov. Ključna ugotovitev študij je, da negativni učinki naraščajo v smeri »ego usmerjene« povratne informacije, če uporabimo psihološki žargon; kadar je učiteljev komentar osredinjen bolj na osebo kot na kakovost izdelka (Wiliam, 2006, 2010; Kluger, 1996).

V predmetni skupini za angleščino na Zavodu RS za šolstvo na primeru ene od štirih jezikovnih zmožnosti raziskujemo, kako učiteljeva povratna informacija vpliva na dijakovo uspešnost in motivacijo za učenje angleščine. Ugotoviti želimo, kako dijaki sprejemajo učiteljevo povratno informacijo, ki izhaja iz jasnih kriterijev uspešnosti, je specifična (konkretna) in vsebuje učiteljeve predloge, kako izboljšati dosežke (npr. pisni sestavek) in kako dijaki sprejemajo učiteljevo povratno informacijo, ki nima teh lastnosti. Naše okvirno raziskovalno vprašanje je: Kakšne oblike učiteljeve povratne informacije so najbolj usklajene z uresničevanjem končnih ciljev komunikacijskega pouka tujega jezika in hkrati najbolj učinkovite za uspešno učenje tujega jezika?

Jasnost ciljev učenja in kriterijev uspešnosti

Da bi bilo učenje uspešno, morajo biti učni cilji in kriteriji uspešnosti jasni in razumljivi učencem, ti pa morajo imeti možnost sodelovati pri njihovem oblikovanju. Učencu mora biti že od začetka jasno »kaj šteje za uspeh«. Mary Alice White (1971) v svojem članku *Pogled iz učenčeve šolske klopi (The view from the student's desk)* izgubljenost učenca, ki ne pozna in ne razume ciljev pouka, metaforično primerja z izgubljenostjo osebe, ki se znajde na ladji, ki pluje po neznanemu morju proti neznani destinaciji (White, 1971, v Wiliam, 2006). Članek je bil napisan z namenom, da bi odrasli bolje razumeli učenčevo perspektivo. Wiliam (2006, prav tam) ilustrira podobno situacijo takole: »Vstopil sem v številne učilnice med poukom matematike in vprašal učence, kaj delajo; odgovor, ki sem ga dobil, pa je bil »Page thirty-four«, kot da bi bilo to vse, kar potrebujem ... Za mnoge učence je pouk zaporedje dejavnosti, katerih namen je nejasen, »kaj šteje za uspeh«, pa ostaja skrivnost.« Avtor poudarja, da to še posebno velja, kadar učenci izhajajo iz socialno šibkejših okolij.

Spodbujanje aktivne vloge učencev in razvijanje njihovega »lastniškega odnosa« do učenja

Z vključevanjem v procese načrtovanja in ocenjevanja omogočimo učencem, da postanejo »lastniki« svojega učenja, saj razvijamo njihov »lastniški odnos do učenja« (ne le lastništvo končnega znanja, rezultatov in ocen

⁶ »Preveri svoj odgovor/zapis glede na kriterij«; »Prosim, oceni in utemelji uporabnost tega besedila glede na namen projekta/naloge«; »Trije primeri ... so napačni - preglej in ugotovi ...« Takšna navodila ilustrirajo primere povratne informacije, ki učenca dajo misliti in spodbujajo poglobljeno učenje.

⁷ Zanimivi so primeri uporabe bloga kot medija za sporočanje povratne informacije (blogging feedback) (<http://www.netc.org/focus/examples/bloggi.php>).





– op. avtorice). Uspešni učenci niso le pasivni »sprejemniki« znanja. Uspešni učenci so dejavni, ker znajo samostojno razmišljati, vedo, kako (pri)dobiti znanje in kako ga uporabiti (Tomlinson, 1999, v Eržen, 2011, str. 78). Kot »lastniki« svojega učenja postopno zmorejo upravljati in obvladovati svoje čustvene in kognitivne reakcije na izzive učenja ter energijo nameniti razvijanju svojih sposobnosti (Wiliam, 2006). Avtorji raziskav na področju vpliva individualnih razlik na učenje (prim. C. A. Tomlinson, J. McTighe) ugotavljajo, da imajo učenci (npr. vrstniki, sošolci) veliko skupnega, hkrati pa različne, a zanje bistvene lastnosti, ki jih opredeljujejo kot posameznike in osebnosti.⁸ Prav učiteljevo razumevanje in upoštevanje teh lastnosti je pomembno za poučevanje in uspešno učenje, še posebno če želimo, da bodo učenje in ocenjevanje učenci doživljali kot priložnost za osebno rast in ne kot grožnjo lastni samopodobi.

Sodelovalno učenje in aktiviranje potencialov, ki jih ima učenec kot vir učenja drugemu učencu

Ugotovitve raziskav na mnogih področjih izobraževanja so pogosto dvoumne ali pa si nasprotujejo. Ne glede na to pa ugotovitve raziskav o učinkih sodelovalnega učenja predstavljajo zgodbo o uspehu, najbolj izrazito v delu Roberta Slavina (Slavin idr., 2003). Avtor dokazuje, da sodelovalno učenje prinaša pomembne koristi učenju, vendar morata biti pri tem izpolnjena dva pogoja (Slavin, 2003, v Wiliam, 2006):

- Prvi pogoj: učno okolje mora biti načrtovano tako, da vključuje tudi skupne cilje, tako da učenci delajo »kot skupina« in ne »v skupini«, pri čemer so pričakovanja za vse učence visoka.
- Drugi pogoj: razvijanje individualne odgovornosti. Vsak posameznik je odgovoren za svoj delež, ki ga prispeva k celoti.

Pomembno je, da tudi učiteljev pristop k ocenjevanju spodbuja sodelovanje med učenci, medtem ko se učijo (samovrednotenje, vrstniška povratna informacija itd.). Za doseganje tega namena morajo biti cilji pouka in kriteriji uspešnosti učencem razumljivi (glej razdelek Jasnost ciljev in kriterijev), učitelj pa učencem pri učenju pokaže, kako si lahko medsebojno pomagajo izboljšati delo. Učiteljev način sporočanja povratne informacije je lahko učencem v pomoč⁹ in za zgled. Povratno informacijo, ki jo dobi od vrstnika, učenec sprejema drugače. Raziskave ugotavljajo, da imata pri tem korist oba (učenec, ki sprejme povratno informacijo, in učenec, ki jo oblikuje in sporoči), ker sta »primorana« ponotranjiti učne cilje in kriterije uspešnosti v kontekstu dela ali izdelka nekoga drugega, kar je čustveno manj obremenjujoče kot v kontekstu svojega dela (Wiliam, 2006).

Sklep

Avtorji reform, ki si prizadevajo izboljšati izobraževanje, se vse bolj zavedajo pomena sočasnega in usklajenega izboljševanja pristopov k poučevanju in ocenjevanju. Pri uresničevanju reform pa ima prav ocenjevanje pogosto vlogo glavnega instrumenta. Glede na trenutne splošne trende in prizadevanja pedagoške stroke na področju ocenjevanja lahko v šoli prihodnosti pričakujemo premik od ocenjevanja kot dokončnega, finalnega in enkratnega dogodka k ocenjevanju kot procesu, ki bo poleg končnih rezultatov bolj verodostojno zaznalo tudi napredek posameznega učenca. Pričakovati je manjši delež ocenjevanja izoliranih znanj in zmožnosti ter večji delež ocenjevanja celostnega, integriranega, interdisciplinarnega znanja oz. kompetenc; ustvarjeni so pogoji za primerjanje učenčevih dosežkov s sprejetimi standardi (namesto primerjanja med učenci); čas je dozorel tudi za uveljavljanje pristopov k ocenjevanju z bolj avtentičnimi – tudi digitalnimi – instrumenti (kot so portfolio, pisna poročila, učenčeva mapa, zbirke pogovorov, dnevniški zapisi, vprašalniki, ocenjevalne lestvice za (samo) vrednotenje idr.). Ključne strategije, ki so predstavljene v tem prispevku, ponujajo fleksibilen model razmišljanja, ki gradi na temeljih obstoječe pedagoške prakse in ki, upamo, omogoča njeno izboljševanje v prihodnosti tudi v smeri že uvodoma naštetih pričakovanj.

⁸
»Essentially, teachers in differentiated classrooms accept, embrace, and plan for the fact that learners bring many commonalities to school, but that they also bring the essential differences that make them individuals.« (Tomlinson, 1999)

⁹ Primer uspešnega modela učiteljeve povratne informacije, ki je kritična, konkretna in predlaga izboljšave: »I like this paragraph because you use the word apprentice, then explain how an apprentice learns a trade by working with an expert. Your word choice helps me understand this term.« Criticism can also point out problems and suggest improvements. (<http://www.netc.org/focus/examples/engagi.php>)





Viri in literatura

- Black, P., Wiliam, D. (1998). *Inside the Black Box*. London: King's College.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). *Assessment for learning: Putting it into practice*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Boud, D. (1995). Assessment and Learning: Contradictory or Complementary? V: Knight, P. (ur.). *Assessment for Learning in Higher Education*. Abingdon: Routledge Falmer, str. 35-48.
- Boud, D. (2000). Sustainable Assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22 (2), str.151-167.
- Carless, D. (2007). Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. *Innovations in Education and Teaching International*, 44 (1), str. 55-66.
- Centre for Educational Research and Innovation (CERI, 2005). *Formative Assessment: Improving Learning in Secondary Classrooms*. Paris: OECD.
- Dumont, H., Istance, D. (2010). Analysing and designing learning environments for the 21st century. V: Dumont, H., Istance, D. in F. Benavide (ur.). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice OECD*, str. 19-34.
- Eržen, V. (2008). Procesi ocenjevanja, ki spodbujajo učenje. V: Turk Škraba, M. (ur.). *Razvoj didaktike na področju ocenjevanja znanja. Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 41-48.
- Eržen, V. (2011). Posodobljanje pristopov k preverjanju in ocenjevanju znanja angleščine. V: Eržen, V. (ur.). *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi: angleščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 74-91.
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), str. 254-284.
- Komljanc, N. (2004). Vloga povratne informacije v učnem procesu. *Sodobna pedagogika*, 55 (121). str. 140-152.
- Leahy, S., Lyon, C., Thompson, M., Wiliam, D. (2005). Classroom Assessment: Minute by Minute, Day by Day. *Educational Leadership*, 63/3, str.19-24.
- Marentič Požarnik, B. (2005). Spreminjanje paradigme poučevanja in učenja ter njunega odnosa - eden osnovnih izzivov sodobnega izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 36/1, str. 58-74.
- Rutar Ilc, Z. (2000). Opisni kriteriji znanja kot pogoj za kvalitetno povratno informacijo. V: Krek, J. in M. Cenčič (ur.). *Problemi ocenjevanja in devetletna osnovna šola*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 113-121.
- Slavin, R. E., Hurley, E. A. & Chamberlain, A. M. (2003). Cooperative learning and achievement. V: W. M. Reynolds & G. J. Miller (ur.). *Handbook of psychology volume 7: educational psychology* (str. 177-198). Hoboken, NJ: Wiley.
- Tomlinson, C. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria. V: *Association for Supervision and Curriculum Development*.
- Wiliam, D. (2006). Does Assessment Hinder Learning? ETSTS Breakfast Seminar. Dostopno na: http://www.decd.sa.gov.au/adelaidehills/files/links/wiliams_speech.pdf (16. 3. 2012).



Pouk, ki zagotavlja optimalen razvoj učenja

Dr. Natalija Komljanc, Zavod RS za šolstvo

natalija.komljanc@zrss.si

Povzetek

Formativno spremljanje prežema ves vzgojno-izobraževalni proces. Velik delež formativnega spremljanja zajema diagnostika, pri čemer se pedagogika usmerja v močna znanja otrok. Šibkosti ne zanemarja, a učni proces gradi na močnih znanjih, interesu, ker se tam nahaja človekova volja, želja početi, odkrivati, raziskati, premisliti, oblikovati, se pognati v akcijo, primerjati in ugotavljati. Učitelj ni sposoben sprožiti volje pri učencu, jo je pa zmožen spodbuditi z namigi, magneti, da se pri človeku samem sproži razvoj in usmerjanje.

Motiviranje z močnimi znanji je za nekatere pedagoge novost. Vajeni so poučevanja, ki ne izkazuje spoštovanja sogovornika v smeri upoštevanja njegovega osebnega interesa pri pouku, poleg standardov stroke. Na osebo naravnani pouk se lahko zgodi ob načrtnem in sistematičnem izboljševanju odnosov in ob podpori zunanjih svetovalcev.

Drugi pomembni vidik smiselnega pedagoškega komuniciranja in ocenjevanja znanja je avtonomno, zato tudi inovativno opredeljevanje referenčnih znanj, ki pospremi družbo na višjo stopnjo kulture.

Standardi znanj navidezno zanesljivo določajo osnovno vedenje, ki naj bi zagotavljalo sporazumevanje znotraj stroke, iskanje osnovnih informacij, podatkov o nekem pojavu oz. pojmu. A prepogosto samo to, ker s standardom znanja ne zaživi učni cilj skupine ali posameznika. Zato pogosto tudi ne doživi svojega vrhunca, kajti cilj nastane le kot posledica razmišljanja, preudarjanja v možganih učečega se. Cilj se oblikuje na podlagi porojene ideje v lastni glavi. Skupina sledi cilju le, če je ta za posameznike zanimiv.

Idej pa v naših šolah ni ali so redke. Zato se tudi znanje otrok – tisto trajno znanje – ne rodi ali se rodi le redkokdaj. Tradicionalno znanje, napotki in iztrgane vsebine iz konteksta se pogosteje materialno prenašajo iz ene roke v roke drugih brez večjih miselnih naporov.

Volja rodi idejo in ta cilje, celo izjemno zahtevne, unikatne, ki zahtevajo pogum, vnemo, vztrajnost za realizacijo in so navdih ustvarjanja presežka, humus za porajanje nove energije, za oblikovanje, doseganje in merjenje – primerjanje kakovosti aktualnih in referenčnih znanj.

Za kakovosten pouk je nujno formativno spremljanje, ki omogoča prostor in čas za kakovostno povratno informiranje, tako, ki gradi na močnih znanjih, spodbuja in daje vso podporo v realizaciji ter evalvaciji referenčnih znanj.

Ključne besede: formativno spremljanje, povratno informiranje, voljnost, referenčni cilj.

Summary

Formative assessment is included in the entire learning process. Big part of it represents diagnostic approach that is oriented on pupil's strengths. Weaknesses are not neglected, but learning process builds on pupil's strengths because in them there is human willingness and desire for acting, dis-



covering, researching, thinking, forming, comparing and assessing. Teacher cannot activate pupil's motivation, but he is able to encourage him with hints, magnets that triggers of his self-development and guidance.

For some teachers motivating with strengths is a novelty. They are used to teaching that doesn't show respect to interlocutor regarding his personal interests in learning; they are only oriented on learning standards. On person oriented learning can be provided only with development of planned and systematic improvement of relationship between pupil and teacher and also with the support of external advisers.

Second important aspect of reasonable pedagogical communication and assessment is autonomous and innovative definition of referential knowledge that can raise society on a higher cultural level.

Apparently trustworthy standards are determining basic knowledge that should provide communication within the pedagogic field, and the search for information or data on some phenomena. But too often nothing else is reached by the standards. This is because standards don't incorporate personal wishes; for a person they present only duty of learning in the group. Standard is not the same like a personal aim and because of that it can't reach its summit of greatness as personal aim could. Aim occurs only as a consequence of thinking and pondering in student's brain. The aim is formed on a basis of the idea born in one's head. Group can follow the aim only if it is interesting for each person individually.

There are no or rare ideas in our schools. This is one of the reasons why sustainable knowledge is also rare. Traditional knowledge, instructions and content taken from context are often transferred from teacher to pupils without their bigger mental effort.

Willingness provides idea and that one forms aims, even extremely demanding and unique ones that request courage, zeal, persistence for implementation and are inspiration for creating surplus, humor for striking of new energy, for design, achievement and assessment of quality between actual and referential level of knowledge.

High quality learning requires essential formative assessment that enables space and time for quality feedback that is build on strengths, and that encourages and gives full support for reaching the referential knowledge.

Key words: formative assessment, feedback, willingness, reference aim.

Uvod

Starši vodijo otroke v šolo, učitelji poučujejo in mladi se učijo z namenom naučiti učiti se, znati se prilagoditi, zato učiti se v raznoterih učnih situacijah.

Za optimalen razvoj učenja zagotavlja pouk v prvi vrsti dovolj moči in možnosti za oblikovanje t. i. referenčnih znanj kot zanimivih osebnih učnih ciljev, ki spodbudijo učenca k uvidom. Moč volje in referenčna znanja pridobimo s spremljanjem, ki ustvarja znanje z voljo, skrito v močnih znanjih otroka, v njegovih sposobnostih oz. zmožnostih in interesih. Moč znanja učencu in učitelju omogoči oblikovanje referenčnih učnih ciljev, ki težijo k višjim kulturnim stopnjam osebnega in družbenega razvoja.

V nadaljevanju predstavljamo eno od oblik usposabljanja za kakovostnejše formativno spremljanje razvoja znanja posameznega učenca v socialni učni skupini.

Formativno spremljanje – oblika spremljanja

Obliko spremljanja osmisli uporabnik sam v neposrednih akcijah. Učitelj in učenci oblikujejo najučinkovitejše oblike samoreguliranja pouka.

Po potrebi diagnosticirajo predznanje v različnih fazah učnega procesa. Ko učenec za razvoj znanja potrebuje informacije o tem, kaj že zna in česa še ne, kako bi se lahko bolje (na)učil, kako je zmožen predstaviti naučeno in podobno, uporabita učenec in učitelj skupaj oblike spremljanja in diagnosticiranja poznavanja vsebin in načinov učenja. Spremljata, ko načrtujeta faze oz. cikle učnega procesa. Ipsativno obliko uporabita, ko se uglašujeta





v razmišljanju in ko se podpirata med seboj v iskanju idej oz. ciljev učenja, ko želita z več volje in interesa doseči želeni učni cilj in podobno. Diagnostična in ipsativna oblika spremljanja omogočata zbiranje in uporabo podatkov za pouk ter za arhiviranje dokazov učenja in poučevanja ter dosežkov v delovnem in končnem portfoliu. Spremljata uspešnost prilagajanja in ustvarjanja novega znanja.

Oblike formativnega spremljanja vplivajo tudi na končno (sumativno) ocenjevanje. Učitelj z učencem pregleda razvoj učenja, oceni rezultate dela ter na tej podlagi oba – učenec in učitelj – z bogatimi dokazi lažje razsodita kakovost dosežka. Predvidita lahko tudi naslednji učni cikel.

V portfoliu so shranjeni izdelki, navodila, komentarji, ocene, vse, kar jima koristi pri opredeljevanju novih ciljev učenja in poučevanja. V portfoliu se skrivajo nove učne ideje, priložnosti za vseživljenjsko prilagajanje, formalno in neformalno učenje ter predstavljanje razvoja znanja družbi.

Razumevanje in raba pojmov s področja ocenjevanja znanja

Na začetku seminarja za formativno spremljanje smo udeležence seminarja (44 udeležencev) prosili za razlago nekaterih pojmov s področja ocenjevanja znanja, kot so ocenjevanje, preverjanje, formativno spremljanje, povratno informiranje, standard znanja, pričakovani rezultat, kompetence, certificiranje in portfolio.

Zbrane razlage dveh pojmov – ocenjevanje in preverjanje – so udeleženci predstavili neenotno. Njihove opredelitve niso bile zanesljive. Med seboj so mešali temeljne funkcije preverjanja in ocenjevanja. Oba pojma skupaj so udeleženci razumeli kot klasično izpitno obliko med poukom in kot obliko dela ob koncu učnih faz. Velik delež udeležencev seminarja je ocenjevanje in preverjanje zaznal kot motilna dejavnika poglobljenega razmišljanja in odkrivanja.

Smiselno enotne so bile opredelitve dveh pojmov: formativno spremljanje in povratno informiranje. Čeprav so se seminaristi udeležili začetnega seminarja formativnega spremljanja in so bili po razlagi pojmov vprašani na začetku seminarja, so bila njihova razmišljanja enotna. Udeleženci seminarja so jasno razložili razliko med klasičnim preverjanjem in formativnim spremljanjem. Izpostavili so pomen formativnega spremljanja v smislu metodične pomoči učencem pri doseganju učnega cilja. Izrazili so pomen povratnega informiranja. Le nekateri udeleženci seminarja so povratno informiranje opredelili samo kot oceno. Udeleženci seminarja so ugotavljali vrednost formativnega spremljanja v učnem procesu z vidika izboljšanja kakovosti medsebojnega sporočanja. Zavzeto so iskali možnosti in oblike povratnega informiranja, ki omogočajo koristnejše poučevanje in smiselno učenje.

Ob definiranju standardov znanja so izpostavili vprašanje o njihovem smislu oz. vrednosti z vidika koristi. Prav ta premislek je povečal med njimi tudi zanimanje za analizo, za iskanje prednosti in pomanjkljivosti zapisov standardov znanja v učnih načrtih. Povzeli so, če standardi znanja niso oplemeniteni s pričakovanimi rezultati učečih se, bo verjetno učni uspeh nižji. Ugotovili so, da pričakovani rezultati vplivajo na kompetentnost ter bogastvo portfolia.

Tako rekoč poenoteno so seminaristi opredelili pojme pričakovani rezultat (vezano na pričakovanje učenca in učitelja, hotenje, v katerem so skriti energija, volja in motiv za doseg cilja), kompetence (dokazi znanja v obliki izkazanih zmožnosti), certificiranje (uradno potrdilo obvladovanja programa) in portfolio (mapa dosežkov s prepoznanim napredkom).

Na podlagi opredelitev temeljnih didaktičnih pojmov in njihovih vrednosti so udeleženci seminarja oblikovali model ocenjevanja znanja, ki naj bi jim zagotavljal popolnejšo ponudbo in optimalno pridobivanje znanja.

Predstavljeni modeli so bili raznoliki po številu uporabljenih pojmov in njihovem vrstnem redu rabe. Vsi modeli so vključili pojma povratno informiranje in pričakovani rezultati. Kljub temu da se jim je zdela izbira pojmov v predstavljenem modelu ocenjevanja logična, njihovi aktualni modeli ocenjevanja ne vsebujejo teh dveh pojmov (povratno informiranje in pričakovani rezultati).

Ta ugotovitev je spodbudila željo udeležencev seminarja po novih izkušnjah, ki jih ponuja formativno spremljanje razvoja učenja posameznega učenca v socialni učni skupini.



Povratno informiranje z vidika poučevanja

Ob podrobnejšem razmišljanju o kakovostnem medsebojnem informiranju pri pouku smo ugotovili pomanjkljivosti številčnih in besednih ocen. Učitelji so si odgovorili na vprašanje, zakaj starši pogosto niso zadovoljni z opisno oceno. Povratna informacija v procesu učenja ima namreč funkcijo konkretne pomoči posameznemu učencu v njegovem kritičnem obdobju učenja na način, ki podpira njegov stil učenja in njegovo predznanje, voljo in interes. Učitelji, udeleženci seminarja formativnega spremljanja, so ugotovili, da je najbolje, če učitelj z učencem »hodi«, ga spremlja. Na učenčevi učni poti učencu v kritičnem trenutku ponudi primeren vir, ki ga usmeri v nadaljnje premišljanje in ustvarjanje. Udeleženci seminarja so tako obudili prastaro spoznanje.

Omenjena ugotovitev je sprožila plaz razmišljanj o inovativem posodabljanju pouka, nujnem raziskovanju lastne prakse, ki omogoča kakovostno spremljanje – prostor in čas za ustvarjanje kakovostnejšega pouka. Kaj hitro smo ugotovili, da je forma in s tem kakovost oz. korist povratne informacije odvisna od načina in stila vedenja učenčevega razmišljanja. Učenje s poskusi in napakami spodbuja spremljanje uspešnosti zadetkov v cilj in posledično dajanje povratnih informacij o uspešnosti oz. neuspešnosti ter potrebni ponovitvi poskusa. Učenje s posnemanjem spodbuja povratno informacijo v smislu »prav«, »narobe« in »ponovi« ter k prejšnji obliki učenja dodaja vsakič znova prikaz (demonstracijo) uspešne oz. pravilne rešitve. Obe obliki učenja sta spodbujeni z behaviorističnim poučevanjem, ki spodbuja razvoj korektivnega učenja. Učenje z uvidom za razliko od predhodnih dveh oblik učenja smiselno spremeni povratno informiranje in zato kakovost oz. vrednost ali pomen oz. namen povratnega informiranja. Ne le da se pouk besedno obogati z vidika sporazumevanja učenca in učitelja, pač pa se izboljša tudi pojmovno razumevanje vseh udeležencev vzgoje in izobraževanja. Oblika odzivanja privede učitelja in učenca ter sošolce do uvida oz. uspeha. Taka povratna informacija nosi v sebi razvojno funkcijo umevanja in zato ponuja neposredne, resnične priložnosti za ustvarjanje, za učenje kot proces spreminjanja znanja in vedenja zaradi pridobljenih izkušenj z razmeroma trajnim učinkom, medtem ko je učenje s posnemanjem naravnano le na zapomnitev. Pomnenje je proces usvajanja, ohranjanja in obnavljanja informacij in sledi smiselno drugačnim medsebojnim sporočilom.

Kakovostna povratna informacija je torej ključna za spreminjanje miselnega procesa, ker lahko pripomore k optimalnejšemu učenju posameznika v socialni učni skupini.

Praktične izkušnje iz razvojnoaplikativnega projekta Didaktika ocenjevanja znanja

Novinci, ki so izvajali formativno spremljanje prvo leto, so ugotavljali koristi formativnega spremljanja kot priložnosti za diagnosticiranje predznanja, kot spodbudo za močnejše empatične odnose in oblikovanje takih povratnih informacij, ki učenca »nahranijo« za nadaljnje učenje. Učitelji novinci v formativnem spremljanju so s preoblikovanjem oblike spremljanja učenčevega učenja in lastnega poučevanja izkusili procesno naravnani pouk, ki je ponujal nove priložnosti za učenje, bogatejši dialog med učenci in učiteljem ter porazdeljeno odgovornost za učenje in poučevanje.

Izkušenejši učitelji, ki so formativno spremljali dve leti, so zaznavali vedno večjo avtonomijo v prilagajanju na življenje pri njih samih, kot tudi pri njihovih učencih. Vzpostavljali so se boljши odnosi s starši. Lažje so opazovali napredek, ko so zavestno razvijali predznanje učenca.

Omenjeno je vplivalo na kakovost merjenja učenja oz. izkazanega znanja ter na zbiranje podatkov za prihodnje načrtovanje pouka pri najbolj izkušenih učiteljih, ki so učni proces čutili kot spremembo dinamike pouka, ki prepozna in razvija močna znanja otrok in učiteljev ter spodbuja različne vzorce samouravnava učenja v t. i. situacijskem učenju.

Sklep

Zavod RS za šolstvo pomaga učiteljem pri preoblikovanju formativnega spremljanja s posodabljanjem aktualnega modela ocenjevanja znanja, ponuja seminarje, tržnice znanja in svetovalne storitve v mreži formativnega spremljanja znanja, kajti učitelji običajno potrebujejo nekaj zunanjih spodbud za lastno preoblikovanje koristne oblike spremljanja pouka. Učitelji so po strokovnih klepetih močnejši v znanju ter spodbujeni od kolegov za lastno spreminjanje vzorca spremljanja in razvoja znanja posameznega učenca v socialni učni skupini. Udeleženci na usposabljanjih pridobijo nova spoznanja glede kakovosti preverjanja in ocenjevanja znanja. Ugotavljajo, da lahko formativno spremljanje izboljša učni dosežek učenca zaradi zavestne rabe samoregulacije učenja in





poučevanja. Samoregulativni vzorci jim omogočajo koristnejše izvajanje pouka, s tem pa tudi trajnejše znanje z učinkovitejšim presojanjem.

Viri

- *Didaktika ocenjevanja znanja formativno spremljanje I.* (2011). Interno gradivo. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Komljanc, N. (2011). *Didaktika ocenjevanja znanja. Zaključno poročilo projekta Didaktika ocenjevanja.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: www.zrss.si (10. 11. 2011).



Načrtovanje poučevanja ter spremljanje in vrednotenje sposobnosti kritičnega mišljenja učenk in učencev

Dr. Tanja Rupnik Vec, Zavod RS za šolstvo

tanja.rupnik-vec@zrss.si

Povzetek

V prispevku kritično mišljenje najprej opredelimo, kasneje pa se osredinimo na štiri pojmovanja kritičnega mišljenja in podamo praktične napotke o tem, kako – v kontekstu teh pojmovanj – kritično mišljenje najprej spodbujati, nato pa še spremljati in vrednotiti.

Ključne besede: kritično mišljenje, spremljanje in vrednotenje, samovrednotenje.

Abstract

In this article the concept of critical thinking is defined from different theoretical perspectives. Later, the four of these conceptions are explained in details and some practical guidelines on how to promote, monitor and evaluate critical thinking skills are described.

Key words: critical thinking, assessment, evaluation, self-evaluation.

Uvod

Spodbujanje razvoja učinkovitega, kritičnega mišljenja je eden temeljnih ciljev izobraževanja. Zato je smiselno, da na različnih ravneh spremljamo, kako učenci in učenke v tem pogledu napredujejo. V mislih imamo individualno raven (spremljanje posameznega učenca), različne vmesne ravni (spremljanje napredka učencev posameznega razreda in/ali šole) ter nacionalno raven (spremljanje dosežkov in napredka populacije). Teoretiki in raziskovalci tega področja soglašajo, da je spremljanje in vrednotenje oz. merjenje te veščine kompleksna naloga, vendar ne neobvladljiva: »Merjenje kritičnega mišljenja, čeprav zahtevno, je mogoče,« meni Ennis (1993, str. 179) in poudarja, da je za uspešno merjenje kritičnega mišljenja najprej potrebna dobra opredelitev le-tega oz. jasnost o tem, kaj želimo meriti. V prispevku želimo nakazati nekaj povsem praktičnih možnosti spremljanja in vrednotenja kritičnega mišljenja v razredu. V ta namen kritično mišljenje najprej opredelimo, kasneje pa se osredinimo na štiri pojmovanja in podamo praktične napotke o tem, kako – v kontekstu teh pojmovanj – kritično mišljenje najprej spodbujati, nato pa še spremljati in vrednotiti.

Razumeti sintagmo kritično mišljenje, da bi vedeli, kaj meriti

Kritično mišljenje je večpomenski koncept. Pestro paleto pojmovanj lahko strnemo v več kategorij (Rupnik Vec, 2011):

1. *kritično mišljenje kot uporaba neformalne logike*: kritični mislec je oseba, ki vešče oblikuje, analizira in vrednoti tako lastne kot tuje argumente (npr. Barry, 1984, Bowel in Kemp, 2002, Šuster, 1998, Van den Brink-Budgen, 2001);
2. *kritično mišljenje kot celota čustveno-motivacijskih dispozicij in kognitivnih veščin*: kritični mislec je oseba, ki vešče uporablja vrsto miselnih veščin (npr. postavljanje vprašanj, razjasnjevanje pomena besed ali fraz, identifikacija predpostavk), obenem pa so zanj značilne raznolike



čustveno-motivacijske naravnosti (npr. intelektualna odprtost, intelektualna poštenost, sistematičnost, zaupanje v razum). Ta skupina avtorjev podaja vrsto zanimivih modelov veščin in dispozicij kritičnega mišljenja (npr. Ennis, 1985, Facione in sod., 1990, Halpern, 1996, Paul in sod., 1989);

3. *kritično mišljenje kot uporaba raznovrstnih miselnih procesov in miselnih strategij*: kritični mislec je oseba, ki obvlada in vešče uporablja različna zaporedja korakov oz. miselnih postopkov, s katerimi sistematično pristopa k reševanju miselnih problemov, npr. opredeli raziskovalno vprašanje, oblikuje raziskovalne hipoteze, načrtuje strategijo reševanja problema, določi potrebne vire itn. (npr. Pelegrino, 1995, Sternberg, 2004);
4. *kritično mišljenje kot najvišja razvojna raven mišljenja*: kritični mislec je oseba, ki v svojem miselnem razvoju doseže najvišjo raven: dojame, da je resničnost kontekstualno pogojena, utemeljevanje in vrednotenje pa procesa, v katerih se operira z verjetnostmi in kontekstualno opredeljenimi kriteriji (npr. Kuhn, 2000, Kitchener, 2002);
5. *kritično mišljenje kot družbeno reflektivna praksa*: kritični mislec je oseba, ki aktivno participira v demokratični družbi, ozavešča nepravilnosti in se jim aktivno zoperstavlja (npr. Burbules in Berk, 2006, Freire, po Burbules in Berk, 2006, Giroux, 2006, Ten Dam in Volman, 2004);
6. *kritično mišljenje kot samorefleksivna praksa*: kritični mislec je oseba, ki zmore in nenehno reflektira svoje razmišljanje, doživljanje in ravnanje z vidika temeljnih predpostavk in vrednot in se zaveda vpliva konteksta na lastno sprejemanje odločitev (npr. Brookfield, 1993, Myers, po Petress, 2004).

Učitelj, ki kritično mišljenje spodbuja načrtno in sistematično, vedno izhaja iz enega ali več teoretskih okvirov ali pa iz lastnega subjektivnega odgovora na vprašanje, kaj je kritično mišljenje in kako naj bi razmišljal, doživljal in ravnal kritično razmišljujoči učenec. Ta subjektivni teoretski okvir, ki je bolj ali slabše diferenciran in sofisticiran oz. ki bolj ali manj ustreza znanstvenim modelom in pojmovanjem kritičnega mišljenja, je element učiteljeve temeljne filozofije poučevanja, ki pa predstavlja ključni vzvod vsega, kar učitelj počne v razredu, kadar načrtuje pouk, naravnani (tudi) na spodbujanje razvoja sposobnosti kritičnega mišljenja.

Odločiti se o tem, kako razumeti kritično mišljenje in opredeliti merljive cilje

Učitelj, ki se poda na pot sistematičnega spodbujanja kritičnega mišljenja, se običajno ne zadovolji s podmeno, da strategije, ki jih je predvidel, dejansko vodijo do zelenega stanja. Smiselno je, da se sprašuje in preverja, ali je njegova praksa dejansko učinkovita oz. ali so učenci po njegovih intervencijah dejansko bolj kritično misleči.

Prva naloga učitelja na tej poti je *ozavestiti in/ali oblikovati lastno pojmovanje kritičnega mišljenja*: »Ali bom kritično mišljenje razumel prvenstveno kot večšo analizo in vrednotenje argumentov? Ali pa je kritično mišljenje zame tisto, ki sledi načelom in principom znanstvenega raziskovanja? Morda pa je meni najbližje razumevanje kritičnega mišljenja kot usmerjenosti na analizo lastnih predpostavk in vrednot? Ali pa bom kritično mišljenje razumel kot kombinacijo naštetega s poudarki na ...?« Ta in podobna vprašanja so ključna, saj odgovori nanje pomenijo izvor vseh odločitev in ravnanj, povezanih s poučevanjem kritičnega mišljenja.

Pa pogledjmo na nekaj primerih, kako se cilji (in strategija) poučevanja učitelja razlikujejo v odvisnosti od odgovora na vprašanje: »Kaj je kritično mišljenje?«

1. *Kritično mišljenje kot veščina oblikovanja, analize in vrednotenja argumentov.*


Primer večše ubesedenega cilja v tem teoretskem okviru je:

- a) »Učenci bodo pri mojem predmetu v tem šolskem letu (v dveh letih ...) napredovali v veščini analize in vrednotenja argumentov« ali
- b) »V tem šolskem letu bodo učenci urili zmožnost identifikacije predpostavk (v govorjenem ali zapisanem besedilu).«

Drugi cilj se nanaša na eno izmed veščin analize in vrednotenja argumentov, identifikacijo predpostavk, kar je legitimen uvod v kasnejši, bolj celovit analitično evalvacijski pristop k besedilom, ki so argument.

Učitelj s tem pojmovanjem in sledeč temu cilju bo večino snovi svojega predmeta obravnaval tako, da bo učence spodbujal k identifikaciji predpostavk v pisnih ali ustnih besedilih, k identifikaciji





temeljnih tez v teh sporočilih, k analizi podpore v prid identificiranim tezam, k ovrednotenju trditev, s katerimi avtor govornje ali pisane besede podpira osnovno tezo itd. Strukturno (ne pa vsebinsko) enake ali podobne naloge pa bo uporabil tudi v fazi preverjanja in ocenjevanja dosežkov učencev.

2. *Kritično mišljenje kot celota socialno-emocionalnih dispozicij in kognitivnih veščin posameznika.* Primeri ciljev, ki si jih zastavlja učitelj, če se giblje v tem pojmovnem okviru:

- a) »Učenci bodo pri mojem predmetu razvijali sposobnost obravnave problema z različnih perspektiv.«
- b) »V tem šolskem letu bodo učenci urili natančno in jasno rabo jezika in napredovali v njej.«
- c) »V tem šolskem letu bodo učenci urili večščino spraševanja.«

Izbranim ali več izbranim ciljem učitelj prilagodi strategijo. Učitelj s prvim od zgoraj zapisanih ciljev učence pogosto postavi v situacijo, v kateri načrtno in sistematično raziskujejo alternativne poglede na problem, jih medsebojno primerjajo in vrednotijo. Učitelj z drugim ciljem usmerja učence v identifikacijo nejasnosti in nenatančnosti v lastnih ali v tujih besedilih, spodbuja jih k postavljanju vprašanj, katerih namen je izzvati večjo jasnost in natančnost sogovornika, h korekciji besedil, lastnih ali tujih, v smeri večje jasnosti itd. Učitelj, ki ima v mislih tretji zgoraj zapisani cilj, pa učence nenehno postavlja v situacije, v katerih morajo postavljati kakovostna vprašanja, npr. že pred obravnavo nove snovi, v različnih fazah obravnave snovi, po obravnavi snovi.

3. *Kritično mišljenje kot uporaba raznovrstnih miselnih procesov in miselnih strategij.*

Primeri ciljev, ki si jih zastavlja učitelj, če razume kritično mišljenje s te perspektive:

- a) »V tem šolskem letu/ocenjevalnem obdobju/... bodo učenci napredovali v veščini uporabe tehnik učinkovitega razmišljanja (npr. DeBonove tehnike ustvarjalnega in kritičnega mišljenja).«
- b) »V naslednjih dveh letih bodo učenci pri mojem pouku sistematično urili veščine eksperimentalnega dela in napredovali v njih.«
- c) »V tem obdobju bodo učenci pri mojem pouku razvijali veščine znanstvenega raziskovanja (opredelitev problema, postavljanje hipotez ...) in napredovali v njih.«

Učitelj, ki ima v mislih tako opredeljene cilje, učence pogosto postavlja v učne situacije, v katerih bodisi uporabljajo raznovrstne DeBonove tehnike učinkovitega razmišljanja (sledječ prvemu cilju), bodisi načrtujejo in izvajajo raznovrstne procedure znanstvenega raziskovanja, lastne posameznim znanstvenim disciplinam.

4. *Kritično mišljenje kot samorefleksivna praksa.*

Primeri ciljev, opredeljenih v okvirih te teoretične perspektive:

- a) »V tem šolskem letu bo učenec sistematično uril sposobnost samorefleksije v raznovrstni paleti učnih situacij in napredoval v njej.«
- b) »V tem šolskem letu bo učenec ob obravnavi vsake tematike analiziral lastna stališča do obravnavanega in tako uril in napredoval v veščini samorefleksije.«
- c) »V tem šolskem letu bo učenec sistematično uril večščino samospremljanja in samouravnavanja učenja mojega predmeta in napredoval v njej.«

Učitelj, ki bo svoje poučevanje usmeril k doseganju prvega cilja, bo učence po vsaki dejavnosti v razredu usmeril v samorefleksijo lastnega razmišljanja, doživljanja in ravnanja, npr. po razpravah ali formalno strukturiranih debatah, ob pisnih izdelkih (eseji, preizkusi znanja ipd.), v sodelovalnih projektih itd. Pri tem ima raznolike možnosti, namreč, da so refleksije odprte (učenec odgovarja na odprta vprašanja) ali bolj strukturirane (uporaba samoocenjevalnih lestvic), da so usmerjene (na posamezno veščino, npr. sodelovanje, kritično mišljenje, delo z viri idr.) ali razpršene (zajamejo več vidikov posameznikovega delovanja ali več veščin). Učitelj, sledječ drugemu cilju, pred vsako obravnavo izzove stališča oz. odnos učencev do obravnavanih pojavov in jih na različne načine usmerja v izražanje lastnih (naivnih) predpostavk do pojava, lastnega odnosa ter lastnega ravnanja v odnosu do obravnavanega. Če pa učitelj sledi tretjemu cilju, učence sistematično spodbuja v opredeljevanje ciljev učenja, v načrtovanje strategijo učenja, v spremljanje učinkov lastnega učenja ter v načrtovanje ustreznih sprememb v strategijah in/ali v odnosu do lastnega učenja.



Načrtovati strategijo za doseg ciljev

Kritično mišljenje lahko spodbujamo na raznolike načine, z različnimi tehnikami in metodami poučevanja oz. z raznoliko paleto mikro- (posamezen odziv na dogodek, trditev, idejo, utemeljitev, prepričanje ipd. učenca v pogovoru ali v zapisu) in/ali makrointervencij (celostna strategija spodbujanja kritičnega mišljenja učencev). Nekaj konkretnih možnosti smo nakazali zgoraj, tokrat pa odgovor na splošnejši ravni.¹

Ena ključnih odločitev v zvezi s tem, kako poučevati kritično mišljenje, je odločitev na dimenziji eksplicitno – implicitno poučevanje. *Implicitno poučevanje* kritičnega mišljenja je spodbujanje kritičnega mišljenja, ne da bi bil ta cilj ubeseden tudi učencem. Učenci pri tako vodenem pouku sicer rešujejo probleme in so vabljeni v situacije, ki jim omogočajo, da mislijo kritično, vendar tega cilja ne ozavestijo in mu ne sledijo načrtno. Obenem učenci pri takšnem pouku nimajo jasne predstave o tem, kaj je kritično mišljenje in kako se misli kritično. Nekako so »potopljeni« v problemske situacije.

V nasprotju s tem pristopom je *eksplicitno poučevanje* kritičnega mišljenja. Takšna praksa predpostavlja, da ima učenec jasno predstavo o tem, kaj je kritično mišljenje in kako se misli kritično. Učitelj, ki – v Ennisovi dicitivni (po Plath in sod., 1999) – poučuje kritično mišljenje z infuzijo, učence najprej vpelje v področje kritičnega mišljenja. V raznovrstnih dejavnostih učenci ozaveščajo temeljne koncepte s tega področja, npr. oblikujejo jasen in natančen odgovor na vprašanje, kaj (vse) je kritično mišljenje, spoznajo temeljno terminologijo in koncepte s področja kritičnega mišljenja, npr. vedo, kaj je argument in iz česa je sestavljen, učijo se sistematične analize argumentov, spoznajo in ozavestijo značilnosti natančne rabe jezika, kaj je kakovostno vprašanje in kako se le-to razlikuje od nekakovostnega, kaj so hipoteze, kaj je kriterij vrednotenja itd. Tako razvijajo *znanje o mišljenju*, ki je – poleg poznavanja tematike, obvladovanja kritične terminologije, poznavanja strategij mišljenja in določenih miselnih naravnosti – temeljna značilnost kritičnega misleca (Bailin in sod., 1999, str. 286). V prid eksplicitnemu poučevanju kritičnega mišljenja pa kažejo tudi rezultati več raziskav (npr. Reed in Kromrey, 2001, Solon, 2007).

Na operativni ravni pa učitelj izbira metode in tehnike, ki (zgolj potencialno) omogočajo kritično obravnavo problematike (delo z viri, delo z besedili, razprave, igre vlog in simulacije itn.), znotraj teh pa preiščeno oblikuje *nize kritičnih vprašanj*, ki usmerjajo učenčevo razmišljanje. Prav kritična vprašanja namreč določajo, ali posamezna metoda oz. tehnika (npr. debata, esej) usmerja učenca v kritično mišljenje ali ne. Metode in tehnike namreč apriorno nimajo potenciala za spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja, nasprotno, lahko celo utrujejo naivna, zmotna ali logično neutemeljena prepričanja, če učenec z ustreznimi vprašanji ni spodbujan, da le-ta ozavešči, se distancira od njih, raziskuje dokaze in protidokaze zanje itd.

Druga izmed pomembnejših odločitev učitelja zadeva premislek o tem, *kako pogosto* bo učitelj učence vabil v situacije, v katerih bodo imeli priložnost misliti kritično, npr. dvakrat v letu (od tega enkrat debata, drugič analiza besedila), ob obravnavi vsake učne tematike (vse z analizo avtentičnih strokovnih besedil), ob obravnavi vsake učne teme (različne metode in tehnike) itd. Na voljo ima ogromno število kombinacij, odločitev pa je odvisna od konkretnega cilja, njegovih preferenc v poučevanju, želja učencev itd. Pri načrtovanju si lahko pomaga z *lestvico priložnosti* (Buckley, 2010), ki je pomagalo pri tovrstnem premisleku. Preglednica 1 prikazuje primer lestvice priložnosti učenca za razvoj kritičnega mišljenja, uporabne na ravni *strateškega načrtovanja šole*. Spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja posameznega dijaka zaradi svoje pomembnosti namreč ne bi smelo potekati stihijsko in parcialno, tako da učitelj sam, neodvisno od kolegov, bolj ali manj sistematično načrtuje, kaj bo v tej smeri delal v razredu, pač pa v sodelovanju in medsebojnem dogovarjanju vseh, ki učijo posameznega učenca oz. razred. Skupno kreiranje vsebine takšne lestvice priložnosti je proces, ki omogoča natanko to: učitelji se dogovorijo, kdo bo kdaj in kolikokrat pri pouku ustvaril situacije, v katerih bo spodbujal učence k razvoju kritičnega mišljenja. Tokrat v mislih nimamo vseh mikrointervencij, ki jih večji učitelji, tudi sami kritično misleči, izvajajo spontano in nenehno, pač pa nekoliko kompleksnejše strategije, eksplicitno usmerjene (tudi) v ta cilj, ob vseh vsebinskih ali drugih procesnih ciljih, h katerim stremi posamezni učitelj.

¹ Več povsem konkretnih tehnik in strategij poučevanja kritičnega mišljenja glejte v Rupnik Vec in Kompare (2006) ali Rupnik Vec (2011).





Preglednica 1: Lestvica priložnosti učenca za razvoj kritičnega mišljenja (primer)

Raven	Lestvica priložnosti oz. izzivov učenca za razvoj kritičnega mišljenja
1 (minimum)	Učenec ima enkrat v letu priložnost sodelovati v dejavnosti, v kateri razvija kritično mišljenje (npr. debata, delo z besedilom, analiza argumentov itd.). (Ena izkušnja)
2	Učenec pri enem učitelju nekajkrat v letu sodeluje v dejavnosti, v kateri razvija kritično mišljenje. (Nekaj izkušenj)
3	Učenec pri nekaj učiteljih nekajkrat v letu sodeluje v dejavnosti, ki mu omogoča razvijanje kritičnega mišljenja. (Nekaj izkušenj pri več učiteljih, 10 % ur)
4	Učenec pri vseh učiteljih nekajkrat v letu sodeluje v dejavnosti, ki mu omogoča razvijanje kritičnega mišljenja. (Izkušnje pri vseh učiteljih oz. pri vseh predmetih)
5	Učenec ima pri približno polovici predmetov priložnost za pogosto (40-50 %) vadbo kritičnega mišljenja. (Skupaj 25 %)
6	Učenec ima pri večini predmetov približno polovico ur (dejavnosti) priložnost misliti kritično (oz. vaditi kritično mišljenje). (Skupaj 40-50 %)
7	Večina dejavnosti pri pouku večine predmetov vsebuje elemente, ki omogočajo razvijanje kritičnega mišljenja. (60-70 %)
8	Večina dejavnosti (80 %) pri pouku vseh predmetov vsebuje elemente, ki prispevajo k razvoju večine kritičnega mišljenja. (80 %)
9 (ideal)	Vsaka dejavnost pri pouku vsebuje vsaj en element, ki prispeva k razvoju kritičnega mišljenja. (Nenehno)

Ta lestvica je samo ena izmed mogočih. Najbolj korektna uporaba predvideva, da jo v dialogu kreirajo vsi člani kolektiva glede na lastna znanja, vrednote in razumevanje koncepta kritičnega mišljenja, nato pa s konsenzom določijo, katero intenziteto izkušnje in s tem priložnosti za razvoj veščine kritičnega mišljenja bodo kot skupina omogočili posameznemu učencu oz. razredu.

Ovrednotiti učinkovitost realizacije ciljev

Sklepno dejanje spodbujanja razvoja sposobnosti kritičnega mišljenja je spremljanje in vrednotenje učinkov tako naravnane poučevanja oz. učenja.

Globalno razlikujemo dve strategiji načrtovanja: a) načrtovanje, usmerjeno na učiteljeve intervencije v razredu, in b) načrtovanje, usmerjeno na dosežke učencev. Druga strategija je s perspektive avtorice ustreznejša pot.

Prvo, torej *načrtovanje, usmerjeno na učiteljeve intervencije in strategije dela v razredu*, temelji na podmeni, da določene dejavnosti a priori vodijo k razvoju kritičnega mišljenja. Predpostavka je lahko sporna, kar smo nakazali že zgoraj, na primeru uporabe debate. Debata namreč lahko tako spodbuja razvoj kritičnega mišljenja, če je usmerjana s pravimi (na kritično mišljenje usmerjenimi) vprašanji (npr. da debaterji usmerjajo pozornost na predpostavke, iz katerih izhajajo sami ali sogovorniki, da raziskujejo utemeljenost teh predpostavk, da se sprašujejo o kakovosti dokazov za trditve v debati, da iščejo protidokaze itd.), kot utrjuje zmotna in naivna prepričanja, če ta, ki so izpostavljena v razpravi, niso izzvana. Primeri tako opredeljenih ciljev:

- »V tem šolskem letu bom v svoj pouk vpeljal debatne tehnike.«
- »V tem šolskem letu bom učencem omogočal, da urijo večino analize in vrednotenja argumentov na primeru analize poljudnostrokovnih besedil.«
- »V tem šolskem letu bom učence usmerjal v spoznavanje osnov znanstvenega raziskovanja.«



Ta vrsta ciljev je legitimna, njihovo spremljanje in vrednotenje pa preprosto. Učitelj preprosto preveri, ali je dejansko izvedel pouk v skladu s svojimi zamislimi, in kot dokazilo (ali kazalnik) navede število izvedb (debatnih ur, dela z besedilom, ur eksperimentalnega dela itd.). Kazalnik je torej število izvedenih dejavnosti, ki domnevno spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja. Objektivne informacije o tem, ali je njegov pouk učinkovit, pa nima.

Drugi tip načrtovanja, torej *načrtovanje, usmerjeno na dosežke učencev*, temelji na dveh podmenah: prvi, da je *vredno in pomembno* spremljati in vrednotiti napredek v sposobnosti kritičnega mišljenja učencev, ter drugi, da samo *objektivni vpogled* v učinke svojih prizadevanj, ki se kažejo v hitrejšem ali počasnejšem napredku učencev, omogoča nadaljnje smiselne, na objektivnih podatkih temelječe odločitve o nadaljnjih korakih in o nadaljnji strategiji poučevanja, naravnane na kritično mišljenje. Primere ciljev, naravnanih na različne vidike kritičnega mišljenja, smo navedli že v razdelku zgoraj, kljub temu pa navajamo še dva primera:

- »V tem šolskem letu bodo učenci pri tem predmetu (ali več predmetih, če dodamo medpredmetni vidik) urili in napredovali v sposobnosti vrednotenja kakovosti dokazov v poljudnostrokovnih besedilih.«
- »V tem šolskem letu bodo učenci urili in napredovali v sposobnosti prepoznavanja argumentacijskih zmot v krajših poljudnih besedilih o obravnavanih pojavih.«

Takšna dikcija terja dvoje: a) da učitelj dejansko spremlja in vrednoti raznovrstne aspekte kritičnega mišljenja učencev v problemskih situacijah, podobnih tistim, ki jih je oblikoval za namene poučevanja oz. obravnave snovi, in b) da posname tako začetno kot končno stanje oz. da preverja učinkovitost posamezne veščine (ali več veščin kritičnega mišljenja; odvisno od zastavljenega cilja) pred obdobjem intenzivnejšega poučevanja kritičnega mišljenja in po njem (metoda predtest in posttest).

Spremljanje in vrednotenje napredka v veščini argumentiranja

Če želimo spremljati in vrednotiti veščino argumentiranja, imamo na voljo več pristopov, vsi pa vključujejo pristop predtesta in posttesta, kar pomeni, da veščine preverimo pred sistematičnim učenjem argumentiranja ter po določenem času načrtne »vadb«.

Prva možnost so *argumentativni eseji*. Učenci pišejo argumentativni esej, še preden so se učili o kakovostni argumentaciji. Učitelj te eseje analizira z vidika kakovosti argumentacije, tako da identificira vrste dokazov, s katerimi so učenci podpirali trditve. K tej analizi lahko pristopi različno. Eden preprostejših pristopov je analiza kakovosti argumentacije s pomočjo Bensleyevega modela vrst dokazov pri vsakodnevnem sklepanju (Bensley, 1998). Avtor (prav tam) navaja šest (najpogostejših) vrst dokazov, ki jih ljudje navajamo v podporo svojim trditvam: a) sklicevanje na splošno mnenje, b) sklicevanje na anekdote, c) sklicevanje na osebno izkušnjo, č) sklicevanje na mnenje avtoritet, d) logično utemeljevanje, e) sklicevanje na rezultate znanstvenih raziskav. Vsaka navedenih vrst dokazov ima svoje prednosti in pomanjkljivosti, kljub temu pa v splošnem narašča njihova kredibilnost od prve do zadnje kategorije. Tako so dokazi, ki jih navajajo znanstvene raziskave, močnejša podpora trditvam kot npr. sklicevanje na splošno mnenje ali na osebno izkušnjo. Učitelj torej spremlja, kako pogosto učenci navajajo posamezno vrsto podpore sklepu pri prvem eseju (npr. na začetku šolskega leta) ter to primerja s frekvenčno porazdelitvijo odgovorov pri drugem preizkusu (npr. na koncu šolskega leta). Učenci napredujejo, če je opazen premik v smeri pogostejšega navajanja dokazov zadnjih treh kategorij (logično utemeljevanje, sklicevanje na znanost) v primerjavi s prvim merjenjem (čeprav je to odvisno tudi od teme).²

Kot izhodišče za analizo lahko vzame učitelj tudi *argumentacijo v razpravah*. Če se razprave na določeno temo dogajajo tako, da so zabeležene (npr. forum v spletni učilnici), so lahko ti zapisi gradivo za obdelavo. V tem

.....
² V projektu *Spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja (ZRSS, 2007 - 2009)* sta takšno spremljanje in vrednotenje izvedli kolegi Maja Justin Jerman in Romana Kokošar (Gimnazija Idrija), pri pouku slovenskega jezika. Avtorici ugotavljata, da je bil opazen premik v kakovosti argumentiranja dijakin in dijakov med prvim in drugim vrednotenjem.



primeru učitelj primerja razpravo na začetku leta z razpravo na koncu šolskega leta ter ugotavlja razliko v kakovosti uporabljenih dokazov.³ Še bolje pa je, če v procese analize in vrednotenja vplete kar učence, s čimer jim daje dodatno priložnost za učenje argumentacije.

K analizi kakovosti argumentiranja lahko pristopi učitelj tudi s pomočjo kakšnega drugega modela analize argumentacije (npr. Halpern, 1996, Šuster, 1998), tako da še bolj analitično raziskuje kakovost premis v sklepih z vidikov zadostnosti, relevantnosti in zanesljivosti, ter ugotavlja premike na teh dimenzijah, vendar je to precej zahtevnejša ter časovno bolj obremenjujoča naloga.

Nekoliko bolj površen (zajame le del dijakov, primerjava med prvo in kasnejšimi izvedbami pa ni povsem utemeljena), a kljub temu dragocen način spremljanja pa je, da učenci s pomočjo ček-list sprotno analizirajo razprave sošolcev in analizirajo kakovost dokazov, ki so jih govorci uporabili v razpravi. Ena takšnih ček-list je v preglednici 2.

Preglednica 2: Primer obrazca za sledenje kakovosti podpore sklepom v razpravi

Obrazec za dokumentiranje razprave

Uporabno ob razpravi ZA in PROTI (→ Kako dobri so razlogi/dokazi/podpora?)
 Stališče (trditev): _____

Razpravljalavec 1/Skupina 1/ (ZA)	Razpravljalavec 2 /Skupina 2/ (PROTI)
Utemeljitev 1: _____	Utemeljitev 1: _____
Vrsta dokaza: _____	Vrsta dokaza: _____
Utemeljitev 2: _____	Utemeljitev 2: _____
Vrsta dokaza: _____	Vrsta dokaza: _____
Utemeljitev 3: _____	Utemeljitev 3: _____
Vrsta dokaza: _____	Vrsta dokaza: _____
Itd.	

Povzetek:

	<i>Razpravljalac 1 oz. skupina 1</i>	<i>Razpravljalac 2 oz. skupina 2</i>
Zdravi razum		
Anekdota		
Osebna izkušnja		
Mnenje avtoritet		
Logično dokazovanje		
Znanost		

Sklep: _____

³ *Tovrstno spremljanje in vrednotenje je bilo izpeljano pri pouku psihologije (Rupnik Vec, Celin, Zajc, 2011). Raziskava je temeljila na pred-test in post-test metodi, zasnovana pa je bila kot klasičen eksperiment, z eksperimentalno in kontrolno skupino. Učenci v eksperimentalni in v kontrolni skupini so v spletni učilnici na forumu debatirali dvakrat, septembra, pred spoznavanjem tematike kritičnega mišljenja oz. argumentacije ter po treh mesecih, po tem, ko so učno snov obravnavali tako, da so spotoma spoznavali še argumentacijo. Avtorice v raziskavi ugotavljajo, da je eksperimentalna skupina, ki se je eksplicitno učila argumentirati, pri drugem testiranju, v večini argumentacije, občutno bolj napredovala od kontrolne skupine. Več o raziskavi glejte na spletni strani konference SIRIKT 2011.*



Druga možnost je spremljanje in vrednotenje s pomočjo bolj ali manj večje izdelanih opisnih kriterijev. Uporabijo jih učenci za namene samoevalvacije, za oceno kakovosti argumentiranja sošolcev (za namene vrstniškega kritičnega prijateljevanja, torej) ali pa jih uporabi učitelj za oblikovanje bolj jasne in vsebinsko celovite povratne informacije. Primer opisnih kriterijev je naveden v preglednici 3.

Preglednica 3: Opisni kriteriji kakovosti argumentiranja (primer)⁴

Kakovost argumentacije			
3 točke	2 točki	1 točka	0 točk
Sklep je jasno oblikovan. Učenec navaja obilico relevantnih dokazov za sklep. V argumentaciji so izpostavljene predpostavke, ki so prav tako utemeljene s smiselnimi dokazi. Izpostavljeni so tudi nasprotni dokazi, vendar je v procesu razvidno, da je podpora v sklepu močnejša od nasprotnih dokazov. Izpostavljeni so dokazi, ki bi jih bilo smiselno v argumentaciji še raziskati.	Sklep je jasno oblikovan. Učenec navaja dokazno gradivo v njegov prid. Izpostavi predpostavke, na katerih temelji sklep, vendar ne razišče njihove resničnosti. Prav tako argument ne vsebuje nasprotnih dokazov in ne prikaže, da so dokazi v prid močnejši od nasprotnih.	Sklep je jasno oblikovan in podprt z nekaj dokazi, ki pa so šibki in ne zagotavljajo čvrste podpore sklepu.	Stališče je izpostavljeno, vendar učenec ne navaja dokazov v njegov prid ali pa so dokazi nerelevantni in ne podpirajo sklepa.

Več zaporednih samoocen (ali ocen, ki jih pridobi od sošolcev) lahko učenec arhivira (npr. v svoj portfolio) in ob koncu leta napiše samorefleksijo o svojem napredku. Učitelj pa kvalitativno analizira samorefleksije vseh učencev in njihovo vsebino ter na temelju ugotovitev oblikuje sklep o učinkovitosti tovrstnega pouka (kot so jo zaznali učenci subjektivno).

Lahko pa se učitelj usmeri samo v spremljanje katere izmed veščin argumentiranja, npr. identifikacije predpostavk, če presodi, da je takšna parcialnost smiselna glede na cilj, karakteristike razreda itd. V ta namen preprosto pripravi test, sestavljen iz nalog, v katerih je treba identificirati predpostavke. Test uporabi pred daljšim obdobjem »treninga« identifikacije predpostavk v raznovrstnih besedilih in po njem ter spremlja napredek skupine.

Primer 1: Test za ugotavljanje ene izmed veščin argumentacije, večšine identifikacije predpostavk

Identifikacija predpostavk

Spodaj je nekaj izjav. Vsaki izjavi sledi nekaj predpostavk. Za vsako izmed njih se moraš odločiti, ali je v izjavi vsebovana ali ne.

Primer:

Izjava: »To sporočilo mora dobiti čim prej, zato ji pošlji SMS.«

Prva predpostavka: Pošiljanje SMS sporočil je hitrejši način sporočanja od drugih načinov. (V izjavi je predpostavljeno, da bo oseba na ta način hitreje dobila sporočilo, kot če ji bo poslano po drugih poteh.)

Druga predpostavka: Pošiljanje SMS je udobnejši način sporočanja od drugih načinov. (Te predpostavke ni v izjavi – izjava govori o hitrosti sporočanja, ne pa o udobnosti.)

⁴
 Opisni kriteriji so vzeti iz Rupnik Vec in Kompare, 2006, str. 350.





Ugotovi, kaj je v spodnjih izjavah predpostavljeno in kaj ni.

1. »Ljubljana je mesto, v katero se moraš preseliti, saj je polna najrazličnejših kulturnih dogodkov.«
 - a) Dobro je živeti v mestu z bogato kulturno ponudbo.
 - b) Več kulturnih dogodkov pomeni nižjo stopnjo kriminala.
2. »Če hočeš dolgo živeti, popij vsak dan liter vode.«
 - a) Pitje vode vpliva na zdravje.
 - b) Prebivalci Ljubljane pijejo veliko vode.

Tovrstni preizkus (lahko vsebinsko celo neodvisen od predmetnih vsebin), uporabljen pred obdobjem učenja identifikacije predpostavk in po njem, daje vpogled v napredek učenk in učencev.

Spremljanje in vrednotenje raznovrstnih socialno-emocionalnih dispozicij in kognitivnih veščin učenca

Ta skupina veščin je zelo široka, saj zajema veliko število socialno-emocionalnih dispozicij posameznika (npr. intelektualno odprtost, iskanje resnice, samozaupanje v lastne sposobnosti kritičnega mišljenja, vpogled v ego-centričnost, intelektualna vztrajnost itd.) kot tudi vrsto kognitivnih veščin (veščina postavljanja vprašanj, vrednotenje zanesljivosti vira informacij, zaznavanje pomembnih podobnosti in razlik, preiskovanje in vrednotenje predpostavk itd.). Vsaka dispozicija in vsaka veščina terja oblikovanje posebnega instrumenta merjenja oz. spremljanja. V primeru 2 je naveden primer ocenjevalne lestvice za spremljanje in vrednotenje ene izmed socialno-emocionalnih dispozicij kritičnega misleca, namreč za intelektualno odprtost, ki jo učitelj uporabi pred časovnim obdobjem, v katerem je sistematično spodbujal prav to, in po njem. Premik v skupnem rezultatu kaže na učinkovitost njegovega poučevanja na tem kriteriju.

Primer 2: Ocenjevalna lestvica za ugotavljanje intelektualne odprtosti

Primeri postavk za merjenje intelektualne odprtosti:

(1 – se sploh ne strinjam, 2 – v glavnem se ne strinjam, 3 – ne morem se odločiti, 4 – se precej strinjam, 5 – se popolnoma strinjam)

1. Zdi se mi, da je na isti dogodek mogoče gledati z različnih zornih kotov. 1...2...3...4...5
2. Težko prenašam situacijo, v kateri ima vsakdo svoje mnenje. 1...2...3...4...5
3. Rad se podajam v neznane situacije. 1...2...3...4...5
4. Ne prenesem dvoumnosti. 1...2...3...4...5
5. Kadar nekdo predlaga nekaj, česar ne poznam, se hitro navdušim. 1...2...3...4...5
6. Pozorno prisluhnem mnenju, ki je drugačno od mojega. 1...2...3...4...5
7. Naklonjen sem novostim. 1...2...3...4...5

Drug primer se nanaša na spremljanje razvoja veščine spraševanja. Učitelj, podobno kot v primerih zgoraj, izvede preprosto vajo z učenci vedno pred obravnavo obsežnejšega tematskega sklopa. Izzove jih s preprostim vprašanjem: »Danes začnemo z obravnavo ... Nanizajte čim več vprašanj o tej temi, ki bi jih bilo vredno raziskati.« V nadaljevanju ugotavlja učinkovitost učencev na dveh dimenzijah: dimenziji količine (koliko vprašanj so učenci uspeli oblikovati) ter dimenziji kakovosti (kakšna vprašanja so oblikovali učenci)⁵ na tem kriteriju.

⁵
Takšno spremljanje je v projektu Didaktična prenova gimnazij izvedla Meta Čebulj (Gimnazija Ravne, šol. leto 2004/2005) pri pouku psihologije. Učenci so pred vsako obravnavo snovi nizali vprašanja, ki so jih zapisali in (anonimno) oddali, profesorica pa jih je kasneje analizirala. Ugotovila je opazen premik v količini in kakovosti oblikovanih vprašanj ob koncu šolskega leta. Med letom so učenci spoznali pojem kakovostno vprašanje ter imeli priložnost analizirati lastna vprašanja, dopolnjevati nize z novimi vprašanji, komentirati vprašanja sošolcev itd.





Primer 3: Spremljanje napredka učencev v veščini spraševanja

Kriteriji napredovanja učencev v veščini spraševanja

1. Število oblikovanih vprašanj (npr. pred obravnavo vsakega večjega vsebinskega sklopa)
2. Kakovost oblikovanih vprašanj

Učitelj lahko pri tem uporabi različne sisteme vrednotenja kakovosti vprašanj in spremlja frekvenčne porazdelitve vprašanj po kategorijah pred sistematičnim spodbujanjem te veščine in po njem. Navajamo dva primera:

- 1) dvokategorialni kriterij:
 - a) vprašanja, ki izzovejo nižje kognitivne procese (kdo, kdaj, kaj, kje, s kom ... terjajo reprodukcijo)
 - b) vprašanja, ki izzovejo višje kognitivne procese (primerjaj, pojasni, kako se je zgodilo, kaj, če bi, ovrednoti ...)
- 2) več kakovostnih kategorij:⁶
 - a) vprašanja, ki se nanašajo na dejstva,
 - b) aplikativna in interpretativna vprašanja,
 - c) problemska vprašanja,
 - č) povezovalna in kavzalna vprašanja,
 - d) primerjalna vprašanja,
 - e) kritična vprašanja,
 - f) evalvacijska vprašanja.

Spremljanje in vrednotenje veščin znanstvenega raziskovanja

Najbolj smiselno je, če učitelj izdela natančne opisnike, na temelju le-teh pa tudi samoevalvacijska vprašanja za vse veščine znanstvenega raziskovanja, v skladu s teoretskim modelom, ki mu sledi pri pouku, npr. 1. Raziskovanje tematike s pomočjo virov – kratek povzetek dognanj o proučevanem pojavu, 2. Oblikovanje raziskovalnega vprašanja, 3. Postavitev hipotez, 4. Načrtovanje metodologije in izvedbe raziskave, 5. Izvedba, 6. Prikaz rezultatov, 7. Interpretacija rezultatov, 8. Oblikovanje sklepov, 9. Oblikovanje raziskovalnega poročila. Vsaka teh veščin, je lahko nadalje operacionalizirana. V primeru 4 so usmerjevalna vprašanja za samorefleksijo učenca o procesu raziskovanja. Učitelj lahko usmerja učence v ponavljajoče se samorefleksije, v arhiviranje le-teh (npr. v portfolio) ter v spremljanje lastnega napredka. Če je arhiviranje samorefleksij in samoevalvacij elektronsko podprto (npr. elektronski portfolio učenca) pa so zbirke podatkov laže dostopne tudi njemu, za spremljanje napredka na ravni skupine.

Primer 4: Usmerjevalna vprašanja za samorefleksijo

Samospremljanje in samoevalvacija različnih faz raziskovanja

Spodnje postavke opisujejo različne faze raziskovalnega procesa. Oceni, kako dobro si opravil posamezno fazo: 1 - to moram izboljšati, 2 - to sem v redu opravil, 3 - to sem zelo dobro opravil. Vsako oceno pojasni.

1. Preden sem opredelil raziskovalno vprašanje sem tematiko raziskal v različnih virih.
2. Raziskovalno vprašanje sem jasno opredelil in dovolj zožil.
3. Oblikoval sem dobro strukturiran raziskovalni načrt, iz katerega so razvidni posamezni koraki raziskovalnega postopka.
4. Raziskovalno metodo sem opisal tako, da bi jo nekdo drug lahko ponovil za menoj.

⁶
Prikazana klasifikacija vprašanj (McKeachie, 1994), kot osnova za spremljanje učenčeve veščine spraševanja, je le ena izmed mogočih, učitelj lahko uporabi katerikoli teoretski okvir. Priporočamo tudi Paulove (2001) kategorije kakovostnih vprašanj, ki izhajajo iz njegovega strukturnega modela mišljenja, seveda vse to smiselno integrirano v pouk (več v Rupnik Vec in Kompare, 2006, poglavji Veščina spraševanja in Spodbujanje učenja veščine spraševanja, str. 93-128).





5. Rezultate sem prikazal nazorno, pri tem sem uporabil različne grafične metode.
6. Na podlagi rezultatov raziskovanja sem izpeljal logične sklepe.
7. Opisal sem, kaj sem se naučil o samem problemu in o metodi raziskovanja in odkrivanja.

Primerjaj tokratne samoocene s tistimi, ki si si jih podelil pri zadnji raziskavi oz. zadnjem tovrstnem projektu. Na katerem področju si napredoval?

Spremljanje in vrednotenje veščine samorefleksije in samoevalvacije

Samorefleksija, samoevalvacija in samoregulacija so pomembni vidiki kritičnega mišljenja. Tudi to področje spremljanja in raziskovanja je precej široko, kot je široko polje samorefleksivnega razmišljanja. Kljub temu pa učitelj lahko, neodvisno od področja samorefleksije in samoevalvacije, spremlja kakovost oz. globino le-te. V tem primeru učence čim pogosteje spodbuja k vodenim (na temelju vnaprej danih vprašanj usmerjanim) ali povsem odprtim samorefleksijam o vsem, kar se jim dogaja v šoli: o vsebinah poučevanja, o dogajanju v razredu, o doživljanju v najrazličnejših učnih situacijah itd. Samorefleksije učencev analizira ter tako doseže vpogled v napredek (ali stagnacijo) učencev na tej veščini. V primeru 5 so mogoči kriteriji kakovosti (globine) refleksij učencev. Seveda je poleg strukturne analize vsebine refleksij učencev smiselno napraviti tudi vsebinsko analizo, vendar so kriteriji v tem primeru odvisni od konteksta (cilji pouka, vsebine, usmeritve v refleksijah itd.).

Primer 5: Kriteriji kakovosti pisnih refleksij učencev

Kriteriji kakovosti samorefleksivnega razmišljanja

1. Obširnost (kvantitativni kriterij: število besed) refleksije
2. Globina (kvalitativni kriterij) refleksije; več stopenj:
 - a) Refleksija je pisana na ravni navajanja dejstev in opisovanja dogodkov.
 - b) Refleksija vključuje opisovanje lastnega razmišljanja, doživljanja in ravnanja v situaciji oz. ob dogodku.
 - c) Refleksija opisuje meta-pogled na lastno razmišljanje, doživljanje in ravnanje ter evalvacijo le-tega.
 - č) Refleksija je kompleksna in obsega vse prejšnje elemente, obenem z razlago, teoretskim osmišljanjem dogodkov in raziskovanjem alternativ.

Sklepna misel

V prispevku smo prikazali, kako pomembna je jasna in natančna opredelitev koncepta kritično mišljenje, saj vsebina le-tega določa tudi načine merjenja. Nekaj primerov spremljanja posameznih kognitivnih veščin je navedenih, večina pa ostaja razvojni in raziskovalni izziv v prihodnosti.

Literatura in viri

- Barry, V. E. (1984). *Invitation to Critical Thinking*. New York, Chicago: Holt, Reinhart and Winston.
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., Daniels, L. B. (1999). *Conceptualizing critical thinking*. V: *Journal of Curriculum Studies*, vol. 1, št. 3, 285–302.
- 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.
- Buckley, D. (2010). *Transformation at Scale*. Uvodno predavanje na 3. skupnem usposabljanju sodelavcev e-šolstva. Kranjska Gora (17. 4. 2010).





- 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).
- Brookfield, S. (1987, 1993). *Developing Critical Thinkers. Challenging Adults to Explore Alternative Ways of Thinking and Acting*. Buckingham: Open University Press.
- Ennis, R. H. (1985). *A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills*. *Educational Leadership*, vol. 43, št. 2, str. 44–48.
- Ennis, R. H. (1993). *Critical Thinking Assessment*. *Theory into practice*, vol. 32, št. 3, str. 179–186.
- 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 (30. 10. 2011).
- Facione, P. A. (1998). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California Academic Press. Dostopno na: http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why98.pdf (30. 10. 2011).
- Halpern, D. F. (1996). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking (third edition)*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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, 309–328.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9 (5), 178–181.
- 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 (1), 11–12.
- Petress, K. (2004). Critical thinking: An extended definition. *Education*, 124 (3), 461–466.
- Plath, D. in sod. (1999). Evaluating the outcomes of intensive critical thinking instruction for social work students. *Social work education*, 18 (2), 207 – 217.
- Reed, J. H. in Kromrey, J. D. (2001). Teaching critical thinking in a community college history course: empirical evidence from infusing Paul's model. *College Student Journal*, 35 (2), ASP.
- Rupnik Vec, T. in Kompare, A. (2006). *Kritično mišljenje v šoli. Strategije poučevanja kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rupnik Vec, T. (2011). *Izzivi poučevanja: Spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sternberg, R. J. (1999). *Cognitive Psychology (second edition)*. London: Harcourt Brace College Publishers.
- Solon, T. (2007). Generic Critical Thinking Infusion and Course Content Learning in Introductory Psychology. *Journal of Instructional Psychology*, 34 (2), 95–109.
- Sternberg, R. J. (2004). Four Alternative Futures for Education in the United States: It's Our Choice. *School Psychology review*, 33 (1), 67–77.
- Šuster, D. (1998). *Moč argumenta: Logika in kritično razmišljanje*. Maribor: Pedagoška fakulteta.
- Ten Dam, G. in Voolmark, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14, 359–379.
- Van Den Brink-Budgen, R. (2001). *Critical Thinking for Students. Learn the Skills of Critical Assessment and Effective Argument*. Oxford: Cromwell Press.
- Van Gelder, T. (2004). *Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science*. V: *College Teaching*, vol. 45, št. 1, str. 41–46. Dostopno na: <http://search.epnet.com> (30. 10. 2011).

Prepoznavanje znanja v mednarodnih primerjalnih raziskavah

Dr. Barbara Japelj Pavešić, Pedagoški inštitut

barbara.japelj@pei.si

Povzetek

V prispevku pokažemo pot od zasnove mednarodne raziskave do ugotovitev o vsebini znanja ciljne populacije. Mednarodne primerjalne raziskave umeščamo v naš prostor in pokažemo razlike med merjenjem znanja med državami in na nacionalni ravni. Še posebej se posvetimo modelu kurikularne raziskave in raziskavi TIMSS.

Ključne besede: mednarodne raziskave znanja, nacionalna preverjanja znanja, kurikulum, dosežki, mejniki znanja.

Abstract

In the article, we show the way from the development of the frameworks of the international study to the findings related to the amount and nature of the knowledge in the target populations. International comparative research studies provide know-how and good practices for the research of knowledge at the national level. The differences between measurement of specific subject knowledge in an international study and national examinations are discussed based on the curricular model of the international comparative study and specifically in the case of the TIMSS study.

Key words: international comparative studies in education, national examinations, curriculum, achievement, benchmarks.

Uvod

Mednarodne raziskave znanja izvajajo že več kot petdeset let. V tem času so se razvile njihove metodologije zbiranja podatkov, analize in interpretacije. Z razvojem tehnologij so se hitro večale možnosti za zbiranje vse večjega števila meritev in izračunov statističnih modelov na velikanskih bazah podatkov, raziskovalci izobraževanja pa so spremljali razvoj mednarodnih primerjav in usmerjali njihovo izvedbo z rezultati svojih temeljnih raziskav. Tako je Postlethwaite (1988) opredelil štiri glavne cilje primerjalnih raziskav v izobraževanju:

1. Ugotoviti, kaj se dogaja drugje in bi pomagalo izboljšati naš izobraževalni sistem.
2. Opisati podobnosti in razlike med izobraževalnimi sistemi in razložiti, zakaj obstajajo.
3. Oceniti relativni učinek dejavnikov na izobraževalne dosežke (znotraj izobraževalnih sistemov in med njimi).
4. Določiti splošne principe delovanja dejavnikov (odnos med dejavniki in rezultati izobraževanja).

Osrednja pozornost mednarodnih primerjav je ostala namenjena znanju učencev in pojasnjevanju razlik v znanju z mnogimi družbenimi dejavniki. V dolgih letih opravljanja raziskav se je izpopolnil pogled na znanje, ki ga merimo v raziskavah. Zaradi metodoloških omejitev se definicije znanja, ki ga merijo posamične raziskave, omejujejo le na ustrezni del splošnega pojma znanja in se razlikujejo od definicije znanja, ki jo poznajo učitelji.



V raziskavah, v katerih sodeluje veliko držav, mora biti definicija merjenega znanja enako sprejemljiva za vse države in hkrati omejena na neodvisno merljivi del. Za razliko od ocenjevanja znanja znotraj šolskega sistema, pri katerem učitelj po svoji stroki in po nacionalnih dogovorih v oceno znanja učenca vključi svojo strokovno presojo, v primerjalni raziskavi lahko merimo in ocenjujemo le tisti del znanja, ki ga je mogoče enako oceniti v vseh državah neodvisno od osebe, ki ocenjuje. Od definicije znanja za posamezno raziskavo je na koncu odvisna interpretacija dosežkov ter primerjave dosežkov s drugimi pokazatelji znanja, kot so ocene v šoli ali dosežki drugih raziskav. Tudi zato, ker je najlažje preveriti znanje v obliki enolične končne rešitve nalog, so se najbolj razvile raziskave znanja matematike in naravoslovja.

V prispevku bomo prikazali, kako velike mednarodne raziskave gledajo na znanje, kako določijo, katero znanje bodo merile, in kako poročajo o njem.

Določanje obsega merjenega znanja v mednarodni raziskavi

V današnjem času v svetu potekata dve vrsti mednarodnih primerjalnih raziskav znanja. Mlajša PISA je program primerjav izobraževalnih sistemov držav OECD in drugih, ki meri del otrokovega znanja, ki ga definiramo s pojmom kompetence. Meri spretnosti, sposobnosti in poznavanje vsebin, ki omogočijo osebi, da se znajde in spoprime z izzivi vsakdanjega življenja. Organizacija IEA je prva vzpostavila mednarodne primerjave, s posamičnimi raziskavami (TIMSS, CIVIC, PIRLS) pa meri otrokovo poznavanje vsebin in spretnosti, ki so jih učili v šoli in so določeni s šolskimi učnimi načrti. Vsem raziskavam je skupno, da imajo svoj mednarodni koordinacijski center (MKC), ki v razpisu raziskave določi področje znanja, ki ga bodo primerjali (matematika, naravoslovje, tuji jeziki, pismenost), in definira populacijo, na kateri bo izmerjeno znanje (leto šolanja, starost učencev). Države se prijavijo in skupaj z MKC preverijo in potrdijo načrt za merjenje znanja. Za raziskave kurikularnega modela (IEA) z analizo nacionalnih kurikularnih dokumentov ugotovijo, katere vsebine so zajete ali predpisane v nacionalnih kurikulah in lokalnih učnih načrtih. Za raziskave kompetenčnega modela (PISA, OECD) pa se države odločijo, katere kompetence dijakov prepoznavajo za pomembne, da jih preverijo v interesu raziskave. V obeh primerih nastane izhodiščni dokument, v katerem so podrobno naštetih sklopi znanj in dejavnikov, ki se jim bo raziskava posvetila.

Vsaka posamezna država mora prilagoditi svoje nacionalne želje skupini sodelujočih in skupnemu namenu raziskave. Merjenje znanja v mednarodni skupnosti se razlikuje od nacionalnega merjenja znanja tako v metodologiji in vsebini kot v namenu. Največkrat izbrana populacija v mednarodni raziskavi ni ključna za posamezno državo. Osmi razred osnovne šole je v nekaterih državah zaključno leto nekega obdobja šolanja ali leto nacionalnih preizkusov, ponekod pa ne. Običajno so učenci v zadnjem letu pred prehodom v naslednjo stopnjo šolanja ali v obdobju nacionalnih preverjanj bolj pripravljeni na demonstracijo povezanega znanja kot eno leto prej. Velik padec znanja, ki kaže vpliv omenjenih dejavnikov, se je pokazal na Češkem leta 2003. Populacija, zajeta v TIMSS 2003, ki je bila v predzadnjem letu osnovne šole, je pokazala manj znanja kot populacija iz leta 1999, ki je bila v zadnjem letu takratne osnovne šole.

V zadnjih letih razvoja raziskovanja se je zgodil še en pomemben premik. Iz seznama dejavnikov, ki jih lahko merimo, v novejših raziskave vključujejo le tiste, ki bodo prispevali k vnaprej dogovorjenim statističnim izračunom in načrtom za poročanje. To pomeni, da načrt poročanja sprejmejo skupaj z izhodišči kot povezano celoto. Izhodiščna vsebinska in kognitivna področja vnaprej določajo, katere lestvice dosežkov bodo izračunali po posameznih poglavjih vsebinskega področja (algebra, mehanika ...), po kognitivnih področjih (znanje dejstev, sklepanje ...), da bodo odgovorile na izhodiščna raziskovalna vprašanja: kaj naj bi učenec znal, kaj naj bi bil učenec sposoben rešiti in kaj se ima učenec priložnost naučiti v šoli. Po usklajevanju med državami iz seznama začetnih želja izpadejo tiste vsebine, ki jih večina držav ne uči, ter določijo deleže, ki bodo v preizkusih znanja namenjeni posameznemu vsebinskemu sklopu (npr. 30 % za geometrijo). Podroben seznam vsebin po konceptih je končno namenjen sestavljanju nalog.

V delu usklajevanja preverjanj vsebin se države prilagajajo druga drugimi. Dokončni seznam preverjanj znanj je v posamezni državi podmnožica znanj, ki jih nacionalni šolski sistem pričakuje od učencev. Pozornost do določene vsebine tudi ni enaka kot v nacionalnem učnem načrtu v posameznem letu šolanja. Pri kasnejši interpretaciji znanja na podlagi izmerjenih dosežkov je treba upoštevati, da nobena mednarodna raziskava ne more preveriti in poročati o znanju vseh vsebin, ki so jih deležni učenci posamezne države v svojih šolah.



Preglednica 1: Del seznama preverjanih vsebin iz izhodišč raziskave TIMSS 2011 s področja števil

Učenec ali učenka:

- prepozna ulomke kot dele celote, dele zbirke in *točke na številski osi* ter predstavi ulomke z besedami, števili ali modeli;
- določi ekvivalentne enostavne ulomke ter enostavne ulomke primerja in uredi;
- rešuje probleme, ki vključujejo preproste ulomke ali *decimalna števila*.
- ...

Opomba: Enostavni ulomki v nalogah za četrtošolce iz ulomkov bodo vsebovali imenovalce 2, 3, 4, 5, 8, 10 ali 100, naloge iz decimalnih števil pa bodo vsebovale decimalna števila največ z desetinami oziroma stotinami.

S časom se je pokazalo, da primerjava dosežkov iz posameznih vsebin znotraj predmetnega področja ne pokaže dovolj razlik med šolskimi sistemi. Strokovnjaki, ki se ukvarjajo z znanjem, so pozorni predvsem na razlike med dosežki glede na kognitivne ravni preizkusa znanja. V raziskavi TIMSS sta že od 1995 v preizkusih znanja upoštevani dve dimenziji, vsebinska in kognitivna področja. V devetdesetih letih je bila glavna pozornost v matematičnem in naravoslovnem izobraževanju v svetu namenjena reševanju problemov. Takrat se je to odrazilo tudi v naboru kognitivnih področij (kategorija reševanje problemov), ki so bili predmet raziskave TIMSS. V tistem času so vsebinske in kognitivne kategorije služile le v koraku priprave nalog, lestvice dosežkov pa so računali samo za vsebinska področja. V sodelovanju s strokovnjaki iz uspešnih držav so bile za TIMSS 2003 prvič objavljene lestvice kognitivnih dosežkov. Pri določanju metodologije izračunov je bila kasneje oblikovana razdelitev le na tri kognitivna področja. Vsaka naloga iz preizkusa TIMSS običajno meri en koncept in je vredna eno točko, ima enolično določeno vsebinsko in kognitivno področje. Naloge, ki v dveh korakih merijo dva koncepta (in so vredne na koncu 2 točki), imajo vsebinsko in kognitivno kategorijo določeno ločeno za vsako mogočo točko. Tako majhno število kategorij v TIMSS je torej potrebno, da je zagotovljena veljavnost izračunane lestvice dosežkov, saj mora biti naloga, ki se uvršča v posamezno kategorijo, dovolj za statistične izračune.

Preglednica 2: Kognitivne kategorije v raziskavah TIMSS 2007, 2011

Opis pričakovanih do ravnanja/reševanja/dela otrok

- *Poznavanje dejstev in postopkov*: podatki, pojmi in postopki, ki jih morajo poznati učenci
- *Uporaba znanja*: sposobnosti učencev, da pri reševanju problemov in odgovorih na vprašanja uporabijo svoje trenutno znanje
- *Sklepanje*, ki presega reševanje rutinskih problemov ter vključuje reševanje problemov, ki opisujejo nepoznane situacije in kompleksne okoliščine, pa tudi večstopenjske probleme.

Podobno kot velja za vsebine, se veljavne taksonomije v posameznih državah lahko precej razlikujejo od zelo splošne v TIMSS. Pri nas bi znanje dejstev in reševanja tudi rutinskih nalog razporedili v dve zaporedni kategoriji, v TIMSS pa med osnovna dejstva spadajo tudi rutinski izračuni, kot so množenje, deljenje, računanje odstotkov, torej vse, kar spada v resnici v osnovno matematično pismenost. Od učiteljevega sestavljanja preizkusov znanja se TIMSS loči še po upoštevanju časa reševanja posamezne naloge. Po navodilu sestavljalcev naj bi vsaka naloga zahtevala od otroka določeno enako število minut dela do rešitve. Obenem so določeni deleži časa, ki naj bi bili v preizkusu namenjeni posameznim vsebinskim sklopom.

Preglednica 3: Deleži časa za naloge po kognitivnih področjih

Kognitivna področja	Četrti razred	Osmi razred
Poznavanje dejstev in postopkov	40 %	35 %
Uporaba znanja	40 %	40 %
Sklepanje	20 %	25 %





Iz deležev časa in nabora nalog za enako dolg čas reševanja ni težko sestaviti testa, ki bo natančno ustrezal zastavljenim deležem.

Sestavljanje nalog

Kot je že omenjeno, naloge sestavljajo področni specialisti glede na dane pogoje. Tudi na tem področju se je raziskovanje precej razvilo od časov, ko so bile vse države pozvane, da pošljejo svoje predloge nalog v skupno banko, potem pa je izbrana skupina specialistov naloge izbirala in preoblikovala, da bi dosegli v preizkusu pravilno zastopanost vsebin, kognitivnih kategorij in časa. Od TIMSS 2007 naloge sestavljajo strokovnjaki iz vseh sodelujočih držav na skupnem delovnem srečanju, v majhnih skupinah iz različnih držav, po pogojih, določenih v izhodiščih raziskave. Vsaka skupina sestavlja naloge za določeno vsebino in določeno kognitivno kategorijo. Za ta namen so tako vsebine kot kognitivne kategorije še nadalje drobneje razdeljene. Iz podrobnega seznama podvsebin in kognitivnih ravnanj lahko sklepamo na znanje, ki ga pokaže otrok, ko reši nalogo. Vsaki nalogi se pripišeta obe dimenziji, ki služita v postopku določanja mejnikov znanja. Opis znanja, ki spremlja posamezni mejnik znanja, nastane neposredno iz vsebin in kognitivnih zahtev nalog, ki so jih najverjetneje rešili otroci, ki so se umestili v določen mejnik znanja. Določanje mejnikov znanja je zahteven postopek, ki upošteva statistike reševanja posamične naloge med vsemi učenci in opise nalog, ki jih je uspešno rešila skupina otrok s skupini določenim dosežkom. Več pojasnil o postopku je v nadaljevanju prispevka ter v nacionalnih in mednarodnih poročilih TIMSS.

Kakor je razvidno iz preglednice 4, je v kategoriji poznavanje dejstev in postopkov nekaj kategorij, ki bi jih glede na naš učni program uvrstili med uporabo znanja, čeprav bi se verjetno mnogi strinjali, da so del osnovne matematične pismenosti otrok.

Preglednica 4 a: Podrobna delitev kognitivnih kategorij za sestavljanje nalog, TIMSS 2011

Učenec ali učenka izkaže poznavanje dejstev in postopkov, ko:

prikliče:

- definicije, besedišče, lastnosti števil, geometrijske lastnosti in zapise (npr. $a \cdot b = ab$, $a + a + a = 3a$);

prepozna:

- matematične objekte, npr. oblike, števila, izraze in količine,
- matematične enote, ki so matematično enakovredne (npr. enakovredne enostavne ulomke, decimalna števila in odstotke; različno orientirane enostavne geometrične oblike);

pridobi:

- in uporabi podatke iz grafov, tabel in drugih virov; bere preproste lestvice;

računa:

- pozna algoritmične postopke za $+$, $-$, \times in $:$ ali njihove kombinacije z naravnimi števili, ulomki, decimalnimi števili in celimi števili,
- pri računanju določi približke števil ter izvede rutinske algebrske postopke;

meri:

- uporabi merske pripomočke; uporabi primerne merske enote;

razvrsti/uredi:

- predmete, oblike, števila in izraze glede na njihove skupne lastnosti,
- se pravilno odloča o pripadnosti razredom,
- zna urejati števila in predmete skladno z njihovimi lastnostmi.

Preglednica 4 b pokaže, da ima kategorija uporaba znanja v TIMSS mnogo elementov znanja, ki bi ga v našem sistemu umestili med sklepanje. Sklepanje v preglednici 4 c pa navede nekatera področja znanja, ki jih v našem matematičnem izobraževanju v osnovni šoli srečamo zelo redko. Primerjava nacionalne razporeditve seveda v ničemer ne vpliva na izračun dosežka, kaže pa na naše rahlo zaostajanje razumevanja obsega matematičnega znanja za uspešnimi sistemi.





Preglednica 4 b: Podrobna delitev kognitivnih kategorij za sestavljanje nalog, TIMSS 2011

Učenec ali učenka zna uporabiti znanje, ko:

izbere:

- učinkovito operacijo, metodo ali tehniko za reševanje problemov, pri katerih obstaja znan postopek, algoritem ali metoda rešitve;

predstavi:

- matematična sporočila in podatke v tabelah, grafih in prikazih,
- ustvari ekvivalentno predstavitev dane matematične enote, odnosa;

modelira:

- ustvari primeren model, kot je npr. enačba, geometrijska oblika ali diagram za rešitev rutinskega problema;

uporabi:

- sklop matematičnih navodil, npr. nariše oblike in diagrame za dane podatke;

reši rutinske probleme:

- reši rutinske probleme, podobne tistim, ki jih rešuje v razredu. Problem je lahko postavljen v poznane okoliščine ali pa je samo matematičen.

Države se med seboj razlikujejo tudi po odnosu do pomembnosti vsakega področja. Tako Koreja uvršča nalogo, ki sprašuje, koliko sekund je dolg en dan med dejstva, saj se otroci pri njih odgovor na to vprašanje naučijo na pamet kot del dejstev, v Angliji pa je to tipična problemska naloga z zahtevo po računu. V preglednici 4 c vidimo tudi, da so elementi sklepanja natančno razdeljeni. V vsaki nalogi tako preverjamo le enega od njih in lahko zato o znanju otrok presojamo natančneje.

Preglednica 4 c: Podrobna delitev kognitivnih kategorij za sestavljanje nalog, TIMSS 2011

Učenec ali učenka zna sklepati ali utemeljevati, ko:

analizira:

- določi, opiše ali uporabi odnos med spremenljivkami ali predmeti v matematičnih situacijah in utemeljeno sklepa na podlagi danih informacij;

posploši:

- razširi področje, za katero so rezultati matematičnega razmišljanja in reševanja problema in rezultatov širše uporabni;

utemelji:

- priskrbi razlago s sklicevanjem na matematični rezultat ali lastnost;

integrira/sintetizira:

- ustvari povezave med različnimi elementi znanja in predstavami ter povezave med ustreznimi matematičnimi idejami;
- združi matematična dejstva, pojme in postopke, da pridobi rezultate in jih kombinira ter ustvari nov rezultat;

reši nerutinske probleme:

- reši nerutinske probleme, postavljene v matematični kontekst ali v kontekst realnega življenja, pri čemer je velika verjetnost, da učenec izbrane starosti še ni srečal podobne naloge;
- matematična dejstva, pojme in postopke uporabi v nepoznanih ali večplastnih okoliščinah.

Naloge v mednarodnih raziskavah so tradicionalno zaprtega in odprtega tipa, da enakomerno zajamejo različne prakse po svetu ter natančno dosežejo merjenje določenega koncepta. Vsebine in kognitivne kategorije, ki so podlaga za sestavljanje nalog, določajo tudi, kateri tip odgovarjanja na vprašanje naloge je najboljši. Vsak tip ima svoje prednosti in slabosti. Naloge z izbirnimi odgovori so učinkovite, saj učenec le izbere odgovor s kratko oznako izbrane rešitve. Uspešnejši učenci tudi vedo, da tudi takšna naloga včasih potrebuje zapis računa, ter uporabljajo različne strategije izključevanja napačnih odgovorov pri iskanju rešitve, odločanja in iskanja kriteri-





jev, po kateri presojuje možnosti. Učitelji se tudi pri nas ne strinjajo o tem, ali so te naloge otrokom bolj v pomoč pri dokazovanju znanja ali pa zahtevajo od njih večji napor.

Pri sestavljanju naloge zaprtega tipa potrebujemo pravilni odgovor in tri ustrezne distraktorje. Po pravilih TIMSS mora vsak ponujeni nepravilni odgovor meriti določen napačen koncept ali pot do rešitve. Zato so te naloge zelo primerne za kasnejšo analizo napačnih odgovorov in zmot. Ker niso zahtevne za pisanje, lahko naloge zaprtega tipa uporabimo, ko problem zahteva več branja. Odgovori so lahko daljši in navidezno podobni med seboj. Takšne naloge so primerne tudi za preverjanje znanja zahtevnih konceptov, saj nam rezultati povedo, ali so učenci rešitev le uganili (deleži odgovorov na vsa vprašanja približno četrtnina).

Naloge odprtega tipa so bolj vsestranske in spodbujajo samostojnost učenca, ko sam sestavi in zapiše odgovor. Za sestavljalce so zahtevnejše, ker je treba zanje razviti navodila za vrednotenje odgovorov. Prepoznavanje tipičnih napak lahko vključimo v navodila za vrednotenje, tako da predpišemo določeno kodo tipični napačni rešitvi.

Pri sestavljanju koncepta naloge in razvijanju besedila morajo naloge doseči določene standarde, da so kasneje rezultati primerljivi in zanesljivi. V TIMSS morajo sestavljalci slediti dokumentu z opisi zahtev po pozornosti do več dejavnikov. Upoštevati je treba čas, ki ga potrebuje učenec, da reši nalogo. Naloga mora biti zapisana v starosti primernem jeziku in okoliščine naloge morajo biti vsebinsko primerne za ciljno starost ter ne smejo kršiti zakonov ali opisovati kršitve zakonov v nobeni državi. Naloge se morajo izogniti vsaki pristranskosti in upoštevati kulturne okoliščine in vrednote ter enakovrednost spolov. Čeprav se zdi, da so nekateri standardi pretirani, pa je zaradi sodelovanja popolnoma različnih kultur bolje malo povečati omejitve (npr. nalogo o vdiranju pri hoji po snegu so v Afriki spremenili v hojo po močvirju, v Savdski Arabiji so zahtevali, da so vsi vozniki v nalogah moški, nedopustne so naloge o prerivanju otrok ali ločevanju v skupine po rasi ali barvi kože). Ob vsem ozadju mora biti naloga enako zahtevna za otroke vseh kultur, kar je včasih težko predvideti vnaprej. Zato vse mednarodne raziskave potekajo v dveh korakih. V prvem preverijo znanje z zelo velikim naborom različnih nalog na manjši populaciji otrok. Po statističnih rezultatih nalog izberejo naloge, »ki delujejo« v vseh državah. Te naloge sestavljajo preizkuse v drugem koraku, ko preverimo znanje velikih reprezentativnih vzorcev otrok.

Besedilo naloge mora biti jasno in nedvoumno, brez odvečnih podatkov in brez zanikanih stavkov, da zagotovi popolno otrokovo pozornost do preverjanega koncepta brez drugih motenj. Če otrok ne reši naloge, v kateri so odvečni podatki, ne vemo, ali ni znal matematike ali ni dobro prebral in izločil odvečnih informacij. Zanikani stavki zahtevajo bralno večščino, obenem pa hitro pripeljejo v težave s prevajanjem v različne jezike mednarodnega preizkusa. Besedilo mora v celoti zagotoviti, da napačna metoda reševanja ne bo pripeljala do pravilnega odgovora.

Naloge z zaprtimi odgovori imajo še dodatne omejitve. Naloga mora imeti štiri odgovore, od A do D, če je mogoče v logičnem zaporedju. Pravilen ali najboljši mora biti samo en odgovor. Odgovori morajo biti med seboj neodvisni in enako dolgi, stavčna struktura odgovorov pa mora ustrezati besedilu naloge. Besedilo naloge z izbirnimi odgovori mora vedno povedati, ali naj otrok izbira med danimi možnostmi ali pa so navedene možnosti sploh edine. Ločimo med vprašanjema »katero od naslednjega je najboljši odgovor« in »kateri je pravilni odgovor«. Naloge se ne smejo glasiti »nobeden od naslednjih« ali »vsi od teh«. Po najboljših močeh se je treba izogniti »vzvrtni bližnjici«, ko učenci lahko iz odgovorov nazaj izračunajo rešitev. Kakor je bilo že rečeno, naj bodo distraktorji verjetni in naj temeljijo na učenčevih pričakovanih napakah in napačnem razumevanju konceptov.

Kakovost nalog z odprtimi odgovori je odvisna od možnosti določanja točk skladno znotraj držav in med njimi. Zato posebno natančno določajo vse postopke vrednotenja odgovorov, ki so v mednarodnem prostoru zelo zahtevni. Vsaka država samostojno oceni preizkuse svojih učencev, saj različni jeziki ne omogočajo zanesljivega ocenjevanja med državami. Navodila za vrednotenje morajo biti razvita istočasno, kot je razvita naloga, saj moderacija navodil po prejemu prvih rešenih preizkusov ni mogoča. Vsi dogovori o ocenjevanju morajo biti sklenjeni, preden prva država izvede preizkus, kar pomeni tudi pol leta razlike. Južna polobla ima namreč za pol leta premaknjeno šolsko leto. Navodila za vrednotenje razvijajo s pomočjo reševanja nalog v prvem koraku raziskave, ki je zato posebno pomemben. Kljub vsemu naporu se zgodi, da nekatera navodila v posamični državi niso najbolj ustrezna. Pri nas imamo tradicionalno probleme pri naravoslovnih nalogah za osmi razred. V našem poučevanju namreč uporabljamo jezik, ki je mnogo bližje znanstvenemu kot drugje. Za vsak odprt odgovor je treba predvideti 1–3 minute otrokovega časa za reševanje in v navodilu za odgovor mora biti namig o obsegu odgovora: otrok mora prepoznati, koliko obsežen ali kakšne vrste odgovor pričakujemo od njega.

Kako ocenjujemo sestavljene odgovore? Vsaka vrsta rešitve ima svojo kodo, da je mogoče statistično ugotoviti, kolikšni deleži otrok so izbrali določeno pot do odgovora. Rešitvam nalog pripišejo ocenjevalci številko rešitve iz





navodila za ocenjevanje naloge. Številke rešitev so med 10 in 19, med 20 in 29, med 70 in 79 ter 99. Prva številka določi stopnjo pravilnosti (2 popolnoma pravih, 1 delno pravih in 7 nepravilnih odgovorov), druga številka določi vrsto rešitve znotraj obsega, ki ga določa prva številka in 99 dobi naloga, ki nima rešitve (brez odgovora). Pripisane številke se pri računanju dosežka prevedejo v točke: 20-29 → 2; 10-19 → 1; 70-79 in 99 → 0.

V vseh državah določanje kod po omenjenem postopku odstopa od nacionalnega ocenjevanja, pri katerem ne iščemo vrste rešitve kot zgoraj, pač pa dodeljujemo točke, naraščajoče z deležem učenčeve poti do rešitve. Resnični razlog za razliko je namen mednarodne raziskave, pri kateri ne iščemo dosežka posameznega otroka, pač pa statistične meritve znanja v populaciji.

Primer matematične naloge, 8. razred

Jure ve, da flomaster stane 1 zed več kot svinčnik.
Juretov prijatelj je kupil 2 flomastra in 3 svinčnike ter plačal 17 zedov.
Koliko zedov potrebuje Jure, da kupi 1 flomaster in 2 svinčnika?

Zapiši vse račune, ki so te pripeljali do rešitve.

Navodila za ocenjevanje

Pravilen odgovor:

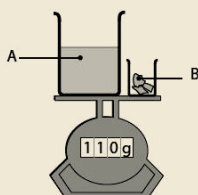
- 10: Zapisanih 10 zedov in zapis enačb(e).
Enačbe morajo vključevati črke kot spremenljivke, npr. $2y + 3x = 17$
na primer: flomaster = svinčnik + 1.

Nepravilen odgovor:

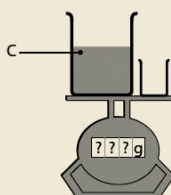
- 70: 10 zedov, brez prikazanega postopka.
79: Drug nepravilen odgovor.

Primer naloge iz kemije, 8. razred

Maso snovi A in B stehamo na tehtnici, kot je prikazano na sliki 1.
Snov B dodamo v čašo in pri tem nastane nova snov C. Prazno čašo postavimo nazaj na tehtnico, kot kaže slika 2.



slika 1



slika 2

Tehtnica na prvi sliki kaže maso 110 g.

Koliko bo pokazala tehtnica na drugi sliki?

(Označi en kvadrček.)

- več kot 110 gramov
 110 gramov
 manj kot 110 gramov

Pojasni svoj odgovor.





Navodila za ocenjevanje

Pravilni odgovori:

- 10: »110 gramov« s pojasnilom, da se masa ohrani (ali nič se ne izgubi ali doda).
Primeri: Masa reaktantov je enaka masi produktov. Nismo dodali nobene nove snovi. Če zmešamo A in B, dobimo snov C, masa pa se ne spremeni.
- 11: »Manj kot 110 gramov« s pojasnilom, da nastane plin.
Primer: Pri tem lahko nastane plin, zato se masa lahko spremeni.

Nepravilni odgovori:

- 70: »110 gramov« z nepravilno razlago ali brez razlage.
Primer: Ostane enaka, zato ker je na sliki tekočina.
- 71: »Manj kot 110 gramov« z nepravilno razlago ali brez razlage.
Primer: Na sliki 2 v čaši ni več snovi B. Zato je lahko veliko lažja kot na prvi sliki. Zato, če je snov B v trdnem stanju, lahko tehta več.
- 72: »Več kot 110 gramov« z nepravilno razlago ali brez razlage.
- 79: Druge nepravilne rešitve.

Vrednotenje nalog najprej uskladimo in preizkusimo na mednarodni ravni, tako da predstavniki vseh držav po enotnem originalnem navodilu določijo kode primerom odgovorov otrok, ki so reševali nalogo v okviru prvega koraka raziskave. V posameznih državah nato naloge vrednotijo izšolani ocenjevalci, ki najprej v skupini vrednotijo izbrane kritične primere rešitev otrok in enotno določijo strategije dodeljevanja ocen v kritičnih primerih. Četrtno preizkusov ocenita dva neodvisna ocenjevalca. Izračuna se ujemanje dveh ocen na posamezni nalogi prek vse populacije. Naloge s prenizkim ujemanjem izločijo iz statistik. Naloge, ki se ponovijo iz prejšnje izvedbe, imenovane trendovske naloge, ocenijo znotraj tekoče raziskave. Po navodilih in dogovorih tekoče raziskave ocenjevalci nato ponovno ocenijo odgovore na te naloge iz prejšnjih let. Iz analize ujemanja ocen sklepamo na zanesljivost ocenjevanja skozi čas.

Od nalog do dosežka

Od rezultatov naloge do ocene znanja v populaciji je nekaj dodatnih korakov. Potem ko vsak učenec dobi točke za vsako nalogo, se njegovi rezultati vključijo med vstopne podatke izračuna modelskih vrednosti dosežka otrok, ki je v primeru vseh mednarodnih raziskav model odgovora na postavko ali model IRT. Z modelom nalogam določijo težavnost glede na reševanje med vsemi otroki, učencem pa določijo njihovo uspešnost v obliki verjetnostne porazdelitve. Model upošteva, da niso vsi otroci rešili vseh nalog v raziskavi. Za zmanjšanje vpliva značilnosti posamezne naloge na dosežek se v velikih merjenjih, tudi marketinških, dobro obnese, če med respondente razdelimo več različnih sklopov vprašanj ali nalog, ki različno merijo isto znanje ali dejavnik. Tako v PISI kot v raziskavah IEA vse naloge preizkusa razporedijo bolj ali manj disjunktno med različne zvezke (do 14), vsak otrok pa dobi v reševanje le enega, izbranega naključno.

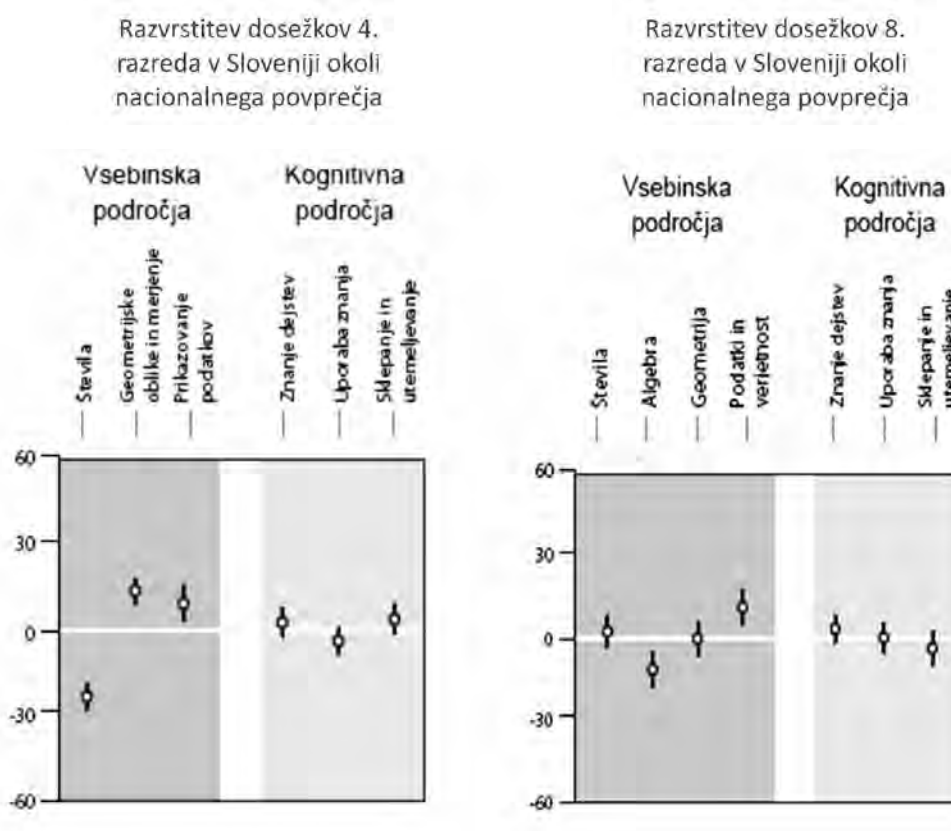
Glede na množico nalog, ki prispevajo podatke v model, izračunajo dosežke vsakega učenca na različnih lestvicah. Naloge običajno razporedijo v skupine po vsebini in kognitivni kategoriji. Na primer, rešitve nalog vseh učencev s področja kemije prispevajo podatke v model dosežkov iz kemije, odgovori na naloge, ki so bile opredeljene kot merjenje uporabe znanja, prispevajo v model kognitivne kategorije uporaba znanja. Vse modele umerijo na povprečno vrednost 500 točk, da so primerljivi med seboj. Otrokova porazdelitev dosežka napoveduje verjetnost uspešnosti otroka na vseh nalogah, vključenih v model skupaj, tudi na tistih, ki jih ni dobil v reševanje. Ker so dosežki otrok v obliki porazdelitve, njihov dosežek ni enolično število. Teorija pravi, da so takšne porazdelitve dosežkov dobro določene s petimi naključno izbranimi vrednostmi iz porazdelitve. V podatkovnih bazah zato zapišejo za vsako lestvico vsakemu otroku po pet verjetnih vrednosti dosežka na celotnem preizkusu v obliki točk. Ker morajo statistične analize upoštevati vseh pet verjetnostnih vrednosti (plausible values) kot eno oceno dosežka, zanje uporabljajo posebej razvito programsko opremo v obliki vmesnika med podatki in končno statistiko. Model IRT je poimenovanje za več različic modela glede na potrebe in namen raziskave, zato so tudi vmesniki za izračune razviti za vsako posebej in so sestavni del podatkovnega sistema (za študije IEA je to IDB Analyzer). Slaba stran uporabe vmesnikov je njihova navezanost na programske pakete za statistične





izračune (npr. SPSS), vendar obstajajo tudi odprtokodne rešitve, ki vrnejo dovolj natančne izračune. Uporaba modeliranja IRT onemogoči tudi vključitev podatkovnih baz v splošne javne nacionalne baze podatkov, kot je pri nas arhiv družboslovnih podatkov.

Ko določamo znanje v populaciji s pomočjo merjenja na reprezentativnem vzorcu otrok, je takšen izračun dosežkov statistično neprimerljivo bolj zanesljiv od računanja odstotnih deležev točk na posameznem zvezku nalog. Vendar je manj primeren za osnovno analizo dosežka po nalogah znotraj posamezne šole ali razreda. V razredu s povprečno 22 učenci in 14 popolnoma različnimi zvezki preizkusa sta manj kot dva učenca dobila v reševanje posamezno nalogo. Učitelji si zato iz rezultatov po nalogah ne morejo ustvariti vtisa o znanju svojih učencev in se morajo zanesti na sporočila dosežkov svojih učencev na lestvicah modela IRT. Opažamo, da naši učitelji v zadnjih letih kažejo vse večjo pripravljenost na učenje o interpretaciji dosežkov in vedno bolj tudi razumejo in uporabljajo informacije iz raziskave pri načrtovanju svojega dela.



Slika 1: Dosežki na lestvicah modelov IRT za različna vsebinska in kognitivna področja

Od dosežka do znanja

Že od vsega začetka vzpostavljanja mednarodnih raziskav je strokovnjake ob primerjavi na lestvici dosežkov najbolj zanimala vsebina znanja, ki jo kažejo ti dosežki. V raziskavi TIMSS, ki ima svoj mednarodni koordinacijski center na univerzi Boston College in sta direktorja raziskave tudi profesorja na univerzi, ob vsaki izvedbi raziskavi dodajo podprojekt razvijanja nadaljne metodologije za bodoče izvedbe, največkrat pa iz teh projektov tudi nastanejo doktorske disertacije. Leta 1999 je bilo v podprojektu izvedeno poskusno določanje mejnikov znanja, ki se je uspešno končalo s predlogom metode za vključitev v mednarodno izvedbo TIMSS 2003 ter z doktoratom. Od leta 2003, ko so bili uspešno uporabljeni v TIMSS, so se postopki določanja znanja uveljavili tudi v drugih raziskavah ter prešli v nacionalne uporabe (pri nas v NPZ).



V splošnem postopek poteka takole:

1. računski del: izmed dosežkov vseh učencev ugotovimo število točk, ki pomenijo štiri mejnike (25., 50., 75., 90. percentil). Naloge razvrstimo v štiri skupine, tako da določimo skupino učencev, ki imajo dosežek v določeni okolici točk, ki določajo posamezni mejnik. Če je nalogo rešil določen delež teh učencev, nalogo umestimo v mejnik (npr. 65 % ali več);
2. vsebinski del: skupina strokovnjakov predmetnega področja vsaki nalogi v soglasju določi opis znanja, ki so ga potrebovali učenci, da so uspešno rešili nalogo. Iz opisov znanja vseh nalog, ki so bile v prvem koraku pripisani določenemu mejniku, združijo opise potrebnega znanja v skupen širši »opis mejnika«.

Opisi mejnikov povedo, katero znanje so z veliko verjetnostjo pokazali natanko tisti otroci, ki so dosegli približno točko mejnika. Primerjava med višjim in najvišjim mejnikom pove, katera tipična znanja imajo otroci, ki so dosegli približno 90. percentil, in katera znanja imajo tisti, ki so dosegli 75. percentil. Ker običajno nimamo na razpolago nalog z vseh področij, ki bi se uvrstile v vsakega od mejnikov, ne moremo vedno v naraščajočem redu primerjati globine znanja med zaporednimi mejniki. Lahko se zgodi, da so vse naloge z odstotki le v najvišjem mejniku. Ne moremo sklepati, da otroci v nižjih mejnikih ne znajo odstotkov, lahko le ugotovimo, da tako zahtevnih nalog, kot so tiste v najvišjem mejniku, zelo verjetno ne bi rešili. Mejniki torej ne povedo pregledno za vsako vsebino, ali jo otroci znajo ali ne ter kakšen je obseg njihovega znanja, pač pa pokažejo na znanje, ki ga otroci izkazujejo v določenem mejniku.

Opisi mejnikov so bili med državami deležni pozornosti predvsem v razpravah o tem, ali mednarodne raziskave s svojimi rezultati slabšim državam vsiljujejo »mednarodne standarde znanja«. Raziskave ponujajo različne poglede na dosežke, vendar dobra interpretacija vedno upošteva, kaj je bilo v resnici izmerjeno, ter ne posplošuje pojma znanje na vse tisto znanje, ki ga določajo druge okoliščine, npr. pričakovano znanje v šoli. Tako so ocene v šoli in dosežki na TIMSS pričakovano različni med seboj, prav tako kakor se razlikujejo učni načrti in sezname preverjanih vsebin v TIMSS. Iz opisov znanja v mejnikih lahko ugotovimo, do katerega znanja dospejo nekateri učenci po svetu, in premislimo o tem, ali svojim učencem dajemo priložnosti, da bi tudi oni prišli do takšnega znanja. Pomembno je tudi slediti deležem učencev, ki se v naši državi umeščajo v mejnike. Od nekdaj je Slovenija imela velike deleže otrok, ki so dosegli vsaj najnižji mejnik (in ne manj od njega), pa tudi zelo majhne deleže učencev v najvišjem mejniku. Podrobna analiza je običajno pokazala, da naši učenci po našem učnem načrtu nimajo priložnosti, da bi se v šoli naučili precej vsebin najvišjih mejnikov.

Pri opazovanju mejnikov ne moremo obiti standardnega problema vseh sodelujočih držav, to je odstopanje nacionalnih kurikulumov od izhodišč raziskave. Raziskave kompetenc, kot je PISA, nimajo teh težav, saj preverjajo dogovorjene potrebne kompetence in jih ne zanima, kje jih lahko učenci pridobijo in ali sploh imajo to možnost. Zato je njihov odgovor, ki obsega poročilo o tem, česa učenci niso izkazali, zahtevnejši za uporabnika, ki ne more vedeti, ali je vzrok pomanjkanje znanja ali pomanjkanje priložnosti za učenje – in mora analizo opraviti sam.

V pomoč analizi odstopanja nacionalnih učnih priložnosti od preverjanih znanj v raziskavi se je v IEA uveljavila analiza pokritosti kurikulumov. V TIMSS jo redno objavljajo od leta 2003, da pokaže napovedi o razlikah v dosežkih države, če bi upoštevali le nacionalni kurikulum, od dosežkov države na vseh vsebinah testa TIMSS.

Zgodi se torej, da učenci v šoli nimajo priložnosti, da bi pridobili znanja za nekatere naloge. Vsaka država mora zato opraviti analizo nalog raziskave in določiti, ali je naloga pokrita z učnim načrtom ali ne. Mednarodno izračunamo delež pravih rešitev za naloge, ki jih posamezna država potrdi za pokrite. Izračunajo še deleže pravih rešitev za naloge, ki jih je za pokrite potrdila vsaka druga država. V veliki tabeli prikažejo dosežene odstotke ter napovedi odstotkov rešenih nalog po seznamih vseh drugih držav.

Slovenija je v TIMSS 2007 dosegla 48 odstotkov rešitev in bi na seznamu korejskih nalog dosegla 49, po ruskem seznamu 50 in po ciprskem 46 odstotkov. Skupni pregled razlik te analize skozi leta pokaže izredno majhne in statistično zelo verjetno nepomembne razlike v dosežkih. Gotovo pa bolj kot bi veljajo za družboslovje, to velja za matematiko in naravoslovje, pri katerih je usklajenost poučevanja vsebin po svetu v resnici zelo velika.



Država	Povp. % pravilnih odgovorov	Koreja	Tajvan	Singapur	Hongkong	Japonska	Madžarska	Anglija	Ruska Fe- deracija	ZDA	Češka	Slovenija	Avstralija	Malta	Švedska
Koreja	71	72	71	71	71	73	72	72	73	71	71	71	71	72	71
Tajvan	71	71	71	71	71	72	71	71	72	71	71	71	71	71	70
Singapur	70	71	70	71	71	72	71	70	72	70	72	70	70	71	71
Hongkong	66	67	66	66	66	67	66	66	68	66	66	66	66	66	66
Japonska	66	66	66	66	66	68	66	66	67	66	66	66	66	66	66
Madžarska	53	53	53	52	53	54	53	53	55	52	53	53	53	53	53
Anglija	52	52	52	52	52	53	52	53	53	52	52	52	52	53	53
Ruska Federacija	51	51	51	51	51	52	51	51	54	51	51	51	51	51	50
ZDA	50	50	50	50	49	51	50	51	52	50	51	50	50	51	51
Češka	49	49	49	49	49	50	49	49	51	49	50	49	49	50	50
Slovenija	48	49	48	48	48	49	48	48	50	48	48	48	48	49	48
Avstralija	47	48	47	47	47	49	47	48	49	47	48	47	47	48	49
Malta	46	47	46	46	47	48	46	47	49	46	47	46	46	47	47
Švedska	46	46	46	45	46	47	46	46	47	45	46	45	46	46	48

Vodoravno: % *pravilnih rešitev, ki jih je dosegla država na izboru nalog držav v stolpcih.*

Slika 2: Izrez prikaza rezultata analize pokritosti kurikula, TIMSS 2007, matematika, 8. razred

Sklep

Mednarodne raziskave znanja objavljajo veliko podatkov in od uporabnika zahtevajo veliko potrpljenja. Pri opazovanju posamičnih rezultatov je treba vedno upoštevati še tisoč pogojev in predpostavk merjenja. Zato si strokovnjaki prizadevajo vse bolj pogosto pokazati rezultate v vsebinskem kontekstu. Eden od njih je pristop k razlagi znanja, ki je podlaga doseženim točkam. Mednarodne raziskave dajejo enkratno vpogled v nove metode in postopke merjenja znanja, izkušnje z napakami iz drugih držav in priložnosti za razvijanje lastnih idej. Nobe ne raziskave pa ni mogoče neposredno prenesti v nacionalni prostor, saj se nacionalne in mednarodne metode med seboj razlikujejo po namenu (individualno poročanje učencu) in obsegu (vključene cele populacije). Zelo se razlikujejo v sestavljanju nalog in njihovem ocenjevanju, najbolj pa v poročanju. Veliko elementov je kljub temu mogoče prenesti tudi na lokalno raven, v poučevanje v razredu. Naj bodo javno dostopne naloge, rezultati, spletni zapisi, nacionalna poročila in tudi podatkovne baze mednarodnih raziskav spodbuda učiteljem in strokovnjakom, da bi nastalo čim več različnih interpretacij in idej za naš šolski prostor.

Literatura in viri

- Japelj, B., Svetlik, K., Kozina, A., Rožman, M. (2008). *Matematični dosežki Slovenije v raziskavi TIMSS 2007*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Mullis, V. S. I., Martin, O. M., Foy, P. (2008). *TIMSS 2007 International Mathematics Report*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Olson, F. J., Martin, O. M., Mullis, V. S. I. (2008). *TIMSS 2007 Technical Report*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Postlethwaite, T. N. (1988). *The Encyclopedia of Comparative Education and National Systems of Education*. Oxford: Preface, Pergamon.

Pristopi k preverjanju
in ocenjevanju znanja
v programu
mednarodne šole
ter v programu
mednarodne mature

Učenje in poučevanje za razvijanje in spremljanje kemijskega znanja in veščin kot sestavina procesno-kompetenčnega pristopa v programu mednarodne mature

Mag. Tončka Požek-Novak, Gimnazija Bežigrad Ljubljana

toncka.pozek@gimb.org

Povzetek

Trenutno veljavni učni načrti za kemijo v programu mednarodne mature izkazujejo procesno in kompetenčno naravnost, ki se odražata v razvijanju znanstvene (kemijske) pismenosti in soodvisnosti vsebine oziroma strukture znanja, procesov, ki jih morajo dijaki izvajati pri uspešnem reševanju teoretičnih in eksperimentalnih problemskih nalog, ter situacije ali konteksta, v katerem se srečujejo z izbranim kemijskim problemom. V dveletnem maturitetnem programu dijak pridobi učiteljevo (interno) oceno svojega eksperimentalnega dela ter zunanji (eksterni) oceni razširjenega eseja in trodelnega maturitetnega izpita. Eksperimentalno delo oceni učitelj po predpisanih kriterijih z vključenimi opisniki, ocena predstavlja 24 odstotkov končne ocene iz kemije in je zunanje moderirana. Eksperimentalno delo je ocenjeno z vidika načrtovanja, zbiranja in analize podatkov, ovrednotenja rezultatov ter veščin eksperimentiranja in dijakovega odnosa do eksperimentalnega dela. Maturitetni izpit, ki ga dijak lahko opravlja na osnovni oziroma višji ravni, predstavlja 76 odstotkov končne ocene in vključuje vprašanja izbirnega tipa ter različno obsežna vodena in esejska vprašanja temeljnih in obveznih izbirnih vsebin. Z vidika učenja predstavlja kemija v programu mednarodne mature nadgradnjo tradicionalnega problemskega pristopa in kot taka vključuje ključne pristope vseživljenjskega učenja, kot so razvijanje in spremljanje strategij mišljenja, odločanja in različnih oblik komuniciranja, ustvarjalno in spoštljivo sodelovanje in odgovornost za odločitve in obnašanje.

Ključne besede: kemija, mednarodna matura, procesno-kompetenčna naravnost, notranje (interno)/zunanje (eksterno) ocenjevanje, kriteriji/opisniki ocenjevanja.

Abstract

International Baccalaureate Chemistry Curriculum is process- and competence-based, emphasizing the development of scientific literacy and interdependence between the structure of knowledge, students' processes needed for successful problem-solving and context-dependent learning environment. In two-year programme, students' experimental work is assessed by teacher (internal assessment) according to the criteria and aspects prescribed. Internal assessment is externally moderated and scaled to give a total out of 24 %. Assessment criteria are »design«, »data collection and processing«, »conclusion and evaluation«, »manipulative skills« and »personal skills«. Extended essay and baccalaureate exam are externally assessed. The exam on standard or higher level, gives a total out of 76 % and consists of three components involving multiple-choice questions, data-based-, short- and extended-response and essay-type questions on the core and options. From the stand-point of learning, international baccalaureate chemistry programme goes beyond the traditional problem-solving approach promoting approaches of life-long learning like the ability of communication in different group situation, working within a team with self-motivation and perseverance and self-reflection.

Key words: chemistry, international baccalaureate programme, process-/competence-based curriculum, internal/external assessment, assessment criteria/aspects.



Procesno-kompetenčna naravnost kemije v programu mednarodne mature

Konec oktobra 2011 je program mednarodne mature praznoval triinštirideset let obstoja. Na gimnaziji Bežigrad poteka omenjeni program od šolskega leta 1990/91 in ves čas vključuje tudi kemijo, ki jo kot izbirni predmet poučujemo na dveh ravneh – osnovni in višji. Trenutno veljavni učni načrti za kemijo v programu mednarodne mature izkazujejo procesno in kompetenčno naravnost (Požek-Novak, 2009). Procesna naravnost učnega načrta se odraža zlasti v poudarjanju znanstvene (kemijske) pismenosti, ki naj bi jo v poučevanju kemije razvijali kot 1) poznavanje, razumevanje in uporabo dejstev, pojmov in povezav med njimi, eksperimentalnih metod in tehnik, znanstvene terminologije, metod prikazovanja znanstvenih informacij, 2) oblikovanje, analizo in vrednotenje raziskovalnih vprašanj in hipotez, raziskovalnih metod in tehnik ter znanstvenih razlag. Kompetenčna naravnost terja soodvisnost vsebine oziroma strukture znanja, procesov, ki jih morajo dijaki izvajati pri uspešnem reševanju teoretičnih in eksperimentalnih problemskih nalog, ter situacije ali konteksta, v katerem se srečujejo z izbranim kemijskim problemom. Kot kontekst služijo sodobna okoljska, tehnološka, biokemijska, fizikalno-kemijska idr. problemska vprašanja, ki so vpeta v temeljne in obvezne izbirne vsebine. Učenje v kontekstu terja od posameznika kompetence, kot so prepoznavanje kemijskih vprašanj, znanstveno razlaganje pojavov, uporaba znanstvenih podatkov in preverjanje dejstev. Ker učenske izkušnje oblikujejo identiteto učnega se posameznika, je pomembno, da v procesu učenja kemije v različnih učenskih okoljih dijaki spoznavajo »orodja« za prepoznavanje in reševanje kemijskih problemov v različnih kontekstih ter se v odnosu, v katerem je učitelj dober vzor, razvijajo v kompetentne posameznike.

Preglednica 1: Temeljne in obvezne izbirne vsebine učnega načrta

Temeljne vsebine (osnovna in višja raven)

Množinska in masna razmerja pri kemijskih reakcijah
Atomska teorija
Periodičnost fizikalnih in kemijskih lastnosti
Kemijska vez
Agregatna stanja snovi
Energijske spremembe pri kemijskih reakcijah
Hitrost kemijske reakcije
Kemijsko ravnotežje
Kislinsko-bazna ravnotežja
Oksidacijsko-redukcijska ravnotežja
Preosnove ogljikovodikov in halogenskih derivatov, organskih kisikovih in dušikovih spojin
Določanje zgradbe organskih molekul

Dodatne vsebine na višji ravni

Dodatna poglavja na višji ravni nadgrajujejo temeljne vsebine s poglobljenim kvantitativnim pristopom.

Obvezne izbirne vsebine (dijak izbere dve)

Biokemija
Zdravila
Prehrana
Okolje
Kemijska tehnologija
Analizna kemija
Organske reakcije

Z vidika zvrsti pouka (Marentič Požarnik, 1998) program mednarodne mature poudarja pouk kot razvijanje spretnosti in pouk kot spodbudo za pojmovno spreminjanje dijaka. Pri prvem učitelj pomaga dijaku, ki je aktiven iskalec znanja, pri razvijanju spretnosti, pri drugem pa ustvarja situacije, v katerih se dijak zave nezadostnosti svojih pojmovanj, išče novo znanje oziroma prepozna vzorce znanja. Obe zvrsti skupaj predstavljata približno 75 odstotkov pouka. Pouk kot prenašanje znanja, v katerem je učitelj prenašalec in dijak prejemnik znanja, je zastopan s približno 15-odstotnim deležem. Približno 10 odstotkov pouka je pouk kot spodbujanje



dijakovih potencialov: učitelj načrtuje aktivnosti (odprta problemska vprašanja, dijakovo načrtovanje eksperimentalnega dela, skupinsko interdisciplinarno projektno delo), ki spodbujajo dijakov intelektualni razvoj ob hkratnem ustvarjanju sproščenih, zaupnih in spoštljivih ter odgovornih odnosov v skupini.

Model ocenjevanja učenčevih dosežkov v programu mednarodne mature

Učiteljevo (interno) ocenjevanje

V programu mednarodne mature kemijo poučujemo dve leti (3. in 4. letnik gimnazije) po 5 šolskih ur na teden. Samostojno eksperimentalno delo dijakov obsega četrtno kemiji namenjenih ur. Le-to pretežno ni izvajanje poskusov po vnaprej predpisanem receptu, temveč raziskovalni pristop k izbranemu (eksperimentalnemu) problemu, ki obsega 1) načrtovanje, 2) zbiranje podatkov, 3) procesiranje podatkov in predstavitev rezultatov, 4) ovrednotenje rezultatov. Eksperimentalno delo oceni učitelj (interno ocenjevanje) po predpisanih kriterijih z vključenimi opisniki, ocena predstavlja 24 odstotkov končne ocene iz kemije.

Preglednica 2: Kriteriji in opisniki ocenjevanja eksperimentalnega dela

NAČRTOVANJE : definiranje raziskovalnega vprašanja; opredelitev spremenljivk; izvedba eksperimentov: aparatura, metoda, predpostavke in poenostavitve

ZBIRANJE PODATKOV: zapis zbranih podatkov (enote in natančnost merjenja); predstavitev zbranih podatkov (tabele, diagrami ...)

ANALIZA PODATKOV: obdelava podatkov, ki vodi do odgovora na zastavljeno raziskovalno vprašanje; oblikovanje odgovora z opredeljenimi izvori napak(e)

OVREDNOTENJE REZULTATA (REZULTATOV): pravilna interpretacija rezultata (rezultatov) z razlago in primerjavo z literaturnimi podatki (če je mogoče); ovrednotenje postopka oziroma uporabljene metode in tehnike; predlogi za izboljšanje postopka na podlagi ugotovljenih pomanjkljivosti

VEŠČINE: obvladovanje laboratorijskih tehnik; skrb za varnost pri delu

DIJAKOV ODNOS: prispevek posameznika v skupini; sprejemanje mnenja drugih; motiviranost, upoštevanje etičnih in okoljskih vidikov znanosti

Dijak lahko zahteve znotraj posamezne kategorije dosega popolno, delno ali jih sploh ne dosega, kar mu prinese 2 točki, 1 točko oziroma 0 točk. Kriterij za oblikovanje ocene je stopnja doseganja posamezne zahteve.

Preglednica 3: Oblikovanje učiteljeve ocene eksperimentalnega dela

Ocena	Stopnja doseganja izbrane zahteve
0 (neustrezno)	Zahteve za posamezno kategorijo niso dosežene.
1 (delno)	Vse zahteve za posamezno kategorijo so delno dosežene. Ali: Nekatere zahteve za posamezno kategorijo so dosežene v celoti.
2 (popolno)	Vse zahteve za posamezno kategorijo so dosežene v celoti.

Ker vseh navedenih kategorij ni mogoče ocenjevati pri vsaki dejavnosti/eksperimentalnem delu, velja dogovor, da mora biti v učiteljevi končni oceni vsaka kategorija ocenjena dvakrat. Izjemi sta kategoriji »veščine« in »dijakov odnos«, ki sta ocenjeni enkrat. Dijaki so natančno seznanjeni z zahtevami posameznih kategorij in naloga učitelja je, da oblikuje eksperimentalno delo tako, da bo mogoče uresničiti zahteve za posamezno kategorijo. Učiteljeva navodila za eksperimentalno delo, ki jih v pisni obliki predaja dijakom pred začetkom eksperimentiranja, ter njegovo ocenjevanje so zunanje moderirani.



Preglednica 4: Kdaj sme učitelj ocenjevati posamezno kategorijo

Načrtovanje	DA: dijak sam oblikuje raziskovalno vprašanje, opredeli spremenljivke in izbere ustrezno metodo oziroma tehniko eksperimentiranja. NE: raziskovalnega vprašanja, spremenljivk eksperimentalne metode/tehnike dijak ne izbira, ker jih že vključuje učiteljevo navodilo.
Zbiranje podatkov	DA: dijak sam zbere in zapiše/predstavi podatke na svoj način. NE: dijak je podatke le vstavil v tabelo, ki je že vključena v učiteljevo navodilo. Ali: Izbrani eksperiment ne daje možnosti zbiranja ustreznega števila kvalitativnih/kvantitativnih podatkov.
Analiza podatkov	DA: dijak sam izpelje rezultat/ugotovitve na podlagi predhodnih opažanj ali uporabe ustreznega kvantitativnega pristopa. NE: v učiteljevem navodilu je natančno opisana pot do rezultata.
Ovrednotenje rezultatov	DA: izbrana dejavnost omogoča dijaku interpretirati ugotovitve, ovrednotiti postopke in predlagati izboljšave. NE: izbrana dejavnost omogoča samo kvalitativna opažanja, ki vodijo le do zelo preprostih ugotovitev.

Zunanje (eksterno) ocenjevanje

V programu mednarodne mature so zunanje ocenjeni razširjeni esej in trodelni maturitetni izpit. Razširjeni esej, ki sme obsegati največ 4000 besed, je samostojno poglobljeno delo dijaka o izbrani kemijski temi, torej aktivno izkustveno učenje v avtentičnem (učenijskem) okolju (Požek-Novak, 2005). Učitelj je le svetovalec, kadar je to potrebno; esej oceni zunanji ocenjevalec po predpisanih in dijaku znanih merilih.

Preglednica 5: Kategorije ocenjevanja razširjenega eseja

Kategorija	Mogoča ocena doseganja zahtev posamezne kategorije
Raziskovalno vprašanje: opredelitev bistva eseja in postavitev hipoteze	0, 1, 2
Pristop k raziskovalnemu vprašanju: izbor/opredelitev relevantne metode/tehnike zbiranja ustreznih informacij, ki bodo omogočile odgovoriti na zastavljeno raziskovalno vprašanje	0, 1, 2, 3
Analiza/interpretacija: zbiranje, procesiranje in strukturiranje ustreznih informacij, njihovo interpretiranje in iskanje vzorca znanja	0, 1, 2, 3, 4
Argumentiranje/vrednotenje: potrjevanje hipoteze in izpeljava odgovora na zastavljeno raziskovalno vprašanje	0, 1, 2, 3, 4
Sklep: ustreznost/pravilnost sklepa glede na raziskovalno vprašanje ter vrednotenje dobljenih rezultatov	0, 1, 2
Povzetek: povzetek kot sinopsis eseja, ustrezno število besed (300)	0, 1, 2

Predstavitev eseja:
izgled, razdelitev vsebine po poglavjih, bibliografija, citiranje uporabljenih virov, priloge, ilustracije, uporabljeno število besed (največ 4000)

0, 1, 2, 3

Celostna ocena učenčevega prispevka:
prizadevnost, inovativnost, globina razumevanja problema, navdušenost nad raziskovanjem (na podlagi dopisa, ki ga učitelj priloži eseju)

0, 1, 2, 3, 4

Kemija v programu mednarodne mature se sklene z maturitetnim izpitom, ki ga dijak lahko opravlja na osnovni oziroma višji ravni. Dosežek na izpitu predstavlja 76 odstotkov končne ocene. Na osnovni ravni prispeva prva pola 20, druga 32 in tretja 24 odstotkov h končni oceni izpita. Na višji ravni je prispevek prve pole 20, druge 36 in tretje 20 odstotkov.

Preglednica 6: Zgradba maturitetnega izpita

a) Osnovna raven

Prva pola: 30 vprašanj izbirnega tipa z eno pravilno izbiro (45 minut)

Druga pola: 1 vodeno vprašanje (obvezno) in 1 esejsko vprašanje (izbor izmed treh) (60 minut)

Tretja pola: po eno vodeno vprašanje iz dveh vnaprej znanih izbirnih vsebin (75 minut)

b) Višja raven

Prva pola: 40 vprašanj izbirnega tipa z eno pravilno izbiro (60 minut)

Druga pola: 4 vodena vprašanja (obvezno) in 2 esejski vprašanji (izbor izmed štirih) (135 minut)

Tretja pola: po eno vodeno vprašanje iz dveh vnaprej znanih izbirnih vsebin (75 minut)

Izpitna vprašanja kot podpora učenju in poučevanju kemije v programu mednarodne mature

Preverjanje znanja v procesno-kompetenčnem pristopu ne služi le kot povratna informacija o količini usvojenih vsebin, temveč je oblikovano tako, da osvetljuje različne vidike znanja, procesov in vsebine in omogoča učitelju presojo o delu in doseženih kompetencah posameznega dijaka ter o njegovem napredku. V procesu preverjanja znanja cilje kemijskega izobraževanja običajno vpneemo v Bloomovo taksonomijo učnih ciljev, ki je zaradi razdelanosti vsebinskih in procesnih ciljev oziroma naravnosti na miselne procese in veščine najprimernejša za področje naravoslovja v programu mednarodne mature. Prav zato lahko izpitna vprašanja iz druge oziroma tretje maturitetne pole v didaktičnem smislu služijo za osvetljevanje različnih vidikov znanj, procesov, spretnosti in veščin in so podpora učenju in poučevanju.

Primer izpitne problemske naloge kot podpora učenju in poučevanju (Požek-Novak, 2010, str. 27–28)

Sinteza aspirina kot kontekst učenja in poučevanja temeljnih kemijskih pojmov

Kemijski pojmi: a) funkcionalna skupina; b) kvantitativni odnosi v kemijski sintezi; c) energija in dolžina vezi; č) Bronsted-Lowryeva teorija kislin in baz

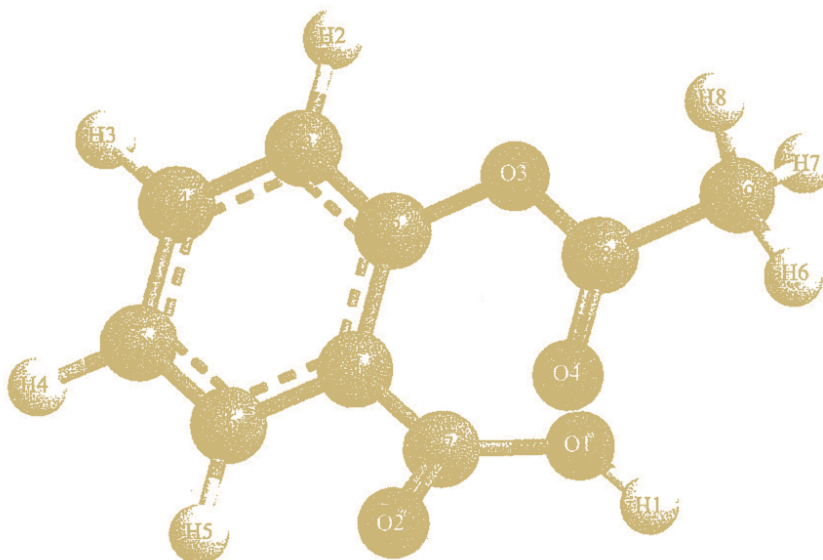
1. Aspirin, ki ga mnogi uporabljajo kot sredstvo proti bolečinam ter za zniževanje povišane telesne temperature, smo v laboratoriju sintetizirali iz salicilne (2-hidroksibenzojske) kisline ter anhidrida etanojske kisline. V prisotnosti žveplove (VI) kisline je v reakciji poleg trdnega aspirina nastajala tudi etanojska kislina.



- a) Napiši enačbo reakcije in navedi tri funkcionalne skupine v molekuli aspirina.
- b) Tabela navaja maso salicilne kisline, ki je reagirala s prebitno množino anhidrida etanojske kisline, ter maso čistega aspirina, ki smo jo dobili z rekrystalizacijo s sintezo pridobljenega aspirina.

Masa salicilne kisline (reaktant)	3,15 +/- 0,02 g
Masa čistega aspirina (produkt reakcije)	2,50 +/- 0,02 g

2. Izračunaj množino salicilne kisline.
3. Izračunaj teoretični izkoristek sinteze aspirina.
4. Izračunaj izkoristek reakcije sinteze aspirina.
5. Na koliko veljavnih števil mora biti podana masa dobljenega čistega aspirina? Oцени natančnost podatka o dobljeni masi aspirina.
6. Aspirin je hkrati sintetiziralo več dijakov; eden od njih je ugotovil, da je izkoristek njegove sinteze 150-odstoten. Pri pregledu izračunov učitelj ni našel napake. Utemelji navedeni izkoristek sinteze.
7. Meritve pokažejo, da so v benzenovem obroču v molekuli aspirina vse vezi med atomi ogljika enako dolge. Na podlagi teh meritev je eden od dijakov sklepal: »Ker so v molekuli aspirina vse vezi med atomi ogljika enako dolge, morajo biti enako dolge tudi vezi med atomoma ogljika in kisika v estrski funkcionalni skupini aspirina.« Razloži rezultat meritev ter oceni ustreznost/neustreznost hipoteze.




Slika 1: Model molekule aspirina (vir: IBO. Chemistry Higher Level Paper 2. 2009. Str. 4)

8. Poleg aspirina nastaja v reakciji tudi etanojska kislina. Definiraj kislino po Bronsted-Lowryevi teoriji in navedi konjugirano bazo etanojske kisline.

Sklep

Z vidika učenja predstavlja kemija v programu mednarodne mature nadgradnjo tradicionalnega problemskega pristopa z raziskovalnim, s sodelovalnim, z izkustvenim in s problemskim učenjem v kontekstu sodobnih naravoslovnih vsebin, ki vključujejo temeljne kemijske pojme in povezave med njimi in nosijo v sebi problemska vprašanja. Zato učitelj v programu mednarodne mature 1) pomaga dijakom vrednotiti njihovo lastno razmišljanje in razmišljanje drugih, 2) navaja dijake učinkovito uporabljati različne strategije v iskanju odgovorov na zastavljena vprašanja, 3) pomaga dijakom povezovati novo vsebino s »starim« znanjem, kar razširja raven njihovega razumevanja in s tem kakovost znanstvene pismenosti, 4) z izbiro konteksta učenja pomaga razvijati



dijakovo sposobnost prenašanja in posploševanja znanja, 5) pomaga dijakom prepoznavati njihove bodoče izobraževalne cilje in strategije, ki izboljšujejo učenje. Kemija v programu mednarodne mature vključuje ključne pristope vseživljenjskega učenja, kot so razvijanje in spremljanje strategij mišljenja, odločanja in različnih oblik komuniciranja, ustvarjalno in spoštljivo sodelovanje in odgovornost za odločitve in obnašanje.

Literatura

- International Baccalaureate Organization. (2007). *Chemistry: Curriculum Model, Nature of the Subject, Aims, Objectives, Syllabus Outline, Syllabus Details, Assessment Outline, Assessment Details*. Geneva: IBO.
- Marentič Požarnik, B. idr. (1998). Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne prenove. *Sodobna pedagogika*, št. 3, str. 244–261.
- Požek-Novak, T. (2005). Razširjeni esej: pristop k razvijanju znanstvene pismenosti pri kemiji v programu mednarodne mature. *Sodobna pedagogika*, 56 (posebna izdaja), str. 152–158.
- Požek-Novak, T. (2009). Primerjalna analiza učnih načrtov za kemijo v gimnaziji in programu mednarodne mature z vidika učenja in poučevanja. *Vzgoja in izobraževanje*, 40, št. 1, str. 20–23.
- Požek-Novak, T. (2010). Izpitna vprašanja v programu mednarodne mature kot odraz procesne in kompetenčne naravnosti učnega načrta za kemijo. *Kemija v šoli in družbi*, 22, št. 1, str. 27–29.

Glasba na mednarodni maturi (International baccalaureate organization)

Mag. Viljem Babič, II. gimnazija Maribor

viljem.babic@druga.si

Povzetek

International Baccalaureate Organization (IBO) je mednarodna neprofitna organizacija, ki ponuja tri izobraževalne programe: Primary years programme (PYP), Middle years programme (MYP) in Diploma programme (DP). Zadnji je dveletni program, ki vključuje dijake, stare 16 do 19 let, in ponuja šest skupin različnih predmetov, ki si jih izbere dijak – v šesto skupino predmetov spada tudi glasba. Predmet je široko zastavljen in omogoča dijaku poglobljeno spoznavanje glasbe z vsega sveta. Dijaki lahko izbirajo med standardno in višjo ravno, znotraj ravni pa med ustvarjanjem, solističnim ali skupinskim nastopom. Ocena je sestavljena iz internega in eksternega preverjanja ter ocenjevanja znanja. Predmet je kompleksno strukturiran z natančno določenimi kriteriji za posamezen sklop, npr. kriteriji internega ocenjevanja solističnega ali skupinskega nastopa so izbira primerne programa, tehnična pripravljenost, spoznavanje in razumevanje glasbenega stila, glasbena komunikacija. Kriteriji ustvarjanja so nadzorovanje in razvijanje glasbenih elementov, glasbena koherentnost, spoznavanje inštrumentacije, notacija, vtis kompozicij in refleksija. Kriteriji eksternega pisnega izpita so glasbena analiza, primerjava in spoznavanje glasbenih elementov v predpisanih kompozicijah, glasbena oblika, glasbena terminologija, umestitev dela v zgodovinsko obdobje, kraj in stil.

Ključne besede: mednarodna matura, glasba, ocenjevanje, kriteriji.

Abstract

The International Baccalaureate Organization (IBO) offers three high-quality and challenging educational programmes to a worldwide community of schools: the Primary Years Programme (PYP), the Middle Years Programme (MYP) and the Diploma Programme (DP). The Diploma Programme is a pre-university two-year course of study designed for students in the 16 to 19 age range. The course comprises six academic areas where students can choose subjects that particularly interest them. Music is part of the sixth group: the arts. The music course is designed to offer students the opportunity to build on prior experience in music while encouraging a broad approach to the subject and developing new skills, techniques and ideas. Both standard level (SL) and higher level (HL) music students are required to study musical perception and can also choose one of the three options: creating, solo performing or group performing. In the Diploma Programme, there is external and internal assessment and several methods to assess the work produced by students: assessment criteria, markbands and markschemes. For internal assessment, solo and group performing, these criteria are: selection of programme, technical proficiency, understanding of style and musical communication. The externally assessed listening paper includes four criteria: musical elements, musical structure, musical terminology and musical context. Each assessment criterion has level descriptors describing specific levels of achievement together with an appropriate range of marks.

Key words: International Baccalaureate Organization, Diploma Programme, Music, assessment criteria.

Uvod

International Baccalaureate Organization (IBO) je mednarodna neprofitna organizacija, ki ponuja tri izobraževalne programe: Primary years programme (PYP), ki vključuje učence v starosti 3 do 12 let, Middle years programme (MYP) vključuje dijake, stare 11 do 16 let, in Diploma programme (DP). Zadnjega izvajamo na II. gimnaziji Maribor že dvajset let. Je dveletni program, ki vključuje dijake, stare 16 do 19 let, in ponuja šest skupin različnih predmetov, ki si jih izbere dijak – v šesto skupino predmetov spada tudi glasba. Pouk poteka v angleškem jeziku.

IBO si prizadeva ustvariti programe, ki bi dijakom omogočali razvoj v vedoželjne, strpne in sočutne ljudi; tako bodo sposobni pomagati pri ustvarjanju lepšega sveta in miru v svetu. Te je moč doseči z medkulturnim razumevanjem in s spoštovanjem. S tem namenom IBO sodeluje s šolami in z vladnimi ter mednarodnimi organizacijami, ki pomagajo pri razvijanju zahtevnih učnih programov na področju mednarodnega izobraževanja ter pri natančnem in temeljitem preverjanju znanja. Vsi programi spodbujajo dijake po vsem svetu k aktivnosti, sočutju in vseživljenjskemu učenju, k razumevanju in sprejemanju drugih ter drugačnih ljudi.

Osebnost dijaka v mednarodni maturi (MM) se celostno razvija. Vsak dijak naj bo raziskovalec, senzibilen in empatičen, vedoželjen, svobodomiseln, misleč, pripravljen tvegati, komunikativen, miselno konstruktiven, načelen in sposoben refleksije. K tako širokemu profilu vsekakor pripomorejo posamezni predmetniki, sodobni učni načrti, ki jih revidirajo vsakih sedem let, in vsakoletna izobraževanja vseh zaposlenih v tem programu.

Diploma programme in glasba

Diploma programme (DP) je dveletni program, ki ponuja dijakom šest skupin različnih predmetov. V prvi skupini je materni jezik, v drugi so tuji jeziki, sledijo posameznik in družba, eksperimentalne vede, matematika in računalništvo ter zadnja skupina umetnost. V osrčju predmetnika se nahajajo trije povezovalni predmeti, ki imajo v programu veliko težo – razširjen esej, teorija spoznavanja ter ustvarjalnost, šport in socialno delo.



Slika 1: Predmetnik v DP

(International Baccalaureate (2009). *Diploma programme, Music guide*. Velika Britanija: Peterson house. Str. 2.)

V šesti skupini dijaki izbirajo med filmsko umetnostjo, gledališčem, vizualno umetnostjo, plesom in glasbo. Vse predmete lahko izberejo na osnovni ali na višji ravni zahtevnosti. II. gimnazija Maribor vpisanim dijakom v šesti skupini ponuja le glasbo. Predmet v programu mednarodne mature daje priložnost poglobiti obstoječe poznavanje evropske glasbene kulture in spoznavanje bogate glasbe sveta. Vsem dijakom omogoča vključevanje v svet glasbe kot del vseživljenjskega učenja.



Cilji ocenjevanja pri glasbi

Dijak ob koncu dveletnega programa na osnovni ali višji ravni:

- spozna, razume in umesti glasbo glede na čas, kraj in kulturo;
- uporablja primerno glasbeno terminologijo za izražanje kritičnega razumevanja glasbe;
- pri glasbeni analizi primerja skladbe iz različnih zgodovinskih obdobij, krajev in kultur;
- svoje ustvarjalno znanje (kompozicijo) poglobi v odkrivanju in razvoju glasbenih elementov;
- nadgradi sposobnosti javnega nastopanja s pomočjo solističnega ali skupinskega muziciranja;
- usvoji spretnosti kritičnega mišljenja skozi reflektivno razmišljanje.

Učni načrt

Osnovni učni načrt predmeta sestavljajo te komponente:

- spoznavanje glasbe (musical perception): 75 ur na osnovni in 90 ur na višji ravni;
- ustvarjanje (creating): 75 ur na obeh ravneh;
- solistični nastop (solo performing): 75 ur na obeh ravneh;
- skupinski nastop (group performing): 75 ur samo na osnovni ravni.

Skupni del na osnovni in višji ravni sestavljajo spoznavanje glasbe, raziskovalna naloga s povezavami med glasbenimi elementi (musical links investigation) in ob koncu programa slušni izpit (listening examination paper). Pri spoznavanju glasbe dijaki spoznajo, analizirajo in raziskujejo glasbo sveta iz različnih glasbenih kultur v zgodovinskih obdobjih, razvijajo slušno percepcijo in analitično razumevanje poslušanih skladb (npr. glasbena oblika, tempo, dinamika, melodija, zvočna barva), usvojijo različne notacije, glasbeno terminologijo in družbenozgodovinski kontekst, vzpostavljajo glasbene povezave med obravnavanimi skladbami in skladbami vsakdanjika. Pomemben del spoznavanja glasbe je študij dveh predpisanih kompozicij, ki predstavljata glavne značilnosti povsem kontrastnih zgodovinskih obdobij (npr. Mozartova Simfonija št. 41, Jupiter in El Salon Mexico Aarona Coplanda). Kompoziciji se v programu spremenita vsaki dve leti.

Dijak na osnovni ravni (standard level – SL) izbere eno izmed ponujenih možnosti: ustvarjanje (SL creating), solistični nastop (SL solo performing) ali skupinski nastop (SL group performing). Na višji ravni obvezno izbere ustvarjanje in solistični nastop.

Preglednica 1: Ustvarjanje

Možnosti ustvarjanja					
	Kompozicija	Kompozicija z glasbeno tehnologijo	Aranžiranje skladbe	Improvizacija	Stilistične tehnike
Osnovna raven – SL (2 skladbi)	1 ali 2	1 ali 2	1	1	1 (dve vaji)
Višja raven – HL (3 skladbe)	1, 2 ali 3	1, 2 ali 3	1	1	1 (dve vaji)
Trajanje skladbe	3–6 minut	3–6 minut	3–6 minut	3–6 minut	16–24 taktov
Dijak pri vsakem delu odda	Posnetek Partituro Opis skladbe	Posnetek Opis skladbe	Posnetek Partituro Opis skladbe	Posnetek Opis skladbe	2 partituri 2 opisa skladbe

Nastop

Dijak pri solističnem nastopu posname zvočni posnetek izbranih skladb iz najmanj enega ali več javnih koncertov, pri čemer posnetek na osnovni ravni ne sme presežati 15 minut glasbe, na višji ravni pa 20 minut.

Pri skupinskem nastopu (npr. zbor, simfonični, godalni, pihalni orkester, pihalna godba, rock ali pop skupina, komorna zasedba) posname zvočni posnetek samo ene zasedbe, v kateri je v času študija aktivni član in je nastopila na dveh ali več javnih koncertih. Posnetek vsebuje 20–30 minut glasbe.

Ocenjevanje

Pri predmetu glasba je ocenjevanje sestavljeno iz internega in eksterne delo. Razmerje v odstotkih je 50 : 50. Interna ocena je pridobljena s področja ustvarjanja ali nastopanja oz. ustvarjanja in nastopanja na višji ravni. Dijak dobi eksterno oceno iz slušnega izpita in iz raziskovalne naloge s povezavami med glasbenimi elementi. Ocene v programu mednarodne mature so razporejene na lestvici 1–7:

- 7 - odlično (excellent),
- 6 - zelo dobro (very good),
- 5 - dobro (good),
- 4 - zadovoljivo (satisfactory),
- 3 - povprečno (mediocre),
- 2 - slabo (poor),
- 1 - zelo slabo (very poor).

Pri eksternem ocenjevanju predstavlja slušni izpit 30 odstotkov končne ocene, raziskovalna naloga s povezavami med glasbenimi elementi pa 20 odstotkov. Na slušnem izpitu dijak na osnovni ravni (čas pisanja je 2 uri in 15 minut) odgovori na pet glasbenih vprašanj s slušnimi primeri, na višji ravni (čas pisanja 3 ure) pa na sedem vprašanj. Raziskovalno nalogo s povezavami med glasbenimi elementi odda v eni izmed medijskih oblik (članek, intervju, poročilo, pripoved, projekcija PowerPoint ipd.), pri čemer predstavi dve popolnoma različni glasbeni kulturi s pomočjo poglobljene raziskave dveh ali več skladb. Pri tem ne sme preseči 2000 besed.

Pri internem ocenjevanju izbira med ustvarjanjem, solističnim ali skupinskim nastopom. Vse ocenjevalne obrazce s pripadajočimi zvočnimi posnetki, ki jih interno oceni profesor, je treba poslati višjemu ocenjevalcu v moderacijo.

Kriteriji eksterne ocenjevanja

Ob koncu dveletnega študija pri slušnem izpitu uporabljamo tri metode ocenjevanja. Podana so jasna navodila za ocenjevanje (markscheme), natančni ocenjevalni kriteriji (assessment criteria) in merila za ocenjevanje (markbands), ki so razdeljena v logične nivojske deskriptorje.

Slušni izpit se deli na dva sklopa oz. dela. V delu A dijaki odgovarjajo na vprašanja predpisanih kompozicij, del B vsebuje vprašanja iz evropske glasbene umetnosti, jazza, popa in glasbe sveta. Vsak del ima različne kriterije ocenjevanja s posameznimi nivojskimi deskriptorji. Del A preverja dijakovo sposobnost raziskovanja in analize osnovnih glasbenih elementov v predpisanih kompozicijah (dijak lahko izbira med prvim ali drugim vprašanjem), nato pa še primerjavo obeh del s poudarkom na pomembnih glasbenih povezavah (tretje vprašanje). Del A je skupen za osnovno in višjo raven. Točke so razdeljene med 0 in 20 in deskriptorji so natančno opredeljeni, npr. 0 točk: odgovori ne dosegajo minimalnega standarda opisnih deskriptorjev, 13–16 točk: argumenti niso dovolj prepričljivi, a kažejo dobro znanje glasbenega razumevanja; raba partiture je zadovoljiva s precizno lokacijo glasbenih elementov in glasbene terminologije.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programu mednarodne šole ter v programu mednarodne mature



Preglednica 2: Primer kriterijev za ocenjevanje

(International Baccalaureate (2009). *Diploma programme, Music guide*. Velika Britanija: Peterson house. Str. 32.)

Marks	Level descriptor
0	The work does not reach a standard described by the descriptors below.
1 – 4	The arguments, which generally do not address the question, show a minimal level of musical understanding. There is limited use of musical evidence, though this is poorly located, or none at all. There is limited use of musical terminology or none at all.
5 – 8	The arguments, which may not always address the question, show some level of musical understanding. There is some use of musical evidence, though this is not located precisely enough. There is some use of musical terminology.
9 – 12	The arguments, which generally address the question, show an adequate level of musical understanding. There is use of musical evidence, though this is not always precisely located. There is partially effective use of musical terminology.
13 – 16	The arguments, which generally address the question, may not always be convincing but show a good level of musical understanding. There is appropriate use of musical evidence, mostly precisely located. There is mostly effective use of musical terminology.
17 – 20	The arguments, which consistently address the question, are convincing and show a very good level of musical understanding, supported by a most appropriate use of musical evidence, precisely located. There is highly effective use of musical terminology.

Del B preverja dijakovo splošno poznavanje glasbe. Na osnovni ravni izbira med četrtem ali petim vprašanjem o evropski glasbi, šesto in sedmo vprašanje obsegata jazz, pop in glasbo sveta. Na višji ravni odgovori na vsa vprašanja in še na dodatno osmo vprašanje, pri čemer primerja in analizira dve poljubni skladbi prejšnjih štirih vprašanj. Del B tako obsega štiri posamezne kriterije: kriterij A (glasbeni elementi), kriterij B (glasbena oblika), kriterij C (glasbena terminologija) in kriterij D (družbenozgodovinski kontekst). Vsak kriterij je vreden 5 točk.

Kriteriji:

- A – glasbeni elementi: dijak slušno prepozna pomembne glasbene elemente, kot so višina, barva, inštrumentacija, dinamika, metrum idr., tudi artikulacijo, agogične spremembe in posebne tehnike igranja oz. petja.
- B – glasbena oblika: dijak prepozna osnovno glasbeno obliko skladbe in jo zna razčleniti (uporaba partiture ali časovnih intervalov).
- C – glasbena terminologija: dijak pri svoji analizi vključuje poznavanje glasbenih izrazov in jih zna pravilno uporabljati v kontekstu svojega zapisa in razmišljanja.
- D – družbenozgodovinski kontekst: dijak prepozna stil glasbe, zgodovinski in kulturni segment v skladbi, jih zna povezati in primerjati z že poznanimi in naučenimi skladbami.



Preglednica 3: Primer opisnika kriterija C – glasbena terminologija

(International Baccalaureate (2009). *Diploma programme, Music guide*. Velika Britanija: Peterson house. Str. 34.)

Marks	Level descriptor
0	The work does not reach a standard described by the descriptors below.
1	The work displays little knowledge and use, if any, of musical terminology.
2	The work displays some knowledge of musical terminology but its use is inaccurate at times.
3	The work displays satisfactory knowledge and use of musical terminology.
4	The work displays good knowledge and use of musical terminology.
5	The work consistently displays very good knowledge and use of musical terminology.

Kriteriji internega ocenjevanja

Pri solističnem ali skupinskem nastopu ocenjujemo dijaka na podlagi štirih kriterijev:

- A - izbira programa, 4 točke (dijakova lastna izbira primerne in dovolj kontrastnega programa glede na lastno oz. skupinsko zmogljivost in izpolnjevanje vseh korepetitorskih pogojev, npr. izbira pravilnega inštrumenta za vokalno spremljavo)
- B - tehnika, 6 točk (tehnično poznavanje in obvladovanje igranja ali petja na posameznih kontrastno izbranih skladbah; npr. trajanje, intonacija, dinamika, razumevanje oblike)
- C - razumevanje stila glasbe, 4 točke (razumevanje zgodovinskega in stilističnega obdobja pri posameznih skladbah, npr. barok in 20. stoletje)
- D - glasbena komunikacija, 6 točk (kako solist ali skupina prenaša na poslušalce glasbene ideje in komunicira z njimi, jim podaja glasbeno govorico)

Ustvarjanje ocenjujemo po šestih posameznih kriterijih:

- A - nadzorovanje in razvijanje glasbenih elementov, 5 točk (trajanje, višina, intonacija, barva, glasbena tekstura, dinamika ...)
- B - glasbena koherentnost, 5 točk (organiziranost glasbenih idej v prepoznavno obliko in stil)
- C - razumevanje inštrumentacije, 5 točk (razumevanje tehničnih zmogljivosti inštrumentov oz. glasov v kompoziciji in njihove skrajne meje)
- D - notacija, 5 točk (pravilno zapisovanje vseh inštrumentov oz. glasov)
- E - vtis kompozicij, 5 točk (dijakova kreativnost, predanost kompoziciji in sposobnost glasbenega komuniciranja)
- F - refleksija, 5 točk (dijakova sposobnost razmišljanja o lastnem delu, izvoru ideje, procesu ustvarjanja in rezultatu kompozicije)

Literatura

- International Baccalaureate (2009). *Diploma programme, Music guide*. Velika Britanija: Peterson house.

Poučevanje in vrednotenje znanja zgodovine v mednarodni šoli za tujce v teoriji in praksi (Middle years programme)

Špela Frantar, Gimnazija Bežigrad

spela.frantar@gimb.org

Povzetek

Middle Years Programme (MYP) izvajamo na Gimnaziji Bežigrad od leta 1994 in je namenjen dijakom v zadnjih dveh letih omenjenega izobraževanja, torej MYP 4 in MYP 5.

Poučevanje v programu MYP ponuja dijakom vseživljenjsko učenje in omogoča razvijanje veščin medkulturnega dialoga in ozaveščanja, razumevanje multiperspektivne obravnave družbenih problemov ter kritične obdelave virov.

Pouk zgodovine poteka drugače kot v gimnazijskem programu, saj s pomočjo opisnih kriterijev spremljamo dijakov razvoj, spodbujamo napredek, nenehno nadgrajujemo in osmišljamo znanje, učitelju pa dovoljujemo fleksibilnost pri načrtovanju letnega učnega načrta na ravni izbora tem in vsebin. Končna ocena dijaka je oblikovana glede na njegov napredek med šolskim letom, na njegove ocene ter na učiteljevo presojo na podlagi točk, pridobljenih za vsak kriterij.

Delo v mednarodni šoli je z vidika učitelja nadgradnja slovenskega sistema srednješolskega preverjanja in ocenjevanja, ki še vedno temelji na točkovnem sistemu, medtem ko v mednarodni šoli omogoča boljši vpogled v dijakovo znanje.

Ključne besede: mednarodna šola za tujce, MYP, zgodovina, ocenjevalni kriteriji, opisniki.

Abstract

In Gimnazija Bežigrad, the Middle Years programme was introduced in 1994 and is meant for students of fourth and fifth grade.

Studying in the MYP programme offers students to experience a lifelong learning and enables them to develop an intercultural dialogue and awareness, understand the multi perspective analysis of social problems as well as a critical approach to the use of sources.

History lessons are designed differently than in the national programme, because students' development is being followed through the use of descriptors. In that way we encourage their progress as well as constantly upgrade and give meaning to their knowledge. The teacher is given the opportunity to plan his/her curriculum in terms of choosing the units and topics flexibly. Assessment and testing of knowledge is based on descriptors (rubrics), which enable »the best-fit approach« method of assessment. The final grade is formed according to student's progress throughout the year, grades and teacher's opinion.

From teacher's perspective, working in the MYP programme is an upgrade to Slovene secondary educational system of assessment and grading, which is still based on gathering points at each task, while the system in the MYP programme offers a better insight into student's knowledge.

Key words: international school, MYP, history, assessment criteria, descriptors.

Uvod

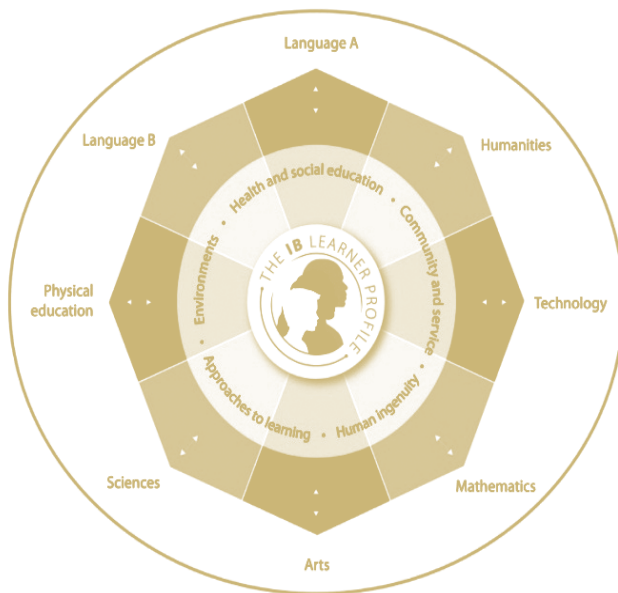
Program mednarodna osnovna šola za tujce v slovenskem šolskem sistemu izvajamo od leta 1994 (ustanovljena leta 1993), in sicer na OŠ Danile Kumar in na Gimnaziji Bežigrad, kjer potekata le zadnji dve leti omenjenega izobraževanja (Middle Years Programme). Program spada pod okrilje mednarodno priznane organizacije IB (The International Baccalaureate), ki ima šole v 141 državah po vsem svetu. Program IB se deli na tri ravni – na PYP (The Primary Years Programme), ki je namenjen otrokom v starosti od 3. do 11. leta, na MYP (The Middle Years Programme), ki je namenjen otrokom med 11. in 16. letom starosti, in na DP (The Diploma Programme), ki je namenjen otrokom med 16. in 19. letom starosti.¹

Mednarodna šola za tujce spada pod okrilje Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport. Vanjo se lahko vpisujejo otroci s tujim državljanstvom in izjemoma tudi slovenski otroci (npr. slovenski otroci, ki so bili več let v tujini zaradi delovnih obveznosti svojih staršev in so že pred tem obiskovali mednarodno šolo za tujce). V programu lahko poučujejo slovenski učitelji z znanjem angleščine, saj je ta učni jezik.

Zaradi medkulturnosti je mednarodna šola izziv za učitelja, ki se ji mora znati prilagoditi za uspešno delo in spodbudne rezultate.

Program MYP ima tri temeljne koncepte (t. i. fundamental concepts), ki predstavljajo celostno učenje, medkulturno ozaveščanje ter sproščeno in učinkovito komuniciranje. Vsi trije koncepti izvirajo iz poslanstva IB, kateremu sledi tudi MYP. Prav tako program razvija t. i. »learners profile«,² ki izhaja iz razgledanega, vedoželjnega, razmišljujočega, komunikativnega in skrbnega dijaka, ki v času šolanja razvija osebne, komunikacijske in intelektualne veščine. Usvajanje in razvijanje navedenih veščin mu je omogočeno preko področij interakcije, kot so npr. učenje učenja, okolje, zdravje, družbena vzgoja idr.

Ostala področja interakcij so skupaj s predmetnimi področji nazorno prikazana v spodnjem modelu programa.³



Poučevanje in vrednotenje znanja

Predmetnik je sestavljen iz osmih različnih predmetnih področij: jezik A, jezik B, družboslovje (geografija, zgodovina, ekonomske znanosti, družbena znanost), tehnologija, matematika, umetnost (likovna umetnost, glasba, drama, film itd.), znanost (kemija, biologija, fizika) ter športna vzgoja. Šola je dolžna pokriti vseh osem

¹ Prirčeno po IB programme [internet] [2. 2. 2012] dostopno na <http://www.ibo.org/programmes/>.
² Več o Learners profile na http://www.birke-gym.dk/learner_profile_en.pdf [internet] [2. 2. 2012].
³ Več o AOI (Areas of Interaction) na <http://www.ibo.org/myp/curriculum/interaction/> [internet] [2. 2. 2012].

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programu mednarodne šole ter v programu mednarodne mature



področij v predpisanem obsegu ur, ne pa tudi vseh navedenih predmetov, saj imajo predmeti iste predmetne skupine iste cilje, medtem ko vsebine niso predpisane.

Način dela v MYP spodbuja dijake, da sami pridobivajo informacije, so sposobni vzpostaviti do njih kritičen odnos ter pridobljeno znanje uporabljati v vsakodnevnih življenjskih situacijah. Zelo malo je učenja na pamet, ki še vedno prepogosto sili v ospredje v slovenskem šolskem sistemu. Dijaki pridobivajo vseživljenjsko znanje v različnih didaktičnih oblikah dela, kot so raziskovalno delo, projektno delo, študije primerov, govorni nastopi, skupinsko in individualno delo itd. Znanje, pridobljeno na takšen način, je trajno, saj dijake spodbuja k vzpostavitvi odnosa do dela, delovnega in socialnega okolja in do soljudi v šolskem izobraževalnem procesu.

Poučevanje zgodovine v programu mednarodne šole je za profesorja zgodovine zanimiva izkušnja; izkušnja, s pomočjo katere se spreminja tudi način poučevanja v slovenskem gimnazijskem programu. Šola ima možnost izbire, katere humanistične predmete bo ponudila svojim učencem. Na Gimnaziji Bežigrad sledimo nacionalnemu gimnazijskemu programu, ki izhaja iz odločitve Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport še iz časa ustanovitve programa, kjer sta v prvem in drugem letniku izobraževanja znotraj humanističnih vsebin enakovredna predmeta geografija in zgodovina. Ker poučujem v obeh programih – tako nacionalnem kot mednarodnem – lahko iz osebne izkušnje potegnem vzporednice pri poučevanju zgodovine.

Prva razlika je jezik poučevanja. Pouk v programu MYP poteka v angleščini, ki od družboslovca brez diplome iz angleškega jezika zahteva stalno strokovno spopolnjevanje, saj je jezik orodje humanističnih disciplin. Pogosto se pojavlja jezikovna ovira tudi pri dijakih, ki prihajajo s slabim ali slabšim predznanjem angleškega jezika, zato mora učitelj poiskati pravo pot, da sledi filozofiji programa MYP in pri dijakih vztrajno išče znanje. V nižjih razredih MYP je mogoče prilagoditi opisnike za ocenjevanje, da dijak lažje doseže zastavljene cilje.

Druga razlika je avtonomija profesorja. Profesor je strokovna avtoriteta, ki si izbira učne teme in vsebine na podlagi zanimanja otrok, aktualne problematike ter profesionalne presoje. Omenjena svoboda omogoča večjo pestrost didaktičnih metod, ki jih učitelj lahko izvaja v razredu. Kljub temu pa je treba predstaviti dejstvo, da so pri vsakem predmetu predpisani skupni cilji, ki jih je treba usvojiti v petih letih programa. Ti cilji imajo pripadajoče ocenjevalne kriterije, s katerimi ocenjujemo njihovo doseganje. Vsebine, s katerimi dosega zastavljene cilje, si učitelj izbira sam.

Pri oblikovanju učnih priprav⁴ mora biti učitelj pozoren na oblikovanje vodilnega tematskega sklopa, ki je rdeča nit določene učne teme ali enote in na katerega morajo dijaki znati odgovoriti po predelanem sklopu. Za primer lahko navedem tematski sklop v MYP 4, v katerem obravnavamo revolucionarna gibanja. Dijaki na primeru ameriške in francoske revolucije v različnih oblikah dela spoznavajo, zakaj se ljudje upirajo, in to prenesejo na katero koli revolucijo kasnejšega zgodovinskega obdobja.

Velika razlika je tudi pri zapisovanju učnih priprav. Učna priprava zahteva veliko dela in razmisleka, saj je dejansko treba osmisliti vsebine skozi določeno perspektivo (interakcijo). Pomemben je tudi zapis refleksije po obravnavani učni enoti, kar učitelju olajša delo v naslednjem šolskem letu. Kritičen pogled na učno enoto ponuja nenehno stremljenje k napredku.

Preverjanje znanja se v obeh sistemih prepleta. Znanje preverjamo sproti in ob koncu učne ure ter teme. Ocenjevanje je ena od dejavnosti, ki se močno razlikuje od slovenskega gimnazijskega programa, saj je zasnovano prek opisnih kriterijev in ne pozna klasičnega seštevanja točk in procentualnega ovrednotenja ocene, saj izdelki nimajo končne ocene, ampak dosegajo le doseženo raven znanja glede na opisnike.

Dijaki so pri zgodovini ocenjeni s pomočjo štirih različnih opisnikov,⁵ kar pa ne velja za vse predmete, saj se število kriterijev razlikuje od predmeta do predmeta.⁶

.....
4 *Primer učne priprave [internet] [2. 2. 2012] dostopno na http://occ.ibo.org/ibis/documents/myp/mgrp3/humanities/m_0_mypxx_human_plan_1002_3_e.pdf.*

5 *S šolskim letom 2012/13 v veljavo stopi nov MYP Humanities Guide, ki na novo opredeljuje kriterije ocenjevanja. Kriterij A predstavlja vedenje in razumevanje, kriterij B raziskovanje, kriterij C kritično razmišljanje in kriterij D (Č) posredovanje znanja. Zmanjšalo se bo tudi število ravni in vsi kriteriji bodo enakovredni.*

6 *Več informacij lahko najdete na http://www.columbuscityschools.org/IB/Humanities_SG.pdf (2. 2. 2012).*



Pri kriteriju A ocenjujemo znanje, in sicer poznavanje in pravilno uporabo zgodovinskega izrazoslovja, razumevanje vsebine (pojavi in procesov) in prenos znanja na manj znane primere.

Preglednica 1: Opisniki za kriterij A⁷

Achievement level	Level descriptor
0	The student does not reach a standard described by any of the descriptors given below.
1-2	The use of terminology is inconsistent or incorrect . Facts and examples are either absent , or those used are irrelevant or do not show understanding . The student provides descriptions that are inaccurate or that have insufficient detail ; explanations are absent or superficial .
3-4	The use of terminology is mostly accurate and usually appropriate , though some errors remain. Facts and examples used are mostly relevant ; and usually show understanding . The student provides basic descriptions that may need more detail ; explanations are usually adequate but sometimes superficial .
5-6	Terminology is used accurately and appropriately . Relevant facts and examples are used to show understanding . The student provides accurate descriptions ; explanations are adequate but not well developed .
7-8	A range of terminology is used accurately and appropriately. A range of relevant facts and examples are used to show understanding. The student provides accurate and detailed descriptions ; explanations are developed .
9-10	The student shows an excellent command of a wide range of terminology , and uses it appropriately. An extensive range of relevant facts and examples are used to show understanding. Descriptions are accurate and detailed and explanations are fully developed .

Pri kriteriju B ocenjujemo različne družboslovno-zgodovinske koncepte in njihov prenos na neznane primere, kot so npr. čas, prostor, sprememba, sistem in globalno ozaveščanje. Ta kriterij dijaki dosegajo najtežje, zato je potrebno sistematično stremljenje k napredku, da dijak lahko usvoji najvišjo raven zahtevnosti. Pri tem kriteriju mora dijak razlikovati med vzroki, povodi in posledicami, prepoznavati razlike in podobnosti med družbenimi pojavi, prepoznavati spremembe in razumeti različno dožemanje časa in prostora skozi različna zgodovinska obdobja. Dijak mora znati primerjati način življenja nekoč in danes in se naučiti prepoznavati pomembne značilnosti določenega družbenega sistema. Pomembno je, da učitelj ne vztraja zgolj na kronološkosti v smislu časovne premice, ampak dijaka usmerja k prenosu konceptov na manj znane in mogoče tudi ne posebej izpostavljene primere pri urah zgodovine. Takšen primer je razumevanje koncepta časa in zgodovinskih sprememb. Dijaki lahko pri pouku obravnavajo ameriško revolucijo, pri čemer prepoznajo kratkoročne in dolgoročne vzroke ter posledice revolucionarnega vrenja. Na podlagi pridobljenega znanja prepoznajo in razlikujejo med vzroki, povodom in posledicami tudi na drugem primeru (npr. na primeru francoske ali ruske revolucije iz leta 1917 ali kakšnega sodobnega primera).

Kriterij C ocenjuje različne veščine dijakov. Dijaki razvijajo svoje organizacijske, analitične in raziskovalne veščine. Sposobni so zbrati in izbrati relevantne informacije, kritično presojeti o njihovi vrednosti in o vrednosti svojih virov. Ob delu morajo znati oblikovati sklepe na podlagi lastne interpretacije in pridobljenih podatkov iz različnih zgodovinskih virov. Naučiti se morajo dela s širokim spektrom zgodovinskih virov, kot so npr. ka-

⁷
 Opisniki za kriterij A [internet] [2. 2. 2012] dostopno na spletni strani http://www.columbuscityschools.org/IB/Humanities_SG.pdf, na kateri so prikazani tudi drugi kriteriji in njihovi opisniki. Vsa dokumentacija o načinu preverjanja in ocenjevanja je dostopna v MYP Humanities guide in MYP From Principles to Practise.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programu mednarodne šole ter v programu mednarodne mature



rikature, pisni viri, tabele, zemljevidi, grafi, fotografije itd. Zelo pogosto kriterij C preverjamo glede na delo v razredu in individualno delo doma, pri čemer morajo dijaki sami napisati določeno študijo primera.

Zadnji, a zato nič manj pomemben, pa je kriterij D, ki ponazarja strukturiranost in predstavitev. Dijaki morajo prikazati razumevanje potrebne in pomembne strukture zgodovinskega eseja, znati morajo zapisati svoje sklepe v berljivi obliki in jih predstaviti smiselno ter strukturirano. Pri tem je treba pravilno navajati vire in literaturo ter poskrbeti za nenehen razvoj na področju informacijske in komunikacijske tehnologije.

Poleg razlike v ocenjevanju znanja, saj pouk v mednarodni šoli zahteva razumevanje kriterijev in opisnikov, je zelo pomembna razlika v zaključevanju ocen. Dijaki so v programu MYP obravnavani celostno skozi vse šolsko leto. Pri zaključevanju ocene upoštevamo poleg točk, pridobljenih pri posameznem kriteriju, še trend ocen, napredek ter delo v razredu. Končna ocena je skupek celoletnega dela, na podlagi katerega presodimo, katera raven najbolj ustreza dijakovemu znanju. Tako pridobljene ravni (točke posameznih kriterijev) s pomočjo predpisane tabele pretvorimo v zaključno oceno. Opisniki pričakovanih dosežkov so zapisani v posebni tabeli, ki učitelju pomaga pri presoji dijakovega znanja in dela v razredu. Končna ocena številčno ustreza lestvici od 1 do 7, pri čemer je najboljšo oceno zaradi zgoraj navedenih dejstev težje doseči kot v slovenskem gimnazijskem programu.

Sklep

Kot lahko razberemo, se programa razlikujeta med seboj, vendar prenova zgodovine v srednji šoli teče v podobni smeri. Posodobljeni učni načrti vnašajo v izobraževalni sistem komponento tematskosti, katero pa dijaki v slovenskem šolskem sistemu razumejo veliko težje, saj niso navajeni takšnega dela. Prav tako je zelo težko slediti tematskosti ob zahtevani snovi, ki jo mora učitelj predelati v štirih letih gimnazijskega programa. Skratka, avtonomija profesorja je na strani MYP, prav tako tudi njihova celostna obravnava in v našem primeru manjše število dijakov.

Ravno zaradi zadnjega podatka menim, da bo slovenski šolski sistem težko spremeniti od danes na jutri, temveč si je treba po majhnih korakih načrtovati novo pot in ji vztrajno slediti. Prvi korak je gotovo zmanjšanje normativov in vse večje posvečanje raznolikemu delu v razredu. Vse drugo je odvisno od nas.

Literatura

- International Baccalaureate. (2005). *IB Middle Years Programme*. Dostopno na: <http://www.ibo.org/myp/curriculum/index.cfm> (2. 2. 2012).
- International Baccalaureate. (2005). *Middle Years Programme curriculum - Areas of Interaction*. Dostopno na: <http://www.ibo.org/myp/curriculum/interaction/> (2. 2. 2012).
- International Baccalaureate. (2006). *IB learner profile booklet*. Dostopno na: http://www.birke-gym.dk/learner_profile_en.pdf (2. 2. 2012).
- International Baccalaureate. (2008). *Middle Years Programme, MYP: From principles into practise*. Cardiff, Wales: International Baccalaureate Organization.
- International Baccalaureate. (2009). *Middle Years Programme, Humanities guide (for use from September 2005 or January 2006)*. Cardiff, Wales: International Baccalaureate Organization.
- *Middle Years Programme, Humanities guide (for use from September 2005 or January 2006)*. Dostopno na: http://www.columbuscityschools.org/IB/Humanities_SG.pdf (2. 2. 2012).
- *MYP Unit Planner: The Industrial Revolution 1750-1900*. Dostopno na: http://occ.ibo.org/ibis/documents/myp/mgrp3/humanities/m_0_myplx_human_plan_1002_3_e.pdf (2. 2. 2012).
- Ustni vir: Veronika Lazarini Filo (koordinatorica MYP na Gimnaziji Bežigrad) (10. 2. 2012).



Model preverjanja in ocenjevanja znanja pri pouku matematike v programu mednarodne šole (Middle years programme)

Bojana Dvoržak, Gimnazija Bežigrad Ljubljana

bojana.dvorzak@gimb.org

Povzetek

V prispevku predstavljam model preverjanja in ocenjevanja znanja pri matematiki v programu Mednarodna šola (MYP). Ocenjevanje je opisno, po vnaprej določenih kriterijih. Opisniki za posamezni kriterij so postavljeni hierarhično od ravni 0 do najvišje ravni, ki je pri posameznih kriterijih različna. Ocenjevanje je interno, zaupano strokovni presoji učitelja, a redno nadzorovano in evalvirano. Za vsako posamezno učno enoto je ocenjevanje za različne vrste izdelkov načrtovano in dokumentirano v posebnem dokumentu (unit planner).

Po štirih kriterijih preverjamo in ocenjujemo tako znanje in razumevanje matematičnih konceptov, kot tudi najrazličnejše sposobnosti in veščine. Gre za razvijanje in usvajanje sposobnosti deduktivnega in induktivnega sklepanja, komunikacijskih veščin, sposobnosti izbire pravih strategij za prepoznavanje vzorcev, odnosov med količinami, pravil, sposobnosti refleksije in evalvacije metod dela ter rezultatov. Za dijake je tak način ocenjevanja pozitivna in dragocena izkušnja za nadaljnji študij.

Ključne besede: ocenjevanje strategij in veščin, vloga učitelja in dijaka.

Abstract

In my article I have presented the model of assessment in Mathematics in the International School (MYP). Assessment is descriptive and criterion related. Individual descriptors are set hierarchically, from level 0 to the highest achievement level. Grades are given by the teachers (internally) according to their judgment but at regular intervals moderated and evaluated externally. Unit planner, a special document for each teaching unit, includes also assessment criteria planned for various tasks.

Apart from the knowledge and understanding of mathematical concepts, a whole array of various skills is assessed against four criteria. Students develop and master deductive and inductive reasoning skills, communication skills, abilities to choose the right strategies for recognizing patterns, relationships between quantities and general rules as well as abilities to reflect upon and evaluate methods and results. This type of assessment is a valuable experience for the students in their future studies.

Key words: assessment of strategies and skills, role of the teacher and student.

Program mednarodne šole (Middle Years Programme, v nadaljevanju MYP) je petletni program pod okriljem International Baccalaureate Organization (Organizacije za mednarodno maturo). Pri nas so v program vključeni otroci tujcev, ki trenutno bivajo in delajo v Sloveniji, pa tudi slovenski otroci, ki so dalj časa živeli v tujini in tako izgubili stik z nacionalnim sistemom izobraževanja. Gre za mladostnike, katerih starost je enaka starosti učencev zadnjih treh let devetletke in dijakov prvih dveh let gimnazije. Prva tri leta programa izvedejo na Osnovni šoli Danile Kumar v Ljubljani, zadnji dve leti pa na Gimnaziji Bežigrad v Ljubljani. Dijaki, ki uspešno končajo program in ostanejo v Sloveniji, se običajno šolajo naprej v programu Mednarodna matura na Gimnaziji Bežigrad.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja v programu mednarodne šole ter v programu mednarodne mature



Splošne značilnosti ocenjevanja v MYP so pri vseh predmetih enake.

Ocenjevanje je opisno, po vnaprej eksterno določenih kriterijih, ki so usklajeni s cilji učnega načrta. Posamezne ravni določenega kriterija imajo točkovno vrednost. Opisniki za posamezni kriterij so postavljeni hierarhično od ravni s točkovno vrednostjo 0 do najvišje ravni, ki ima pri različnih kriterijih tudi različno točkovno vrednost. Učitelj najprej presodi, ali izdelek dijaka izpolnjuje vse zahteve ravni s točkovno vrednostjo 1–2. Če je tako, nadaljuje s presojo na naslednji ravni s točkovno vrednostjo 3–4. Oceno izdelka določa točkovna vrednost tiste ravni, katere večini zahtev izdelek ustreza, ne izpolnjuje pa več zahtev naslednje ravni. Drugače povedano, ocenjevanje poteka po metodi »the best-fit approach«. Ni pa nujno, da je dosežek štirih točk dvakrat boljši od dosežka, ocenjenega z dvema točkama. Vsakega dijaka ocenimo individualno in ne v primerjavi z dosežki drugih dijakov.

Ocenjevanje je interno. Zaupano je strokovni presoji učitelja, od katerega se pričakuje, da spoštuje zapisane kriterije. Učiteljevo delo redno nadzorujejo in evalvirajo strokovni timi v okviru Organizacije za mednarodno matura. Šole, ki izvajajo program, lahko izbirajo med dvema možnostima. Prva je ta, da pošljejo ocenjene izdelke dijakov v moderacijo, druga možnost pa je odločitev za t. i. monitoring. Drugo sta izbrali tudi Osnovna šola Danile Kumar in Gimnazija Bežigrad v Ljubljani. Monitoring se običajno opravi vsaka tri leta. Strokovni tim med drugim preveri, ali so učitelji, dijaki in starši seznanjeni z načinom preverjanja in ocenjevanja znanja. Na vzorcu izdelkov, ki jih šola pošlje na ogled, strokovnjaki preverijo in ocenijo, ali se učitelji ravnamo po uradnih smernicah programa. Strokovni tim napiše obsežno poročilo in to vsebuje tudi potrebna priporočila za boljše delo. Tak nadzor zagotavlja, da je ocenjevanje na šolah pravilno razumljeno, sprejeto in izpeljano pod enakimi pogoji.

Ocenjevanje mora biti načrtovano za vse šolsko leto. Pri sestavljanju priprav za posamezno učno enoto učitelj predvidi vrste nalog in kriterije, po katerih bodo le-te ocenjene.

Pri matematiki ocenjujemo izdelke in nastope dijakov po štirih kriterijih, ki so poimenovani kriterij A, kriterij B, kriterij C in kriterij D.

Kriterij A (Knowledge and Understanding) oceni, do katere ravni je dijak sposoben:

- razumeti osnovne, pa tudi bolj kompleksne matematične koncepte;
- uporabiti usvojeno znanje tako pri reševanju njemu že znanih nalog kot tudi tistih, ki so zanj nove, a jim je s svojim znanjem kos.

Učitelji spodbujamo dijake, da razvijajo sposobnosti deduktivnega sklepanja pri reševanju problemskih nalog s poudarkom na situacijah iz vsakdanjega življenja.

Po kriteriju A ocenimo nastop dijaka, krajši test, ki vsebinsko pokrije eno učno enoto, in daljši test, ki zajame vsebine več učnih enot. Znanje in razumevanje matematičnih konceptov ocenimo tudi v samostojni raziskovalni nalogi, katere tema je problem iz vsakdanjega življenja, običajno tudi z drugega predmetnega področja. Med takimi nalogami so pogosto primeri modeliranja.

Najvišji dosežek ima točkovno vrednost 8.

Kriterij B (Looking for patterns) oceni, do katere ravni je dijak sposoben:

- izbrati pravilne strategije;
- pridobiti konkretne (številčne) rezultate;
- na podlagi rezultatov prepoznati red, pravilo, vzorec, ki velja med količinami v določenem matematičnem sistemu;
- sklepati, kakšno je splošno pravilo;
- utemeljiti svoj rezultat z ustreznimi argumenti ali celo s formalnim matematičnim dokazom.

Učitelji pripravljamo in spodbujamo dijake, da razvijejo sposobnosti induktivnega sklepanja in argumentirano utemeljijo ugotovitve, do katerih jih privede tako sklepanje. S preverjanjem njihovih sposobnosti in veščin ugotavljamo, kdaj so dijaki pripravljani na samostojno delo. V razredu je običajno dvajset dijakov ali celo manj, kar omogoča redno komunikacijo med učiteljem in dijakom.

Po kriteriju B ocenjujemo krajša in daljša matematična raziskovanja tako v okviru predmeta samega kot širše na drugih predmetnih področjih.

Najvišji dosežek ima točkovno vrednost 8.



Kriterij C (Communication in Mathematics) oceni, do katere ravni je dijak sposoben:

- uporabiti matematični jezik, to je strokovno terminologijo in pravilne simbolne zapise;
- uporabiti pravilne matematične oblike, kot so formula, tabela, graf, diagram;
- jasno in argumentirano razložiti metode dela in rezultate.

Učitelji navajamo in spodbujamo dijake, da znajo zapisati, upravičiti, razložiti tako svoje postopke kot rezultate in pri tem uporabiti strokovni jezik.

Po kriteriju C lahko ocenimo vsak že prej omenjeni izdelek ali nastop.

Najvišji dosežek ima točkovno vrednost 6.

Kriterij D (Reflection in Mathematics) oceni, do katere ravni je dijak sposoben:

- razložiti pomen in smiselnost rezultatov v kontekstu danega problema;
- oceniti, kako natančen naj bo rezultat v kontekstu danega problema;
- ovrednotiti metodo, ki jo je uporabil;
- razmisliti o izboljšavi metode, ki jo je uporabil.

Učitelji skozi različne aktivnosti spodbujamo in učimo dijake, kaj pomeni ovrednotiti pomen in smiselnost strategije ter pridobljenih rezultatov. Izkušnje kažejo, da je dijaku najtežje razviti prav sposobnost refleksije in evalvacije svojega dela.

Po kriteriju D ocenimo bolj kompleksne naloge, katerih predmet je določena situacija iz vsakdanjega okolja.

Najvišji dosežek ima točkovno vrednost 6.

Priporočeno je, da so dijaki ocenjeni najmanj dvakrat po vsakem kriteriju.

Na koncu šolskega leta učitelj na podlagi ocenjenih nalog in nastopov ter dijakovega napredka še enkrat presodi, kakšno točkovno oceno je dijak pridobil za posamezni kriterij. Končno oceno pri predmetu sestavlja seštevek točkovnih vrednosti za posamezni kriterij. V spodnji tabeli so zapisane meje za posamezno končno oceno pri matematiki. Dijak lahko napreduje v višji letnik le, če doseže vsaj točkovno oceno 4 pri posameznem predmetu.

Ocena	1	2	3	4	5	6	7
Meje	0-4	5-8	9-12	13-17	18-21	22-25	26-28

Tak model preverjanja in ocenjevanja znanja ima tako prednosti kot slabosti. Zagotovo omogoča učitelju, da dijaka oceni celostno, dijaku pa, da poleg usvojenega znanja razvije celo vrsto sposobnosti in veščin skozi različne oblike dela, ki jih spodbuja ta način ocenjevanja.

Razvijanje sposobnosti deduktivnega in induktivnega sklepanja, komunikacijskih veščin ter sposobnosti refleksije in evalvacije so dobra popotnica za nadaljevanje šolanja v kateremkoli programu in kasneje pri študiju. Poleg tega se dijaki seznanijo z najrazličnejšimi tehnologijami, naučijo se poiskati in primerno uporabiti zanesljive vire informacij. Ne nazadnje odgovarjajo za avtentičnost svojih izdelkov.


Res pa je, da je opisani model primeren le za delo v manjših skupinah. V izobraževanje učiteljev je bilo vložene veliko truda in trajalo je kar nekaj časa, da smo učitelji in dijaki ta model sprejeli kot dober model. Vprašanje je, ali je slovenski prostor zrel za tako korenite spremembe.

Sklep

Preverjanje in ocenjevanje sta sestavna dela učnega procesa. V programu Mednarodne šole je ocenjevanje opisno, po vnaprej določenih kriterijih. Preverjajo in ocenjujejo se ne samo znanje in razumevanje osnovnih matematičnih konceptov, ampak tudi cela paleta najrazličnejših sposobnosti in veščin. To je v šolski prostor pripejalo nove strategije poučevanja, različne vrste izdelkov, opredelilo drugačno vlogo učitelja in vzpostavilo nov odnos med učiteljem in dijakom.

Vir

- International Baccalaureate. (2011). *Middle Years Programme Mathematics guide*. Cardiff: International Baccalaureate Organization.



Pristopi k preverjanju
in ocenjevanju znanja
s perspektive
predmetnih področij

Tujezikovni standardi – prijatelji ali sovražniki?

Dr. Karmen Pižorn, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta Ljubljana

karmen.pizorn@pef.uni-lj.si

Povzetek

Današnji učenci bodo uspešni v družbi 21. stoletja, če bodo razvili jezikovno in kulturno pismenost, ki vključuje strokovna znanja, obvladanje maternega jezika in tujih jezikov ter njihovih kultur. Sposobnost učinkovitega in ustreznega sporazumevanja v različnih kulturno pogojenih kontekstih zagotavlja uspeh v tehnološko spodbujeni globalni ekonomiji in hkrati omogoča medkulturno (spo)-razumevanje ter prinaša prednosti, ki izhajajo iz sodelovanja na mednarodni ravni. Da bi uspeli v današnjem prepletenem svetu, bodo morali slovenski učenci čim bolj učinkovito uporabljati jezikovne in medjezikovne sporazumevalne zmožnosti, zato spremljanje in vrednotenje tujejezikovne zmožnosti pomembno prispeva k uresničitvi zadanega cilja.

Avtorica v članku s sociološke in pedagoške perspektive oriše zgodovino nastanka tujejezikovnih standardov v svetu, saj je njihov nastanek tesno povezan s spreminjanjem družbe kot celote. Nato se posveti nastanku evropskih standardov na področju tujejezikovnega poučevanja in podrobno opiše standarde za posamezno jezikovno raven, pri čemer še posebno izpostavi dva vidika jezikovne zmožnosti: vsebinski in izvedbeni. Vsebinski se nanaša na vrste besedil, nalog, diskurza, domene itn., izvedbeni pa odgovarja na vprašanje, kako (dobro) je bila opravljena določena jezikovna naloga. Oba vidika sta enako pomembna in ju moramo enakovredno upoštevati pri oblikovanju tujejezikovnih standardov. Oba sta bila tudi enakovredno upoštevana pri oblikovanju jezikovnih standardov v učnih načrtih za angleščino za osnovno šolo kot tudi za splošno gimnazijo.

Tujejezikovni razvoj je zato v očeh avtorice podoben lijaku, ki pa se ne začne na vrhu, temveč raste od spodaj navzgor in se po določenem času napolni z vsebinami in jezikovnim znanjem ter spretnostmi, ki omogočajo jezikovnemu uporabniku na mojstrski ravni, torej ob napolnjenem lijaku, učinkovito in ustrezno delovanje in sporazumevanje v lastni in tujejezikovni družbi.

Ključne besede: standard, tuji jezik, sporazumevalna zmožnost, jezikovne spretnosti.

Abstract

Today's students will be successful in the 21st century society if they manage to develop their intercultural and language literacy which involves the subject matter knowledge, and the first and foreign language competences with both cultures. The ability to communicate effectively and appropriately in various culturally dependent contexts ensures the success in the technically stimulated global economy and the intercultural communication and understanding while at the same time offering advantages related to international cooperation. In order to succeed in the current complex world, the Slovene students will have to be able to use (inter)language communication skills in best possible ways, which makes foreign language competence assessment a vital part of the fulfilment of the set goal.

In the article, the author gives an overview of the establishment of the foreign language standards in the world from the sociological and pedagogical perspective, as their development is closely related



to the changes of the society. Then the development of the European foreign language standards is described, focusing on each reference level and on the two perspectives: content and performance. The content perspective refers to the text types, task types, discourse, domains etc., while the performance answers the question how well one can perform a certain language task. Both perspectives are equally important and they were both respected in developing English language standards in the English language curricula for the primary and secondary school.

The foreign language development thus mirrors a funnel which does not start on the top, but it grows from the bottom way up to the top. After some time it is filled up with the content and language knowledge, skills etc. which enable a user at the mastery level to function effectively and appropriately in their own and foreign language societies.

Key words: standard, foreign language, communication competence, language skills.

Standardi v vsakdanjem življenju in zakaj jih potrebujemo

Standardi igrajo pomembno vlogo v vsakdanjem življenju, čeprav se jih potrošniki po navadi ne zavedamo. Standardi dajejo potrošniku varnost in jamstvo ter preprosto uporabo proizvodov in storitev. Testi proizvodov in storitev se odlikavajo v standardih. Standardi nas dnevno spremljajo in zagotavljajo, da so igrače za otroke in šolske potrebščine varne, da so vsakodnevni pripomočki, ki so nam v pomoč pri delu doma, visoke kakovosti, da se varno vozimo po cesti itn. Brez standardov bi na primer list papirja ne šel v tiskalnik, zgoščenke ne bi pogoltnil DVD-predvajalnik in matica ter vijak se ne bi ujela in zategnila. Zanimivo pa je, da kljub dejstvu, da standardi skrbijo za varnost, kompatibilnost in kakovost izdelkov in storitev, ostajajo vse prevečkrat neopaženi.

Standardi so namreč prostovoljno in vsesplošno sprejeti, ker so namenjeni proizvajalcem in ne potrošnikom. Standardi so prostovoljni, niso zakoni. Čeprav je sodelovanje pri postavljanju in sledenju standardov prostovoljno, pa nekaj stane, in sicer nastanek nepotrebnih in neželenih standardov. Proizvajalci in ponudniki storitev uporabljajo standarde za različne namene:

- slediti in nadgraditi že izdelane tehnične in druge rešitve, kar pomeni, da ne bi po nepotrebem trošili energijo, znanje in čas in odkrivali stvari, ki so že utečene in ki že imajo dodelane rešitve;
- sledenje in upoštevanje standardov je prvi pogoj za sklepanje poslov, predvsem resnih in velikih;
- proizvodi in storitve so podvrženi določenim testom, ki jih izvajajo organizacije za varovanje potrošnikov ter zdravja ljudi in živali, in morajo biti vedno v skladu z že postavljenimi standardi delovanja na določenem področju;
- potrdila, da proizvod oziroma storitev ustreza določenim standardom, so orodje oziroma instrument, ki služi za dokazovanje kakovosti;
- standarde uporabljamo tudi na področjih, ko je treba slediti določenim tehničnim zahtevam, ki jih postavljajo nacionalni sistemi oziroma pravila in direktive Evropske komisije ali kakšne druge organizacije.

Kako pa jih uporabljajo potrošniki? Predvsem tako, da lahko na podlagi izkazanih potrdil o sledenju določenim standardom preverijo proizvode oziroma storitve. Če na primer kupimo nov hladilnik, nam verjetno ni vseeno, ali ustreza standardom glede porabe energije ali ne. Danes so namreč vsi kakovostni hladilniki opremljeni s podatki, ki kažejo na porabo energije. V okviru programov za učinkovito rabo energije so bili sprejeti številni ukrepi, med drugim tudi obvezno označevanje gospodinjskih aparatov z energetske nalepke (Malovrh idr., 2003), kar seveda potrošnikom omogoči, da nadzorujejo svoj nakup in se lahko zavestno odločijo, kako varčen oziroma potrošen hladilnik bo stal v njihovi kuhinji.

Brez standardov ne bi bilo masovne proizvodnje in tudi ne moderne ekonomije. Glede na podatke nacionalnega inštituta za standarde in tehnologije je danes samo v ZDA skoraj 800.000 standardov, medtem ko jih pred stoletjem in pol sploh še ni bilo. Boj za standardizacijo, predvsem v industriji, je začel Sellers leta 1864, ko je želel postaviti standarde za vijake. Takrat so namreč ameriški proizvajalci za vsakega naročnika izdelali različne vijake in maticice, ki so bili zaradi tega dražji in med seboj niso bili zamenljivi. Sellers pa je uspel, da so vse ameriške države sprejele enoten standard za izdelavo matic in vijakov, ki ni samo poenotil izdelkov, temveč je izdelek tudi izboljšal, poenostavil in pocenil. Takrat se je tudi začela prevlada ameriške industrije in se nadaljevala vse do znamenite Silicijeve doline. Industrija izdelovalcev orodij je bila precej podobna današnji Silicijevi dolini, saj so





bili inženirji predani nečemu večjemu kot le svojim podjetjem, in sicer tehnološkemu napredku. Standardizacija je tudi pocenila izdelke, saj je izdelava različnih izdelkov z različnimi lastnostmi veliko dražja od izdelkov, ki so si med sabo čim bolj podobni, če že niso povsem enaki. Vendar pa zahteva postavljanje standardov poleg tehnoloških in ekonomskih rešitev tudi politične. Tako je Sellers že pred uvedbo standarda za vijake in matice pričal štiri največje trgovine s stroji, da so prodajale izključno vijake in matice z njegovim standardom; v zvezi s potrebo po standardih je seznanil tudi lokalne veljake in uporabil druge povezave, ki jih je imel kot član dobro znane in uveljavljene družine. Sellers je že takrat razumel, da se standard lahko uveljavi le, če je pospremljen s pričakovanim uspehom, torej če se uveljavi atmosfera, ko postane standard nujen, nekaj česar proizvajalec in potrošnik ne moreta več pogrešiti. Kmalu zatem sta Sellerjeve vijake in matice začeli uporabljati tudi ameriška mornarica in železnica. V Evropi niso prevzeli ameriškega standarda glede izdelave vijakov in matic, vse dokler niso zaradi odvitih vijakov in izrabljenih matic obstali britanski tanki v vroči Afriki med drugo svetovno vojno. Američani in Angleži so se po drugi svetovni vojni dogovorili, da je neumno imeti dvojni standard pri izdelavi vijakov. Leta 1948 so tako Angleži prevzeli ameriški Sellerjev standard pri izdelavi vijakov.

Danes so standardi zelo pomembni v informacijski tehnologiji, kot npr. pri brezžični komunikaciji oziroma svetovnem spletu, pri čemer so Evropejci po uporabi brezžičnih telefonov pred Američani, saj se ti niso znali poenotiti in odločiti za uporabo določenega standarda.

In naj nazadnje odgovorimo še na naslovno vprašanje, zakaj pravzaprav potrebujemo standarde. Produkti in storitve namreč ne delujejo vedno tako, kot pričakujemo. Lahko so manj kakovostni, nekompatibilni z drugo opremo (dejavnostmi) in v določenih razmerah, ko so nestandardizirani, so lahko tudi nevarni. Standardizirani proizvodi oziroma dejavnosti pa so *varni, zdravi, visoke kakovosti in fleksibilni*. Zato so standardizirani proizvodi in dejavnosti splošno sprejeti, ljudje jim zaupajo in imajo visoko vrednost.

Standardi (znanja) v šolskih sistemih

Standardi so v izobraževanje prišli iz industrije in ekonomije (Goldstein & Heath, 2000) že v devetnajstem stoletju v glavnem v obliki poročil komisij in s sabo prinesli pomen mer(il) oziroma smernic, ki se jim mora posameznik prilagajati oziroma jim slediti. Leta 1862 je bil vpeljan v osnovne šole popravljen pravilnik in z njim tudi termin standard. Oxfordov angleško-angleški slovar je tako dodal nov pomen besedi »standard«, in sicer »vsaka uveljavljena oziroma priznana stopnja znanja, testirana z izpitom, ki služi za razvrščanje učencev«.

Danes so standardi znanja javna določila (trditve, smernice) o tem, kaj naj bi učenci vedeli/znali in kaj naj bi bili sposobni narediti/storiti (Darling-Hammond & ebrary Inc., 2010). Standardi so opisi ciljev šolanja, torej ciljev, ki naj bi jih dosegli učenci ob koncu določenega obdobja (to je lahko učna enota, polletje, leto ali osnovnošolsko šolanje v celoti); npr. visokošolske ustanove pričakujejo, da bodo študentje, ki so uspešno končali srednješolsko izobraževanje, znali pisati za različne naslovnike, različne oblike besedil, v različnih žanrih itn.

Standardi ne predpisujejo, kako naj učenci pridejo do zapisanih ciljev, to namreč opredeljuje kurikulum. Standardi tudi ne predpisujejo, po katerih metodah naj poteka pouk, katere učbenike naj izbira učitelj, kateri učni pripomočki so boljši, kateri manj ustrezni itn. Standardi določajo, kaj morajo biti učenci npr. ob koncu devetega razreda osnovne šole zmožni narediti in katera vedenja morajo posedovati.

Na standardih zasnovan šolski sistem je torej takšen šolski sistem, ki označuje proces, ki načrtuje, implementira, spremlja in izboljšuje izobraževalne programe, pri čemer standardi tvorijo podlago za pouk in vrednotenje. Standardi zagotavljajo, da se učenci učijo tistega, kar je pomembno in da npr. učbeniki oziroma testi ne vodijo pedagoškega dela v razredu. Prav tako je učenje oziroma učenec v središču izobraževalnega procesa – cilj je čim bolj kakovostno učenčevu razumevanje, ki se nadgrajuje in se tudi oddaljuje od tradicionalnih oblik pouka, ki ga vodijo učbenik oziroma testi/izpiti.

Učenci se v glavnem bolje (na)učijo v standardno zasnovanih situacijah, ker vsi stremijo k istemu cilju. Poznajo standarde in lahko implicitno spoznajo tudi kriterije ocenjevanja. Učitelji prav tako poznajo standarde in tako izbirajo tiste dejavnosti (strategije, metode itd.), ki omogočajo učencem dosego ciljev. V šolskih sistemih, ki temeljijo na standardih znanja, poznajo standarde znanja tudi starši in tako lahko bolj kakovostno pomagajo pri domačih nalogah, osmišljajo zastavljene cilje in lažje razumejo vrednotenje znanja.



Razlike med standardno in nestandardno zasnovanim šolskim sistemom

Preglednica 1: Razlike med standardno in nestandardno zasnovanim šolskim sistemom

Nestandardno zasnovan šolski sistem	Standardno zasnovan šolski sistem
Nekateri učenci so po naravi bolj pametni kot drugi.	Skorajda vsi učenci lahko postanejo »pametni«, če v to vlagajo svoj trud.
Vsebine se razlikujejo glede na skupine učencev.	Vsebine so enake za vse učence.
Vrednotenje poteka tako, da primerjamo učence med sabo.	Vrednotenje poteka tako, da dosežke učencev primerjamo (vzporejamo) s standardi (vzorci).
Objektivnih (veljavnih/zanesljivih) kriterijev ni.	Na razpolago so objektivni (veljavni/zanesljivi) kriteriji za vrednotenje.

Standardi znanja so torej pravičen in učinkovit način za seznanjanje učencev s »pravili igre« v šoli. S primerjanjem učenčevega izdelka (ali izvedbe dejavnosti/aktivnosti) z določenim standardom omogočimo tako staršem, otrokom in učiteljem, da natančno vedo, kaj pričakujemo od njih. Vsakič ko se otrok loti naloge (dejavnosti, aktivnosti, izdelave izdelka itn.), se končni izdelek oziroma dejavnost primerja s standardom – in ne z izdelkom oz. dejavnostjo drugih učencev v razredu. Najpomembnejše prednosti uvajanja standardov za učence in njihove starše so pravičnost, jasnost in izboljšanje učenčevega učenja.

Vrste standardov

Večina avtorjev razlikuje vsebinske in izvedbene standarde.

- *Vsebinski standardi* (angl. content standards) se navezujejo na opise učnih dosežkov opisanih znanj in sposobnosti ter zmožnosti z določenega predmetnega področja. Pomenijo torej, kaj mora učenec znati/vedeti in tudi narediti oz. storiti na določenem strokovnem področju (disciplini), npr. pri matematiki je to lahko množenje do 100, pri biologiji znanje o celici, pri tujem jeziku pa poznavanje in uporaba besedišča, raba določenih slovničnih struktur, kot npr. časov, modalnih glagolov, členov itn. Gre pa tudi za druga vedenja, kot so npr. učne strategije ali pa bralne in slušne strategije pri učenju tujih jezikov.
- *Izvedbeni standardi* (angl. performance standards) kažejo, v kolikšni meri je učenec dosegel vsebinske standarde. Navedeni so običajno v povezavi z vsebinskimi standardi. Včasih določajo stopnje dosežkov vsebinskih standardov, npr. osnovna, srednja in višja raven (Cizek idr., 2004). Vsebujejo pa tudi primere učencev, npr. napisana besedila v tujem jeziku, posnetke govornih nastopov, primere rešenih bralnih nalog itn. Nekateri avtorji (Darling-Hammond, 2006) jih imenujejo kriteriji z opisniki, saj opisujejo in določajo, iz česa mora biti sestavljen določen učenčev izdelek oz. katera znanja mora pokazati učenec, da doseže določeno število točk (rezultat).

Vloga mednarodnih raziskav znanja pri postavljanju nacionalnih standardov znanja

Vloga in vpliv rezultatov mednarodnih raziskav znanja kot sta TIMSS (angl. Third International Mathematics and Science Study) oziroma PISA (angl. Programme for International Student Assessment) na oblikovanje in razvoj nacionalnih standardov in s tem tudi na oblikovanje standardov za tuji jezik sta izjemno dobro vidna v nemškem izobraževalnem sistemu. Nemčija namreč vse do druge polovice devetdesetih let ni sistematično spremljala rezultatov šolskega sistema, saj je bil glavni poudarek na razvoju in reviziji kurikulov in učnih priprav, ki so bile podlaga za oblikovanje načel za učinkovito poučevanje. Šlo je torej za t. i. vnosno orientacijo šolskega sistema (angl. input orientation). V drugi polovici devetdesetih let pa se je poudarek preselil na vprašanje, kakšni so dosežki učencev na določeni stopnji šolskega sistema (angl. output orientation). Predvsem pa so nepričakovano slabi rezultati mednarodnih raziskav TIMSS in PISA narekovali nastanek nacionalnih standardov v državi, ki ima šestnajst relativno samostojnih dežel (Baumert idr., 2001; Prenzel idr., 2004). Prav tako so ti rezultati vplivali na ponovno revizijo poučevanih vsebin v kurikuli. Prehod na poučevanje, pri katerem merimo dosežke znanja, ne pa vnosa, je bil logičen. Poučevanje, ki promovira razvoj zmožnosti (angl. competences), ki temeljijo na življenjskih potrebah in zahtevah v avtentičnih kontekstih, podprtih s poučevanjem osnovnih spretnosti, naj bi zagotovile dolgoročni cilj izboljšanja razmer v izobraževanju sploh. Cilje kurikularne reforme v Nemčiji



lahko združimo na skupni imenovalac, ki se nanaša na zagotavljanje enakih možnosti za uspešno učenje vseh učencev, ne glede na njihov izvor in poreklo ter socialni status. To pa nadalje pomeni, da je bilo nujno izboljšati vso vertikalo izobraževanja in narediti različne zaključne izpite primerljive med sabo. Zato je oblikovanje nacionalnih standardov pomenilo vzpostavitev pomembnega vodilnega (krmilnega) instrumenta, saj standardi določajo zavezujoče konvencije za edukacijski iznos (dosežke učencev).

Tako so leta 2003 izdali Belo knjigo (Klieme idr., 2003), ki je postala podlaga za oblikovanje nacionalnih standardov. V letih 2003/2004 so nastali nacionalni standardi za matematiko, nemščino kot učni jezik, prvi tuji jezik (angleščina/francoščina), kemijo, fiziko in biologijo. Spričo tematike članka se bomo podrobneje dotaknili nacionalnih standardov za prvi tuji jezik.

Nacionalni standardi za prvi tuji jezik v nemškem izobraževalnem sistemu

Najprej so nastali nacionalni standardi za prvi tuji jezik ob koncu osnovne šole (KMK, 2003) in leta 2004 še nacionalni standardi ob koncu gimnazije (KMK, 2004). Implementacija standardov je potekala dve leti in bila končana do konca leta 2006. Standardi so postali zavezujoči za vse zvezne dežele v Nemčiji.

Kako so oblikovani standardi za prvi tuji jezik? Standardi so opisi zmožnosti (angl. *competences*), ki jih morajo učenci doseči na posamezni stopnji šolskega sistema in s tem dokazati, da so uspešno končali določeno izobraževalno obdobje. Gre za normativne, predpisovalne in zavezujoče trditve oz. smernice za spremljanje izobraževalnega sistema, ki jih je treba prevesti v empirične modele, ki dajejo informacije o dosežkih učencev tako po vertikali kot tudi po horizontali, ki poskuša zajeti različna predmetna področja. Danes se standardi znanja v mednarodnem kontekstu lahko nanašajo na vsebine, pogoje ali rezultate procesov poučevanja oz. učenja.

Na področju tujih jezikov je vse od poznih devetdesetih let občutiti močan vpliv dokumenta z naslovom Skupni evropski jezikovni okvir (2001), v nadaljevanju SEJO, ki za opisovanje dosežkov jezikovnega znanja uvaja *skupne referenčne ravni*. Tako kot nacionalni standardi v Nemčiji (Rupp idr., 2008) tudi SEJO ne omejuje učitelja pri poučevanju in vrednotenju ter ocenjevanju znanja in zmožnosti.

Skupni evropski jezikovni okvir (SEJO)

Skupni evropski jezikovni okvir pomeni skupno podlago za pripravljane jezikovnih učnih načrtov, kurikularnih smernic, izpitov, učbenikov itn. v Evropi. Podrobno opisuje, česa vse se morajo osebe, ki se učijo jezikov, naučiti, da bodo uporabljale jezik za sporazumevanje, in katera znanja in spretnosti morajo razviti, da bodo lahko učinkovite v svojem delovanju. Opis zajema tudi kulturni kontekst, v katerega je postavljen jezik. SEJO je podlaga za medsebojno priznavanje jezikovnih kvalifikacij, s čimer spodbuja izobraževalno in poklicno mobilnost in se kot tak vedno bolj uporablja v okviru reform nacionalnih učnih načrtov in mednarodnih konzorcijev za primerjavo različnih jezikovnih potrdil (npr. maturitetno spričevalo, potrdilo o opravljenem tujejezikovnem izpitu v jezikovni šoli, dosežek na nacionalnem preverjanju znanja itn.).¹

Eden izmed ciljev tega dokumenta je tudi pomagati vsem, ki se kakor koli ukvarjajo z jezikovnim ocenjevanjem pri opisovanju ravni znanja, zahtevanega v učnih načrtih, testih in izpiti, da bi tako olajšali primerjave med različnimi sistemi usposabljanja. V ta namen so izdelali *opisno shemo* in *skupne referenčne ravni*. Lestvica referenčnih ravni v glavnem izpolnjuje štiri merila, in sicer je 1) *neodvisna od posameznega konteksta*, tako da jo lahko uporabljamo za podatke, ki izvirajo iz različnih specifičnih kontekstov in jih je mogoče posplošiti; 2) opisi morajo *temeljiti na teorijah* jezikovne zmožnosti in ostati prijazni do uporabnika; 3) točke na lestvici, na katere so umeščene konkretne dejavnosti in zmožnosti v skupnem okviru, morajo biti *objektivno določene* v tem smislu, da temeljijo na neki teoriji merjenja; 4) število ravni, ki jih uporabimo, mora biti primerno za to, da pokaže napredovanje v različnih področjih, vendar pa v nobenem konkretnem kontekstu ne sme presegati števila ravni, med katerimi so ljudje sposobni dokaj dosledno razlikovati.

Zdi se, da v praksi obstaja široko soglasje o številu in naravi ravni, primernih za organizacijo jezikovnega učenja in javno priznavanje doseženega znanja. SEJO tako s šestimi širokimi ravnmi ustrezno pokriva učni prostor evropskih učencev, ki se razvrščajo na šest ravni: A1 – vstopna raven (angl. *breakthrough*); A2 – vmesna raven (angl. *waystage*); B1 – raven sporazumevalnega praga (angl. *threshold*); B2 – višja raven (angl. *vantage*); C1 –

.....
¹ Podrobneje pojasnjujeta prilagajanje nacionalnih standardov na standarde dokumenta SEJO Priročnik za prilagajanje jezikovnih izpitov na ravni SEJO (angl. *Manual for relating language examinations to the CEFR*) in Vzorčne izpitne naloge za posamezno jezikovno raven (angl. *Illustrations of levels of language proficiency*).



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



raven učinkovitosti (angl. *effectiveness*); C2 – raven mojstrstva (angl. *mastery*). Opisi jezikovnega znanja so torej razporejeni na šest ravni, in sicer za pet jezikovnih spretnosti: 1) slušno razumevanje, 2) bralno razumevanje, 3) govorno sporazumevanje, 4) govorno sporočanje, 5) pisno sporočanje. Preglednica 2 prikazuje ravni SEJO in njihove najpomembnejše značilnosti.

Preglednica 2: Ravni SEJO in njihove ključne značilnosti

Količina in vrste jezikovnega znanja in zmožnosti	RAVEN	Poimenovanja posameznih ravni	Opis
	C2	Raven mojstrstva , izčrpno mojstrstvo, izčrpno operativno znanje, učinkoviti uporabnik	Učenec ² z lahkoto razume tako rekoč vse, kar sliši ali prebere. Zna povzemanj informacije iz različnih govornih in pisnih virov in pri tem povezati argumente in pripovedi v koherentno obliko. Izraža se spontano, zelo tekoče, natančno in tudi v kompleksnih situacijah razlikuje med drobnimi pomenskimi odtlenki.
	C1	Raven učinkovitosti , učinkovito znanje, ustrezno operativno znanje, učinkoviti uporabnik	Učenec predstavlja visoko raven jezikovnih zmožnosti, primerno za kompleksnejša delovna in študijska opravila. Razume širok razpon zahtevnejših, daljših besedil in prepoznava implicitne pomene. Izraža se tekoče in spontano, brez veliko očitnega iskanja ustreznih besed. Jezik uporablja prožno in učinkovito, tako za družabne kot za akademske in poklicne namene. Zna tvoriti jasna, dobro organizirana in poglobljena besedila o kompleksnih temah. Pri tem nadzorovano uporablja organizacijske vzorce, povezovalce in kohezivna sredstva.
	B2	Višja raven , omejeno operativno znanje, ustrezno odzivanje na običajne situacije, samostojni uporabnik	Razume glavne ideje v kompleksnem besedilu tako o konkretnih kot abstraktnih temah, vključno z razpravami s svojega strokovnega področja. V medosebnih stikih govori dovolj tekoče in spontano, da njegova komunikacija z domačimi govorniki ni naporna ne zanj in ne za sogovornika. Zna tvoriti jasno, poglobljeno besedilo iz širokega izbora tem in razložiti stališče o nekem aktualnem vprašanju s pojasnitvijo prednosti in pomanjkljivosti različnih možnosti.
	B1	Raven sporazumevalnega praga , samostojni uporabnik	Pri razločnem govorjenju v standardnem jeziku razume glavne točke, kadar gre za znane reči, s katerimi se redno srečuje na delu, v šoli, prostem času itn. Znajde se v večini situacij, ki se pogosto pojavljajo na potovanju po deželi, kjer govorijo ta jezik. Zna tvoriti preprosta povezana besedila o temah, ki so mu znane ali ga zanimajo. Zna opisati izkušnje in dogodke, sanje, upanja in ambicije ter zna na kratko utemeljiti in pojasniti svoja mnenja in načrte.
	A2	Vmesna raven , osnovni uporabnik	Razume stavke in pogoste izraze, ki se nanašajo na najbolj temeljna področja. Sposoben se je sporazumevati v preprostih in rutinskih opravilih, ki zahtevajo preprosto in neposredno izmenjavo informacij o znanih in rutinskih zadevah. S preprostimi besedami zna povedati nekaj o sebi ter svojem neposrednem okolju in zadovoljiti svoje trenutne potrebe.
	A1	Vstopna raven formulaično znanje, uvodna raven , osnovni uporabnik	Razume in uporablja pogoste vsakodnevne izraze in zelo osnovne besedne zveze, namenjene za zadovoljevanje konkretnih potreb. Zna predstaviti sebe in druge in zna spraševati ter odgovarjati na osebna vprašanja, npr. o tem, kje živi, o osebah, ki jih pozna, in o stvareh, ki jih ima. Obvlada preprosto interakcijo, če sogovorec govori počasi in razločno in je pripravljen pomagati.

Povzeto po: Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje, 2001.

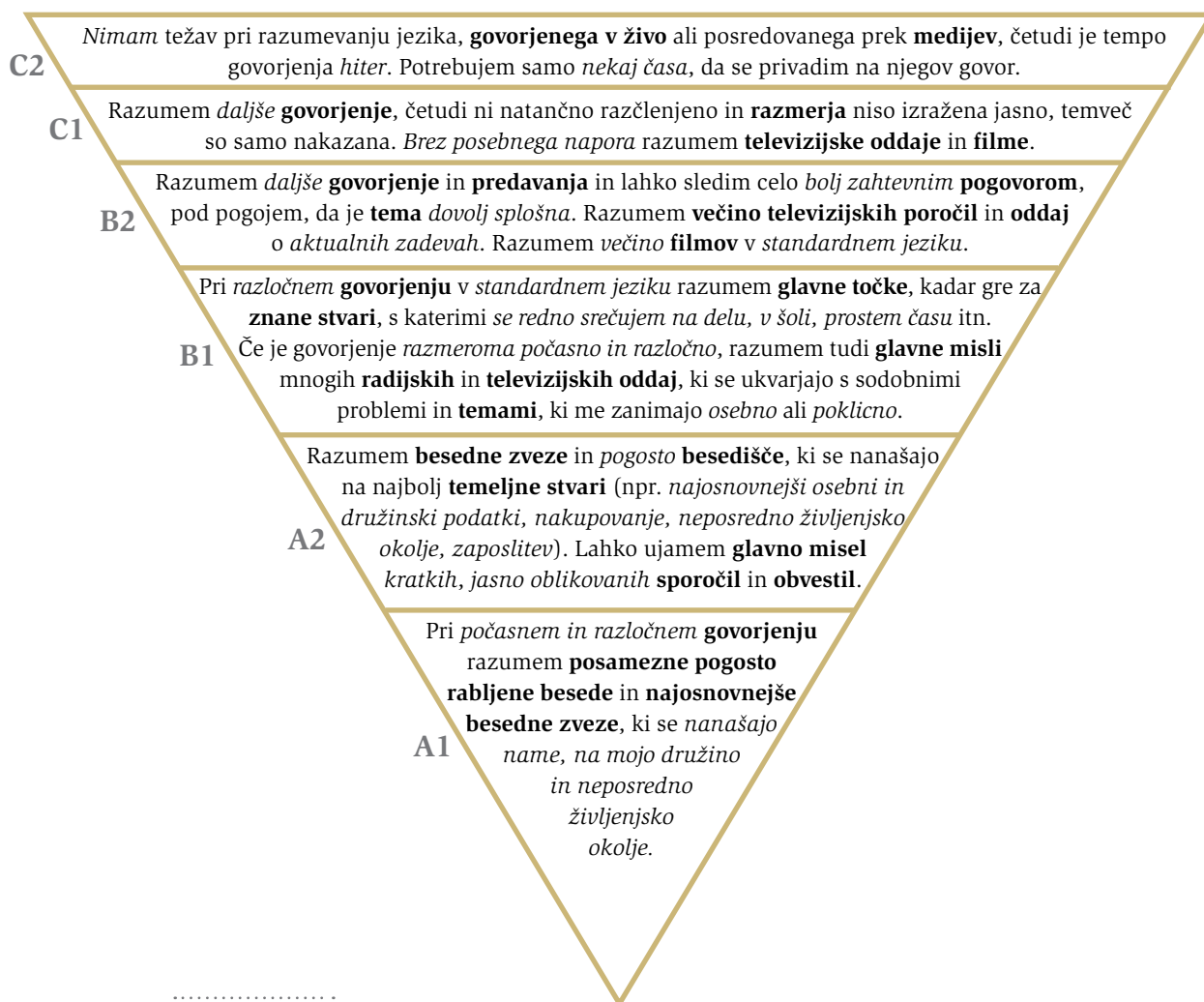
² Avtorica v lestvici uporablja učenec, ki se nanaša na vse mogoče uporabnike, ne glede na spol, starost, vrsto izobraževanja ali poklicno usmerjenost.

Vsebinski in izvedbeni standardi pri pouku tujih jezikov

Pri posodabljanju učnega načrta za angleščino (Pižorn, 2011) smo s pomočjo *Nizozemske mreže SEJO* (angl. The Dutch CEFR Grid³) vnesli v jezikovne standarde tudi horizontalno dimenzijo, ki jo SEJO posebno poudarja. Tako je poleg vertikale (ravni od A1 do C2), ki govori o jezikovnem napredku oz. kako dobro nekaj obvladamo, pomembna tudi horizontalna, saj pomeni prehajanje iz ene v drugo raven tudi širjenje nabora besedil, strategij, vrst nalog, tem itn. Dolžina besedil z ravnmi narašča, več je govorcev, število različnih tematik se širi, od vsakdanjih tem prehajamo na bolj strokovne, viri besedil so obširnejši itn. Če ponazorimo, to pomeni, da učenec na ravni A2 obvlada vsakdanje teme, medtem ko mora učenec, ki je dosegel raven C1, razumeti besedila in jih tudi tvoriti v najrazličnejših položajih, s tematiko, ki je lahko zunaj njegovega strokovnega področja, z različnimi vrstami nalog itn. Tudi dolžina besedila bo npr. za učenca na ravni A2 bistveno krajša od učenca, ki je dosegel raven C1. Če gre za slušno besedilo, bo to na ravni C1 govorjeno bistveno hitreje, popolnoma neprilagojeno oz. avtentično, z več govorcev kot pa besedilo, ki bo razumljivo učencu na ravni A2.

Poglejmo si na primeru razvijanja slušne zmožnosti, kako se v shemi za samoocenjevanje prečno širijo vsebinski **standardi** in vzdolžno z njimi povezani *izvedbeni* standardi skupnih referenčnih ravni SEJO. Vsebinski standardi so označeni s krepko pisavo, izvedbeni pa s poševno. Čeprav gre za shemo za samoocenjevanje, lahko iz nje izluščimo najpomembnejše vsebinske in izvedbene standarde tudi za učitelja, kar nakazuje preglednica 4.

Preglednica 3: Skupne referenčne ravni: shema za samoocenjevanje in v njih označeni vsebinski in izvedbeni standardi v procesu razvijanja slušne zmožnosti od ravni A1 (začetna) do C2 (mojstrska)



3

Dostopno na: <http://www.lanccs.ac.uk/fss/projects/grid/>. (2. 12. 2011).

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Preglednica 4: Vsebinski in izvedbeni standardi za slušno zmožnost, izpeljani iz sheme za samo-ocenjevanje

Raven SEJO	Vsebinski standardi	Izvedbeni standardi
C2	<ul style="list-style-type: none"> - Raznolik jezik tako govorniki v živo kot posredovani prek medijev 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Nobenih težav</u> pri razumevanju. - Tempo govorenja je lahko <u>hiter</u>. - Učenec potrebuje samo <u>nekaj časa</u>, da se privadi na specifiko govora.
C1	<ul style="list-style-type: none"> - Govorjenje, četudi ni natančno razčlenjeno - Razmerja niso izražena jasno, temveč so samo nakazana. - Televizijske oddaje in filmi 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Daljše</u> govorenje. - <u>Brez posebnega napora</u> razume televizijske oddaje in filme.
B2	<ul style="list-style-type: none"> - Govorjenje in predavanja - Pogovori o splošnih temah - Televizijska poročila in oddaje o aktualnih zadevah - Film v standardnem jeziku 	<ul style="list-style-type: none"> - Govorenja in predavanja so lahko <u>daljša</u>. - Pogovori so <u>bolj zahtevni</u>. - Teme so <u>dovolj splošne</u>. - Učenec razume <u>večino</u> televizijskih poročil in oddaj o aktualnih zadevah. - Učenec razume <u>večino</u> filmov v standardnem jeziku.
B1	<ul style="list-style-type: none"> - Govorjenje o znanih stvareh, s katerimi se redno srečujem na delu, v šoli, prostem času itn. - Glavne točke - Glavne misli - Radijske in televizijske oddaje, ki se ukvarjajo s sodobnimi problemi in temi, ki me zanimajo osebno ali poklicno 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Razmeroma počasno</u> in <u>razločno</u> govorenje v <u>standardnem jeziku</u>.
A2	<ul style="list-style-type: none"> - Besedne zveze in besedišče, ki se nanašajo na najbolj temeljne stvari - Glavna misel sporočil in obvestil 	<ul style="list-style-type: none"> - Besedišče je pogosto rabljeno. - Kratka, jasno oblikovana sporočila in obvestila.
A1	<ul style="list-style-type: none"> - Posamezne pogosto rabljene besede in najosnovnejše besedne zveze, ki se nanašajo na učenca in njegovo neposredno življenjsko okolje 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Počasno</u> in <u>razločno</u> govorenje. - <u>Pogosto</u> rabljene besede. - <u>Najosnovnejše</u> besedne zveze.

Preglednica 4 je lahko v pomoč učiteljem, ko načrtujejo, kako razvijati slušno spretnost pri pouku, še posebno pa takrat ko morajo to spretnost ovrednotiti in oceniti. Spoznanje, da poteka proces usvajanja (tujih) jezikov na vsebinski kot tudi na izvedbeni ravni, je za kakovost pouka, izbiro učnih metod in ocenjevalnih instrumentov še kako pomembno. Naj to pojasnimo z gornjim zgledom, torej razvijanjem slušne spretnosti. Na stopnji A1 je učenec zmožen razumeti posamezne besede (vsebinski standard) - in ne daljšega vezanega besedila - in še te morajo biti pogosto rabljene (izvedbeni standard), kar pomeni, da moramo učenca izpostaviti takšnim besedilom, v katerih uporabljamo pogosto rabljene besede. Na tej stopnji mora biti govorenje počasno in razločno (izvedbeni standard), kar pomeni, da bomo morali besedila posebej posneti oz. govoriti v živo počasi in razločno. Besedila, ki jih predvajajo npr. radijske postaje, na tej stopnji nikakor ne pridejo v poštev. Na drugi strani pa zahteva vsebinski standard na stopnji C2 avtentična, raznovrstna besedila, ki morajo biti tako posneta kot govornika v živo. Za preverjanje na tej ravni lahko uporabimo kakršna koli besedila z radijskih ali televizijskih postaj, saj je govorec sposoben prilagajanja in brez težav razume še tako hitro besedilo (izvedbeni standard).

Sklep

Skozi zgodovino nastanka standardov v vsakdanjem življenju je razvidno, da nas standardi varujejo, nam izboljšujejo kakovost življenja in nam pomagajo pri odločitvah, kateri izdelek oz. katero dejavnost/uslugo bomo izbrali v določenem trenutku. Prav tako so (bili) standardi pomemben dejavnik zagotavljanja kakovosti v izobraževalnih sistemih, saj učenci in vsi drugi deležniki vedo, kam gredo in kakšna so pravila, ki se jih morajo držati, če želijo doseči zastavljeni cilj. Standardi so torej tudi dejavnik zagotavljanja transparentnosti in odgovornosti tako pedagoških delavcev kot tudi učencev in njihovih staršev.

V tujejezikovnem pouku so standardi pomembni predvsem z vidika razumevanja razvoja tujejezikovne zmožnosti, tako po vsebinski (horizontalni) ravni kot tudi po izvedbeni (vertikalni) ravni, ki jasno določata, katere vsebine morajo po(znati), razumeti in uporabljati učenci v novih kontekstih ter kako (dobro) morajo te vsebine uporabljati v novih situacijah.

Tujejezikovni standardi, vključeni v učne načrte, so v prvi vrsti namenjeni učencem in učiteljem pri vrednotenju in ocenjevanju tujejezikovnega znanja v razredu. Lahko pa so zelo pomembna pomoč pri postavljanju in zagotavljanju kakovosti in ustreznosti nacionalnih preizkusov znanja, saj »opozarjajo« sestavljavce jezikovnih nalog na vsebine, ki jih na določeni stopnji jezikovnega razvoja mora znati rešiti/razumeti jezikovni uporabnik oz. kakšno besedišče, slovnico, izgovorjavo, strategije mora imeti, da zadovolji tej stopnji. Zato so standardi gotovo tisti, ki lahko v največji meri pripomorejo k zagotavljanju veljavnosti nacionalnih preizkusov znanja s področja tujih jezikov.

Literatura

- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K. J., in Weiß, M. (ur.). (2001). *PISA 2000 - Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich.
- Bybee, R. W. (2011). K-12 Engineering Education Standards: Opportunities and Barriers. *Technology and Engineering Teacher*, 70 (5), str. 21–29.
- Cizek, G. J., Bunch, J. M., in Koons, H. (2004). Setting performance standards: Contemporary methods. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 23, 31–50. Dostopno na www.ncme.org (1. 12. 2011).
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education : lessons from exemplary programs*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Darling-Hammond, L., & ebrary Inc. (2010). *Preparing principals for a changing world lessons from effective school leadership programs*. Dostopno na: <http://site.ebrary.com/lib/yale/Doc?id=10350132> (1. 12. 2011).
- Goldstein, H. B. S., & Heath, A. F. (2000). *Educational standards*. Oxford: Oxford University Press.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H.-E., & Vollmer, H. J. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards: Eine Expertise [The developemnt of national educational standards]*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- KMK (2003). *Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (English/Französisch) für denMittlerenabschluss*. Darmstadt: Luchterhand.
- KMK (2004). *Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (English/Französisch) für den Haputschulabschluss*. Darmstadt: Luchterhand.
- Malovrh, M., Oberžan, D., Pogačnik, J., Šijanec Zavrl, M. in Repič, K. (2003). Zbirka informativnih listov »Za učinkovito rabo energije«. Ljubljana: Gradbeni inštitut ZRMK - Gradbeni center Slovenije in Ministrstvo za gospodarske dejavnosti, Agencija RS za učinkovito rabo energije. Dostopno na: http://www.aure.gov.si/eknjiznica/IL_3-03.PDF (1. 12. 2011).
- Pižorn, K. (2011). Standardi in pričakovani dosežki v učnih načrtih za angleščino. V: Eržen, V. *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Angleščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Str. 25–51.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., Neubrand, M., Pekrun, R., Rolff, H.-G., Rost, J., & Schiefele, U. (ur.). (2004). *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Rupp, A. A., Vock, M., Harsch, C. in Köller, O. (2008). *Developing Standards-based Assessment Tasks for English as a First Foreign Language. Context, Processes, and Outcomes in Germany*.
- Schecker, H. in Parchmann, I. (2007). Standards in competence models: The German situation. V: D. Waddington, P. Nentwig, in S. Schanze (ur.). *Making it comparable. Standards in science education*, str. 147–164. Münster: Waxmann.
- *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje*. (2001). Prevod Irena Kovačič. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Urad za razvoj šolstva, 2011: Dostopno na: http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/razvoj_solstva/jezikovno_izobrazevanje/skupni_evropski_jezikovni_okvir_sejo/ (1. 12. 2011).
- *Standards in Everyday Life*. Deutsches Institut für Normung. Dostopno na: <http://www.din.de/cmd?level=tpl-unterrubrik&menuid=47564&cmsareaid=47564&cmsrubid=57765&menurubricid=57765&cmssubrubid=57775&menubrubid=57775&languageid=en> (2. 12. 2011).
- Surowiecki, J. (2003). *Turn of the Century*. Wired Digital, Inc. All rights reserved. THE HISTORY ISSUE. Dostopno na: http://www.wired.com/wired/archive/10.01/standards_pr.html (5. 12. 2011).



Od nove kulture poučevanja in učenja k novi kulturi ocenjevanja pri tujem jeziku – nemščini

Mag. Nada Holc

nada.holc.zrss@gmail.com

Povzetek

Pri šolskem učenju tujega jezika govorimo v zadnjem času o novi kulturi poučevanja in učenja, ki naj bi doprinesla k učinkovitejšemu šolskemu učenju tujih jezikov in ki jo zaznamuje osredinjenost na učenca in na njegovo aktivno vlogo v vseh fazah učnega procesa. Novi pristopi k učenju in poučevanju zahtevajo spremembe tudi pri ocenjevanju, kajti če nista usklajena učenje in ocenjevanje, zadnje prevlada in lahko izniči rezultate še tako kakovostnega pouka ter namesto učenja za znanje spodbuja učenje za oceno. To dejstvo narekuje potrebo po novi evalvacijski kulturi, ki se šele vzpostavlja. Vloga ocenjevanja je v tem kontekstu naravnana na diagnostične in prognostične namene ugotavljanja znanja in aktivno vključuje tudi učence; znanje ugotavljamo z namenom povratne informacije vsem, vključenim v učni proces. V prispevku so izpostavljene še vedno problematične točke oz. pasti ocenjevanja, s katerimi se srečujejo učitelji tujih jezikov, na primeru nemščine. To so merjenje sporazumevalne zmožnosti, ocenjevanje govorne kompetence, odnos do napak, enotni standardi znanja in individualizacija ter netradicionalne oblike ocenjevanja.

Ključne besede: nova kultura ocenjevanja pri tujem jeziku, problemske točke pri ocenjevanju, merjenje sporazumevalne zmožnosti, evropski jezikovni listovnik (portfolio).

Abstract

In school learning of foreign languages we recently speak about a new culture of teaching and learning which should contribute to a more effective school learning of foreign languages and is marked by being centered on students and their active role in all stages of the learning process. New approaches to teaching and learning require a change in the assessment because if learning and assessment are not aligned, the latter prevails and may invalidate the results even of quality teaching and learning along with encouraging learning for grades instead of learning for knowledge. This fact dictates the need for new assessment culture that is only being established. The role of assessment in this context is oriented towards the diagnostic and prognostic purposes of identifying knowledge and actively involves students as well; knowledge is being assessed with the intention of feedback to all involved in the learning process. In the article, the problem points or traps of assessment faced by foreign language teachers are pointed out, on the case of German. These are: measuring communicative skills, speaking skills assessment, attitude to mistakes, common standards of knowledge as well as individualization and non-traditional forms of assessment.

Key words: new assessment culture in foreign languages, problem points of assessment, measuring communicative competence, the European Language Portfolio.

Uvod

Nepogrešljivi del pouka tujega jezika v šoli je *ocenjevanje*, ki je v preteklosti potekalo kot sklepna faza učnega procesa, predvsem s ciljem ugotavljanja učinkov učenja po določenem obdobju. Šolsko, tj. institucionalno uče-



nje tujega jezika v nasprotju z naravnim usvajanjem prvega (maternega) jezika ne poteka naravno, spontano, saj se izvaja v umetno ustvarjenih situacijah, je naporno, zahteva veliko časa in največkrat ne daje najboljših rezultatov (Zimmer, 2006). Zato je bilo vložena veliko truda in naporov v iskanje najučinkovitejše učne metode, hkrati z zahtevo po večji učinkovitosti pa se pojavljajo tudi zahteve za več t. i. testiranja (notranjega, zunanjega) in primerjave na različnih ravneh. V tem kontekstu je postajalo ocenjevanje vedno bolj del sistema zagotavljanja kakovosti. Vsaki raziskavi, tudi mednarodni (npr. PISA, OECD), sledijo zahteve po novih šolskih reformah; šole, učitelji in učenci naj bi »dali več od sebe«, posodabljanje je treba učne načrte, ki bodo zagotavljali kakovost. Vprašanje je, kakšne spremembe so potrebne danes, da se bo šola ustrezno odzvala na internacionalizacijo, globalizacijo in vedno večje potrebe po znanju tujih jezikov.

Če so v preteklosti stavili na posamezne metode, danes vemo, da to ni prava pot (Skela, 2010 in Zimmer, 2008). Kakovost je bolj od metode odvisna od načina izvedbe pouka; uspeh jezikovnega učenja se doseže samo z ustreznim poukom, pri katerem »se zgodi« učenje. Potrebe po spremembah gre zato iskati v pristopih k učenju, poučevanju in evalvaciji pouka, torej v didaktičnem smislu. Pri nemščini, ki jo poučujemo na naših šolah kot tuji jezik, lahko zadnje desetletje ugotovljamo velik napredek na področju »nove kulture učenja in poučevanja«, le-ta pa narekuje potrebo po novi evalvacijski kulturi, ki se šele vzpostavlja; razmišljanja, kako do nje, so tema tega prispevka.

Nova kultura učenja in poučevanja tujega jezika

Šolsko učenje tujega jezika v zadnjem desetletju zaznamuje novo razumevanje znanja, učenja in poučevanja. Gre za temeljne spremembe, ki se odražajo v premiku od osredinjenosti na učitelja na osredinjenost na učenca in na učenje. Izhajajo iz predpostavke, da se »jezikovna rast« zgodi predvsem prek učenja in manj prek poučevanja. Učence je treba pripeljati do tega, da so pri pouku sami nenehno aktivni v vseh fazah učnega procesa. Učenčeva naloga je učenje; učiti se mora sam, prevzeti mora odgovornost za svoje učenje in postati vedno bolj samostojen. Sorazmerno s tem se je spremenila tudi vloga učitelja, ki je učencu v prvi vrsti svetovalec in »organizator učenja« ter odgovoren le za ustvarjanje pogojev za njegovo aktivno učenje.

Glavni cilj učenja tujega jezika je sporazumevalna kompetenca. V učnem načrtu je opisana kot zmožnost sprejemanja besedil (poslušanje in branje), zmožnost tvorjenja besedil (govorjenje in pisanje) in zmožnost posredovanja oz. povzemanja besedil (govorno in pisno jezikovno posredovanje). Pri tem imajo pomembno vlogo družbeno-kulturni vidiki jezikovnega učenja, ki poudarjajo vlogo interakcije in družbenega konteksta. Na jezik se vse bolj gleda kot na nekaj neločljivega od njegovih družbenih vlog, kot na »proizvod dinamičnega součinkovanja med učenci, učitelji in njihovim družbenim kontekstom« (Skela, 2010).

Novi poudarki v kurikulumih za tuje jezike temeljijo na Skupnem evropskem jezikovnem okviru za učenje, poučevanje in ocenjevanje (SEJO, 2001),¹ po katerem učenje in poučevanje jezika zaznamuje opredelitev učnih ciljev – pričakovanih dosežkov oz. rezultatov (angl. outcomes) učnega procesa. To pomeni preusmerjenost od t. i. reproduktivnega znanja k uporabnemu znanju. Učenci usvajajo in razvijajo kompetence oz. zmožnosti, ne samo znanje. Stopnje obvladanja jezika v SEJU niso opisane s pojmi, kot *Kaj veš*, *kaj znaš*, pač pa *Kaj zmoreš z določenim jezikom* (t. i. Can-do-Statements). SEJO opisuje s pomočjo opisnikov na šestih stopnjah (A1, A2, B1, B2, C1, C2), kaj morajo znati učenci, da lahko uspešno uporabljajo tuji jezik. Jezikovna sredstva, kot besedišče, slovnica, izgovarjava, intonacija, pravopis, so funkcionalne sestavine komunikacije, njihova vloga pa je zgolj podporna; v ospredju jezikovnega učenja je uspešna uresničitev komunikacijskih namenov. S tem povezan je tudi drugačen odnos do napak, ki so sestavni del procesa jezikovnega učenja.

¹
Skupni evropski jezikovni okvir za učenje, poučevanje in ocenjevanje jezikov (SEJO); angl. CEFR: Common European Framework of Reference for Language Learning and Teaching: Learning, Teaching, Assessment. 2001. Strasbourg: Council of Europe.



Nova kultura učenja in poučevanja narekuje tudi novo kulturo ocenjevanja

Glede na novo razumevanje znanja, učenja in poučevanja se je bilo treba tudi pri tujem jeziku ponovno vprašati, kaj, zakaj in kako ocenjujemo, ter na novo opredeliti odnose med procesi poučevanja, učenja ter ocenjevanja znanja. Najbolj pogosta vprašanja pri tem so:

- *Kako meriti različne vrste znanja, kateremu dati prednost in kdaj?*
- *Kako kriterijsko ocenjevati posamezne sestavine sporazumevalne zmožnosti?*
- *Kako meriti rezultate jezikovnega pouka, ki so nastali pri odprtih oblikah učenja, pri skupinskem delu, medpredmetnem povezovanju, projektnem delu?*
- *Kako vključevati tudi učence v procese evalvacije?*

Nujno je ujemanje učne kulture in ugotavljanje doseženega. Če se na eni strani uveljavljajo novi pristopi k učenju, na drugi pa šola dela tradicionalno z malo oblikami ocenjevanja, pomeni to zožitev, ki ima seveda posledice, kajti vsebina in oblika ocenjevanja odločilno vplivata na to, kaj se učenci učijo, in celo na način, kako se učijo. Če je bil cilj učencev učenje za oceno, ne pa trajno znanje, potem hitro nastopi pozabljanje.

Odprtim, na učence osredinjenim oblikam učenja pri sodobnem pouku, veliko bolj kot tradicionalne ustrezajo drugačne oblike preverjanja učnih dosežkov. Izkušnja, da se nekaj ne ujema, je tale primer: učenci izpeljejo nalogo v okviru projekta skupaj, učitelj pa na koncu oceni vsakega posebej. Kot izhod iz te situacije je lahko prezentacija, pojavljali pa so se tudi poskusi, da bi projektno delo razglasili za »območje brez ocene«. To pa pomeni nevarnost, da ga posamezni učenci (pa tudi učitelji) ne jemljejo dovolj resno, ker »ne šteje« pri oceni.

Dandanes nas zanima predvsem pedagoški vidik ocenjevanja, katerega cilj je optimiranje učnih procesov in razvoj nove evalvacijske kulture, ki bo usklajena s procesi učenja in poučevanja. Sodoben pogled na ocenjevanje je naravnano na diagnostične in prognozične namene ugotavljanja znanja; znanje ugotavljamo z namenom povratne informacije učencem o njihovem učnem procesu, učiteljem o učnih metodah in staršem (»odjemnikom«) o učnem napredku ter možnostih nadaljnega izobraževanja njihovih otrok (Edelhoff, Weskamp, 2002).

Kakšno ocenjevanje prevladuje v praksi in problemske točke ocenjevanja pri tujem jeziku – nemščini

Spremljave pouka v okviru različnih projektov, zunanja preverjanja znanja (matura, nacionalno preverjanje znanja idr.) in vpogledi v prakso prek preizkusov znanja v osnovni in srednji šoli kažejo na še vedno zelo tradicionalen pristop k ocenjevanju znanja pri tujem jeziku – nemščini. V praksi je pogosto še tako, da je za učitelja/-ico ocenjevanje orodje moči, učenci pa kar odkrito priznajo: »Ne za življenje, učimo se za ocene.« Iz tega izhaja potreba po novi evalvacijski kulturi, ki bo zmogla korak od takšnega gledanja na ocenjevanje k ocenjevanju za učenje.

Ocenjevanje v šolski praksi lahko strnemo v več točk:

- Prevladujejo tradicionalni načini pisnega ocenjevanja znanja. Pisni preizkusi so pogosto neustrezno sestavljeni in vključujejo samo nekatere vrste znanja oz. zmožnosti.
- Pretežni del ocene je pridobljen iz delnih jezikovnih znanj, npr. slovnice in besedišča, kar je »lahko preverjati«.
- Ustna komunikacija je premalo upoštevana tako pri pouku kot pri ocenjevanju; ocenjevanje govorne kompetence je zapostavljeno.
- Jezikovna pravilnost ima pri ocenjevanju pogosto preveliko težo.
- Zahtevnost naloge se pogosto ne ujema s standardi znanja po učnem načrtu glede na to, na kateri stopnji jezikovnega učenja se nahaja učenec. Naloge so velikokrat taksonomsko premalo domišljene.
- Rezultati učencev (znanja, kompetence) so ovrednoteni le, če so izraženi tako, kot zahtevajo standardi znanja in izpitni katalogi. Ocenjevanje zunaj tega ni predvideno oz. ni jasno opredeljeno (npr. raziskovalno delo).
- Redko so prisotne alternativne oblike ocenjevanja, ker niso sistemsko vključene v zakonodajo in pravilnike ter tako tudi niso uradno sprejete (npr. evropski jezikovni listovnik).
- Premajhna je vključenost učencev v ocenjevanje.



Pregled po vertikalni učenju nemščine kot tujega jezika kaže z vidika ocenjevanja nekatere značilnosti, pogojene s pogoji pouka in sistemskimi rešitvami na naši šoli. Tako se pri nemščini kot prvem tujem jeziku v osnovni šoli kaže pri notranjem, tj. učiteljevem ocenjevanju, pozitiven vpliv nacionalnega preverjanja znanja – učitelji pogosto vključujejo slušno in bralno razumevanje. Pri nemščini kot obveznem izbirnem predmetu v osnovni šoli prevladujejo t. i. motivacijske ocene, ki so pogosto nerealne in ne ustrezajo dejanskemu znanju učencev oz. se ne nanašajo na napredek posameznega učenca. Razlog je želja, da bi učenca navdušili za učenje drugega tujega jezika, ki ga je izbral iz bogate ponudbe izbirnih predmetov, in da bi pri tem vztrajal. Učitelji so pogosto tudi pod pritiskom staršev, ki pričakujejo za svojega otroka dobro oceno. Pri poskusnem uvajanju obveznega drugega tujega jezika v osnovni šoli je poudarjeno individualno naravnano ocenjevanje in prilagajanje ravni znanja večini, kar pomeni za precejšen del učencev, ki so se jezik učili že prej, prenizko postavljen standard.

V gimnaziji je navzoč močan vpliv maturitetnega izpitnega kataloga tako na obliko kot vsebino ocenjevanja, ki se neredko kaže že v prvem letniku. Cilj je priprava na maturo oz. opraviti maturo in ne vseživljenjsko učenje jezika. Tako poučujejo učitelji, tako se učijo dijaki. Govorimo lahko tudi o zakoreninjeni tradiciji, ki je razlog, da učitelji ostajajo pri ocenjevanju na starih, preverjenih poteh. Ugotavljanje dosežkov je namreč še kako občutljivo področje, ki je lahko usodno za učenca/dijaka in njegovo prihodnost.

V nadaljevanju so predstavljena nekatera področja, na katerih se kaže problematika ocenjevanja pri tujem jeziku, to so odnos do napak, ocenjevanje v heterogenih skupinah oz. razpetost med standarde znanja in diferencirani pristop, zapostavljenost ocenjevanja govorne kompetence, pomen nalog za ocenjevanje ter uvajanje alternativnih oblik ocenjevanja.

Odnos do napak

K ocenjevanju spada tudi odnos do napak in njihovo popravljanje. Učenci pri učenju tujega jezika vedno delajo napake. Napake sporočajo, da se učenec kreativno ukvarja z jezikom – da generalizira, prenaša strategije iz enega v drug jezik itd. Samo kdor dela napake, preizkuša novo, tvega napake in se razvija naprej.

Obstaja cela vrsta različnih napak in ni priporočljivo, da se pri pouku osredinjamo na eno samo, npr. na slovnično pravilnost. Če v glavnem popravljamo oblikoslovno-sintaktične napake in nanje gledamo kot na »težke« napake, učenci domnevajo, da je prioriteten cilj učenja tujega jezika predvsem slovnično pravilno izražanje ali samo to, ne pa komunikacijska kompetenca. To pa slabo vpliva na motivacijo za učenje jezika.

Nekaj usmeritev za sodoben pristop k napakam:

- osredinjenost na korekturo napak povzroča strah pred neuspehom. Vodi lahko do tega, da se učenec ne upa izraziti in popolnoma »obnemi«;
- do napak pogosto prihaja zaradi interferenc med jeziki, ki jih učenec že zna, in novim jezikom, ki se ga začne učiti. Če se te napake pri pouku ozaveštujejo, se jim učenci lahko uspešno izognejo;
- učitelj vedno popravlja za nalogo relevantne napake (kar so se že učili in bi moralo biti že usvojeno) in v odvisnosti od vsakokratne jezikovne ravni učencev. Pri tem upošteva, kaj je v določeni uri/fazi cilj učenja. Npr. pri začetnem učenju je pomembnejša od jezikovne pravilnosti tekočnost. Jezikovna pravilnost se bo vzpostavila postopoma, po določenem času učenja;
- kot nerojeni govorniki ne nazadnje tudi učitelji delajo napake in zato tudi ne morejo zaznati vseh napak pri svojih učencih. Naravni govorniki pogosto postavljajo druge prioritete kot učitelji tujega jezika;
- pogoj za uspešno odpravo napak je ozaveščanje napak in intenzivna jezikovna praksa, ki naj temu sledi;
- v središču učiteljeve pozornosti naj bo to, kar učenec že zna, razume, pove v tujem jeziku, in ne deficiti.

Ocenjevanje govorne kompetence pri pouku tujega jezika je zapostavljeno

Globalni cilj učenja tujega jezika je sporazumevanje, to pa pomeni naučiti se govoriti ciljni jezik. S tem učencem osmislimo učenje tujega jezika, saj se pouk tujega jezika ne sme koncentrirati samo na slovnično in jezikovna pravila. Učenci bi morali imeti pri pouku čim bolj pogosto možnost za to, da govorijo. Kratki nastopi, dialogi,



udeležba na diskusijah, predstavitve ipd. so pomembni, ker se tako govorno kompetenco preverjamo v avtentičnih situacijah.

Ocenjevanje govorne kompetence je pri pouku zapostavljeno in pogosto povzroča težave. V gimnazijah dijaki vedo, da bodo ustno vprašani največkrat dvakrat na leto, saj zaradi številčno močnih razredov to večkrat ni mogoče. Pri maturitetnem izpitu je delež govorne kompetence relativno majhen (20 %), nacionalno preverjanje znanja (NPZ) v osnovni šoli sploh ne zajema govorne kompetence. Enako velja za razna tekmovanja, ki se zaradi zahtevnosti izvedbe in potrebnega časa raje odrečejo preverjanju govorne kompetence.

Kako govorno zmožnost, ki je ena najkompleksnejših jezikovnih zmožnosti, »ujeti« v oceno? Govorna zmožnost je sestavljena iz različnih parametrov, od katerih vsak po svoje vpliva na uspešnost komunikacije. Najpomembnejši so besedišče, morfologija in sintaksa, fonetična realizacija, intonacija, upoštevanje kulturnih in socialnih okoliščin komunikacije ter nadzorovanje govornega izražanja. Iz njih so izpeljani kriteriji za ocenjevanje. Prevečliko število kriterijev je neprimerno, saj jih izpraševalec ne more spremljati.

Ocenjevanje govornega sporočanja in sporazumevanja največkrat zajema te kriterije:

- bogastvo besedišča (natančnost, ustreznost, obseg, idiomatika),
- izgovarjavo in intonacijo (glede na razumljivost povedanega),
- ustrezno uporabo komunikacijskih strategij,
- ustreznost govora glede na sogovornika,
- prosti - vodeni govor (stopnja tekočnosti, samostojnosti),
- interakcijo (ali je učenec kot partner v pogovoru aktiven ali zadržan, ali daje svoje impulze, argumentira, izraža svoja stališča),
- jezikovno pravilnost; pomembno je, da se razlikuje med napakami, ki so »lapsus« - do njih vedno prihaja pri govorjenju, in napakami, ki so sistemske in kažejo na to, da učenec nekega jezikovnega pravila še ne obvlada in da še ni dosežena načrtovana norma ciljnega jezika. Jezikovne kompetence pa naj ne bi merili po tem, kako perfektno učenec pozna slovnico. Če se ocenjevanje ravna po komunikativnih kriterijih, naj bo manj odbitkov za slovnične napake pri govoru, več pa pri pisnem sporočanju.

Standardi znanja in individualna jezikovna rast

Heterogenost v razredu oz. edinstvenost vsakega posameznega učenca narekuje učni proces »po meri učenca«. To pomeni, da moramo znotraj okvirov, kot so sam sistem, učni načrti, standardi idr., izhajati iz potencialov posameznih učencev. Priznavanje individualne jezikovne rasti na eni strani in generalni, splošno veljavni standardi znanja v učnih načrtih na drugi, pa pogosto predstavljajo problem pri ocenjevanju.

Za omilitev razlik med učenci izvajajo učitelji jezikov notranjo diferenciacijo, pri ocenjevanju pa se soočajo z dejstvom, da učenci na zelo različnih ravneh dosegajo cilje. Standardi znanja kot kazalniki znanja in dosežkov poskušajo uresničevati transparentnost in koherenco, ki je podlaga za ocenjevanje. Iz ciljev in standardov znanja so izpeljani kriteriji za ocenjevanje. Ključno vprašanje za učitelja je, kaj morajo oz. naj bi njegovi učenci na določeni stopnji, v določenem razredu po določenem času učenja znali oz. zmogli v ciljnem jeziku. Npr. učenci se tuji jezik nemščino na gimnaziji učijo kot prvi, drugi ali celo tretji tuji jezik; lahko se ga učijo kot začetni ali nadaljevalni drugi tuji jezik. Učni načrt za gimnazijo za nemščino predvideva module z opisi pričakovanih dosežkov glede na to, kako je opredeljen tuji jezik (ali začetno, nadaljevalno učenje itd.). Učitelj v vlogi ocenjevalca mora zato nujno razlikovati zahtevnostne ravni jezikovnih znanj in znati določiti, na kateri ravni je učenec, posamezna naloga in zahtevnost preizkusa znanja. Vprašanje je, kako evalvirati učenčev jezikovni napredek in se pri tem ravnati po standardih, če ti niso relevantni za vse učence (drugačni za nadarjene in za učno šibke). Če je učitelj za nadarjene v fazi učenja pripravljaj več kompleksnih problemov in zahtevnejših nalog, lahko pri ocenjevanju preseže učni načrt, seveda po predhodnem dogovoru.

Na temo standardov znanja se navezuje še en problem, to je pomanjkanje kontinuitete jezikovnega učenja, ki se odraža tudi pri ocenjevanju. Ko dobijo učitelji nove učence, pogosto menijo, da ti ne prinašajo veliko znanja in da je treba spet začeti od začetka, kar je še posebno prisotno pri prehodu iz osnovne na srednjo šolo. Tako gre v izgubo veliko vloženega truda in časa. Zato je treba vzpostaviti učinkovitejšo komunikacijo med posameznimi stopnjami izobraževanja in seveda med učitelji, ki učijo na šolah. V Sloveniji smo se v kurikularni prenovi pri snovanju ciljev, pričakovanih dosežkov ter standardov znanj v učnih načrtih za moderne tuje jezike naslonili



na SEJO, zato se učitelji pri merjenju rezultatov jezikovnega učenja lahko ravnajo po skupni evropski jezikovni lestvici. Po njej je na koncu drugega obdobja osnovne šole predvidena raven znanja A1 (A2), ob koncu tretjega obdobja pa A2+, pri maturi iz nemščine je to B1 oz. B2. Dejanske rezultate pa pričakujemo od raziskav.

Vloga nalog pri merjenju jezikovne zmožnosti

Past pri ocenjevanju, v katero se lahko ujame tudi izkušen učitelj, je, da naloga ne meri tega, kar naj bi merila. To pomeni, da naloga ne meri cilja iz učnega načrta, katerega obvladanje je učitelj nameraval meriti. Sestava nalog za ocenjevanje je zelo zahtevno strokovno delo, in če naloga vsebuje napake, grede te na škodo učencev.

Vprašamo se, kaj meri priljubljeni *narek* – ali res samo pravopisno znanje? Narek združuje ob pravopisnem znanju še druge zmožnosti: fonetično poslušanje (tolmačenje glasov, tonov, poudarka), slušno razumevanje (razumevanje smisla), slovnično poslušanje (dojemanje sintaktične zgradbe), prav tako zahteva od učencev spominske in miselne dejavnosti ter spodobnost koncentracije. Zato je pri vključevanju nareka v ocenjevanje potrebna velika previdnost.

Kaj meri *prevod*, ki je ohranil v pisnih preizkusih znanja svoje mesto? Uspešni prevodi zahtevajo visoko jezikovno kompetenco, ki jo lahko predvidevamo kvečjemu pri zelo naprednih nadaljevalcih, npr. gimnazijcih. Cilj učenja tujega jezika pa ni prevajalska kompetenca, zato je bolj smiselno, da prevod stavkov, krajših besedil ipd. uporabimo pri pouku za ozaveščanje razlik izhodiščnega in ciljnega jezika, in ne za ocenjevanje. V nasprotnem primeru tvegamo številne raznolike napake.

Samo s pomočjo naloge lahko ugotovimo zahtevnostno raven, ki je odvisna od tega, kakšno dejavnost, kakšne miselne procese zahteva od učenca. Učitelji morajo biti zelo previdni tudi pri presoji nalog, ki jih najdejo v učbenikih, raznih delovnih zvezkih, na internetu in še kje. Sodobni učbeniki se sicer že deklarirajo v skladu z evropskimi stopnjami lestvicami, npr. da »pokrivajo« raven A2, ali B1 ipd., vendar je potrebna previdnost pri izbiri posamezne naloge ali besedila.

Ker naloge za ocenjevanje pogosto niso predhodno preizkušene, naj bi učitelj vsako nalogo, preden jo uporabi, presodil glede na nekaj pomembnih vidikov, to so:

- *cilj, ki ga naloga preverja oz. meri,*
- *standard znanja in taksonomska raven (težavnost, zahtevnost),*
- *vsebina - tema,*
- *tip naloge,*
- *ocena originalnosti, življenjskosti ter zanimivosti za učence/dijake,*
- *jasnost navodila za reševanje,*
- *točkovanje, rešitve,*
- *čas, potreben za reševanje.*

Iz posameznih nalog učitelj sestavi preizkus znanja glede na to, obvladanje katerih ciljev želi preveriti. Rezultati preizkusov mu osvetlijo individualni učni uspeh posameznega učenca in ga informirajo o njegovi ravni znotraj učne skupine oz. razreda.

Sodobni didaktični pristopi in alternativne, drugačne oblike ocenjevanja

Netradicionalne, alternativne oblike ocenjevanja omogočajo, da učenci izkažejo tista svoja močna področja, ki pri tradicionalnih preizkusih niso »merljivi«, npr. kompleksni dosežki, strategije in kompetence. Tudi pri alternativnih oblikah ocenjevanja je treba predhodno oblikovati kriterije, po katerih bomo ocenjevali dosežnost ciljev. Učitelj uporabi nov pristop za ocenjevanje šele potem, ko učenci že dobro poznajo način dela.

Pri ocenjevanju skupinskega dela je pomembna predhodna določitev kriterijev in delež posameznega učenca v posameznih fazah. Največkrat ovrednotimo prispevek idej in predlogov posameznika, zbiranje podatkov, sodelovanje pri pisanju poročila, sodelovanje pri poročanju ali predstavitvi, delež in kakovost sodelovanja, vodenje in organizacijo. Posamezne elemente lahko ocenimo s točkami, odstotki ipd., končna ocena je lahko vsota ali povprečje. Če so učenci naredili plakat in na njem prikazali določene vsebine ter jih predstavili, ne ocenjujemo plakata samega po sebi, ampak na njem predstavljena znanja. Na koncu projekta, ki je potekal kot skupinsko delo, ocenjujemo predstavitev poteka, ugotovitve projekta ali pa izkazovanje znanja, pridobljenega skozi projektno delo.



Podobno postopamo pri ocenjevanju na učnih postajah, ki jih pri tujem jeziku pogosto uporabimo na koncu obravnave nekega tematskega sklopa. Učenci sami ali v paru »obiščejo« vsako postajo z delovnim listom, ki jih usmerja k iskanju rešitev in odgovorov. Delovne liste prav tako ocenimo v skladu z vnaprej postavljenimi kriteriji, ki jih poznajo in razumejo tudi učenci.

Evropski jezikovni listovnik – portfolio²

Kot alternativna oblika evalvacije jezikovnega učenja lahko služi evropski jezikovni listovnik (EJL). EJL je instrument, s katerim učenec dokumentira svoje jezikovno učenje in pokaže, kaj zna in kako je prišel do tega znanja. Delo z EJL povezuje učenje, poučevanje in ocenjevanje ter tako dopolnjuje že ustaljene oblike ugotavljanja znanja s konkretno ponazoritvijo – v zbirniku/dosjeju učenec zbira različne izdelke, ki so usklajeni z učnimi cilji pouka.

EJL v šoli pri ocenjevanju lahko uporabimo različno:

- učenec odgovarja na vprašanja ob posameznih vsebinah;
- učenec razloži, pojasni svoje delo, utemelji izbor izdelkov ter izpostavi svoje refleksije,
- izdelki so izhodišče za kritično vrednotenje in nadaljnje načrtovanje učenčevega učenja,
- izdelki so izhodišče za hipotetična vprašanja (kaj bi bilo, če bi se npr. spremenili pogoji).

Učenci za vsak izdelek izpolnijo samoocenjevalni list, na katerem ocenijo svoje delo in učinek učenja. Le-ti so lahko učitelju v pomoč oz. dopolnilo pri oblikovanju številčne ocene.

Portfolio ponuja nove možnosti za ugotavljanje rezultatov jezikovnega pouka, vendar samo pod pogojem, da sta pouk in EJL usklajena in da se delo z EJL ujema s sistemom ocenjevanja na šoli oz. v državi. Preizkušanje EJL na šolah v Sloveniji v okviru projekta Zavoda RS za šolstvo in Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport kaže, da EJL ne more nadomestiti tradicionalnih oblik preverjanja in ocenjevanja znanja, lahko pa odlično dopolnjuje številčno oceno (Holc, 2011). S tem ko zmore zajeti tudi avtentične učne procese in kompleksne naloge, EJL odpravlja deficite številčnega ocenjevalnega sistema. Zadržek za širšo uporabo listovnikov v Sloveniji je predvsem nedorečeni status EJL v šolskem in zunajšolskem kontekstu in pa dilema glede prostovoljne ali obvezne uporabe. Večina učiteljev, ki so preizkušali EJL v svoji učni praksi (Holc, 2011), daje prednost prostovoljni uporabi EJL, kar pa pomeni šibko podlago za smiselno umestitev EJL v formalni izobraževalni sistem.

Učitelj/-ica tujega jezika – ključ do drugačnega ocenjevanja

Profil profesionalnega učitelja vključuje tudi kompetenco za ocenjevanje znanja oz. za notranjo in zunanjo evalvacijo pouka. Usposobljenost za ocenjevanje spada med učiteljeve ključne kvalifikacije, pridobili naj bi si jo učitelji vseh stopenj. K temu spada temeljno znanje o učenju (tujega) jezika in razvoju večjezičnosti, o različnih vidikih sporazumevalne zmožnosti, kot tudi o klasičnih in alternativnih metodah in instrumentih ocenjevanja in samoocenjanja.

Učitelji naj bi že pri načrtovanju pouka določili način ocenjevanja, s tem da si odgovorijo na vprašanja, kot so npr.:

- Sem vključil/-a ocenjevanje znanja od vsega začetka v načrtovanje pouka?
- Sem ocenjevanje integriral/-a v učni proces ali stoji izolirano, na koncu učne faze?
- Sem ocenjevanje dejansko zastavil/-a glede na učne cilje/standarde znanja?
- Upošteva ocenjevanje različne učne stile, tako da imajo vsi učenci možnost pokazati svoje znanje in zmožnosti?
- Je moje ocenjevanje učencem v pomoč, da spoznajo probleme in jih bodo lahko odpravili?
- So učencem od vsega začetka znani in razumljivi metode, cilji ocenjevanja in kriteriji?
- Se v zadostni meri poslužujem rezultatov ocenjevanja za dialog z učenci, s starši, kolegi?

²
Angl. European language portfolio, franc. Portfolio Européen des Langues, nem. Europäisches Sprachenportfolio. Dostopno na: <http://elp.ecml.at/> (1. 12. 2011).





Učitelj tujega jezika lahko svoje delo ocenjevalca optimira s kritično samorefleksijo ali s pomočjo »kritičnega prijatelja«. Evalvacija lastne prakse ocenjevanja ga bo vodila k snovanju nove evalvacijske kulture, usklajene s sodobnimi pristopi k učenju in poučevanju tujega jezika.

Povzetek smernic, ki vodijo k novi kulturi ocenjevanja znanja

Ocenjevanje znanja naj bi postalo del skupne evalvacije pouka in nakazalo pot k spremembam, ki so potrebne, da se bodo izboljšali pogoji za učenje za vse. Do kakovostnega, tj. trajnega in uporabnega znanja, je mogoče priti z evalvacijo pouka, to je z učenčevo in učiteljevo refleksijo o doseženem.

Smernice za takšno ocenjevanje so (Edelhoff, Weskamp, 2002):

- način ocenjevanja se ujema z metodiko pouka in didaktičnimi pristopi, na katerih temelji, ter se sproti prilagaja pogojem pouka;
- ocenjevanje izvajamo sistematično, ciljno, z različnimi oblikami;
- ocenjevanje poteka na podlagi pisne dokumentacije (načrtovanja, kriterijev, opisnikov);
- ocenjevanje izpolnjuje različne funkcije, v ospredju pa je odkrivanje različnih problemov pri branju, pisanju, govoru in poslušanju, kar je podlaga za svetovanje učencem in za ukrepe diferenciacije;
- udeležba učiteljev pri ugotavljanju znanja naj ne bo edina – dolgoročno naj jo dopolnjuje učenčeva samoocena.

Spremenjeni pogledi na ocenjevanje jezikovnega znanja so zapisani tudi v posodobljenih učnih načrtih za tuje jezike. Strnemo jih lahko v te postavke:

- ocenjevanje se izvaja s ciljem povratne informacije; poudarek je na formativni povratni informaciji, ki spodbuja ocenjevanje za učenje;
- v ospredju je razumevanje in uporaba usvojenega znanja ter zmožnosti (ne zgolj delne kompetence, kot sta slovnica in besedišče);
- za spodbujanje različnih vrst znanja je potrebno uvajanje več »drugačnih« oblik preverjanja in smotrna kombinacija različnih oblik; vzajemno vrednotenje, samoocenjevanje (EJL), vrednotenje projektnega dela itd.;
- pomemben je celostni pristop pri ocenjevanju sporazumevalne zmožnosti in vseh drugih zmožnosti, ki jih razvijamo pri pouku, npr. medkulturne;
- prednost naj ima kriterijsko oz. opisno vrednotenje znanja;
- postopoma naj učitelj pri učencih vključuje samoocenjevanje in s tem spodbuja metaučenje. In metaznanje.

Sklep

Večjezičnost je mogoče realizirati samo pri pouku, ki postavlja v središče sporazumevalno zmožnost, jezikovno zavest in jezikovne učne strategije kot sestavine vseživljenjskega učenja. To se ujema z razvojem nove evalvacijske kulture, ki povezuje ocenjevanje z ustreznimi oblikami in kateremu sledi zavestna vzgoja k samoevalvaciji. Drugačno ocenjevanje – takšno, ki spodbuja učenje, je močna spodbuda za izboljšanje pouka in je v funkciji povratne informacije instrument razvoja jezikovnega pouka in šole.

Viri

- Bolton, S. in M. Perlmann-Balme (1998). *Lernerfolgskontrolle: Leistungsmessung. Methodik des Fortgeschrittenenunterrichts. Handbuch für Spracharbeit Teil 4*. München: Goethe-Institut.
- Edelhoff, Ch., in R. Weskamp (2002). Leistungsbeurteilung im Fremdsprachenunterricht. Von der internationalen Perspektive zu den Entscheidungsprozessen vor Ort. *Fremdsprachenunterricht* 46 (55), str. 242–248. Hannover: Schroedel.
- Häussermann, U., Piepho, H.-E. (1996). *Aufgabenhandbuch Deutsch als Fremdsprache, Abriss einer Aufgaben- und Übungstypologie*. München: Iudicium.



- *Zaključno poročilo projekta Uvajanje in spremljava evropskega jezikovnega listovnika v osnovni šoli in srednjih šolah.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Dostopno na: <http://skupnost.sio.si/course/view.php?id=149> (1. 2. 2012).
- Kleppin, K. (1998). *Fehler und Fehlerkorrektur. Fernstudieneinheit 19: Fernstudienangebot Germanistik: Deutsch als Fremdsprache.* München: Goethe-Institut, Langenscheidt.
- Kompetenzen testen, prüfen, zertifizieren. (2006). *Fremdsprache Deutsch. Zeitschrift für die Praxis des Deutschunterrichts. Zv. 34.* Klett Edition Deutsch, Goethe-Institut.
- Roche, J. (2005). *Fremdsprachenerwerb. Fremdsprachendidaktik. UTB basics.* Tübingen und Basel: A. France Verlag.
- Skela, J. (2010). *Večjezičnost/raznojezičnost in pouk tujih jezikov.* Predavanje na posvetu Obvezni drugi tuji jezik v OŠ Kidričevo: Zavod RS za šolstvo.
- Zimmer, E. D. (2008). *So kommt der Mensch zur Sprache. Über Spracherwerb, Sprachentstehung, Sprache & Denken.* München: Wilhelm Heyne Verlag.

Pomen procesa učenja in poučevanja likovne vzgoje pri vrednotenju znanja

Dr. Beatriz Tomšič Čerkez, Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani

beatriz.tomsic@pef.uni-lj.si

Povzetek

Prispevek predstavlja diskusijo o pomenu procesa učenja in poučevanja likovne vzgoje v luči obče sprejetih načinov sestavljanja kriterijev za vrednotenje dosežkov učencev. Postavlja ključna vprašanja: Kako naj likovna vzgoja ostane ustvarjalna, inovativna in eksperimentalna, če istočasno poučujemo za odlične rezultate na testih in vrednotimo ter ocenjujemo na podlagi ocenjevalnih procesov, ki so umetniškemu izražanju v bistvu tuji? Ali »objektivno« vrednotenje na podlagi 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 poučevanjem in učenjem ter ključnimi cilji likovne vzgoje?


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 ne konča z oceno, ampak s prepoznavanjem izkušenj, ki učijo gledati in videti, kodirati in dekodirati, biti kritični in odgovorni uporabniki ter ustvarjalci likovno vizualnega sveta. Te kompleksne izkušnje težko izmerimo zgolj na podlagi lestvic, ki uporabljajo (večpomenske) verbalne kategorije in standardizirajo podobo učenca pri dejavnosti, ki je namenjena ravno nasprotnemu: izražanju tistega, kar vsak ima posebnega, na likovni način. Zato je treba med drugim uravnotežiti pomembnost vzgojnih in izobraževalnih komponent procesa učenja in poučevanja ter stalno osveževati zmožnost občutljivega »branja« učenčevih likovnih izdelkov.

V procesu vrednotenja in ocenjevanja je pomembno, da ne pozabimo, zakaj učimo likovno vzgojo oz. se sami ukvarjamo z likovnim izražanjem. Umetniško izražanje je dejavnost, ki nas bogati, v nas razvija ustvarjalnost, vedoželjnost, duhovnost in zavest o osebnem kompromisu s svetom, v katerem živimo. Če poučujemo ta predmet, to počnemo zato, ker želimo deliti te izkušnje z našimi učenci, dijaki in študenti. Poučujemo, da s prenašanjem znanja predlagamo, kako najti poti k reševanju problemov, in ker verjamemo, da so vsi ti procesi pot za osebno in družbeno rast kljub zahtevi po enopomenski zaključni oceni.

Ključne besede: likovna vzgoja, proces učenja in poučevanja, vrednotenje in ocenjevanje, ključni cilji likovne vzgoje.

Abstract

This paper presents a discussion on the importance of the teaching and learning process of art education in the light of the widely accepted criteria for evaluation of student performance. It raises key questions: How can art education remain creative, innovative and experimental, if we teach for excellent results in tests and evaluate students' work on the basis of assessment processes that are essentially foreign to artistic expression? Do »objective« evaluations based on criteria that take into account the technical aspects of art tasks (solution of a theoretical problem and verbal ability to de-



scribe concepts, performance at art techniques, design of the artistic motif, responsiveness and performance in a particular field of art) actually reflect the relationship between teaching and learning and the key objectives of art education?

Key objectives are achieved in art education in a multi-layered process of acquiring «knowledge», by developing various strategies of thinking, linking theory with practice, with independent, creative and critical thinking and judging. Art education does not end with the assessment, but by identifying how to learn to watch and see, to encode and decode and to be critical users and creators of our visual world. These complex experiences are difficult to measure solely on the basis of scales with (polysemous) verbal categories, creating a standardized image of the learner in an activity that is intended to mean just the opposite, expressing what is special in an artistic way. It is therefore necessary to balance the importance of including the education and training components of the process of learning and teaching and the ability to constantly refresh sensitive »reading« of students' art products.

In the process of evaluation and assessment it is important to remember why we teach art education and why we deal with artistic expression. Artistic expression is an activity that enriches us in developing our creativity, curiosity, spirituality and awareness of personal compromise with the world in which we live. If we teach this subject is because we want to share this experience with our pupils and students. We teach through knowledge transfer, we suggest how to find a way to solve problems, and also because we believe that all these processes are ways to personal and social growth, despite the unequivocal request for final assessment.

Key words: art education, the teaching and learning process, assessment and evaluation, the key objectives of art education.

Uvod

Ideološke predpostavke, ki oblikujejo temelje našega šolskega sistema, kažejo na prednost predmetov, ki izražajo logično analitično matematično mišljenje in sposobnost verbalnega izražanja, medtem ko sta umetniškoestet-ska izkušnja in izražanje v različnih jezikih potisnjena v ozadje. Sistem jasno daje prednost razvoju in uporabi leve možganske hemisfere. Spoznanje, da obe hemisferi ne delujeta ločeno, temveč svoje funkcije učinkovito dopolnjujeta, vodi k ugotovitvi, da je treba dati prednost takim procesom, ki integrirajo sposobnost obeh možganskih polovic. Obče sprejeta Gardnerjeva teorija multiple inteligentnosti, po kateri obstajajo jezikovna, glasbena, logično-matematična, prostorska, gibalna, inter- in intrapersonalna inteligentnost, je nastala pred več kot dvajsetimi leti (Gardner, 1993). Naš šolski kurikulum kljub rednim posodobitvam še vedno ne vključuje določenih aktualnih spoznanj na področju učenja. Velik del naših otrok je v šoli izjemno nesrečnih, ker v takem sistemu nimajo možnosti, da bi razvili svoje interese. Dejstvo, da je bil marsikateri veliki znanstvenik ali umetnik – Newton, Edison, Einstein, Picasso, Rodin, Mozart ... seznam lahko nadaljujemo skoraj v nedogled – tudi »nerazumljen« v šolskem sistemu svojega časa, ni nikakršna tolažba. Nikoli ne bomo izvedeli, koliko otrok je ostalo na poti. Danes je z znanjem in razvojem različnih tehnologij nujni moralni imperativ šole, da vsak otrok uresniči možnost razvoja vseh vrst inteligenc, saj le tako lahko odkrije in izkoristi svoje potencialne.

Skupina učencev je skupina posameznikov, ki imajo različne izkušnje, zmožnosti, interese in afinitete. Vsak lahko »konstruira« smisel pridobljenega znanja na svoj način in v skladu z lastnimi izkušnjami. Tak pristop, ki podpira povezave med različnimi vsebinami in načini zaznave, da bi vzpostavljali transfer miselnih strategij, nujno upošteva individualne interese in različne zmožnosti posameznika (Seagal, Horne, 2002). Potreba po vse večji individualizaciji učnega procesa zahteva, da ima učitelj pri načrtovanju vedno v mislih posameznika in skupino, kar narekuje ustvarjanje fleksibilnih, alternativnih in zelo dinamičnih strategij poučevanja.

Prav tako kot je treba ustvariti fleksibilne, alternativne in zelo dinamične strategije poučevanja, je treba nujno razvijati tudi fleksibilne in individualizirane načine vrednotenja in ocenjevanja znanja.¹ Vemo, da se učenci na vseh starostnih stopnjah zelo razlikujejo glede zmožnosti opažanja, mišljenja, domišljije, domiselnosti, prav vsi pa so lahko ustvarjalni. Kolikor bolj so aktivni v učnem procesu, ki jim je »pisan na kožo«, toliko bolj so

¹
Izraz znanje ni najbolj primeren za uporabo na področju likovnega izražanja. Uporabila ga bom v besedilu le kot »kratkega označevalca« vseh aspektov vrednotenja.



ustvarjalni, ne glede na njihovo likovno nadarjenost. Ustvarjalnost na vseh korakih, ki tvorijo proces likovnega izražanja, je tisto, kar želimo doseči kot rezultat pouka likovne vzgoje (Cunliffe, 1999).

Zato se nam takoj odpirata dve ključni vprašanji, s katerima se bomo ukvarjali v tem prispevku: Kako naj ostane likovna vzgoja ustvarjalna, inovativna in eksperimentalna, če istočasno poučujemo za odlične rezultate na testih in vrednotimo ter ocenjujemo na podlagi ocenjevalnih procesov, ki so v bistvu tuji umetniškemu izražanju? in Ali »objektivno« vrednotenje na podlagi kriterijev, ki upoštevajo tehnične aspekte izvedbe likovnih nalog (rešitev likovnega problema in zmožnost besednega opisovanja likovnih pojmov, izvedba likovne tehnike, izvedba likovnega motiva in uspešnost na posameznem likovnem področju), dejansko odraža odnos med poučevanjem in učenjem ter ključnimi cilji likovne vzgoje?

Proces učenja in poučevanja likovne vzgoje

Komunikacija, prenos sporočil, predpostavlja poznavanje skupnega jezika. Namen likovne vzgoje je spodbujanje pozornosti, vizualnega opazovanja, vizualnega mišljenja, vrednotenja novosti, kritičnosti, razvoj domišljije in osebne ustvarjalnosti; ustvarjalna vnema pa naj bi hkrati vabila h globljemu spoznavanju zakonitosti likovnega sveta. Izkušnja likovnega izražanja terja tudi kritično in utemeljeno vrednotenje različnih likovnih pojavov, od umetniških do vsakodnevnih dražljajev vizualnega v skupnem prostoru našega bivanja.

Lahko opredelimo vrste izkušenj, ki jih srečamo pri našem delu: doživljanje predmetov in pojavov v okolju, naravi in umetnosti, ki so izhodišče za obdelavo likovnega motiva, spoznanje značilnosti likovnih tehnik in materialov, ki omogočajo nadaljnjo ustvarjalno uporabo kombinacij in sprememb, aplikacijo pojmov teoretičnega značaja in odkrivanje njihovih zakonitosti ter način funkcioniranja v konkretnih primerih v okolju, naravi in umetniških delih. Življenjske izkušnje se na svojevrsten način nenehno prepletajo s šolsko izkušnjo likovnega mišljenja in ustvarjanja. Tako pridobljeno likovno znanje se preoblikuje v ponovljenem dejanju likovnega izražanja na vseh likovno oblikovalnih področjih. Ključne cilje dosegamo pri likovni vzgoji v večplastnem procesu pridobivanja znanja z razvijanjem različnih strategij mišljenja, s povezovanjem teorije s prakso, s sposobnostjo ustvarjalnega in kritičnega mišljenja ter presojanja (Arnheim, 1993).

Temelj procesa učenja in poučevanja likovne vzgoje so torej izkustva učencev in njihovo iskanje idej za reševanje likovnih problemov, likovnih motivov, zanimivih rešitev likovnih tehnik, kakor tudi povezovanje znanja likovnih in drugih pojmov. Seveda pa naj bi vsak učenec ob tem razumel problemsko situacijo, strategijo reševanja likovnega problema, likovne rešitve kot rezultate izvedbe likovne naloge, njeno predstavitev v okviru vrednotenja (refleksija, samorefleksija). Pri tem je pomembno, da učitelj upošteva raven obstoječega razumevanja in poznavanja posebnosti likovnih pojmov, zmožnost ravnanja z likovnimi materiali in pripomočki, posebnosti likovnega razvoja glede na starostno stopnjo, stil izražanja in stil učenja učenca. Zelo pomembni pa so tudi učenčevi čustveni odzivi – globoki, občutljivi odzivi na doživetja, kajti s tem se spodbuja samozavest, ki krepi širino, čistost in iskričnost navdušenja pri izražanju idej. Prava mera racionalnega razmišljanja na čustveni podlagi pa podkrepi spontano oblikovanje podob z likovnimi materiali (Karlavaris, 1991, 1988).

Kot rečeno, skupina učencev je skupina posameznikov, ki imajo različne izkušnje, zmožnosti, interese in afinitete. Vsak lahko zgradi smisel pridobljenega znanja v skladu z lastnimi osebnostmi značilnosti, ki se kažejo v načinih ali stilih učenja, izražanja in reagiranja na različne učne situacije. Lahko definiramo preference učencev na različnih stopnjah in jih opišemo kot priljubljene stile učenja.² Čeprav je vsaka stroga razvrstitev učencev s stališča dela v konkretnem razredu skoraj nemogoča in nesmiselna, je vsekakor dobrodošel opis različnih načinov dela. Iz izkušenj vemo, da se vsak učenec loti likovne naloge različno. Učitelj mora ugotoviti posebnosti učencev, tako da lahko svetuje in objektivno vrednoti učenčevo delo. Spoznavanje dobrih in tudi slabih lastnosti vsakega učenca pomeni, da učitelj skupaj z učencem išče najbolj smiselno pot pri izvedbi celotne dejavnosti. Ta informacija je za učitelja pomembna (Kolb, 1985).

Učenci, ki radi aktivno eksperimentirajo in prisegajo na konkretno izkušnjo, se pri likovni nalogi radi zanašajo na intuicijo bolj kot na logiko. Čeprav znajo reagirati na nepričakovane okoliščine, se lahko zgodi, da lahko prenaplo končajo iskanje oz. se prehitro zadovoljijo z rezultatom, ki bi lahko bil bistveno boljši. Učitelj ima v tem

² Več avtorjev je predlagalo različne opredelitve stilov učenja, npr. Kolb, Fleming, Sternberg. V tem primeru bomo predvsem izhajali iz Kolbove opredelitve na podlagi izkušnjskega učenja, ki je za likovno vzgojo pomembna.



primeru nalogo, da učencu razširi obzorje na empiričen način, tako da mu pokaže posledice in možnosti, ki jih ni predvidel, in da ga usmerja v primerno vrednotenje dela.

Učenci, ki vedno izhajajo iz konkretne izkušnje, na podlagi katere razmišljajoče opazujejo fenomene, gledajo na stvari z različnih zornih kotov in so zelo dovzetni, vendar rajši opazujejo kot sodelujejo. Učitelj naj bi pomagal proučiti različne informacije in usmeriti k novitemu projektu, v katerem naj bi bili prisotni vsi elementi bogatega opazovanja. Pokazati je treba, da se likovna naloga realizira samo v likovnem izdelku, da je vsaka rešitev po svoje lahko zanimiva, vendar je treba izpeljati ideje do konca.

Učenci, ki aktivno eksperimentirajo, a na podlagi empiričnega elementa oblikujejo abstraktno konceptualizacijo problema, iščejo praktične in uporabne vidike učenja, hitro reagirajo in se lotijo zadeve, kot bi morali rešiti »tehnični problem«. V tem primeru je potrebno, da učitelj kaže na vso raznolikost komponent likovne dejavnosti, s katero ima učenec opravka, da ga usmerja v emocionalni odnos do rešitve likovne naloge, tako da ima možnost odkrivanja drugih vidikov dela in lastne osebnosti.

Učenci, ki najprej razmišljajoče opazujejo in nato abstraktno konceptualizirajo, so logični tipi. Abstraktne ideje, koncepti in logična razlaga so najbolj pomembni vidiki reševanja naloge. Tudi v tem primeru je treba poudariti praktični vidik reševanja likovne naloge.

Noben model ni dokončen: pomeni samo glavno usmeritev in detekcijo osebnih značilnosti pri učenju, ki so ključne pri vrednotenju in ocenjevanju dosežkov. Očitno je, da so za nekatere učence določene dejavnosti lažje oz. jih rajši opravljajo kot druge. Da bi se na enak način lotili vsega, bi bilo idealno. Ni en stil a priori boljši ali slabši od drugih. Vsak učni stil ima svoje dobre in slabe plati (zlasti če se razvija izključujoče). Tako ima »preveč« lastnosti divergentnega stila lahko za posledico, da je od množice možnosti paraliziran v akciji; »premalo« divergentnosti pa pomeni, da učenec ne zna prepoznati možnosti, ki jih ponuja neka situacija; da ima malo idej. Podobno velja za »asimilatorja«: preveč konvergentnosti pomeni zaprtost v »slonokoščeni stolp« teorije brez praktičnih aplikacij, premalo pa, da deluje brez teoretične podlage, da se ne zna učiti iz svojih napak. Preveč konvergentnosti pomeni, da prehitro »zapre« polje iskanja, ko rešuje problem, ali da se sploh ne vpraša, v čem je bistvo; premalo konvergentnosti lahko pomeni, da v delovanju nima žarišča, da ne preizkuša teorije sistematično, da ne zna napraviti kakovostnega načrta za eksperiment. Preveč akomodativnosti ima lahko za posledico veliko dosežkov na napačnem področju, le malenkostne izboljšave, premalo pa, da učenec ni usmerjen k praktičnim ciljem, nalog ne konča pravočasno.

Dobre lastnosti je treba razvijati, se opirati nanje, slabe pa odpravljati. Človek naj bi do neke mere razvijal tudi svoja šibka področja, saj kakovostno učenje povezuje, integrira vse pole oz. modalitete. Integracija in ne specializacija je zaželeni cilj osebnostnega razvoja posameznika.

Predstavljene značilnosti učnih stilov in naloge učitelja, da posameznega učenca vodi do najbolj primerne rezultata v vzgojno-izobraževalnem procesu likovne vzgoje je uporaben okvir pri načrtovanju dejavnosti učitelja in učenca, ki je izredno učinkovit kot vodilo za razumevanje težav pri učenju, individualnem svetovanju in ne nazadnje pokaže elemente individualizacije pouka, ki so ključni pri vrednotenju in ocenjevanju učencevih dosežkov.

Pomen procesa učenja in poučevanja likovne vzgoje v luči splošno sprejetih načinov sestavljanja kriterijev za vrednotenje dosežkov učencev

Ključne cilje dosegamo pri likovni vzgoji v večplastnem procesu pridobivanja znanja z razvijanjem različnih strategij mišljenja, s povezovanjem teorije s prakso, s sposobnostjo ustvarjalnega in kritičnega mišljenja ter presojanja. Likovni izdelki so »priča« procesa poučevanja in učenja v razredu in nam povedo veliko o tem, kako je ta potekal. Posamezni likovni izdelek je izraz dveh komunikacijskih procesov: enega, ki poteka znotraj učenca in ureja »input« vseh podatkov za realizacijo likovne naloge, in drugega, ki poteka med učiteljem in učencem v pretežno individualiziranem procesu sprotnega vrednotenja in usmerjanja.

Vrednotenje znanja³ je zato kompleksen in sestavljen proces tako za učitelja kot za učenca. Karlavaris (1991) pravi, da napredek učenca ugotavlja učitelj skupaj z učencem po tehle kriterijih: sposobnost učenca za skla-

³
Izraz znanje ni najbolj primeren za uporabo na področju likovnega izražanja. Uporabila ga bom v besedilu le kot »kratkega označevalca« vseh aspektov vrednotenja.



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



dnost likovnih izrazil s slogom in z namenom likovnega dela, sposobnost za uporabo pridobljenega znanja, posluš za mero in red ter razvoj učnih in delovnih navad, izvirnost likovnega dela, sposobnost za vrednotenje likovnih del, tehnična izvedba, prizadevnost.

Avtor dodaja še tri vidike analize likovnih del, ki so ključni za razumevanje dela učencev. S psihološkega vidika določamo, ali je likovno delo v skladu s splošno ravno za določeno starost, z razlikami v temperamentu otrok in z odnosi v okolju. Opredelitve tega vidika niso nikoli dokončne, ker se otrok lahko razvija v različne smeri. Pedagoški vidik vključuje svobodo, odprtost otroka do učitelja, vplive npr. staršev pri oblikovanju okusa, odnos učenca do pedagoškega procesa in njegov interes. Estetski vidik pa je opredeljen z intenziteto pri doživljanju motiva, likovne »naravne« sposobnosti, tehnične ravni izvedbe in poznavanja likovnih pojmov. Trije vidiki analize likovnih del omogočajo sestavo »okvira«, znotraj katerega je mogoče najti in vrednotiti vse učence ter oceniti vsakega posameznika.

Zanimivo je, da avtor govori o napredku učenca ter vrednotenje in ocenjevanje razume kot proces, ki je v bistvu neločljiv od učenja in ustvarjanja. To pomeni, da je treba ločiti dva ključna dejavnika: vrednotenje kot dejavnost preverjanja doseganja določenih ciljev, npr. ciljev likovne naloge na podlagi kriterijev vrednotenja, ki izhajajo iz teh ciljev, in ocenjevanje, ki vedno poteka na podlagi določene oblike vrednotenja, vendar upošteva širši proces napredka učenca in tudi prej omenjene vidike analize likovnih del za razumevanje dela učenca (Duh, 2004).

Prenova osnovne šole je zajela področje vrednotenja in ocenjevanja znanja pri vseh predmetih, tudi pri likovni vzgoji. Vrednotenje in ocenjevanje naj bi bilo objektivno in naj bi temeljilo na preizkušeni metodološki standardizaciji, ki bi se tako izogibala subjektivnosti učitelja in vsebinskim napakam. Za uporabo pri likovni vzgoji je nastala shema, ki naj bi učitelju pomagala izluščiti različne aspekte izvedbe likovne naloge v obliki objektivnih kriterijev vrednotenja in prav tako objektivno zastavljene univerzalne stopnje merjenja, ki bi se preprosto prevedle v ocene.⁴ Med učitelji vse bolj uporabljena shema je za določen čas prikrila nekaj bistvenih vprašanj vrednotenja in ocenjevanja pri likovni vzgoji.

Vprašanja na kratko lahko formuliramo takole: Ali »objektivno« vrednotenje na podlagi 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 poučevanjem in učenjem ter ključnimi cilji likovne vzgoje?

O kriterijih za vrednotenje dosežkov učencev pri likovni vzgoji

»Realnost ne obstaja /.../ vse kar obstaja, je jezik, in tisto, o čem govorimo, je jezik, sporazumevamo se v okviru jezika.«

(Foucault, 1968)

Da bi razumeli te misli bo treba pregledati »ideologijo«, ki stoji za predlaganim načinom vrednotenja in ocenjevanja. Naslov sheme je *Kriteriji za vrednotenje dosežkov učencev pri likovni vzgoji*; opredeljena so področja spremljanja, in sicer rešitev likovnega problema in zmožnost besednega opisovanja likovnih pojmov, izvedba likovne tehnike, izvedba likovnega motiva in odzivnost. Dodano je še merilo uspešnost na posameznem likovnem področju, ki naj bi ga dodatno upoštevali na koncu posameznih ocenjevalnih obdobj.

Kot primer bom poskusila analizirati vsebino prvega področja spremljanja. Za ostala področja bom samo nakazala podobne situacije, ker se ponavljajo skozi besedilo vse sheme.

⁴ Shemo meril vrednotenja in ocenjevanja najdemo na več internetnih naslovih, npr.: http://www2.arnes.si/~fhvalc/besedila/likovna_vzgoja/likovna_vzgoja.htm, http://www.os-bled.si/os_bled/3%20Triada/Likovna%20vzgoja/kriteriji%20ocenjevanja%20pri%20LVZ.pdf, http://www.konsak.si/_portal/images/stories/kriteriji/likovna.pdf, http://www.osfara.si/starajoomla/joomla/images/stories/kriteriji_ocenjevanja_pri_likovni_vzgoji.pdf (20. 11. 2011).



Rešitev likovnega problema in zmožnost besednega opisovanja likovnih pojmov

Ocena 5

- *Inovativno* reši posredovani likovni problem (dobro opažen na likovnem delu).
- *Samostojno* razčleni in *razloži* posredovane likovne pojme na izdelkih učencev in umetniških delih.
- *Samostojno poveže* že *usvojena spoznanja* z novo spoznanimi likovnimi pojmi in jih uporabi pri likovnem izražanju.

Ocena 4

- *Dobro* reši posredovani likovni problem.
- *Ob minimalni učiteljevi pomoči* razčleni in razloži posredovane likovne pojme na izdelkih učencev in umetniških delih.
- *Z manjšo učiteljevo pomočjo poveže* že *usvojena znanja* z novimi spoznanji in jih uporabi v likovnem izražanju.

Ocena 3

- *Zadovoljivo* reši likovni problem.
- *Ob zmerni učiteljevi pomoči* razčleni in razloži likovne pojme na izdelkih učencev in umetniških delih.
- *Z zmerno učiteljevo pomočjo poveže* že *usvojena znanja* z novimi spoznanji in jih uporabi pri likovnem izražanju.

Ocena 2

- *Delno* reši posredovani likovni problem.
- *Ob veliki učiteljevi pomoči* razčleni in razloži posredovane pojme na izdelkih učencev in umetniških delih.
- *Z večjo učiteljevo pomočjo poveže* že *usvojena znanja* z novimi spoznanji in jih uporabi pri likovnem izražanju.

Ocena 1

- *Ne reši* likovnega problema.
- *Ne razčleni in ne razloži* posredovanih likovnih pojmov.
- *Ne zmore povezati* usvojenih znanj z novimi spoznanji.

Lestvica, ki na videz opredeljuje jasne in enakomerne stopnje razlike, je zasnovana na podlagi težko nemerljivih verbalnih kategorij (označeno s poševno pisavo). Sestavljanje lestvice izhaja iz za ta primer metodološke napake, ki primerja med seboj objekte vrednotenja. Da lahko določimo, kaj pomeni npr. »zmerno«, moramo vedeti natančno, kaj pomeni »ob minimalni pomoči« in »ob veliki pomoči«. Primerjava med učenci nikakor ni način vrednotenja in ocenjevanja. Če smo natančni, lestvica ne govori o kakovosti rešitve likovnega problema, ampak izpostavlja količino učiteljeve pomoči. Predstavljene značilnosti učnih stilov in naloge učitelja, da posameznega učenca vodi do najbolj primerne rezultata v vzgojno-izobraževalnem procesu likovne vzgoje, nam nazorno pokažejo, da ne potrebujejo vsi učenci učitelja enako. Zato ni smiselno, da količina pomoči učitelja postane vir ocene.

»Zmožnost besednega opisovanja likovnih pojmov« je verbalno jezikovna kompetenca, ki ni predmet vrednotenja pri likovni vzgoji. Zapis odpira pot pisnim preizkusom znanja, saj učitelj more postavko vrednotiti pri vseh učencih razreda.

Pri postavki *izvedba likovne tehnike* shema predlaga te stopnje:

- »brez učiteljeve pomoči ... *ob delni učiteljevi pomoči* ... *le z učiteljevo pomočjo* ... *z veliko učiteljevo pomočjo* ... *ne more izvesti* ...;
- odkrije nove možnosti za izvajanje postopkov ... *ob manjšem učiteljevem navodilu* izvede postopke ... *po učiteljevem navodilu* odkrije nove možnosti za izvajanje postopkov ... težko odkriva nove možnosti za izvajanje postopkov ... *ne more odkriti nobenih novih možnosti* za izvajanje postopkov ...;
- dosledno in kompleksno izvede ... *izvede ... z učiteljevo pomočjo* izvede ... *nedosledno izvede ... ne izvede* ... se ponavlja enak tip napake kot pri prvi postavki. V drugi alineji pa gre za

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



formulaciji »odkrivanje novih možnosti« ali »izvedba postopkov po učiteljevem navodilu«, ki se vsebinsko izključujeta. Medtem ko je pohvaljeno eksperimentiranje in originalnost, se istočasno zahteva doslednost in samostojnost pri izvedbi postopkov likovne tehnike. Tudi v tem primeru gre za kontradiktorne formulacije.

Pri postavki *izvedba likovnega motiva* shema predlaga te stopnje:

- »izkaže *neobičajne* ideje ... izkaže *manj izvirnosti* in domiselnosti ... izkaže *malo izvirnosti* in domiselnosti ... *ne izkaže izvirnosti*, domiselnosti ... likovni motiv upodobi na *ponavljajoče se* načine ...;
- *gibko* (dinamično) reši likovni motiv ... *manj gibko* reši likovni motiv ... *izrazito nerazgibano* reši likovni motiv ... *izrazito nerazgibano* reši likovni motiv ... na šablonski način upodobi likovni motiv ...;
- izkaže *originalnost* ... izkaže *manj originalnosti* ... *nedomisleno* reši likovni motiv ... *nedomisleno* reši likovni motiv ...;
- *uskladi* likovni motiv z likovnim problemom, likovnimi materiali in orodji ... *ne uskladi v celoti* likovnega motiva z ... *ne uskladi* likovnega motiva z ... *ne uskladi* likovnega motiva z ... *ne razume uskladitve* likovnega motiva z ...«

V tem primeru se ponavljajo enaki opisi za različne stopnje. Uporabljajo se izrazi, ki jih ne moremo eksaktno in konkretno definirati, kot npr. *gibko*, *manj gibko*, *izrazito nerazgibano* ali *šablonsko*. Vemo, da je šablonska upodobitev večkrat razvojno pogojena in je posledica različnih razlogov, ki vsekakor ne morejo v vseh primerih biti predmet vrednotenja oz. ocenjevanja.

Pojavlja se izraz *originalnost*, ki ga opredeljujemo kot enega od faktorjev ustvarjalnosti. Opredelitve ustvarjalnosti so kompleksne in vključujejo različne vidike, ki se pri različnih posameznikih razvijajo zelo različno (Tavčar, 2012). Vsi nismo »enakomerno« ustvarjalni, dejavniki, ki vplivajo na to, zahtevajo individualizirano obravnavo učitelja.

Usklajevanje likovnega motiva z likovnim problemom, likovnimi materiali in orodji ni v domeni učenca, saj to počne učitelj, ko načrtuje dejavnost.

Pri postavki *odzivnost*:

- »... *pripravljenost* za sprejemanje likovnih pojmov in likovno izražanje (navdušenje, užitek) ... *manjšo pripravljenost* za sprejemanje ... *malo pripravljenosti* za sprejemanje ... *zelo malo pripravljenost* za sprejemanje ... *ne izkaže pripravljenosti* za sprejemanje ...;
- *zmožnost dobre* motivacije ... *manjšo zmožnost* motivacije ... *šibko zmožnost* motivacije ... *zelo slabo zmožnost* motivacije ... *ne izkaže zmožnosti* motivacije ...;
- *vedoželnost* ... *manjšo vedoželjnost* ... *skromno vedoželjnost* ... *zelo skromno vedoželjnost* ... *ne izkaže vedoželjnosti* ...;
- *samostojnost pri besednem opisovanju* likovnih pojmov in likovni dejavnosti ... *manjšo samostojnost pri besednem opisovanju* ... *majhno samostojnost pri besednem opisovanju* ... *zelo slabo samostojnost pri besednem opisovanju* ... *ne izkaže samostojnosti pri besednem opisovanju* ...;
- *sprejema spodbude* učiteljevega individualnega in skupinskega posredovanja ... *ne sprejema v celoti spodbud* ... *slabo sprejema spodbude* ... *zelo slabo sprejema spodbude* ... *ne izkaže pripravljenosti za sprejemanje spodbud*.«

Po predstavljenih kriterijih za vrednotenje je pripravljenost za sprejemanje likovnih informacij eden vidikov pozitivne odzivnosti učenca. Izkazala naj bi se z navdušenjem, užitkom in veseljem. Navdušenost ne nujno kaže na kakovost likovnega izdelka, pomanjkljiva navdušenost ni nujno povezana z odzivnostjo. Bilo bi nerealno pričakovati, da bodo vsi učenci veseli in navdušeni pri vseh likovnih nalogah. To pa še ni razlog za nižjo oceno. Podobno bi lahko rekli za motivacijo, ki je še en pomemben aspekt načrtovanja dejavnosti. Dejavniki motivacije so zelo različni, nikakor pa niso vsi v domeni učenca. Zato ne moremo oceniti učenca za nekaj, kar naj bi učitelj sprožil in gojil skozi potek vse dejavnosti.

Samostojnost pri besednem opisovanju je, kot že rečeno, verbalno jezikovna kompetenca, ki ne izkaže odzivnosti učenca.





V zapisu ni jasno, kaj pravzaprav pomeni »sprejema spodbude učiteljevega individualnega in skupinskega posredovanja«. Sprejemati spodbude lahko pomeni, da učenec naredi natanko tisto, kar mu narekujejo drugi (učitelj ali učenci); pomeni pa lahko tudi, da vzame »spodbudo« v vednost in poišče samosvojo rešitev za določen problem. Odzivnost je različna v različnih okoliščinah in je tesno povezana z individualnostjo učenca.

Nazadnje je predstavljeno merilo, ki naj bi ga dodatno upoštevali na koncu posameznih ocenjevalnih obdobj, in sicer *uspešnost na posameznem likovnem področju*. Učenci, ki so uspešni na vseh likovnih področjih, dobijo najvišjo oceno. Ta se sorazmerno zniža, če je učenec uspešen na treh področjih ali na enem področju. Omeniti je treba, da izraz »uspešno« ni precizno definiran v kriterijih ocenjevanja. To pomeni, da mu učitelj ocenjevalec dodeli pomen v skladu z lastnim (na vsak način subjektivnim) prepričanjem.

Ob tem je treba omeniti, da je stroga delitev na likovno-oblikovalnih področjih z vidika likovnega prakticiranja lahko sporna. Sodobne umetniške prakse uporabljajo kombinirane načine izražanja, ki jih shema kriterijev vrednotenja ne upošteva.⁵ Prav tako je znano, da so redki učenci, ki se z enako kakovostjo izražajo na vseh likovnih področjih. Nekateri rajši delajo na ploskvi, drugi pa v tridimenzionalnem prostoru. Starost, spol, osebna razvojna stopnja, interesi in predhodne izkušnje učenca ali učenke običajno pogojujejo te značilnosti. Zato nikakor ne morejo biti predmet ocenjevanja. S takimi kriteriji učenec, ki je izrazito nadarjen na določenem področju, doseže splošno nižjo oceno kot učenec, ki je na vseh področjih povprečen. Kar vsekakor ni motivirajoče za njegov nadaljnji razvoj.

Sklep

Shema kriterijev vrednotenja in ocenjevanja pri likovni vzgoji je merski instrument, ki mora zagotoviti zanesljivost in veljavnost merjenja. Meriti je treba tisto, kar želimo meriti, in se izogibati napakam. Kar merimo, mora biti ali postati merljivo. Skozi pregled predlaganih kriterijev vrednotenja likovnih dosežkov učencev zaznamo nekaj vprašljivih postavk. Zapisi v lestvicah nakazujejo, da večkrat primerjamo učence med seboj, ne polagamo pa večje pozornosti na likovni »razvoj« posameznega učenca.⁶

Zapisi jasno opozarjajo, da vrednotimo in ocenjujemo osebne specifičnosti, ki niso nujno povezane z likovnim izražanjem (npr. samostojnost, verbalne kompetence, zmožnost motivacije idr.). Zapisi omenjajo zgolj izvirnost pri definiciji ustvarjalnosti. Faktorji ustvarjalnosti vključujejo še fleksibilnost, fluentnost ali tenkočutnost, elaboracijo in redefinicijo (Karlavaris, 1988), kombinacija »količin« le-teh je različna pri vsakem posamezniku in se spreminja z osebnim razvojem.

»Objektivno« vrednotenje na podlagi kriterijev, ki upoštevajo tehnične aspekte izvedbe likovnih nalog, ne odraža v celoti odnosa med procesom poučevanja in učenja ter ključnimi cilji likovne vzgoje. Večina postavk sheme za vrednotenje in ocenjevanje dosežkov učencev ne izhaja iz konkretnih tehničnih aspektov izvedbe likovne naloge, ampak predlaga merjenje odnosa učenca do predmeta in do učitelja. Na splošno, učenec, ki je bolj samostojen in manj »potrebuje« učitelja, dobi višjo oceno. Tako likovna vzgoja ne uspe podreti zidu, ki deli med seboj njene vzgojne in izobraževalne komponente, da bi bolj natančno določili, kaj lahko zanesljivo merimo. Zato je treba med drugim uravnotežiti pomembnost vzgojnih in izobraževalnih komponent procesa učenja in poučevanja likovne vzgoje. Neprestano je treba osveževati učiteljevo zmožnost občutljivega »branja« učenčevih likovnih izdelkov in hkrati razvijati primerne modele vrednotenja in ocenjevanja izobraževalnih vsebin ter ohraniti ustvarjalno, inovativno, eksperimentalno in komunikativno podlago, ki je specifičnost umetniškega izražanja.

V procesu vrednotenja in ocenjevanja je pomembno, da ne pozabimo, zakaj učimo likovno vzgojo oz. se sami ukvarjamo z likovnim izražanjem. Umetniško izražanje je dejavnost, ki nas bogati, v nas razvija ustvarjalnost, vedoželjnost, duhovnost in zavest o osebnem kompromisu s svetom, v katerem živimo. Če poučujemo ta predmet, to počnemo zato, ker želimo deliti te izkušnje z našimi učenci, dijaki in študenti. Poučujemo, da skozi prenašanje znanja predlagamo, kako najti poti k reševanju problemov, in zato ker verjamemo, da so vsi ti procesi pot za osebno in družbeno rast kljub zahtevi po enopomenski zaključni oceni (Smith Shank, 1994).

.....
⁵ Med poukom načrtujemo tudi kombinirane naloge, ki povezujejo več oblikovalnih področij. Shema kriterij vrednotenja pa take naloge ne upošteva.

⁶ Učitelj opazuje razvoj posameznega učenca, le shema kriterijev vrednotenja ne upošteva tega.



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Likovna vzgoja se ne konča z opisno ali številčno oceno, ampak s prepoznavanjem izkušenj, ki učijo gledati in videti, kodirati in dekodirati, biti kritični in odgovorni uporabniki ter ustvarjalci likovno vizualnega sveta. Te kompleksne izkušnje težko izmerimo samo na podlagi lestvic, ki uporabljajo (večpomenske) verbalne kategorije in standardizirajo podobo idealnega učenca pri dejavnosti, ki je namenjena ravno nasprotnemu, izražanju tistega, kar vsak ima posebnega, na likovni način.

Literatura

- Arnheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona: Paidós.
- Beard, C, Wilson, J. P. (2002). *The Power of Experiential Learning, A Handbook for Trainers and Educators*. London: Kogan Page.
- Cunliffe, L. (1999). Learning How to Learn, Art Education and the »Background«. *Journal of Art and Design Education*, 18 (1), str. 115-121.
- Duh, M. (2004). Dileme pri ocenjevanju likovne vzgoje v prenovljeni osnovni šoli. *Sodobna pedagogika*, št. 1, februar 2004, 88-101.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas - Una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind*. London: Fontana Press.
- Karlavaris, B. (1991). *Metodika likovnog odgoja 2*. Rijeka: Hofbauer.
- Karlavaris, B., Barat, A., Kamenov, E. (1988). *Razvoj kreativnosti u funkciji emancipacije ličnosti putem likovnog vaspitanja*. Beograd: Prosveta.
- Kolb, D. A. (1985). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Cloth Prentice-Hall.
- Seagal, S., Horne, D. (2002). *The Human Dynamics Body of Knowledge and its Implications for Education: A Brief Account*. Dostopno na: <http://www.newhorizons.org/strategies/styles/horne.htm> (19. 12. 2002).
- Smith Shank, D. L. (1994). *Evaluation in Art Education*. Illinois: Illinois Art Education Association.
- Tavčar, M. (2012). *Vzpodbujanje ustvarjalnosti pri likovni vzgoji*. Diplomsko delo. Ljubljana: Pef UL.
- England Arts Council. *The Arts Council Plan 2011-15*. Dostopno na: <http://www.artscouncil.org.uk/> (21. 11. 2011).



Celostne metode preverjanja in ocenjevanja glasbene vzgoje in glasbe

Mag. Manica Habjanič Gaberšek, Gimnazija Bežigrad

manica.gabersek@gimb.org

Ada Holcar Brunauer, Zavod RS za šolstvo

ada.holcar@zrss.si

Povzetek

V zadnjih nekaj desetletjih so izjemno močna prizadevanja usmerjena k iskanju širše palete različnih oblik in načinov ocenjevanja, ki naj bi spodbujali in vodili učence, da se bodo znali učiti, razvijati trajna znanja, uspešno dosegati učne cilje in postati vse bolj samostojni. Novost na področju preverjanja in ocenjevanja znanja je vse večja vključenost učencev tako v proces preverjanja znanja, kakor tudi v proces ocenjevanja svojih dosežkov. Z enakopravnimi odnosi in vključitvijo učencev v proces preverjanja in ocenjevanja učenci postanejo soustvarjalci vzgojno-izobraževalnega procesa in njegovih rezultatov, kar jih motivira za delo in opremi s spretnostmi in izkušnjami, ki jih lahko ponesejo s seboj v življenje.

Dinamična narava sodobnih oblik učenja in poučevanja zahteva celostne načine in oblike preverjanja in ocenjevanja, ki postajajo sestavni del procesa učenja in v obliki povratnih informacij pomagajo učencem pri njihovem delu in napredovanju. Namesto osredinjanja samo na rezultate, ocenjevanje prispeva k ustvarjanju pogojev za učenje. Celostno ocenjevanje vključuje zbiranje podatkov o osebi kot celoti in uporabo raznolikih virov informacij za izdelavo te slike.

Ključne besede: preverjanje in ocenjevanje, glasbena vzgoja, avtentično ocenjevanje, alternativno ocenjevanje, konstruktivizem.

Abstract

As contemporary society becomes increasingly diverse and complex, so does the process of preparing young people for life as independent thinkers, productive citizens, and future leaders. Collaboration, active engagement, and inclusion characterize these contemporary instructional approaches. Teachers and students collaborate, as do students and their peers. The traditional boundaries between the roles, responsibilities, and activities of teachers and students are blurred, if not eliminated entirely. This collaboration takes place in learning communities in which learners respect one another and work toward common goals for everyone's success. Active engagement involves bringing one's experience to learning, being willing to expand one's understanding, integrating new perspectives into one's thinking, and applying that changed thinking to one's own life.

Trends in learning outcomes and teaching practices have produced changes in our conceptions and methods of outcomes assessment. The dynamic nature of contemporary forms of teaching and learning require holistic assessment, which is increasingly regarded as an integral part of the teaching-learning process, as a feedback mechanism for teachers and students alike, not merely an administrative add-on for accountability purposes. Rather than focusing strictly on outcomes, assessment helps create the conditions for learning.

Key words: assessment, music education, authentic assessment, alternative assessment, constructivism.



Avtentično ocenjevanje glasbene vzgoje/glasbe

Anne Bamford (2009) opominja, da preverjanje in ocenjevanje pri pouku glasbene vzgoje/glasbe¹ pogosto obravnavamo kot problem. Pogosto je kritizirano, češ da je »omejujoče in ni v skladu z načelom celostnega in vseživljenjskega učenja, ki je značilno za to področje« (Bamford, 2009, str. 20). »Preverjanje znanja učencev bi moralo biti kar se da ustvarjalno. Pri načinih za preverjanje bi morali upoštevati različne vrste učenja, ki jih učenci izkusijo, kadar nastopajo, ustvarjajo in vrednotijo umetniška dela.« (Bamford, 2009) Glasbeni dosežki in procesni cilji se v učni praksi nenehno prepletajo, kar potrjuje že omenjeno načelo kompleksnosti in celostnosti glasbene vzgoje. Hkrati so podlaga za oblikovanje kriterijev preverjanja in ocenjevanja (Sicherl-Kafol, 1997). Mary Henning-Stout (Henning-Stout, 1994, v Pučko, 1997) se v knjigi z naslovom Responsive Assessment zavzema za uveljavitev drugačnih oblik preverjanja in ocenjevanja, ki bi na eni strani povečale udeležbo učencev (in učiteljev) v tem procesu in tako »vrnile učenje učencem« (str. 49), na drugi strani pa omogočile zbiranje in upoštevanje vseh relevantnih informacij o otrokovem znanju v običajnem, avtentičnem okolju (v socialnem kontekstu) ter tako izpolnile temeljno zahtevo po ustreznem, odgovarjajočem ocenjevanju (»responsive« – odgovarjajoč, dovzeten, poln razumevanja), katerega bistvo je, »pomagati otrokom, da se učijo«.

V kontekstu avtentičnega ocenjevanja se omenja tudi praktično ocenjevanje, ocenjevanje izvajanja ali izdelkov (»performance assessment«) (Airasian, 1994, v Pučko 1997). Gre za ugotavljanje sposobnosti »prevoda« znanja in razumevanja v konkretno aktivnost, v izvajanje, v izdelek: učenci morajo oblikovati odgovor ali izdelek, predstaviti izvajanje, ki dokazuje, da so usvojili neko znanje ali spretnosti; pokazati morajo svoje znanje v resnični situaciji. Učenci nekaj naredijo, pokažejo, načrtujejo, konstruirajo, predstavijo ipd., poudarek je na uporabi ustreznih spretnosti in znanja v rešitvi danega problema (Pučko, 1997).

Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja izhajajo iz teoretičnih spoznanj o učenju in poučevanju. Drugačnemu pojmovanju učenja in poučevanja sledijo tudi spremembe na področju preverjanja in ocenjevanja znanja. Glavna značilnost avtentičnih oblik preverjanja in ocenjevanja je ta, da od učencev zahtevajo uporabo znanja in spretnosti za reševanje resničnih, življenjskih problemov, ki ustrezajo stopnji njihovega razvoja. Takšne oblike se ne zadovoljijo le z uporabo znanja, ampak zahtevajo samostojno presojo učencev o tem, kako bodo svoje znanje učinkovito uporabili v novih problemskih situacijah. Avtentični preizkusi znanja torej preverjajo to, kar se pričakuje, da bodo učenci znali v resničnem življenju. Gre za iskanje odgovorov na vprašanja, ki se pojavijo pri delu v razredu, priložnost, da probleme, ki zanimajo učence, raziskujejo skozi daljše časovno obdobje itn. Pri takšnem pristopu k ocenjevanju učenci vadijo spretnosti sodelovanja, prav tako pa se preizkušajo v raziskovanju, eksperimentiranju in v predstavitvah rezultatov svojega dela. Avtentične naloge vključujejo tudi refleksijo za kritično razmišljanje o kakovosti usvojenega znanja. Učenci so primorani kritično razmišljati o svojem delu, spoznavajo sami sebe kot učeče se subjekte, odkrivajo svoje vrzeli v znanju in svoja močna področja, znajo kritično ovrednotiti svoje izdelke ter na podlagi tega sami popravljajo in izboljšujejo svoje delo in rezultate (Sentočnik, 2000, str. 84).

Standardizirani testi na državni ravni ponekod še vedno predstavljajo veliko težavo pri poučevanju (Bresler, 2010). Mnogi učitelji namreč poučujejo za teste, čeprav se zavedajo, da postaja s tem pouk ožji. Avtentično ocenjevanje (celostno in življenjsko ocenjevanje praktičnega izvajanja in izdelkov) izhaja iz ocenjevanja najpomembnejšega in ne najprikladnejšega (Marsh, 2010). Pri glasbi moramo enakovredno spremljati procese glasbenega razvoja na afektivnem, socialnem, psihomotoričnem in kognitivnem področju (Sicherl-Kafol, 2004). Glasbeni dosežki so rezultat učnih procesov glasbenega izvajanja, poslušanja in ustvarjanja, zato moramo upoštevati specifično glasbenega učenja. To pomeni v proces usmerjeno ocenjevanje z glasbenimi metodami vrednotenja glasbenih dosežkov, in ne le uporaba testov, s katerimi preverjamo nadarjenost in znanje, saj »testi običajno merijo tisto, kar je pri umetniških predmetih najmanj pomembno« (Aróstegui, 2003, str. 112). Caroline Gipps v svoji knjigi Beyond Testing (Gipps, 1994a) opredeljuje to potrebo kot premik od kulture testiranja in spraševanja h kulturi preverjanja in vrednotenja v vseh različnih oblikah.

¹ Glasbena vzgoja – poimenovanje predmeta na osnovnošolski ravni. Glasba – poimenovanje predmeta v gimnazijskem izobraževanju.

Konstruktivistični pogled na preverjanje in ocenjevanje pri glasbeni vzgoji/glasbi

Teoretično izhodišče, ki se izraža v pojmovanju znanja, ima odločilen vpliv na izbor vsebin, oblik in načinov preverjanja. Behavioristično pojmovanje učenja in znanja vpliva na izbor takih načinov preverjanja in ocenjevanja, pri katerih prevladuje pisno preverjanje, in sicer testi tipa papir – svinčnik, sestavljeni na predpostavki, da je znanje zbirka informacij in da pomeni uspešnost pri odgovarjanju na testna vprašanja tudi že obvladovanje spretnosti, znanja, pojmov in problemov, ki vsebujejo te komponente. Naloge v testih preverjajo specifično, izolirano znanje, zahtevajo prepoznavanje in priklic »bazičnih« podatkov, dobro memoriranje, učenje odgovorov na (konvergentna) vprašanja ter uporabo podatkov v izoliranih, neživljenjskih situacijah. Na tako oblikovana testna vprašanja je mogoče pravilno odgovarjati tudi brez razumevanja (Pučko, 1997).

Tovrstno preverjanje znanja bi bilo smiselno zamenjati za drugačne načine in oblike preverjanja, pri katerih bi učenci sami pripravljali naloge za lastno preverjanje znanja na podlagi predpisanih učnih ciljev in svojih pričakovanj ter sodelovali pri načrtovanju različnih oblik predstavljanja naučenega (Hattie, Jeager, 1998). Preverjanje znanja naj se spremeni iz nenehnega preizkušanja znanja v vseh učnih stopnjah učnega procesa (Gogala, 1966) in postane dejavnost, ki ne vzbuja bojzani, ampak priložnost za izboljšanje kakovosti lastnega znanja (Gagne, 1994).

Kakovostno ocenjevanje glasbene vzgoje/glasbe zahteva od učiteljev, da učencem omogočijo številne priložnosti, v katerih prikažejo svoje spretnosti in veščine, ki so potrebne npr. pri reševanju problemov (Brophy, 2000). Če je glasbeni pouk naravnano konstruktivistično in učencem omogoča predstavitev naučenega (Brown, Collins in Duguid, 1989; Lave in Wenger, 1991), potem učenci v avtentičnih učnih situacijah s pomočjo povratne informacije učitelja konstruirajo lastno glasbeno znanje in dograjujejo obstoječe. Elliott (1995, str. 282) dodaja, da glasbena vzgoja/glasba zahteva od učiteljev, da učence spodbujajo k aktivnostim, s pomočjo katerih razvijajo svoje glasbene sposobnosti, izgrajujejo spretnosti in znanja ter imajo možnost napredovanja po lastnem tempu. Konstruktivisti vidijo učenje kot nenehno omogočanje učencu, da razvija svoje sposobnosti, to, kar je sposoben doseči, tako glede na svoje predznanje kot glede na cilje predpisanega kurikula (Bodrova, 2003). Konstruktivisti dopuščajo učencem, da spremljajo svoj razvoj učenja. Več svobode imajo pri izbiri metod preverjanja; sami in v sodelovanju z učiteljem diagnosticirajo predznanje ter opazujejo svoje učenje (Merill, 2002).

Black in Wiliam (1998, str. 67) opredeljujeta preverjanje in ocenjevanje kot »aktivnosti, ki se jih učenci lotijo, da bi prišli do informacij, ki bi jih lahko diagnostično uporabili za spremembe v učenju in poučevanju«. Skupina za reforme ocenjevanja v Veliki Britaniji (2002, str. 255) opredeljuje preverjanje in ocenjevanje kot »proces iskanja in interpretiranja dokazov za rabo s strani učencev in učiteljev, da lahko odločijo, kje natančno se nahajajo učenci pri svojem učenju, kam se morajo usmeriti ter kako najbolje priti do tja«.

Celostne metode preverjanja in ocenjevanja glasbene vzgoje v osnovni šoli

»Sodobna glasbena vzgoja sledi celostni glasbeni vzgoji skozi kompleksno naravnani pouk, v katerem se glasbeni cilji, metode in vsebine povezujejo z drugimi predmetnimi področji in hkrati posegajo v otrokov razvoj na afektivno-socialnem, psihomotoričnem in kognitivnem področju.« (Sicherl-Kafol, 2001, str. 13–14) Integracija intelektualnih, emocionalnih, socialnih in psihomotoričnih značilnosti otroka in njihov razvoj vključujejo metode celostnega učenja. Rezultat teh je višja stopnja aktivnosti učencev, ki vpliva na njihov celovitejši razvoj, hkrati pa je to znanje bolj uporabno, življenjsko in trajno. Celostna učenje in poučevanje temeljita na modelu »desetih čutov«, kar pomeni aktiviranje vseh petih čutno zaznavnih in petih predstavnih področij (vid, tip – gib, sluh, vonj, okus). Pri tem je učitelj predvsem organizator in usmerjevalec različnih aktivnosti (Kroflič, 1992).

Za celostno preverjanje in ocenjevanje je značilno, da poteka v manj nadzorovanih okoliščinah, da je spodbudno in da išče pri posamezniku najboljši mogoči rezultat. Načini odgovarjanja so lahko zelo različni, pisni, ustni in praktični. Gre torej za oblike, ki pomagajo posamezniku, da se razvija in napreduje, ter so v podporo procesu učenja. Omogočena je interakcija med učiteljem in učencem. Dosežke opisujemo, poudarek je na kakovosti individualnega rezultata, kvalitativni opis omogoča razumevanje dosežkov v relaciji do učenčevih zmožnosti, njegovih prejšnjih dosežkov in v relaciji do konteksta. Kvalitativni opisi niso primerljivi, sicer pa primerjava z drugimi v resnici slabša samopodobo, vpliva na težnjo po ogibanju sodelovanju v dejavnostih, pri katerih uspeh ni zagotovljen, negativno vpliva na razvoj interesov in na storilnostno motivacijo, povzroča tudi uporabo nižjih ali manj učinkovitih miselnih strategij (Razdevšek Pučko, 1996, str. 412–413). Ker se dosežki posameznega učenca v procesu ne presojajo v primerjavi z dosežki drugih učencev, temveč gre za spremljavo individualnega razvoja v primerjavi z vnaprej določenimi in vsem znanimi standardi znanja, se namesto tekmovalnosti razvije sodelovanje in medsebojna podpora (Sentočnik, 2000, str. 84).



Čeprav raziskave prinašajo veliko novosti o razumevanju poučevanja, preverjanja in ocenjevanja, pa se te redko dotikajo predmeta glasbena vzgoja, ki znotraj kurikula pogosto ostaja neopažena in ni nikoli kritizirana zaradi neefektivnosti uporabe sodobnih pristopov (Colwell, 2002). Preverjanje in ocenjevanje pri glasbeni vzgoji je bilo tradicionalno povezano s testi »Bentley in Seashore«, ki so izključevali učence, ki *niso bili primerni* za glasbeno izobraževanje, zato ni nenavadno, da je ocenjevanje na tem področju zaznamovano s tako negativno noto (Ruddock in Leong, 2005; Sloboda, Davidson in Howe, 2000; Welch in Adams, 2003). Ker pa funkcija ocenjevanja v šoli ne bi smela biti namenjena izključevanju oz. selekciji učencev, takšen pogled predstavlja velik problem. Bresler (2010) v svojem članku predstavlja pregled okoliščin, tradicij in pričakovanj, ki so značilne za ameriške srednje šole, v katerih »so učitelji, ki vodijo zборе in orkestre, izredno zaskrbljeni glede ocenjevanja veščin in dosežkov. Podaljšanje njihove pogodbe je namreč pogosto odvisno od teh rezultatov. V Teksasu vodjo orkestra, katerega skupina za svoje nastope tri leta zapored ne osvoji prvega mesta, najverjetneje odpustijo.«

Na glasbenem področju se na eni strani srečujemo z glasbenim šolstvom, ki ima dolgo tradicijo ocenjevanja glasbenega izvajanja, pri čemer so zahteve po perfekciji visoke in spodbujajo medsebojno tekmovalnost učencev. Po drugi strani pa se učenci v razredu pri glasbeni vzgoji soočajo s procesi ustvarjanja glasbenih zapisov in drugih izdelkov, pri katerih sta struktura in napredek manj očitna in težje preverljiva, kriteriji za preverjanje in ocenjevanje procesnih ciljev pa nepoznani (Stephens, 2003).

Glasbeni procesi zahtevajo celostne metode preverjanja in ocenjevanja (Stephens, 2003). Waldorf (2005, str. 86) ugotavlja, da je iskanje orodij za preverjanje in ocenjevanje glasbene vzgoje, ki so sorodna z drugimi predmeti, morda prevelik izziv, Paynter (2002) pa poudarja pomen take glasbene vzgoje, ki jo z uporabo različnih pristopov in tehnik približamo vsakemu učencu v razredu in mu omogočimo, da kar najbolj razvije svoje glasbene sposobnosti, spretnosti in znanja.

Med značilnostmi drugačnega ocenjevanja je tudi težnja po večji vključenosti učencev v proces ocenjevanja. Ker je cilj sodobnih pojmovanj učenja učenje samo in ne merjenje rezultatov oziroma dosežkov, veliko strokovnjakov priporoča sodelovanje učencev na vseh stopnjah ocenjevanja znanja (Razdevšek Pučko, 1996, str. 417):

- pri načrtovanju: učenec naj ima možnost vplivati na čas, ko bo svoje znanje izpostavil učiteljevi presoji;
- pri učenju: samovrednotenje se pojavlja kot sestavni del formativnega ocenjevanja, z namenom izboljšanja učenja. Z aktivno vlogo učenca pri ugotavljanju pomanjkljivosti učenja se večja možnost za izboljšanje;
- v izpeljavi: učitelj naj skupaj z učencem izbere njemu najljubšo obliko (ustno, pisno, praktično) preverjanja in ocenjevanja;
- v vrednotenju: učenci naj vrednotijo dosežke, od njih pričakujemo refleksijo v procesu učenja in poučevanja. Samovrednotenje učencev, ki poteka v dialogu z učiteljem, temu omogoča spoznavati učenčeve spoznavne procese.

Black in Wiliam (1998) poudarjata pomen vključitve preverjanja in ocenjevanja znanja v učni proces, s čimer lahko pozitivno vplivamo na učni dosežek in posledično na učni uspeh posameznega učenca. Ocenjevanje znanja ne posega le v končno fazo učnega procesa, temveč kot stalna spremljevalka vpliva na delovanje preostalih faz učnega procesa v vzgojnem in izobraževalnem kontekstu. Temeljni namen preverjanja in ocenjevanja je v pozitivnem vplivanju učenca, učitelja in roditelja na razvoj učenja in predstavljanje dosežka (t. i. edukacijsko merjenje znanja). Skupno urejanje pouka pozitivno vpliva na učni dosežek oz. oceno. Pri tem je za glasbenike (ki se učijo z izkušnjami, pridobljenimi z vajami in nastopi) nujno potrebno tudi izkustveno učenje (Bresler, 2010).

V nedavni raziskavi Taggart (2004) opaža tri glavne načine za preverjanje in ocenjevanje znanja pri glasbeni vzgoji. Prvi od učiteljev zahteva individualno presojo glede na cilje in vsebino učnega načrta. Drugi učitelju nalaga ocenjevanje učenčevega nastopa oziroma umetniškega dela glede na povprečje, ki ga pričakujemo od določene starostne skupine. Pri tretjem učitelji vsakemu učencu z mersko lestvico pripišejo raven napredka. V večini evropskih držav sta v uporabi le prva dva načina. Vsi našteti načini preverjanja znanja sicer merijo učenčevo napredovanje, vendar vprašanja o tehtnosti, zanesljivosti in posledicah različnih sistemov za poučevanje in učenje pri glasbeni vzgoji še niso bila v celoti raziskana.

Celostne metode preverjanja in ocenjevanja pri predmetu glasba v gimnaziji

V nadaljevanju je predstavljen model oblikovanja avtentičnih nalog v obliki poročil s koncertov pri predmetu glasba v gimnaziji. Poročila so vsebinsko zasnovana tako, da lahko dijak glede na svoje predhodne glasbene



izkušnje gradi svoje glasbeno znanje in spoznava različne možnosti glasbenega ustvarjanja in poustvarjanja. S sprotno povratno informacijo učitelja in vnaprej znanih kriterijev ocenjevanja pa ima dijak možnost dopolnjevati in nadgrajevati svoje znanje. Tako je ocenjen njegov napredek na vseh področjih, ki mu omogočajo, da bo postal kritični poslušalec, glasba pa nepogrešljiva življenjska spremljevalka.

Korenite spremembe v vsej vertikali šolskega sistema, ki smo jim priča v zadnjem desetletju, poudarjajo novo pojmovanje znanja, ki se od enoznačnega in nespremenljivega usmerja h kompleksnemu in dinamičnemu. Kot je spremenjeno pojmovanje znanja, je spremenjeno tudi učiteljevo pojmovanje poučevanja in dijakovo pojmovanje učenja. Novo pojmovanje znanja in poučevanja zahteva tudi drugačne oblike in načine preverjanja in ocenjevanja znanja, kot so testi ocenjevanja znanja, ki so vezani na časovno in prostorsko sila omejujoče dejavnike. Preverjanje in ocenjevanje znanja ni zaključni del procesa usvajanja novih znanj, pač njegov spremljevalec in sooblikovalec – tudi pri predmetu glasba.

Raziskovanje, razmišljanje in vpeljevanje celostnih metod preverjanja in ocenjevanja znanja pri predmetu glasba v obstoječi slovenski izobraževalni sistem v neki meri omejujejo zavezujoči pravilniki o preverjanju in ocenjevanju. Vendar veljavni učni načrti (Učni načrt za glasbo v gimnaziji, 2008) poleg testov znanja predlagajo tudi druge oblike preverjanja in ocenjevanja znanja, kot so seminarske naloge, izdelava portfolia, raziskovalne naloge ipd.

Predstavljeni model² preverjanja in ocenjevanja je izvedbeno vezan na izpeljavo dela ur obveznih izbirnih vsebin, ki pri predmetu glasba (1. letnik) v gimnaziji obsegajo 18 ur in so namenjene doživljanju in sprejemanju glasbe v avtentičnih glasbenih situacijah. Vsebinsko pa je podkrepjen z izkušnjami programa Middle Years Programme in razumevanjem znanja ter preverjanja in ocenjevanja v mednarodno priznanem programu IBO (International Baccalaureate Organisation).

Dijaki v okviru ur obveznih izbirnih vsebin obiskujejo glasbene koncerte in glasbene dogodke, organizirane v šoli in zunaj nje, kakor tudi s samostojnimi obiski. Fleksibilnost pri izboru in organizaciji obiskov koncertov je ključna, saj daje dijaku možnost, da samostojno izbere čas in kraj dogajanja. Robni pogoji pri izboru koncertov pa so, da morajo biti glasbeni dogodki različni glede na zasedbo, zvrst in žanr glasbe in se ne smejo podvajati. Koncertna ponudba v Ljubljani je zelo bogata, vendar so dijaki, ki živijo zunaj Ljubljane spodbujani, da obiščejo glasbene prireditve v svojem kraju.

Po obisku koncerta napišejo poročilo. Poročilo dobi v tem modelu funkcijo avtentične naloge, saj je dijak z obiskom koncerta postavljen v novo situacijo, iz katere mora z aktivnim poslušanjem in lastnim raziskovanjem povezati nova dejstva in znanja, predvsem pa kritično presoditi in ovrednotiti slišano glasbo.

Preverjanje in ocenjevanje poročil sloni na prepletanju dveh dimenzij napredka. Prva dimenzija temelji na poročilih s koncertov, od katerih preverjamo vsakokratni dosežek s pomočjo ocenjevalnih kriterijev, ki so vezani neposredno na izdelek, druga dimenzija pa na splošno rast in napredek v dojetanju in vrednotenju glasbe, ki je viden v poročilih kot tudi v drugih izdelkih dijakov. Prva dimenzija je lažje merljiva, saj so pokazatelji dosežka konkretno oblikovani in določeni. Druga dimenzija pa s pomočjo poročil diferencira individualni pristop, saj je nemogoče enakovredno oceniti dosežek dijaka, ki je z glasbo predhodno povezan z učenjem glasbila, družinskim zaledjem in korektnim glasbenim poukom v osnovni šoli, z dosežki dijaka, ki ni bil deležen splošne glasbene izobrazbe in podpore v družini. Učitelju je izhodišče glasbeno dojetanje in predznanje na začetku šolskega leta, ob koncu šolskega leta pa ovrednoti napredek, ki se izkazuje tako v dijakovem sprotne delu, izkazanem v poročilu, kot tudi v dijakovi evalvaciji/povzetku, ki ga oblikuje ob koncu šolskega leta. Poročila, refleksije, evalvacije, ocenjevalni obrazci pa zaokrožujejo razvojni portfolio – glasbeno mapo.

Dijaki na začetku leta spoznajo standard pričakovanega znanja ob predstavitvi principov oblikovanja glasbene mape in vsebinske izdelave poročil. Kriteriji, ki podpirajo standard, so holistično oblikovani opisni kriteriji. Za sprotno preverjanje in končno ocenjevanje poročil so oblikovani analitični opisni kriteriji z deskriptorji dosežkov, ki dijakom posredujejo stopnjo, do katere so prišli, in napovedujejo smer izboljšanja v naslednjem poročilu, kakor tudi stopnjo dosežka ob zaključnem ocenjevanju.

²
Predstavljeni model se navezuje na izvedbo v Gimnaziji Bežigrad. Gimnazija Bežigrad ima sedež v Ljubljani, s tem pa je tudi omogočen zelo velik izbor glasbenih prireditev in koncertov različnih glasbenih zasedb, zvrsti in žanrov.





Preglednica 1: Holistični opisni kriteriji za ocenjevanje poročila s koncerta

Ocena	Poročilo s koncerta
5	Dijak je zbral zahtevano splošno gradivo, ki odgovarja glasbenemu dogodku in kaže na sistematično raziskovanje in sledenje dogodku iz različnih virov. Glasbene oblike so v strokovnem delu natančno predstavljene s pravilno uporabo glasbene terminologije; življenjepisi skladateljev so predstavljeni strnjeno in z lastnimi besedami, dela so navedena pravilno. Izvajalci so primerno in smiselno predstavljeni, uporabljenih je več virov. V lastnem mnenju se odraža osredinjenost na temo in vsebuje doživljanja ob poslušanju glasbe, navedena so analitična opažanja s pravilno uporabo glasbenega besednjaka s kritičnim pristopom. Uporabljena literatura je raznovrstna in pravilno navedena, uporabljeni so knjižni in neknjižni viri. Poročilo je oblikovano estetsko in izdelano skrbno, slikovno gradivo smiselno zaokroža besedilo.

Poročila so ocenjena opisno s sprotno povratno pisno in po potrebi ustno informacijo, vendar ni namen ocenjevanje posameznega poročila. Bistven je napredek, ki ga dijak izkazuje v vsakem naslednjem izdelku. Med letom dijak tudi pri pouku v razredu pridobiva znanja, ki pripomorejo k razumevanju glasbe na koncertu, ter širi in pogloblja svoje doživljanje in suvereno ovrednoti glasbeni dogodek.

S tem vzgajamo poslušalca, ki bo znal ceniti dosežke glasbenih ustvarjalcev in poustvarjalcev, poleg tega pa tudi izobraženega, kritično razmišljujočega člana družbe, ki bo razumel pomen kulture v vseh dimenzijah in jo tudi zahteval.

Sklep

Le v manjšem delu evropskih držav so na voljo relativno novi podatki (po letu 2000) o kakovosti poučevanja, preverjanja in ocenjevanja znanja pri glasbeni vzgoji. Poleg zbiranja podatkov s standardiziranimi testi, ki jih rešuje celotna ali vzorčna šolska populacija, sta še dva druga načina evalviranja kakovosti poučevanja. Po eni strani so to sistematični in redni šolski inšpekcijski pregledi, po drugi pa raziskave, ki jih ministrstvo naroči raziskovalnim središčem. V Sloveniji je bilo z raziskavami zavoda za šolstvo in drugih izvajalcev nadaljnega izobraževanja in usposabljanja učiteljev ponovno ugotovljeno, da je pri glasbeni vzgoji namenjeno premalo pozornosti spremljanju celostnega razvoja učencev, izražanju njihove individualnosti in napredku pri razvoju njihovih spretnosti (Eurydice, 2010).

»Posledic slabega pouka ni mogoče odstraniti z nikakršnim, še tako strogim ocenjevanjem, slabo ocenjevanje pa marsikdaj izmaliči prednosti dobrega pouka.« (Strmčnik, 1987, str. 303) To spoznanje nedvomno prispeva k nujnosti ozaveščanja o pomembnosti »vključevanja« drugačnih, alternativnih, avtentičnih metod preverjanja in ocenjevanja tudi pri pouku glasbene vzgoje/glasbe od vrtca do gimnazije, kot tudi pri usmerjanju in študiju bodočih učiteljev glasbe.

Literatura

- Aróstegui, J. L. (2003). On the nature of knowledge: what we want and what we get with measurement in music education. V: *International Journal of Music Education* (str. 100–115). Australia: International Society for Music Education.
- Assessment reform group. (2002). Lessons from around the world: How policies, politics and culture constrain and afford assessment practices. *Curriculum Journal*, 16(2), str. 249–261.
- Bamford, A. (2009). *An Introduction to Arts and Cultural Education Evaluation*. Unpublished paper commissioned by Creativity, Culture and Education (CCE). The report formed the basis of the recommendations adopted by EU's Open Method of Co-ordination group on the synergies between culture and education in June 2009.
- Black, P. in Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, 5(1), str. 7–14.

- Bodrova, E. (2003). Vygotsky and Montessori: One Dream, Two Visions. *Montessori International*, oktober-december, str. 16-19.
- Bresler, L. (2010). Integration of music into academic disciplines: A manifestation of educational entrepreneurship. *Glasba v šoli in vrtcu*, 15(1), str. 3-17.
- Brophy, T. (2000). *Assessing the development child musician*. Chicago: ILL GIA.
- Brown, J. S., Collins, A. in Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), str. 32-43.
- Colwell, R. (2002). Assessment's potential in music education. V: R. Colwell & C. Richardson (ur.), *The new handbook on research on music teaching and learning*. Reston, VA: MENC, str. 1128-1158.
- Elliot, D. (1995). *Music Matters: A new philosophy of music education*. Oxford: Oxford University Press.
- Eurydice. (2010). *Kulturno-umetnostna vzgoja v šolah po Evropi*. Brussels: EACEA/Eurydice P10.
- Gagne, F. (1994). *Gifts and talents: A differentiated model of giftednes and talent. Nurturing Talent, Individual needs and Social Ability*. Fourth Conference of European Council for High Ability.
- Gipps, V. C. (1994a). *Beyond Testing: Toward a Theory of Educational Assessment*. London: The Palmer Press Kafol.
- Gogala, S. (1966). *Obča metodika* (2. izdaja). Ljubljana: DZS.
- Hattie, J. in Jaeger, R. (1998). Assessment and Classroom Learning; a deductive approach. *Assessment in Education*, 5(1), str. 111-123.
- Kroflič, B. (1992). *Ustvarjanje skozi gib*. Ljubljana: Znanstveno publicistično središče.
- Lave, J. in Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA: University of Cambridge Press.
- Marsh, J. C. (2010). Some curriculum implications for assessment knowledge. V: Turk Škraba, M. (ur.), *Didaktika ocenjevanja znanja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Merrill, M. D. (2002). First Principles of Instruction. *Educational Technology research and development*, 50(3), str. 43-59.
- Paynter, J. (2002). Music in the school curriculum: Why bother? *British Journal of Music Education*, 19(3), str. 215-226.
- Razdevšek Pučko, C. (2004). Formativno preverjanje znanja in vloga povratne informacije. *Sodobna pedagogika*, 55(1), str. 126-139.
- Razdevšek Pučko, C. (1997). Psihološka obzorja - horizons of psychology. *Vpliv kognitivne psihologije na spremembo paradigme preverjanja in ocenjevanja znanja*. Dostopno na: <http://www.dlib.si/v2/Stream-File.aspx?URN=URN:NBN:SI:doc-W5NFLALP&id=9e973d8a-ef20-4078-8fc5-a5ab6e68bcb0&type=PDF> (4. 5. 2010).
- Razdevšek Pučko, C. (1996). Drugačne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja. *Sodobna pedagogika*, 47(9/10), str. 411-419.
- Ruddock, E., & Leong, S. (2005). »I am unmusical!«: The verdict of self-judgement. *International Journal of Music Education*, 23 (1), str. 9-22.
- Sentočnik, S. (2000). Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja za kakovostnejše učenje in poučevanje. *Vzgoja in izobraževanje*, 31(2-3), str. 82-87.
- Sicherl-Kafol, B. (2001). *Celostna glasbena vzgoja*. Ljubljana: Debora.
- Sicherl-Kafol, B. (1997). Opisno ocenjevanje pri glasbeni vzgoji na začetni stopnji osnovne šole. V: Oblak, B. (ur.), *Glasbeno-pedagoški zbornik*. Ljubljana: DAN, d. d.
- Sicherl-Kafol, B. (2004). *Preverjanje in ocenjevanje pri glasbeni vzgoji*. Domžale: Izolit.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- Sloboda, J. A., Davidson, J. W., & Howe, M. J. A. (2000). Is everyone musical? V: Murphy, P. (ur.), *Learn-ers, learning and assessment*. London: RoutledgeFalmer, str. 46-57.
- Stephens, J. (2003). Immigration in education: Strategies and models in the teaching and assessing of composition. V: Hickey, M. (ur.), *Why and how to teach music composition: A new horizon for music edu-cation*. Reston: MENC, The National Association for Music Education, str. 113-138.
- Strmčnik, F. (1987). *Sodobna šola v luči učne diferenciacije in individualizacije*. Ljubljana: Zveza organi-zacij za tehnično kulturo Slovenije, str. 303.
- Taggart, G., Whitby, K. in Sharp, C. (2004). *Curriculum and Progression in the Art: An International Study*. Final report (International Review of Curriculum and Assessment Frameworks Project). London: Qualifications and Curriculum Authority.
- *Učni načrt. Glasba: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija*. (2008). Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm#a1 (22. 1. 2012).
- Waldorf, L. A. (2005). Assessment training for teaching artists. *Arts & Learning Research Journal*, 21(1), str. 63-89.
- Welch, G. F., & Adams, P. (2003). *How is music learning celebrated and developed?* Southwell, Notts, UK: British Educational Research Association.

Procesi učenja in poučevanja drugega tujega jezika za razvijanje in spremljanje ter vrednotenje znanja

Martina Tomšič, Osnovna šola Šmartno v Tuhinju

martina.tomsic@guest.arnes.si

Povzetek

Drugi tuji jezik v slovenskih šolah ta trenutek poučujemo kot izbirni ali obvezni predmet. V prispevku želimo prikazati, da je pri poučevanju potreben sodoben pristop, tj. usposabljanje za sporazumevanje. Heterogeni razredi zahtevajo od učitelja dobro pripravljenost in aktivno vlogo pri pouku. Pouk mora potekati v sproščenem ozračju, ki omogoča učencem, da spregovorijo. Poseben izziv za učitelja drugega tujega jezika pomeni tako tudi ocenjevanje znanja. S pozitivnim pristopom do ocenjevanja je mogoče doseči, da imajo učenci zadovoljive ocene in zato pozitiven odnos do (drugega) tujega jezika. Pisni preizkusi znanja morajo biti sestavljeni tako, da preverjajo vse sporazumevalne zmožnosti. Ocenjevati moramo slušno in bralno razumevanje, besedni zaklad in slovnico ter zmožnost samostojne tvorbe besedila. Ustno ocenjevanje pomeni ustvariti okoliščine, v katerih bo govoril učenec. Ocenjujemo lahko, kako se učenci znajdejo v različnih govornih položajih, kako z ubesedovanjem ključnih besed predstavijo svoj izdelek na določeno temo, zmožnejši učenci lahko pripravijo daljše govorne nastope.

Ključne besede: drugi tuji jezik, notranja diferenciacija, usposabljanje za komunikacijo, ocenjevanje znanja.

Abstract

At the moment second foreign language is taught as the elective or the compulsory subject in primary schools in Slovenia. The purpose of this article is to present that the teaching strategies must be modern in order to develop the ability to communicate. In heterogeneous classes the teacher must be very well prepared and plays active role in the class. It is important that the teacher creates released atmosphere in the classroom to encourage the pupils to talk. The challenge for the teacher of the second foreign language is the evaluation of the knowledge. Positive attitude towards evaluating provides marks, that pupils are satisfied with. This is also the way to achieve positive relationship to the second foreign language. Written tests have to include all the communicative skills. We have to evaluate listening and reading comprehension, vocabulary, grammar and the ability to create the text. In oral evaluation the teacher has to create the circumstances that enable the pupil to talk. We can evaluate their ability to express themselves in given speech situation, they can prepare their own text about the chosen topic. More motivated and capable pupils can prepare longer speaking.

Key words: second foreign language, internal differentiation, training in communication, evaluation of the knowledge.

Uvod

V Sloveniji smo v zadnjih treh letih drugi tuji jezik poučevali kot izbirni ali kot obvezni predmet. Projekt Postopno uvajanje drugega tujega jezika v osnovno šolo, ki je potekal tri šolska leta kot poskus, je pokazal, da učenci



dobro sprejemajo drugi tuji jezik. Do frontalne uvedbe drugega tujega jezika v vse slovenske osnovne šole ni prišlo, uvajanje drugega tujega jezika so podaljšali za dve leti. Z novelo šolskega zakona uvajamo prvi tuji jezik kot obvezni v drugem razredu oz. kot izbirni v prvem razredu, obvezni drugi tuji jezik pa se ukinja.

V prispevku želimo prikazati, kako pouk obveznega drugega tujega jezika poteka na naši šoli, kako ga vidijo učiteljica izvajalka, učenci in njihovi starši. Pokazati želimo, da drugi tuji jezik ne more in ne sme biti izbirni predmet in da se mora sodobni Evropejec znati sporazumevati v več tujih jezikih, kar ne pomeni brezhibnega ali zelo dobrega obvladovanja vseh tujih jezikov. Izpostaviti želimo, da drugi tuji jezik ni nekaj, kar kot izbirnost ponujamo »boljšim učencem« in ambicioznejšim ali bolj ozaveščenim staršem. Zaposlovanje prebivalcev v obmejnih območjih Slovenije že danes kaže, da je znanje sporazumevanja v jeziku sosednje države nujnost. Drugo dejstvo pa je gospodarsko sodelovanje z evropskimi državami, zlasti z Nemčijo, ki je naša najpomembnejša zunanjetrgovinska partnerica.

Seveda pa je pri poučevanju potreben sodoben pristop, tj. usposabljanje za sporazumevanje. Temu pa mora slediti tudi ocenjevanje.

Drugi tuji jezik

Status drugega tujega jezika

V preteklih treh šolskih letih je pouk drugega tujega jezika potekal kot izbirni predmet (na večini slovenskih osnovnih šol) ali kot obvezni predmet (projekt Postopno uvajanje drugega tujega jezika v osnovno šolo). To pomeni, da je imel lahko učenec npr. nemščino kot prvi tuji jezik (nekaj šol v Sloveniji), izbirni drugi tuji jezik in obvezni drugi tuji jezik. Raven znanja učencev, ki se vpišejo v srednjo šolo, je tako zelo različna. Tam se jih veliko začne učiti drugi tuji jezik spet od začetka, ker mislijo, da se bodo tako izognili težavam pri učenju, ali ker sploh nimajo druge možnosti, saj jih srednje šole ne morejo ponuditi.

Projekt Postopno uvajanje drugega tujega jezika v osnovno šolo

Projekt Postopno uvajanje drugega tujega jezika v osnovno šolo je pripravil in ga izvaja


Zavod RS za šolstvo v okviru centra za raziskovanje in razvoj. Imenovana je bila projektna skupina, določili so trajanje in financiranje projekta (Ministrstvo za šolstvo in šport).

Cilji projekta so bili:

- spoznati organizacijske vidike in posebnosti uvajanja drugega tujega jezika,
- preveriti ustreznost učnega načrta (cilji, pričakovani rezultati in standardi znanja),
- preveriti doseženo raven znanja učencev,
- vpeljati sodobne načine poučevanja drugega tujega jezika,
- spoznati mnenja učencev in njihovih staršev, učiteljev in ravnateljev glede uvedbe drugega tujega jezika,
- širiti pozitivne izkušnje, pridobljene pri spremljanju uvedbe drugega tujega jezika v prvem krogu šol, na šole drugega in tretjega kroga.

Projekt Poskus uvajanja drugega tujega jezika smo v Sloveniji na izbranih šolah začeli s šolskim letom 2008/09. Vključilo se je 10 odstotkov šol, pouk je na teh šolah potekal kot poskus. Delo je potekalo v sodelovanju s šolskimi projektnimi skupinami, učitelji smo se ves čas usposabljali, vsa tri leta je potekala spremljava projekta, ki se je osredinila na uresničljivost učnih ciljev, ustreznost standardov znanja, organizacijske vidike in posebnosti uvajanja obveznega drugega tujega jezika.

V naslednjih dveh šolskih letih naj bi se projektu priključilo 20 oziroma 30 odstotkov slovenskih osnovnih šol. Šole se projektu niso priključile v tolikšnem obsegu, kot je bilo predvideno. Vzrokov je več, izpostavili pa bi predvsem dva. Eden od pogojev za pristop k projektu je bila stodontna podpora staršev bodočih sedmošolcev na šoli. Ker je ta soglasja precej težko pridobiti, so se učitelji tujih jezikov in ravnatelji raje odločali, da počakajo na frontalno uvedbo. Drugi vzrok pa so bile po našem mnenju pogoste govornice o preobremenjenosti slovenskih osnovnošolcev in vprašljivosti ter smislu pouka obveznega drugega tujega jezika za učence s posebnimi potrebami in dodatno strokovno pomočjo. V javnosti so se pojavile sodbje, da gre nekaterim učencem težko že pri prvem tujem jeziku, da učenci še materinščine ne znajo, da je tuji jezik bolje poučevati v izbirni obliki, ko



imaš pri pouku samo sposobnejše učence ipd. Tako so menili nekateri starši, glasen del strokovne javnosti in tudi nekateri naši kolegi, učitelji (drugih) tujih jezikov.

Cilji učnega načrta in pouk (drugega) tujega jezika

Pomembno se je zavedati, kaj predpisuje enotni učni načrt za drugi tuji jezik: poučevanje mora potekati z jasnimi zavedanjem splošnih ciljev/kompetenc. Pri pouku drugega tujega jezika učenec zato razvija predvsem sporazumevalno zmožnost v tujem jeziku in druge stične zmožnosti, opredeljene v nadaljevanju. Učenci se pri pouku drugega tujega jezika sistematično usposabljaajo za osnovno sporazumevanje s tujimi govorniki v vsakdanjih situacijah in se uvajajo za uporabo tega jezika pri pridobivanju podatkov iz pisnih in drugih virov.

Staršem je treba pred začetkom poučevanja drugega tujega jezika predstaviti učni načrt, ki je enoten za vse druge tuje jezike in izhaja iz potreb po večjezičnosti posameznika in družbe ter iz načel za vzgojo in mir, ki so pogoj za mir in skupno življenje v Evropi.

Pri pouku upoštevamo tale dejstva:

- jezik je predvsem sredstvo za sporazumevanje;
- učenca usposabljaamo za govorne in pisne stike. S sprejemanjem in tvorjenjem besedil v drugem jeziku uzaveščamo razlike in podobnosti med kulturami;
- učenci se pri učenju navezujejo na znanja prvega jezika in navadno prvega tujega jezika;
- pouk poteka v sproščenem vzdušju, na prvem mestu je ustno sporazumevanje: razumevanje tujih besedil in ustno tvorjenje;
- pomembna je uporaba informacijske in komunikacijske tehnologije: pri utrjevanju snovi z učnimi listi, ki so na spletu ali spletnem mestu, pošiljanje krajših tvorjenih besedil po e-pošti, uporaba elektronskih prosojnic pri usvajanju nove snovi;
- učenec predvsem in najprej razvija sporazumevalno zmožnost: zmožnost slušnega in bralnega razumevanja. Govorno zmožnost razvijamo z glasnim branjem, s poročanjem, z opisovanjem, igro vlog, s petjem. Tvori tudi preprosta pisna besedila: na začetku zlasti dopolnjuje in povezuje posamezne povedi v preprosto besedilo, kasneje tudi sam tvori krajša besedila;
- učenec utrjuje strukture v neposredni sporazumevalni rabi: slovnične strukture so vedno umeščene v situacijska besedila;
- besedišče je povezano z njihovim življenjem in interesi (družina, prijatelji, konjički, šport ...).

Zavedati se moramo, da bodo ob zaključku osnovne šole jezikovne zmožnosti učencev zelo raznolike: nekateri bodo povedali preprostejše stvari in odreagirali v življenjski situaciji, spet drugi bodo tvorili zahtevnejša, tudi pisna besedila. Cilj je, da bodo vsi v nadaljnjem življenju kakor koli ohranjali stik z jezikom, brez bojzani in strahu.

Uporabljamo čim bolj avtentična besedila (tudi s pomočjo medmrežja).

Posebna, poglobljena znanja učitelj obravnava po svoji presoji glede na zmožnosti učencev; v to delo vključujemo vse učence, vendar jih zaposlimo z različno zahtevnimi nalogami (nujna je diferenciacija).

Cilj učenja je, da učenci spregovorijo.

Pouk v heterogenih skupinah

Pouk v heterogenih skupinah je organiziran tako, da se uresničuje osnovni cilj: sporazumevanje v tujem jeziku. Pouk poteka v takem vzdušju, da učenci lahko sproščeno tvorijo besedila. V 204 urah, kolikor jih je namenjenih obveznemu drugemu tujem jeziku, moramo gojiti predvsem dejavnosti, ki usposabljaajo za osnovno (največkrat govorjeno) komunikacijo, učiteljeva naloga pa je, da v razredu ustvari vzdušje, ki to omogoča.

Na naši šoli je pouk nemščine obvezen že četrto leto. Nikoli nismo govorili o tem, da je to projekt, da se ocena za vpis v srednjo šolo ne upošteva, da bi bilo bolje, da bi se le nekateri učili nemščino kot izbirni predmet. Pri nas je pouk nemščine nekaj samoumevnega, učenci so ponosni na svoje dosežke, nemščino imajo radi in v njej vidijo veliko uporabno vrednost. Ne smemo pozabiti, da obvezni predmet pomeni umeščenost predmeta v urnik. Nemščine ne poučujemo več v predurah ali šestih in sedmih urah, temveč je na urniku kot kateri koli drug predmet.

Pouk drugega tujega jezika na naši šoli je vse kaj drugega kot frontalno učiteljevo izvajanje. Tega je najmanj, je pa vsekakor včasih tudi potrebno. V razredu pogosto pojemo, slovnica in slovnična pravila utrjujemo vedno v



funkciji, učenci veliko govorijo (dvogovori), pripravljajo samostojne govorne nastope, ko ubesedijo tisto, kar so naredili na plakatu ali na elektronski prosojnici, igramo dramske prizorčke, pišemo krajša besedila, na različne načine doma in v šoli uporabljamo informacijsko in komunikacijsko tehnologijo (interaktivna tabla, spletna učilnica, spletnik, elektronska pošta, interaktivne vaje na spletu) itn. Velikokrat bi dejavnosti pri pouku lahko poimenovali sodelovalno učenje: učenci so pripravljeni sodelovati med seboj, se poslušati, komunicirati, odzivati. »Brez ustreznih socialnih in komunikacijskih veščin posameznik ne more biti uspešen v odnosih z ljudmi na nobenem področju življenja, niti v odnosih s svojimi najbližjimi.« (Peklaj, 14)

Kako delati v heterogenih razredih – notranja diferenciacija je nujna

Velik del strokovne in laične javnosti je izražal in še izraža pomisleke, kako bodo pouku drugega tujega jezika sledili učenci s posebnimi potrebami in učenci z dodatno strokovno pomočjo. Sodelujoči v projektu smo ves čas poudarjali, da ne smemo pozabiti tudi na nadarjene in tiste, ki so bili v stiku s tujim jezikom že prej in imajo več predznanja. Zavedamo se, da imamo zelo heterogene razrede, v katerih je treba ves čas na različne načine diferencirati. Govorimo seveda o notranji diferenciaciji, ki zahteva od učitelja izvajalca temeljite priprave in zelo aktivno vlogo pri pouku.

Prilagoditve posameznim učencem izhajajo iz njihovih potreb. To velja za učence z odločbo in dodatno strokovno pomočjo ter za nadarjene, na katere radi pozabljam, ko govorimo o prezahtevni in časovno preobsežni slovenski osnovni šoli. V naši generaciji poskusa smo imeli štiri učence z odločbo, pri katerih so bili opredeljeni različni primanjkljaji. Skupno vsem štirim je bilo, da so imeli kot prilagoditev zapisano, naj jih ocenjujemo ustno, če je le mogoče. To se pravzaprav ujema z usmeritvijo predmeta obvezni drugi tuji jezik, katerega osnovno poslanstvo je, da učenci in bodoči uporabniki jezika komunicirajo. Pomembno je, da se učenci odzivajo. Večina jih bo v življenju imela izključno ustne stike. Diferenciacija pouka poteka ves čas. Nadarjeni in »boljši« učenci pišejo spise, soustvarjajo spletno stran, nastopajo v težjih vlogah v igrici, si dopisujejo z vrstniki v nemščini, rešujejo dodatne in drugačne naloge; učenci z učnimi težavami več delajo ustno, delajo plakate na izbrano temo, nastopajo v lažjih vlogah v dramskih nastopih. V treh letih poskusa se je tudi pokazalo, da ocena iz angleščine (ali katerega drugega prvega jezika) ni enaka oceni iz nemščine (oziroma drugega tujega jezika). Enako velja tudi za odnos do predmeta: pogosto so učenci bolj motivirani za drugi tuji jezik, ker vidijo novo priložnost in tudi uporabnost jezika.

Preverjanje in ocenjevanje znanja

Ocenjevanje in štiri sporazumevalne zmožnosti (komunikacijske dejavnosti)


Pri pouku drugega tujega jezika moramo razvijati vse štiri sporazumevalne zmožnosti (komunikacijske dejavnosti). Najprej sta v ospredju poslušanje in govorjenje, ob tem pa moramo razvijati tudi branje in pisanje. Zlasti pri pisanju moramo imeti vedno pred očmi cilje, ki naj bi jih s to dejavnostjo dosegel posamezni učenec. Te cilje postavimo na različnih ravneh. Prav je, da vsi učenci tudi pišejo v tujem jeziku, vendar se je dobro zavedati, da bodo nekateri to počeli malokdaj ali nikoli, drugi pa veliko bolj pogosto.

Preverjanje znanja

Preverjanje znanja pri pouku drugega tujega jezika mora potekati ves čas. Če učitelj vzpostavi v razredu ustrezno vzdušje za sporazumevanje in če v razredu vsakič poteka komunikacija, lahko ugotavlja raven usvojenega znanja ves čas. Prav je, da učitelj preverja in ocenjuje tisto, kar so počeli pri pouku.

Učenci pri pouku:

- poslušajo/berejo besedila,
- govorno nastopajo,
- pišejo/tvorijo besedila,
- soustvarjajo spletno stran/spletnik,
- na oder postavijo igrico,
- sodelujejo v projektih Comenius in e-Twinning,
- si dopisujejo z vrstniki v nemščini,
- rešujejo različne naloge (npr. učne liste na različnih ravneh),
- sodelujejo pri nemški bralni znački,

- 
- izdelujejo plakate/PP-predstavitve/snemajo filme,
 - predstavljajo svoje izdelke,
 - besedišče spoznavajo s pomočjo različnih (didaktičnih) iger,
 - pišejo domače naloge,
 - sodelujejo pri manjših projektih.

Učitelj pripravlja, usklajuje in usmerja te dejavnosti, zato tudi ves čas preverja raven znanja.

Vseh teh dejavnosti učitelj ne more ocenjevati, vendar bi bilo prav, da bi končna ocena učenca zaobjela čim več različnih dejavnikov.

Sklenemo lahko, da ustno preverjanje znanja poteka ves čas pouka, pisno preverjanje pa je zlasti pomembno in potrebno pred pisnim preizkusom znanja.

Ustno ocenjevanje

Pri ustnem ocenjevanju je pomembno, da je v razredu vzpostavljeno vzdušje, v katerem si učenci upajo govoriti. Ocenjujemo lahko, kako učenec odgovarja na učiteljeva vprašanja. Učenci lahko med seboj ali z učiteljem vzpostavijo dialog in pokažejo, kako se znajdejo v določeni govorni situaciji. Ocenjujemo lahko tudi govorne nastope na določeno (predpisano ali izbrano) temo, vendar moramo zelo jasno postaviti kriterije. Učenci tako lahko predstavijo plakate, izdelajo PP-predstavitve ipd. Pozorni morajo biti na to, da so na izdelkih le ključne besede ali podobe, ki jih potem upovedijo v govornem nastopu.

Če učencem vnaprej predstavimo kriterije in jim damo jasna navodila, lahko ocenjujemo tudi manjše projekte.

Pri projektu Pri nas doma so naši učenci predstavili hiše, v katerih živijo, in prostore v njih. Lahko so opisali še okolico. Izdelali so preproste pisne scenarije. Nekateri so naredili plakate s slikami prostorov iz katalogov ali z lastnimi posnetki. Drugi so se lotili izdelave in predstavitve s pomočjo elektronskih prosojnic. Dva učenca sta celo posnela film s kamero na prenosnem telefonu. Hodila sta po hiši in predstavila prostore. Učenci se morajo zavedati, da so plakati, prosojnice in filmi le pomoč in podpora pri njihovem govornem nastopu. Če so ti izdelki privlačni, lahko pritegnejo pozornost poslušalcev, kar pa je eden od pomembnih opisnikov pri kriterijih ocenjevanja govornega nastopa.

Pisno ocenjevanje

Preizkusi znanja morajo biti sestavljeni tako, da preverjajo različne cilje. Sestavljeni morajo biti iz različnih nalog obkroževanja, dopolnjevanja, povezovanja ipd. Preverjamo in ocenjujemo slušno razumevanje, bralno razumevanje, slovnico in besedišče, na koncu je tvorba naloga (ki je res naloga višje taksonomske stopnje). Vsi učenci lahko pokažejo svoje znanje, ker ne iščemo neznanja (npr. nepravilnih zapisov in členov, če naloga res ne preverja tega).

Prav je, da so v preizkusu znanja tipi nalog, ki jih učenci poznajo in rešujejo, in da se držimo zaporedja. Najbolje je, da prevzamemo zaporedje nalog, ki ga poznamo pri nacionalnem preizkusu znanja. Tam je najprej slušno razumevanje, sledi pisno razumevanje, v osrednjem delu so naloge, ki preverjajo besedišče in slovnico, na koncu je še naloga tvorbnega tipa. Tako tudi vedno zaobjamemo večji del sporazumevalnih zmožnosti.

Ko točkujemo, je prav, da imamo pred seboj cilj, ki smo ga hoteli preverjati z določeno nalogo. Če preverjamo npr. poznavanje besede in ne pravopisa, potem moramo s točko ovrednotiti npr. tudi zapise samostalnikov z malo začetnico.

Skupni, vseslovenski preizkus znanja, izveden maja 2009 na vseh šolah, sodelujočih v poskusu, je bil sestavljen iz ustnega in iz pisnega dela. Rezultat je bil dober (čez 80 %), kar lahko kaže tudi na upoštevanje izhodišč pri sestavljanju testov in pri ustnem spraševanju (izvajali smo intervju).

Priljubljenost predmeta ter mnenja učencev in staršev

Mnenja učencev

Z anonimno anketo smo o učenju drugega tujega jezika zbrali mnenja učencev.

- Nemščina se mi zdi koristna za nadaljnje življenje, ker je jezik sosedov.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- V srednji šoli nam bo šla nemščina lažje.
- Všeč mi je, ker je na urniku in se je udeležuje ves razred.
- Je zabavna.
- Včasih je snov težka in težje je pisati.
- V svetu prideš dlje, če znaš več jezikov.
- Pouk je zanimiv, ker se veliko pogovarjamo.
- Veliko se učimo, zato je dobra.
- Ni mi tako všeč, ker včasih mešam angleščino in nemščino.
- Všeč mi je, ker poslušamo in pojemo nemške pesmi.
- Všeč nam je, ker je v urniku in ne pred poukom.
- Zdi se mi pomembno učiti se nemščino, saj jo bomo potrebovali naprej v življenju.
- Dolgočasna je, ko delamo vaje v delovnem zvezku, zabavna pa, ko se igramo igrice, npr. bingo v nemščini.
- Učiteljica vodi predmet na zanimiv in zabaven način.
- Všeč nam je, da imamo nemščino in angleščino že v osnovni šoli, saj tako spoznavamo (in bomo še naprej) nove države, ljudi in kulture.
- Zanimivo je, da nekatere slovenske besede izhajajo iz nemških, npr. špegu (iz der Spiegel).
- Nemščina poteka tako, kot si želim. Moja pričakovanja so izpolnjena.

Vidimo, da so učenci v anketi komentirali izvajanje pouka, dejavnosti pri pouku, čas izvajanja, pomen znanja še enega tujega jezika, uporabno vrednost znanja nemščine. Izrazili so tudi svoje pomisleke in povedali, kaj jim ni všeč.

Mnenja staršev

Anketirali smo tudi starše. Njihovi odgovori so bili bolj skopi, tak je bil tudi odziv.

- Drugi tuji jezik je nujen, zato pozdravljamo projekt.
- To povečuje otrokove možnosti v poklicnem življenju.
- Otrok je precej motiviran za učenje nemščine.
- Mnenje enega starša: morda bi bilo treba razmisliti o francoščini kot uradovalnem jeziku Evropske unije.

Iz odgovorov staršev, ki so sodelovali v anketi, lahko predvsem razberemo, da se zavedajo pomena znanja tujih jezikov.

Sklep

Pri pouku (tudi drugega tujega jezika) je pomembno prilagajanje nalog, ki zahteva od učitelja pazljivo opazovanje napredovanja učencev. Pri prilagajanju je treba upoštevati njihova zanimanja in potrebe, tudi posebne potrebe in učne težave. (Kiriadou, 1997)

Pouk mora biti zastavljen tako, da spodbuja in utrjuje samozavest pri učencih. »Spodbujanje samospoštovanja in samozavesti pri učencih je temeljnega pomena za vzpostavljanje pozitivnega vzdušja v učilnici. Ključno vlogo pri tem igra učiteljevo sodelovanje in medsebojno vplivanje z učenci.« (Kiriadou, 1997)

Ne bi smeli kar sklepati, da (drugi) tuji jezik ni primeren za neko skupino učencev. Uvedbo drugega tujega jezika vidimo kot možnost, da se vsi učenci učijo drugega tujega jezika, tudi tisti, ki iz nabora izbirnih predmetov iz tega ali onega razloga ne bi izbrali tujega jezika. Učenci morajo vedeti, da je vsakršno znanje tujega jezika njihova prednost. Janez Skela je v spremni besedi k prevedenemu Skupnemu evropskemu jezikovnemu okviru (SEJO) zapisal: »Politika jezikovnega izobraževanja Sveta Evrope torej temelji na ključnem konceptu raznojezičnosti posameznika (angl. plurilingualism), ki jo je treba ločevati od večjezičnosti (angl. multilingualism), saj raznojezičnost ni le vsota čimbolj popolne jezikovne zmožnosti v posameznih tujih jezikih, ampak je celovit posameznikov jezikovni repertoar, sestavljen tudi iz najmanjših jezikovnih drobecv posameznih jezikov'.«

Razvijanje raznojezičnosti v sodobni družbi in sodobni šoli ni le funkcionalna nuja, ampak je tudi bistvena sestavina demokratičnega vedenja. Priznavanje govorcevega raznojezičnega repertoarja namreč vodi k jezikovni





strpnosti in k spoštovanju jezikovnih razlik, jezikovnih pravic posameznikov in skupin ter svobode izražanja. Zato jezikovno učenje in poučevanje nista samo stvar izobraževanja.

Stališče, da je učenje jezikov za izobraženo, »kulturno« elito, torej nekaj, kar omogoča dostop do pomembne književnosti, filozofije in umetnosti omikanih narodov, je že dolgo neustrezno. Učenje jezikov in raznojezičnost sta preprosto *conditio sine qua non* za uspešno sporazumevanje z ljudmi iz drugih kulturnih in jezikovnih okolij.

Odločilnega pomena pa je, da pouk poteka v sproščenem in ustvarjalnem vzdušju, upoštevajoč individualno, enkratno osebnost in izkušnje vsakega učenca, kolikor je to pri številčnih heterogenih razredih sploh mogoče. To ne pomeni, kot se bojijo nekateri strokovnjaki in učitelji, da je pouk samo igra, da slovnica ni pomembna in se ne ocenjuje, da učenci lahko govorijo in delajo, kakor hočejo. Učitelj mora pouk skrbno načrtovati, pred očmi mora imeti ves čas cilje, ki jih želi doseči, hkrati pa izbira take dejavnosti, da omogoča čim aktivnejše sodelovanje vseh učencev. Ali kot pravi Dušica Kunaver: »Če hočeš odpreti mlado glavo, moraš potrkati na srce.« (Kunaver, 2008) Vsemu temu mora slediti tudi ocenjevanje. Učenca, ki se uči drugi tuji jezik, skušamo oceniti čim bolj celostno. To pomeni, da skušamo ocenjevati različne dejavnosti, ki jih izvajamo pri pouku, seveda z jasnimi, vnaprej določenimi kriteriji in opisniki. Ocenjujemo tudi pisne izdelke, pri čemer moramo pri vsaki nalogi natančno določiti cilje, ki jih preverjamo, in tako tudi vrednotiti naloge.

Na naši šoli smo vzeli učenje drugega tujega jezika kot priložnost. Učenci vidijo prednosti, ki jih prinaša znanje več jezikov, naj si bo to izlet, nakupovanje pri severnih sosedih, večja priložnost pri poslih ali študij na tujih univerzah (povzeto po anketah). Kot učiteljica moram dodati, da je učenje tujih jezikov most do poznavanja drugih kultur in vzgoja za strpnost. Prav to pa je pomembna naloga slovenskega vzgojno-izobraževalnega sistema.

Literatura

- Ažman, T. (2008). *Učenje učenja - kako učiti in se naučiti spretnosti vseživljenjskega učenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Kiriadou, C. (1997). *Vse učiteljeve spretnosti*. Radovljica: Regionalni izobraževalni center.
- Kunaver, D. (2008). *Učim se poučevati*. Ljubljana: samozaložba.
- *Načrt projekta, predmetniki OŠ in učni načrt za obvezni drugi tuji jezik*. Dostopno na: <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=10&pID=161&rID=1907> (6. 11. 2011).
- Peklaj, C. (2001). *Sodelovalno učenje ali več glav več ve*. Ljubljana: DZS.
- *Pravilnik o posodabljanju vzgojno-izobraževalnega dela, UL 13/2003*. Dostopno na: http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis_PRAV4232.html (6. 11. 2011).
- *Pravilnik o postopnem uvajanju obveznega drugega tujega jezika v OŠ*. Dostopno na: http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r00/predpis_PRAV8850.html (6. 11. 2011).
- *Skupni evropski jezikovni okvir (SEJO)*. Dostopno na: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/Jeziki/Publikacija_SEJO_komplet.pdf (6. 11. 2011).

Aktivni pouk fizike – primeri in pogledi

Dr. Gorazd Planinšič, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko

gorazd.planinsic@fmf.uni-lj.si

Povzetek

Članek predstavi glavne značilnosti aktivnega učenja pri pouku fizike ter izpostavi prednosti, ki jih imajo takšni načini poučevanja v primerjavi s klasičnim, v katerem učitelj zgolj podaja snov, dijaki pa jo sprejemajo. Opisana sta dva aktivna načina poučevanja, ki sta se izkazala kot uspešna v tujini in bi lahko bila primerna tudi za pouk fizike v naših srednjih šolah. Prvi način ustvarja pogoje za aktivno učenje z dodajanjem interaktivnosti v izvajanje demonstracijskih poskusov in zahteva le manjše posege v klasičen način poučevanja. Drugi način, ki zahteva večje posege v pouk, spodbuja dijake, da rešujejo fizikalne probleme v korakih, ki so podobni tistim, ki jih uporabljajo znanstveniki. Sestavni del tovrstnih nalog so premišljeno izbrani poskusi, ki omogočajo oblikovanje in preizkušanje različnih hipotez, pri čemer pa upoštevajo učni načrt in alternativne predstave dijakov.

Ključne besede: aktivno učenje, pouk srednješolske fizike, poskusi pri pouku fizike.

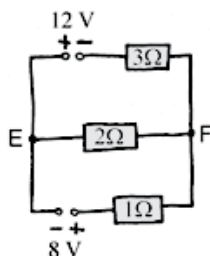
Abstract

The paper describes the main features of active learning approaches in teaching physics and points out its benefits compared to classical teaching, in which teacher is merely transmitting and students are receiving the knowledge. Paper describes two types of active learning approaches that proved to be successful abroad and could be adapted in teaching high-school physics in Slovenia. The first approach, which requires only minor changes in classical teaching, creates active learning environment by introducing interactivity in the way demonstration experiments are presented. The second approach, which requires larger modifications of classical teaching, encourages students to solve physics problems following the steps resembling those usually taken by the scientist. Such problems are often based on carefully designed experiments that offer creation and testing of multiple hypotheses while taking into account the curriculum and students' preconceptions.

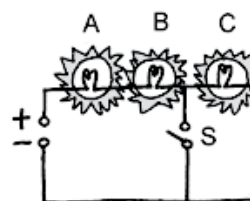
Key words: active learning, teaching high-school physics, experiments in physics teaching.

Uvod

Znano je, da je klasičen način poučevanja z razlaganjem zelo učinkovit, če ga merimo po količini predelane snovi, toda med najmanj učinkovitimi, če vzamemo za merilo količino usvojenega znanja, razumevanje snovi in sposobnost uporabe znanja v novih okoliščinah. Klasičen način poučevanja prav tako ne razvija nekaterih sposobnosti, kot so kritično razmišljanje, presojanje in sprejemanje odločitev. Pri fiziki se pomanjkanje razumevanja snovi in razvijanja omenjenih sposobnosti pokaže npr. pri reševanju nalog, ki zahtevajo kvalitativne razmisleke in pri katerih dijaki ne morejo uporabiti naučenih računskih postopkov. Za zgled vzemimo primer, ki ga v svoji knjigi o »učenju s sošolcem« (angl. Peer instruction, to je vrsta sodelovalnega učenja) navaja Eric Mazur (Mazur, 1997, str. 6). Študenti fizike v prvem letniku na univerzi Harvard so bili poučevani na klasičen način. Pri pisnem izpitu so med drugimi reševali tudi spodnji nalogi (slika 1).



Slika kaže vezje, ki je sestavljeno iz treh upornikov in dveh izdelanih baterij. Izračunajte tok, ki teče skozi 2Ω upornik in napetost med točkama E in F.



Slika kaže tri enake žarnice, ki so priključene kot kaže slika. Kaj se zgodi, ko sklenemo stikalo S? Se navedene količine povežejo, zmanjšajo ali ostanejo nespremenjene?
Svetlost žarnic A, B, C
Tok skozi baterijo
Skupna moč, ki jo porablja vezje

Slika 1: Klasična (levo) in konceptualna naloga (desno) iz poglavja o elektriki.

Dijaki in študenti, ki so poučevani na klasičen način, imajo znatno več težav z reševanjem desne naloge.

Levo nalogo so študenti reševali znatno bolje kot desno. Pri prvi so od 10 možnih točk dosegli povprečno oceno 6,9, pri drugi pa 4,9 točke. Večina tistih, ki se spoznajo na fiziko, bo rekla, da je prva naloga težja od druge, pa vendar so imeli dijaki večje težave z drugo nalogo. V čem sta si nalogi podobni in v čem se razlikujeta? Obe nalogi spadata v poglavje o električnih vezjih. Pri prvi nalogi imamo podane številčne vrednosti, pri drugi ne. Prvo nalogo rešujemo tako, da zapišemo Kirchoffove enačbe za napetosti in tokove, rešimo enačbe in iz njih izrazimo neznane količine. Pri reševanju druge naloge recepti v obliki enačb niso uporabni. Reševanje te naloge zahteva razumevanje vloge posameznih delov vezja (baterija je vir stalne napetosti, žice imajo zanemarljiv upor ...) ter logičnega razmišljanja z upoštevanjem kvalitativnih relacij med količinami (čim večja je napetost na žarnici, tem bolj žarnica sveti; čim manjši je upor vezja, tem večji je tok, ki ga baterija požene po vezju ...). Na podlagi razumevanja omenjenih konceptov in logičnega sklepanja lahko npr. dijaki ugotovijo, da ko sklenemo stikalo, žarnica C ugasne, žarnici A in B pa svetita močnejše kot prej. Pomembno je spoznanje, da zgolj z reševanjem nalog, kot je prva, ne moremo razviti sposobnosti in znanj, ki so potrebna za reševanje nalog, kot je druga naloga. Uspeh dijakov pri reševanju klasičnih nalog torej ne pokaže realne slike o sposobnostih, ki so v današnjem času sprejete kot ključne in so še posebno pomembne za tiste dijake, katerih poklici bodo tako ali drugače povezani z naravoslovjem. Potrditev o tem, da je sposobnost računanja in uporabe algoritmov ločena od sposobnosti kvalitativnega razmišljanja in sklepanja in da torej razvoj prvih sposobnosti ne pogojuje razvoja drugih, najdemo tudi v novih odkritjih o delovanju možganov. Raziskave so namreč pokazale, da sta področji, na katerih potekata omenjeni vrsti procesov v možganih, fizično ločeni (Zull, 2011, str. 154).

Aktivni načini poučevanja

V zadnjih dvajsetih letih smo priča razvoju številnih načinov poučevanja, ki so dokazano bolj učinkoviti od klasičnega. Razvoj tovrstnih načinov poučevanja je še posebno živahen na področju poučevanja fizike. Vsem je skupno to, da tako ali drugače načrtno ustvarjajo priložnosti za aktivno sodelovanje in razmišljanje večine dijakov in da dajejo dijakom sprotno povratno informacijo o uspešnosti njihovega učenja. Najbolj uspešnim je skupno tudi to, da so nastali na podlagi raziskav o tipičnih težavah, ki jih imajo dijaki pri razumevanju konkretnih fizikalnih vsebin in ob upoštevanju novih spoznanj kognitivne znanosti in nevroznanosti.

Raziskave o delovanju možganov so pokazale, da poteka učenje v ponavljajočih se ciklih, ki jih (v zelo poenostavljeni sliki) sestavljajo štirje koraki (Zull, 2002):

- sprejemanje signalov iz okolice (opazovanje, poslušanje, konkretne izkušnje),
- prepoznavanje objektov, simbolov, vzorcev ter primerjava z obstoječim znanjem,
- oblikovanje idej, hipotez, načrtovanje, reševanje problemov, odločanje, presojanje,
- izvedba načrtovanih aktivnosti (govor, pisanje, izvajanje poskusov ...).



Vsak od naštetih korakov poteka v svojem delu možganske skorje. V splošnem si lahko koraki sledijo tudi v drugačnem vrstnem redu, toda učni cikel ni popoln, če niso izvršeni vsi koraki. Zdaj lažje razumemo, zakaj še tako nazorna in dobro pripravljena razlaga ne more nadomestiti lastnih izkušenj. Poučevanje z razlaganjem v večini primerov obsega le prva dva koraka učenja. Dijaki poslušajo in si zapomnijo, nimajo pa priložnosti, da bi doživeli zadnja dva koraka učnega cikla, torej da bi na podlagi opazovanj in pridobljenega znanja oblikovali ideje, napovedi, hipoteze ter jih preverili s testnimi poskusi. Kaj hitro pa nas lahko zanese v drugo skrajnost. Pretiran poudarek na odkrivanju, slepem eksperimentiranju in generiranju idej brez kritičnega presojanja le-teh in brez povezovanja idej z že usvojenim znanjem, vodi prav tako do slabega razumevanja in nepovezanega znanja. Nevarnost za tovrstne napake obstaja pri nepravilnem razumevanju in neustreznem izvajanju nekaterih aktivnih oblik poučevanja, kot so npr. učenje z odkrivanjem (*inquiry learning*), problemsko učenje (*problem-based learning*) in projektno učenje (*project-based learning*).

Kako definirati aktiven pouk ali aktivno učenje? V literaturi najdemo različne opise in definicije, ki se nanašajo na aktivnosti, ki potekajo v razredu in zunaj njega. Za primer pouka fizike je morda najbolj uporabna definicija (bolje rečeno opis) Felderja in Brenta, ki se nanaša na aktivnosti v razredu (Felder, 2009), ki pravi, da so »aktivno učenje vse tiste aktivnosti, povezane s predmetom, ki spodbujajo dejavnosti vseh dijakov v razredu in ne vključujejo zgolj opazovanja, poslušanja in zapisovanja.« Iz navedene definicije sledi, da pouk, pri katerem učitelj razlaga, postavlja vprašanja, na katera odgovarjajo, ali vodi diskusijo, v kateri sodelujejo večinoma eni in isti dijaki, ni aktiven pouk.

Van Heuvelen (van Heuvelen, 1991) navaja osnovne elemente, z uvedbo katerih lahko prilagodimo ali spremenimo klasičen način poučevanja, da bo vključeval spoznanja kognitivne znanosti in raziskav na področju fizikalnega izobraževanja. Pouk mora ponujati dijakom priložnosti: 1) da so aktivno udeleženi pri konstruiranju konceptov, uporabljajo te koncepte pri kvalitativnem razmišljanju in reševanju problemov, 2) da vrednotijo oziroma razmišljajo o lastnem razmišljanju in razmišljanju svojih kolegov in 3) da delajo (upajo delati, op. p.) napake, za katere niso kaznovani, a dobijo o tem takojšnjo povratno informacijo od učitelja. Van Heuvelen še poudarja nujnost uporabe raznovrstnih kontekstov, vsebin in upodobitev, s katerimi dijakom predstavimo posamezno vsebino. Pri iskanju kontekstov, še bolj pa pri oblikovanju in posredovanju raznovrstnih upodobitev, nam je danes v veliko pomoč sodobna tehnologija, predvsem informacijska in komunikacijska.

Poglejmo dva načina, s katerima lahko spremenimo klasičen način poučevanja fizike v aktivni pouk. Prvi zahteva le minimalne spremembe klasičnega pouka, drugi pa bolj posega v pouk in zahteva tudi več priprav in znanja od učitelja.

Napovej izid poskusa

Prvi način predstavlja uporabo načina »učenja s sošolcem« ob kazanju demonstracijskih poskusov. Demonstracijski poskusi so najbolj razširjena oblika poskusov, ki jih učitelji izvajajo med poukom. Z demonstracijskim poskusom učitelj ilustrira obravnavane fizikalne pojave in podkrepi fizikalne zakone. Ob demonstracijskih poskusih lahko dijaki tudi spoznajo medsebojne odvisnosti fizikalnih količin in njihove realne vrednosti. V klasičnem načinu poučevanja učitelj opiše sestavne dele poskusa, izvede poskus in razloži opaženi izid. Takšna izvedba fizikalnega demonstracijskega poskusa v povprečju traja 11 minut. Raziskave so pokazale, da četudi učitelj pokaže demonstracijski poskus ob pravem času in izvede opisane korake na najboljši način, je vpliv poskusa na povečanje razumevanja obravnavane snovi za večino dijakov majhen ali pa ga sploh ni (Crouch, 2004). V isti raziskavi so pokazali, da lahko že z majhnimi spremembami v izvajanju poskusov dosežemo znatno večje razumevanje dijakov. V nadaljevanju na kratko opisujemo dve spremembi, ki jih predlagajo avtorji raziskave (preglednica 1).

Prva sprememba minimalno posega v pouk, pa vendar doda elemente aktivnega učenja, ki jih ni v klasični izvedbi. Dijakom razložimo sestavne dele poskusa, povemo, kaj bomo naredili, toda preden izvedemo poskus, dijakom naročimo, naj napovejo izid poskusa. Izvedbo tega koraka skrajšamo tako, da dijakom ponudimo različne mogoče odgovore, med katerimi dijaki izberejo pravilnega (naloga izbirnega tipa). Odgovore lahko dijaki oddajo z dvigom glasovalnih kartonov ali s klikerji. Nepravilne odgovore (distraktorje) sestavimo tako, da pokrivajo tipične težave, ki jih imajo dijaki pri obravnavani snovi. Po končanem glasovanju učitelj dijakom pokaže poskus in razloži izid poskusa. Takšna izvedba fizikalnega poskusa v povprečju traja 13 minut.

Še večjo aktivnost dijakov pa lahko dosežemo z naslednjo razširitvijo zgoraj opisanega posega. Tako kot v prejšnjem primeru dijakom najprej razložimo sestavne dele poskusa, povemo, kaj bomo naredili, in jim naročimo,



naj podajo svoje napovedi o izidu poskusa. Toda v tem primeru jim damo vprašanje odprtega tipa, na katerega odgovorijo vsak zase v pisni obliki. Sledi opazovanje izvedbe poskusa. Nato naročimo dijakom, da s svojim najbližjim sosedom diskutirajo o izidu poskusa in primerjajo napovedi. Namen diskusije je predvsem izmenjava mnenj in uskladitev razlag z opaženim izidom poskusa. Po končani diskusiji v parih učitelj razloži dijakom izid poskusa. Takšna izvedba fizikalnega poskusa v povprečju traja 21 minut.

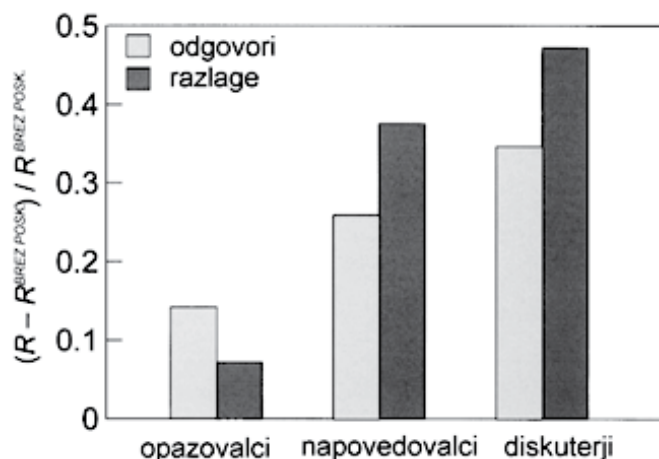
Preglednica 1: Glavni koraki pri aktivnem učenju

Oznaka skupine	Koraki izvedbe	Povprečni čas izvedbe
Opazovalci (klasičen način)	<ol style="list-style-type: none"> Dijaki opazujejo izvedbo poskusa. Dijaki poslušajo razlago učitelja. 	11 min.
Napovedovalci	<ol style="list-style-type: none"> Dijaki napovejo izid poskusa kot odgovor na vprašanje izbirnega tipa (klikerji, glasovalni kartoni). Dijaki opazujejo izvedbo poskusa. Dijaki poslušajo razlago učitelja. 	13 min.
Diskuterji	<ol style="list-style-type: none"> Dijaki napovejo izid poskusa v pisni obliki kot odgovor na vprašanje odprtega tipa. Dijaki opazujejo izvedbo poskusa. Dijaki diskutirajo z najbližjimi sosedi o napovedih in izidu poskusa. Dijaki poslušajo razlago učitelja. 	21 min.

Preglednica 1 prikazuje glavne korake, s katerimi lahko klasičen način prikaza demonstracijskega poskusa spremenimo v aktivno obliko učenja. Uspešnost posameznega posega v primerjavi s poukom brez kazanja poskusov je prikazana na Sliki 2.

V omenjeni raziskavi so avtorji članka primerjali, kako trije opisani načini prikaza poskusov vplivajo na uspešnost reševanja testa, v katerem so bila vprašanja, ki so se nanašala na prikazane poskuse. Ocenjevali so pravilnost odgovorov na vprašanja in pravilnost razlag, v katerih so morali dijaki pojasniti svoje odgovore. Za referenco so vzeli uspešnost dijakov, katerim so iste vsebine predstavili brez kazanja poskusov. Kot je razvidno iz grafa na sliki 2, je učinek sorazmeren z doseženo povečano aktivnostjo dijakov.

Slika 2 prikazuje primerjavo učinka posameznih opisanih načinov uporabe poskusov glede na pravilnost odgovorov na vprašanja in pravilnost razlag, v katerih so morali dijaki pojasniti svoje odgovore. Vprašanja so se nanašala na prikazane poskuse, za referenco pa so vzeli uspešnost dijakov, katerim so iste vsebine predstavili brez kazanja poskusov. (Crouch, 2004)



Slika 2: Primerjava učinka opisanih načinov uporabe poskusov glede na pravilnost odgovora



Razmišljaj kot znanstvenik

Drugi način je strategija poučevanja ISLE (Investigative Science Learning Environment). Zasnovana je na novih spoznanjih nevroznanosti in raziskav na področju fizikalnega izobraževanja. Razvila sta jo E. Etkina in A. van Heuvelen z univerze Rutgers v ZDA (Etkina, 2007). Strategija na skrbno izbranih primerih ustvarja pogoje, v katerih se dijaki učijo reševanja naravoslovnih problemov na podoben način, kot to počnejo znanstveniki. Glavno idejo lahko shematsko predstavimo s ciklom na sliki 3, v katerem lahko prepoznamo korake prej omenjenega učnega cikla.



Slika 3: Shematska predstavitev strategije poučevanja ISLE (Etkina, 2007)

Cikel se začne z opazovalnim poskusom. Dijaki konstruirajo novo znanje tako, da najprej opazujejo skrbno izbran poskus ali pojav, predlagajo različne razlage (hipoteze) za opaženi pojav in nato načrtujejo testne poskuse ter zbirajo podatke, s katerimi poskušajo ovreči posamezne razlage. Razlago, ki jo s testnimi poskusi ne uspejo ovreči (tj. razlaga, za katero se napovedi ujemajo s testnim poskusom), sprejmejo za pravilno in razmišljajo o njeni praktični uporabi. Pomembno je, da se dijaki zavedajo, da tako ne dokažejo pravilnosti sprejete razlage. Sprejeli smo jo za pravilno, dokler ne naletimo na nov testni poskus, ki jo ovrže. Takrat se zgodba ponovi in tako pridemo do izboljšane razlage. V strategiji ISLE prepoznamo način razmišljanja, ki je značilen za naravoslovje, in korake učnega cikla. Nekaj več o poučevalski strategiji ISLE lahko zainteresirani bralec najde v slovenski monografiji (Planinšič, 2011a, str. 18), podroben opis, vključno s teoretičnimi osnovami, na katerih je nastala strategija, pa v že omenjenem članku (Etkina, 2007). Kljub temu da so težave, ki jih imajo dijaki pri razumevanju naravoslovnih vsebin, ponovljive in napovedljive, pa je neposredno prenašanje načinov poučevanja iz enega v drugo okolje pogosto neuspešno. Razlogi za to so družbeni, kulturni, etični in drugi dejavniki, ki vplivajo na izobraževanje in so specifični za vsako državo oz. izobraževalni sistem. Vsak nov način poučevanja je treba skrbno pretehtati, premisliti, zakaj ga je vredno vključiti v naš izobraževalni sistem in kako bomo lahko vključevanje izpeljali v praksi. Bolje kot prevajati kupe tujega gradiva je preučiti uspešno poučevalsko strategijo, jo prirediti, preizkusiti na manjšem vzorcu, nato pa razviti domača gradiva, ki bodo upoštevala značilnosti našega prostora in naše kulture. Dva primera, ki lahko služita kot zgled za poučevalski način po vzoru strategije ISLE in sta nastala v našem okolju, sta opisana v člankih (Planinšič, 2011b, Planinšič, 2011c).

Sklep

Različne raziskave so pokazale, da pri klasičnem načinu poučevanja, pri katerem učitelj razlaga, dijaki pa poskušajo, večina dijakov ne zgradi povezanega znanja in razumevanja in ne razvije sposobnosti, ki so ključne za njihov nadaljnji študij in delo. Zdi se, da so tovrstne težave še posebno opazne pri naravoslovnih predmetih in matematiki. Raziskave so tudi pokazale, da lahko zelene sposobnosti in znanja bolj uspešno razvijamo z aktivnimi načini poučevanja. Toda, da ne bo pomote, uvajanje aktivnih načinov poučevanja ne pomeni »iztrebljanje« poučevanja z razlaganjem, pač pa oplemenitenje pouka s sestavinami, ki so ključne za razvijanje razumevanja. Kot pravi Bransford (Bransford, 2000, str. 11), »pride čas, običajno potem ko se dijaki najprej sami poskušajo spoprijeti z novo vsebino, ko lahko poučevanje z razlaganjem deluje izjemno dobro. Seveda pa mora biti uč-



telj ves čas pozoren na to, kako si dijaki razlagajo vsebine, in jih usmerjati, ko to potrebujejo.« Za konec naj še spomnimo: uvajanje aktivnih načinov poučevanja zahteva – tako kot vsak drug podoben poseg v poučevanje – strokovno in materialno podporo ter čas in stabilne pogoje za razvoj.

Literatura

- Bransford, J. D. idr. (ur.) (2000). *How people learn*. Washington: National Academy Press.
- Crouch, C. H. idr. (2004). Classroom demonstrations: Learning tools or entertainment? *Am. Jour. Phys.* 72, str. 835–838.
- Etkina, E. in Van Heuvelen, A. (2007). Investigative science learning environment – a science process approach to learning physics. V: *Research-Based Reform of University Physics*. Redish, E. F. in Cooney, P. J. (ur.) (AAPT). Dostopno na: www.compadre.org/per/per_reviews/media/volume1/isle-2007.pdf (3. 2. 2012).
- Felder, R. M., Brent, R. (2009). *Active learning: an introduction*, *ASQ Higher Education Brief*. Dostopno na: [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/ALpaper\(ASQ\).pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/ALpaper(ASQ).pdf) (3. 2. 2012).
- Mazur, E. (1997). *Peer instruction*. NJ: Prentice Hall.
- Planinšič, G. (2011a). *Didaktika fizike: aktivno učenje ob poskusih. 1, Mehanika in termodinamika (Matematika – fizika, 47)*. 1. ponatis. Ljubljana: DMFA – založništvo.
- Planinšič, G. (2011b). Premiki v poučevanju naravoslovnih predmetov. *Proteus*, 73, št. 7, str. 295–300.
- Planinšič, G. (2011c). Premiki pri poučevanju naravoslovnih predmetov. *Vzgoja in izobraževanje, 2011/2012*, 42, 43, št. 6, 1, str. 19–24.
- Van Heuvelen, A. (1991). Learning to think like a physicist: A review of research-based instructional strategies. *Am. Jour. Phys.* 59, str. 891–897.
- Zull, J. E. (2002). *The art of changing the brain*. Sterling: Stylus.
- Zull, J. E. (2011). *From brain to mind*. Sterling: Stylus.

Dvotirni diagnostični test kot orodje za preverjanje predstav učencev

Iztok Tomažič, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta

iztok.tomazic@bf.uni-lj.si

Tatjana Vidic, OŠ Simona Jenka Kranj

tatjana.vidic@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo uporabnost dvotirnega diagnostičnega testa, s katerim lahko preverjamo predstave učencev. Dvotirni test smo uporabili v raziskavi, v kateri smo preverili razumevanje pojmov difuzije in osmoze pri bodočih učiteljih biologije (Tomažič in Vidic, 2011). Naloga v dvotirnem testu je iz dveh delov. V vsakem delu so vprašanja in odgovori izbirnega tipa. S prvim vprašanjem preverimo deskriptivno znanje o določenem pojavu ali procesu, z drugim vprašanjem pa razloge za odgovor na vprašanje prvega dela. Pri odkrivanju predstav je še posebej pomemben drugi del, saj diagnosticira (napačne) predstave o določenem pojavu pri učencih.

Ključne besede: dvotirni diagnostični test, napačne predstave, naravoslovje.

Abstract


In this paper we discuss the value of two-tier diagnostic tests which can be used to identify students' conceptions. Additionally, we present two-tier test that was designed to evaluate the understanding of diffusion and osmosis related concepts (Tomažič and Vidic, 2011). In two-tier test the test items are based on a two-tier multiple-choice format. The first tier comprised a content question with two, three, or four choices. The second tier presented four possible reasons related to the first part: three alternative reasons and one desired reason. Especially important is the second part of the question. It identifies students' weaknesses (misconceptions) as regards diffusion and osmosis concepts.

Keywords: two-tier diagnostic tests, misconceptions, science.

Predstave učencev

Pri pouku imajo učenci večinoma do neke mere izoblikovano znanje, predstave in razlage o naravnih pojavih. Razlage oblikujejo na podlagi lastnih izkušenj ali preteklega učenja v šoli. Učenci se pred formalnim izobraževanjem srečajo s pojavi, procesi, dogajanja ... npr., kaj se zgodi, ko vržejo žoga. Žogo se naučijo metati in znajo predvideti, kam bo padla žoga. Vendar se šele kasneje, v času formalnega izobraževanja, naučijo, kaj vpliva na to, kam in kako daleč bo padla žoga. Znanje, ki ga učenci pridobijo v formalnem izobraževanju, povežejo z izkušnjami, ki so jih pridobili v neformalnem izobraževanju, in izkaže se, da je lahko razumevanje pojava na podlagi izkušnje netočno (v Driver in sod., 1994). Za poimenovanje takih predstav v literaturi zasledimo več izrazov, kot so na primer predpredstave (preconceptions), alternativne predstave (alternative conceptions), navivne predstave (naive conceptions) ali napačne predstave (misconceptions). V tem prispevku uporabljamo izraz **predhodne predstave**, saj jih obravnavamo/diagnosticiramo, ko pričnemo obravnavati določeno učno snov (Modell in sod., 2005).

Termin *predpredstave* največkrat uporabljamo, ko opisujemo pojmovanja/razlage učencev, ki so se oblikovala na podlagi izkušenj in zgodnjega učenja. *Alternativne predstave* so pojmovanja učencev, ki se razlikujejo od splošno sprejetega znanstvenega pojmovanja naravnih pojavov. *Navivne predstave* so ponavadi nepopolno de-



finirane ali poenostavljeno predstavljene razlage učenčevega razumevanja naravnega sveta. Termin *napačne predstave* pa najpogosteje uporabljamo, ko želimo opisati napačne razlage naravnih pojavov in napake v razmišljanju učencev. Zapisano opisuje tudi vse ostale predstave učencev. Vendar se termina napačna predstava v pogovoru z učenci raje ne poslužujemo, saj učenci ta termin sprejemajo negativno.

Za opisane predstave je znano, da:

1. so prisotne pri obeh spolih ne glede na starost, sposobnosti ali kulturo;
2. služijo za opisovanje pojavov, ki se odvijajo v okolju posameznika;
3. jih je težko spremeniti s tradicionalnim pristopom poučevanja;
4. součinkujejo z znanjem, ki ga predstavi učitelj in lahko privedejo do neželenih in nenačrtovanih učnih rezultatov;
5. so produkt neposrednega opazovanja, vsakodnevnega jezika in masovnih medijev in kulture vrstnikov;
6. jih pogosto najdemo pri učencih in učiteljih (Mintzes in sod., 1998).

Preverjanje predstav pri učencih

Pomembno je, da učitelj preverja predstave učencev pred obravnavo nove (mnogokrat) abstraktne učne snovi za učence. Učitelj mora povezati tisto, kar učenci že znajo, s tistim, o čemer se bodo učili. Učitelj naj tudi poveže vsebino, o kateri se bodo učenci učili, z vsebino, ki je bila že obravnavana pri kakem drugem predmetu. Na primer, učenci naj rišejo grafikone pri naravoslovju ali biologiji, saj so se o njih že učili pri matematiki.

Načine, kako preverjati predstave učencev pri naravoslovnih vsebinah, opisujejo Driver in sod. (1994).

- a) Trditve v pisni obliki:** učenci zapišejo pet trditev o določenem naravoslovnem pojmu, npr. o fotosintezi, in se nato v manjših skupinah pogovorijo o zapisanih pojmih ter oblikujejo enoten sklop trditev. Sklop trditev predstavijo ostalim skupinam v razredu.
- b) Posterji – plakati:** učenci so razdeljeni v manjše skupine, izdelajo plakate na določeno vprašanje, npr. »Kako se prehranjujejo rastline?«, in o plakatu poročajo pred razredom.
- c) Zlaganje kartic (listkov):** učenci dobijo primere živali (vretenčarjev) in jih po svojem mnenju smiselno zložijo glede na to, ali so živali sesalci, ptiči, plazilci, dvoživke ali ribe.
- č) Miselni eksperiment:** učenci dobijo problemsko vprašanje, ki ga skušajo rešiti znotraj manjše skupine, nato poročajo ostalim učencem v razredu.
- d) Načrtuj in izdelaj** je posebna oblika preverjanja, ki se je pri tradicionalnem pouku ne da uporabiti. Kot primer, učenci ugotavljajo, kateri materiali bodo najslabše prevajali toploto vode, ki je ogreta na 70 °C, v čaši. Učenci izvedejo eksperiment, da odgovorijo na vprašanje.
- e) Razloži:** »Zakaj so rastline zelene?« Učenci razmislijo o vprašanju in zapišejo odgovor.
- f) Kontrolni seznam/vprašalnik:** Učenci dobijo slike objektov in živih organizmov. Sledi vprašanje, katere stvari na slikah so -žive? -rastline? -živali?«.
- g) Predvidi in razloži:** Učence vprašamo na primer »Ali bo paradižnik plaval na vodi?« Od učencev zahtevamo, da najprej razložijo svoje trditve in nato še praktično preverijo, ali njihove razlage držijo.
- h) Praktični eksperimenti:** Učenci dobijo navodilo, da preverijo, ali murni pri višji temperaturi porabijo več kisika kot pri nižji temperaturi. Učenci izvedejo meritve, s katerimi bodo odgovorili na zastavljeno vprašanje. Učenci še demonstrirajo, kako so izvedli poskus.

Za preverjanje predstav se pogosto uporabljajo pojmovne mape (mreže), pri katerih sodelujoči v obliki shematičnega razvrščanja in povezovanja pojmov prikažejo svoje razumevanje povezav med njimi (Barney in sod., 2004).

Preverjanje predstav pri učencih predstavlja prvi korak za oblikovanje učnega procesa. Pri snovanju učnih ur učitelji ne smejo spregledati dejstva, da imajo učenci o temi do neke mere izoblikovane predstave, ki pa jih učitelji ne morejo spremeniti le s podajanjem podatkov. Ustvarjati morajo učna okolja in situacije, v katerih imajo učenci možnost izgraditi in nadgraditi naravoslovno znanje. Problem spreminjanja (napačnih) predstav pri učencih je, da učitelj večinoma ne upošteva predhodnih predstav učencev. Učitelj bi moral pouk zasnovati na način, (1) da se učenci zavedajo svojih predstav, (2) da učenci postanejo nezadovoljni z obstoječimi predstavami (kognitivni konflikt), (3) da učencem postanejo znanstvene razlage bolj verjetne od njihovih predhod-



nih razlag in, (4) da so znanstvene razlage učencem bolj zanimive – privlačne od njihovih predhodnih razlag. Raziskave kažejo, da pomanjkljivo zasnovane in izvedene učne ure učencem ne omogočajo, da svoje razlage nadomestijo z novimi ali jih nadgradijo. Velikokrat učenci ostanejo pri razmišljanju, da so njihove razlage enako verjetne kot znanstvene.

Pri snovanju pouka, ki omogoča spreminjanje predstav učencev, je pomembno, da ima učitelj jasno določeno vsebino in cilje, ki jih želi doseči ter ve, kakšno mora biti razumevanje vsebine pri učencih po obravnavani vsebini. Učitelj naj strukturira pouk tako, da najprej preveri predstave učencev. Nato omogoči, da učenci pridobijo izkušnje, na podlagi katerih pričnejo dvomiti v obstoječe predstave. Učencem tudi nudi možnosti, da si ustvarijo pomen o vsebini, o kateri se učijo. Ob koncu obravnave učne snovi učitelj ponovno preveri predstave učencev (Koba, 2009).

V literaturi zasledimo mnogo raziskav, ki opisujejo, kako preverjati predstave učencev pri kemiji, fiziki in biologiji. Vendar učitelji to le redko počno. Tudi če pravijo, da pri učencih preverjajo predstave, v večini primerov ne gre za preverjanje predstav, temveč gre za preverjanje količine podatkov, ki so si jih učenci zapomnili (Morrison in Lederman, 2003).

Dvotirni test kot orodje za preverjanje predstav pri učencih

Dvotirni test se že nekaj desetletij uporablja kot orodje za preverjanje predstav pri učencih. Teme, ki se preverjajo, se navezujejo na različna področja naravoslovnega izobraževanja. Raziskovalci so s pomočjo dvotirnih testov preverjali razumevanje tem, kot so rast in razvoj rastlin (Lin, 2004), dihanje (Kao, 2007), genetika (Tsui in Teargust, 2009), mehanika, optika, magnetizem, toplota, zvok, (Chang in sod., 2007; Chu in sod., 2009), narava delcev in kemijske vezi (Othman in sod., 2008), raztopine (Adadan in Savasci, 2011), narava znanosti in meritve v znanosti (Buffler in sod., 2009).

Kot prednost dvotirnega testa se omenja predvsem hitra in enostavna aplikacija, saj omenjeni test vsebuje predvsem vprašanja izbirnega tipa. Prav ta vprašanja učenci dobro poznajo in rešujejo. Vsako vprašanje v dvotirnem testu je sestavljeno iz dveh delov. V prvem delu preverjamo znanje učencev, v drugem delu pa utemeljitve za izbrano trditev na prvo vprašanje. Drugi del vprašanja vsebuje poleg pravilnega odgovora tudi odgovor, ki zajema najpogostejše napačne predstave učencev. Na ta način s testom dobimo vpogled v učenčevo razumevanje določenega pojma.

Spodnje vprašanje prikazuje primer vprašanj dvotirnega testa s področja biologije (Lin, 2004):

Ali seme za kalitev potrebuje vodo?

- a) DA *
- b) NE

Obkroži trditev, ki utemeljuje tvojo odločitev:

- a) *Semena uporabijo vodo za fotosintezo, da lahko izdelajo hrano za kalitev.*
- b) *Ko voda prodira v semena, se ta napihnejo in lupina postane mehkejša, kar omogoči kalitev.**
- c) *Ko voda prodre v seme, se zaradi tega škrob razgradi do glukoze, ki je vir hrane za kalitev.*
- č) *Seme vsebuje hrano za kalitev, zato ne potrebuje vode.*
- d) *Seme kali v suhih pogojih.*
- e) *Ne morem se odločiti.*

* = pravilni odgovor

Poleg hitre in enostavne aplikacije test omogoča tudi enostavno kvantitativno obdelavo podatkov, enostavno točkovanje in možnost izbora velikega vzorca, na podlagi katerega ugotavljamo predstave učencev o izbrani temi (v Tsai in Chou, 2002).

Dvotirni test najpogosteje pripravimo glede na podatke v obstoječi literaturi ali pa izvedemo intervjuje. Uporabimo lahko tudi teste, ki imajo v prvem delu vprašanja izbirnega tipa, nato pa pripravimo še vprašanje, na katerega učenci v obliki prostih odgovorov podajo svoje utemeljitve za izbrano trditev iz prvega dela. Proste odgovore nato analiziramo in v nadaljevanju najpogostejše napačne predstave vključimo kot možnosti za izbiro odgovorov v drugem delu testa. Teste najprej preverimo na manjšem vzorcu anketirancev, pri čemer preverimo zanesljivost testa. Šele tako pripravljen test je primeren za aplikacijo na večji populaciji učencev.

Primerjava pojmovnih map in intervjujev z dvotirnimi testi

Pojmovne mape in intervjuji so časovno zahtevni, saj se za izvedbo, izdelavo prepisov in interpretacijo naslanjajo na kvalitativne metode raziskovanja. Prav zato se takšne metode omejuje na manjše vzorce, ki štejejo le nekaj učencev. Rezultatov se ne posplošuje na celotno populacijo, ampak se rezultati podajo le kot okvir za prepoznavanje napačnih predstav pri skupini učencev, ki je bila vključena v raziskavo (v Tsai in Chou, 2002).

Dvotirni test je učinkovito orodje za preverjanje predstav širše populacije učencev, saj daje možnost vpogleda v to, kolikšen delež učencev ima določene predstave. Pri izvedbi testa je še posebej pomembno, da učenci po reševanju testov skupaj z učiteljem pregledajo odgovore. Pri tem učitelj učence usmerja k analizi in odpravljanju napačnih predstav (v Lin, 2004).

Učitelji morajo v okviru učnega načrta za biologijo obravnavati veliko vsebin, ki nemalokrat od učencev zahtevajo tudi razumevanje vsebin fizike in kemije. Pravilnost predstav bioloških vsebin lahko pri učencih otežujeta tudi kompleksnost in medsebojna povezanost in prepletenost različnih vsebin. Eden od primerov, kjer se povezuje znanje biologije, kemije in fizike, je razumevanje konceptov difuzije in osmoze. Učenje difuzije in osmoze največkrat poteka tako, da učenci opazujejo dogajanje na makroskopskem nivoju. Od učencev pa se tudi pričakuje, da bodo razumeli dogajanje na mikroskopskem oziroma submikroskopskem nivoju.

Dvotirni test in razumevanje konceptov difuzije in osmoze (DODT)

V prispevku kot primer dvotirnega testa predstavljamo dvotirni diagnostični test, s katerim smo preverili razumevanje konceptov difuzije in osmoze pri bodočih učiteljih biologije (Tomažič in Vidic, 2011).

Do danes se je kar nekaj avtorjev ukvarjalo z razumevanjem difuzije in osmoze pri anketirancih različnih nivojev izobraževanja (Marek in sod., 1994; Odom, 1995; Odom in Kelly, 2001; Meir in sod., 2005). Avtorji so ugotovili, da imajo anketiranci kar nekaj pogostih napačnih predstav o omenjenih konceptih.

Odom in Barrow (1995) verjameta, da imajo učenci težave z razumevanjem konceptov difuzije in osmoze predvsem zato, ker je predpogoj za razumevanje teh konceptov razumevanje drugih naravoslovnih konceptov, kot so na primer topilo, topljenec, raztopina, selektivna prepustnost membran, neto gibanje delcev, česar pa učenci ne obvladajo. Avtorja tudi ugotavljata, da obstajajo razlike med vsakdanjo in znanstveno rabo terminov, kot sta na primer tlak in koncentracija. Za razumevanje obeh konceptov je pomembno, da učenci razmišljajo, kaj se dogaja na nivoju delcev, npr. delci pri višjem ali nižjem tlaku.

DODT smo v raziskavi uporabili zato, da smo pri bodočih učiteljih biologije preverili, kako dobro razumeje omenjena koncepta. Ugotovili smo, da je znanje bodočih učiteljev o difuziji in osmozi precej površinsko. Bodoči učitelji so na prve dele vprašanj velikokrat odgovarjali pravilno, ko pa smo jih vprašali po razlagah za njihove odgovore, se je delež pravih odgovorov zmanjšal tudi za polovico.

Preglednica 1: Povprečen rezultat testa glede na smer in leto študija

Leto študija	Prvi del vprašanj / skupen rezultat	KEM-BIO		BIO-GOS		t-test		
		M	SD	M	SD	t	df	p
Prvi letnik	Prvi del	6.3	2.0	5.9	2.4	0.56	52	0.333
	Skupaj	3.3	1.7	2.9	1.7	0.80	52	0.370
Drugi letnik	Prvi del	8.7	1.8	7.2	2.1	3.47	86	0.001
	Skupaj	5.3	1.9	4.3	2.3	2.32	86	0.023
Tretji letnik	Prvi del	8.8	1.6	8.0	1.9	1.08	24	0.289
	Skupaj	5.9	2.4	5.1	2.8	0.75	24	0.463

Opomba: Največje možno število točk testa je 12. Skupen rezultat pomeni, da je študent pravilno odgovoril na prvo in drugo vprašanje posamezne naloge.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Primer vprašanja DOD testa.

Rastlinsko celico smo ubili s strupom. Mrtvo rastlinsko celico smo dali v 25 % slano raztopino.

- a) *Osmoza in difuzija ne potekata.*
- b) *Osmoza in difuzija potekata.**
- c) *Nadaljuje se samo difuzija.*
- č) *Nadaljuje se samo osmoza.*
- d) *Ne morem se odločiti.*

Obkroži trditev, ki utemeljuje tvojo odločitev:

- a) *Celica preneha delovati.*
- b) *Za to ni potrebno, da je celica živa.**
- c) *Osmoza ni naključna, za razliko od difuzije, ki je proces, ki poteka naključno.*
- č) *Osmoza in difuzija potrebujeta energijo celice.*
- d) *Ne morem se odločiti.*

* = pravilni odgovor

Če bi znanje bodočih učiteljev preverjali le s prvim vprašanjem, bi težko ugotovili, ali so njihove predstave točne, kar je razvidno iz tabele 2.

Preglednica 2: Rastlinsko celico smo ubili s strupom. Mrtvo rastlinsko celico smo dali v 25 % slano raztopino.

Odg.	Trditev	f (%)		
		I. letnik	II. letnik	III. letnik
a	Osmoza in difuzija ne potekata.	26	40	15
b*	Osmoza in difuzija potekata.	4	17	12
c	Nadaljuje se samo difuzija.	15	13	19
d	Nadaljuje se samo osmoza.	4	6	8
e	Ne morem se odločiti.	42	24	46
	Brez odgovora.	9	0	0

Pri nalogi, ki sprašuje, kako je z difuzijo in osmozo pri mrtvi rastlinski celici, ko jo damo v 25 % slano raztopino, so študenti razložili, da difuzija in osmoza potekata tudi po tem, ko celico ubijemo ali ta umre. Le nekaj študentov je izbralo pravilni odgovor, da procesa potekata tudi po tem, ko celico ubijemo. Rezultati te naloge so primerljivi z rezultati raziskave Odoma in Barrowa (1995). Pri iskanju odgovora so študenti verjetno mrtvo celico (mikroskopski nivo) primerjali s smrtjo človeka (makroskopski nivo). Mnogi študenti so prepričani, da ko oseba umre in ni moč zaznati življenjskih procesov te osebe na makroskopskem nivoju (neha dihati, ji preneha biti srce), prenehajo tudi procesi na mikroskopskem nivoju. To se dogaja zato, ker študenti življenjske procese večinoma razumejo kot sklope nepovezanih dejstev in nanje ne gledajo kot na medsebojno povezane fenomene, kjer se prepletajo vsebine fizike, kemije in biologije.

Sklep

Prav je, da v pedagoškem procesu pri učencih ne preverjamo samo podatkovnega znanja, ampak preverjamo tudi njihove predstave o izbrani temi. Na podlagi predstav lahko načrtujemo učni proces, preko katerega učenci izgradijo pravilne predstave – razumevanje o naravnih pojavih. Rezultat dvotirnega testa za difuzijo in osmozo kaže, da študenti ne razumejo, kaj se zgodi z difuzijo in osmozo v celici, ki jo ubijemo. Slednje nakazuje, da študenti vsebine ne razumejo in bi morali svoje znanje poglobiti in nadgraditi. Rezultati dvotirnega testa za difuzijo in osmozo bodočih učiteljev biologije so nam pomagali pri načrtovanju učnih ur na temi difuzija in osmoza. Študenti so tako dobili možnost, da so znanje o vsebinah osvežili, poglobili in nadgradili ter spoznali uporabnost dvotirnih testov.



Pri sestavi dvotirnih testov si pomagamo z vprašanji izbirnega tipa. Če imamo podatke o tem, katere napačne predstave so pri učencih o neki temi najpogostejše, je sestavljanje dvotirnega testa lahko hitro. V nasprotnem primeru pa si pri sestavljanju pomagamo ali z intervjuji učencev ali za pomoč pri sestavljanju testa prosimo kolege. Lahko pa si pomagamo tudi tako, da je prvi del vprašanja izbirnega tipa, drugi del pa v obliki prostih odgovorov.

Literatura

- Adadan, E. & Savasci, F., (2011). An analysis of 16-17-year-old students' understanding of solution chemistry concepts using a two-tier diagnostic instrument. *International Journal of Science Education*, 34(4), 513-544.
- Barney E. C., Mintzes J. J., Yen C-F. (2005). Assessing knowledge, attitudes, and behavior toward charismatic megafauna: The Case of Dolphins. *Journal of Environmental Education*, 36(2), 41-55.
- Buffler, A., Lubben, F., Ibrahim, B. (2009). The Relationship between Students' Views of the Nature of Science and their Views of the Nature of Scientific Measurement. *International Journal of Science Education*, 31(9), 1137-1156.
- Chang, H.-P., Chen J.-Y., Guo, C.-J., Chen, C.-C., Chang, C.-Y., Lin, S.-H., Su, W.-J., Lain, K.-D., Hsu, S.-Y., Lin, J.-L., Chen, C.-C., Cheng, Y.-T., Wang, L.-S., Tseng, Y.-T. (2007). Investigating Primary and Secondary Students' Learning of Physics Concepts in Taiwan. *International Journal of Science Education*, 29(4), 465-482.
- Chu, H.-E., Treagust D.F., Chandrasegaran, A.L. (2009). A stratified study of students' understanding of basic optics concepts in different contexts using two-tier multiple-choice items. *Research in Science & Technological Education*, 27(3), 253-265.
- Driver R., Squires A., Rushworth P., Wood-Robinson V. (1994). *Making Sense of Secondary Science: Research into Children's Ideas*. New York, Routledge.
- Kao, H.-L. (2007). A Study of Aboriginal and Urban Junior High School Students' Alternative Conceptions on the Definition of Respiration. *International Journal of Science Education*, 29(4), 517-533.
- Koba, S. & Tweed, A. (2009). *Hard-to-Teach Biology Concepts: A Framework to Deepen Student Understanding*. NSTA Press Book.
- Lin, S.-W. (2004). Development and Application of a Two-Tier Diagnostic Test for High School Students' Understanding of Flowering Plant Growth and Development. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 175-199.
- Marek, E.A., Cowan, C.C. & Cavallo, A.M.L. (1994). Students misconceptions about diffusion - how can they be eliminated. *American Biology Teacher*. 56(2) 74-77.
- Meir, E., Perry, J., Stal, D., Maruca, S. & Klopfer, E. (2005). How effective are simulated molecular-level experiments for teaching diffusion and osmosis? *Cell Biology Education*. 4(3) 235-248.
- Mintzes, J. J., Wandersee J. H., Novak J. D. (1998). *Teaching Science for Understanding: A Human Constructivist View*. San Diego, Academic Press.
- Modell, H. & Wenderoth, M.P. (2005). Helping the Learner to Learn: The Role of Uncovering Misconceptions. *The American Biology Teacher*, 67(1), 20-26.
- Morrison, J.A. & Lederman, N.G. (2003), Science teachers' diagnosis and understanding of students' preconceptions. *Science Education*, 87, 849-867.
- Odom, A.L. (1995). Secondary & college biology students' misconceptions about diffusion & osmosis. *American Biology Teacher*. 57(7) 409-15.
- Odom, A.L. & Kelly, P.V. (2001). Integrating concept mapping and the learning cycle to teach diffusion and osmosis concepts to high school biology students. *Science Education*. 85(6) 615-635.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- Othman, J., Treagust, D.F., Chandrasegaran, A. L. (2008). An Investigation into the Relationship between Students' Conceptions of the Particulate Nature of Matter and their Understanding of Chemical Bonding. *International Journal of Science Education*, 30(11), 1531-1550.
- Tomažič, I., Vidic, T. (2011). Future science teachers' understandings of diffusion and osmosis concepts. *Journal of biological education*, (v tisku).
- Tsai, C.-C. & Chou, C. (2002). Diagnosing students' alternative conceptions in science. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(2), 1365-2729.
- Tsui, C.-Y., & Treagust, D. (2009). Evaluating Secondary Students' Scientific Reasoning in Genetics Using a Two-Tier Diagnostic Instrument. *International Journal of Science Education*, 32(8), 1073-1098.



Razumevanje pri poučevanju in učenju matematičnih vsebin

Mag. Mojca Suban Ambrož, Zavod RS za šolstvo

mojca.suban@zrss.si

Povzetek

Prispevek s teoretičnega in praktičnega vidika osvetli taksonomsko kategorijo *razumevanje* pri poučevanju in učenju matematičnih vsebin. Teoretični del je podprt s pregledom nekaterih uveljavljenih taksonomij znanja v luči umeščanja obravnavane kategorije in stališči nekaterih avtorjev o sodobnem pojmovanju učenja. Ob praktičnih primerih nalog je izostren pogled na poučevanje in učenje nekaterih pojmov, konceptov in postopkov iz algebre in geometrije (npr. enačba, reševanje enačbe, rešitve enačbe, preizkušanje rešitev). Skozi vse faze vzgojno-izobraževalnega procesa je učenje z razumevanjem bistvenega pomena, saj to vpliva na obstojnost in uporabnost pridobljenega znanja. V posodobljenem učnem načrtu za osnovno šolo se za upravljanje določenih dejavnosti kot manj pomembno navaja rutinsko obvladovanje računskih postopkov, kot vedno pomembnejše pa se izpostavlja tudi razumevanje. Kot ugodno polje za krepitev razumevanja matematičnih vsebin se ponujajo povezave znotraj predmeta. Pogosto se pomanjkljivosti v razumevanju izkazujejo na prehodih iz razredne na predmetno stopnjo in na prehodu iz osnovnošolske na srednješolsko raven izobraževanja. Vendar pa naj bi bilo zaznavanje in odpravljanje napačnih predstav prisotno ne samo ob prej omenjenih priložnostih, ampak naj bo stalnica v procesu izgrajevanja znanja.

Ključne besede: razumevanje, matematika, taksonomija, učenje.

Abstract

This paper is about taxonomic category of *understanding* in the process of teaching and learning mathematics from a practical and theoretical point of view. The theoretical part encompasses the review of some of the well known taxonomies and opinions of some authors regarding the contemporary concepts of learning. On the basis of examples of tasks learning and teaching of some terms, concepts and procedures from algebra and geometry are discussed, for example an equation, solving an equation, solution of an equation, testing of solution. Learning with understanding is essential on all phases of the educational process, since it has a large impact on durability and usefulness of knowledge. In the updated syllabus for the primary school understanding is more emphasized than the routine execution of procedures. Understanding of mathematical content can be strengthened by links within mathematics. Very often the lack of understanding is displayed with the transition from the first to the second and the third cycle or from the primary to the secondary school. These occasions should not be the only ones for identifying the misconceptions and the lack of understanding, but this should be a constant in the process of building knowledge.

Key words: understanding, mathematics, taxonomy, learning.



Uvod

Pri učenju matematike je pomembno vprašanje, ali se je moč uspešno učiti matematičnih vsebin, ne da bi jih razumel, in obratno, ali je razumevanje matematičnih pojmov in konceptov zadosten pogoj za razvijanje matematične kompetence.

Pomembnost razumevanja matematike je poudarjeno v vseh nacionalnih kurikularnih dokumentih na vseh ravneh izobraževanja. V posodobljenih učnih načrtih za matematiko v osnovi šoli in v učnem načrtu za gimnazijo je pri opredelitvi predmeta navedeno, da je »za upravljanje določenih dejavnosti zato manj pomembno zgolj rutinsko obvladovanje računskih postopkov, vedno pomembnejši pa so razumevanje, medpredmetno povezovanje in uporaba matematičnega znanja ter zmožnost reševanja problemov.« Razumevanje razvijamo v okviru razvijanja matematične kompetence, prav tako je razumevanje pomembno pri uporabi matematičnega jezika.

Katalogi znanj za matematiko v srednjem strokovnem in poklicno-tehniškem izobraževanju med ključnimi kompetencami, ki jih razvijamo pri pouku matematike, navajajo kompetenco razumevanje in zmožnost za uporabljanje osnovnih matematičnih pojmov, odnosov med njimi in izvajanje postopkov. Podobno poudarjata kataloga znanja za matematiko v srednjem poklicnem in nižjem poklicnem izobraževanju: razumevanje in zmožnost za uporabljanje osnovnih matematičnih pojmov.

Kaj teorije učenja pojmujejo kot razumevanje

Po Cerbinu (Cerbin, v Rutar Ilc, 2011) je učenje z razumevanjem aktivnost podeljevanja pomena oziroma konstruiranje pomena iz novih informacij. Oseba ugotavlja odnose in povezave med novimi idejami in dejstvi ter že obstoječim znanjem. Rezultat je reprezentacijski model ali mentalni model, ki konstruira konceptualno znanje (Cerbin, v Rutar Ilc, 2011). Prav tam najdemo tudi Cerbinovo navajanje Deweya, ki pravi, da razumeti pomeni »dojeti pomen stvari, dogodkov ali situacij, videti jih v njihovih zvezi z drugimi stvarmi; opaziti, kako delujejo oz. funkcionirajo, kakšne posledice izhajajo iz njih; kaj jih povzroča, kako jih je moč uporabiti.«

Rutar Ilc (2011) učenje z razumevanjem opredeli kot »izgrajevanje znanja s podeljevanjem pomena: poteka s pomočjo miselnih aktivnosti, s katerimi gradimo odnos in povezave med dejstvi in idejami ter ustvarjamo mentalne modele.« Povezovanje znanja znotraj matematike in povezovanje matematičnega znanja z drugimi znanji je tako eden pomembnih vidikov izgrajevanja matematičnega razumevanja.

»Nekateri raziskovalci razumevanja ne vidijo kot le kot mentalni model ali mentalno reprezentacijo znanja, ampak predvsem kot zmožnost za fleksibilno mišljenje in delovanje na osnovi tega, kar znamo oziroma vemo.« (Cerbin, v Rutar Ilc, 2011) Po Rutar Ilc (2011) tako razumevanje ni le konstruiranje idej, ampak tudi njihova uporaba. Cerbin tako navaja Perkinsa, ki »razumevanje opredeljuje kot pojasnjevanje, iskanje dokazil in primerov, posploševanje, uporabo, primerjanje in predstavljanje na nov način, kar zato imenujemo izvedbeni model razumevanja.«

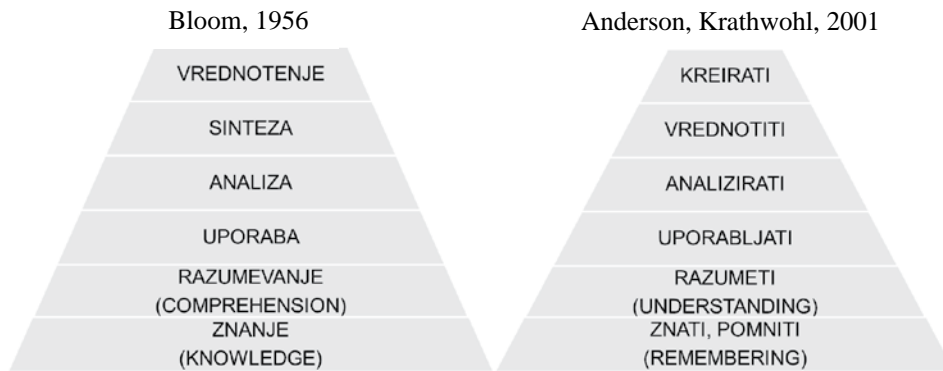
Pridemo do vprašanja, kako učitelj ve/izve, da je učenec razumel obravnavani matematični pojem, koncept ali postopek. Nema lokrat je moč zaslediti, da je učenec pod vtisom, da razume (npr. ko se učenec matematiko uči samo s prebiranjem učbenika in zapiskov), vendar se mu zatakne pri izkazovanju razumevanja. Razumevanje se razvija in preverja s skrbno pripravljenimi ali izbranimi nalogami.

Razumevanje kot taksonomska kategorija

Klasifikacija znanja je celovita shema razvrščanja, v kateri so posamezne kategorije nastavljene praviloma hierarhično. Pri umeščanju učnih ciljev v klasifikacijsko shemo je treba upoštevati več dejavnikov. Med drugim na to vplivata predznanje učencev in ves potek vzgojno-izobraževalnega procesa. Iz tega razloga taksonomske stopnje ni moč vedno določiti enoznačno.

Med znanimi in uveljavljenimi taksonomijami izpostavimo dve – Bloomovo in po Gagneju prirejeno klasifikacijo znanja – ter osvetlimo vidik umeščanja taksonomske kategorije razumevanja.

Na sliki 1 (Atherton, 2011) je prikaz izvirne taksonomije znanja po Bloomu iz leta 1956 (levo) in taksonomija, ki sta jo Anderson in Krathwohl nadgradila leta 2001 (desno).



Slika 1: Prikaz izvorne taksonomije znanja po Bloomu iz leta 1956 in nadgradnja taksonomije Andersona in Krathwohla iz leta 2001

Atherton in Krathwohl (Atherton, 2011) sta posamezne stopnje opisala z glagoli in ne s samostalniki, najvišjo taksonomsko stopnjo pa sta opredelila kot kreirati/ustvarjati. Vendar pa primerjava obeh kaže, da je razumevanje umeščeno sorazmerno nizko v tej taksonomski shemi z upoštevanjem, da hierarhije ne gre razumeti dobesedno in enoznačno.

Pri matematiki se je uveljavila po Gagneju prirejena klasifikacija znanj. V tej klasifikaciji matematična znanja razdelimo v tri tipe: osnovno in konceptualno znanje, proceduralno znanje in problemsko znanje (Žakelj, 2003). Konceptualno znanje je opredeljeno kot razumevanje pojmov in dejstev ter obsega oblikovanje pojmov, strukturiranje pojmov in poznavanje relevantnih dejstev (Žakelj, 2003). Tudi v tem primeru se razumevanje umešča v spodnji del klasifikacijske sheme.

Umeščanje stopnje razumevanja nekateri avtorji vidijo kot problematično, npr. Atherton (Atherton, 2011) meni, da je razumevanje umeščeno prenizko oz. ga vidi kot najvišjo stopnjo. Svoje stališče utemeljuje z novejšimi dognanji kognitivnih teorij učenja. Po njegovem mnenju do pravega, intuitivnega, kontekstualnega in strateškega razumevanja pride šele v fazi ustvarjanja.

Reševanje enačb in konceptualno razumevanje

Pogosto se učenci in dijaki srečujejo z nalogami, pri katerih je treba izkazati znanje o izvajanju računskih postopkov. Na slikah 2 in 3 (vir: arhiv avtorice) si oglejmo primera reševanja naloge, povezane z reševanjem enačb.

- Reši enačbo $\frac{x}{3} - \frac{2x-1}{4} = x - \frac{25}{12}$

$$\frac{x}{3} - \frac{2x-1}{4} = x - \frac{25}{12}$$

$$\frac{x-2x-1}{12} = x - \frac{25}{12}$$

$$\frac{x-2x-1+x+25}{12}$$

$$= \frac{2x^2-1+25}{12}$$

$$= \frac{4+1+25}{12}$$

$$= \frac{30}{12} = 2,5$$

Slika 2: Primer reševanja enačbe

$$\frac{x}{3} - \frac{2x-1}{4} = x - \frac{25}{12} \quad | \cdot 12$$

$$4x - 3(2x-1) = 12x - 25$$

$$4x - 6x + 3 = 12x - 25$$

$$-2x - 12x = -25 - 3$$

$$-14x = -28$$

$$x = 2$$

Slika 3: Primer reševanja enačbe

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Kaj pokaže analiza obeh primerov reševanja z vidika izkazanega razumevanja? Vprašanja, ki se zastavljajo, so:

- Ali reševalec razume pojem *enačbe*?
- Ali reševalec razume *reševanje enačbe*?
- Ali reševalec razume, kaj je *rešitev enačbe*?

Reševalec na sliki 2 je v drugem koraku skušal sešteti ulomka na levi strani enačaja tako, da je pravilno zapisal skupni imenovalac, vendar ni pravilno upošteval predznakov členov. V naslednjem koraku je člena z desne strani enačaja prenesel na levo stran, pri tem pa je naredil tudi nekaj napak. Po tem koraku je iz enačbe nastal izraz, ki ga je v nadaljevanju reševalec (neustrezno) poenostavil in izračunal njegovo vrednost za $x = 2$.

Iz zapisanega bi težko rekli, da reševalec razume pojem enačbe, reševanje enačbe in rešitev enačbe.

Reševalec na sliki 3 pa je enačbo rešil pravilno in izkazal znanje o postopku reševanja enačb z ulomki. Vendar tudi v tem primeru ni moč z gotovostjo trditi, da reševalec razume, kaj je enačba.

Za izkazovanje razumevanja prej omenjenih pojmov je obravnavana naloga precej neprimerna. Zavedati se je treba, da naloge, ki preverjajo proceduralno znanje, ne preverjajo nujno tudi razumevanja. Tudi brezhibno izvajanje postopkov še ne pomeni tudi razumevanja pojmov in konceptov oz. je pridobljena informacija o kakovosti razumevanja precej skromna.

Na sliki 4 je primer reševanja naloge z navodilom:

Okrajšaj ulomek $\frac{x-4}{2x+4x}$

$$\frac{x^2-4}{2x^2+4x} = \frac{x-4}{6x}$$
$$\approx \frac{-4}{2+4x} = -2+4x$$
$$4x = -2$$
$$x = \frac{4}{-2}$$

Slika 4: Primer reševanja naloge

Reševalec je od poenostavljanja izraza prešel na reševanje enačbe, s čimer je izkazal, da ne razume ne enega ne drugega.

V šolski praksi so tovrstne naloge pogoste, kar je tudi prav, vendar samo v primeru, ko jih dopolnjujejo naloge, ki so naravnane na to, da omogočajo izkazovanje razumevanja. Na primer:

- Ali je $x = 6$ rešitev enačbe $8x - 14 = 6x$?
- Ali je rešitev te enačbe $x = 7$? Odgovor utemelji.
- Zapiši primer enačbe, za katero je množica rešitev enaka $\{5\}$.

Na konceptualno razumevanje pojmov enačba in rešitev enačbe vpliva tudi način izvajanja preizkusa.

Primer: Reši enačbo $3x^2 - 2x = 3x(x+2) - 32$ in naredi preizkus.

Preizkus v obliki

$$3 \cdot 4^2 - 2 \cdot 4 = 3 \cdot 4(4+2) - 32$$
$$3 \cdot 16 - 8 = 12 \cdot 6 - 32$$
$$40 = 40$$

lahko neugodno vpliva na razvoj obravnavanih pojmov. Zapisani preizkus je nujno treba dopolniti s sklepno ugotovitvijo glede rešitev enačbe $3x^2 - 2x = 3x(x+2) - 32$.

Primeri iz NPZ in TIMSS advanced

V nadaljevanju navajamo rezultate in analizo dveh nalog iz sklopa o enačbah, ki so jih reševali učenci na nacionalnem preverjanju znanja in dijaki v raziskavi TIMSS advanced.

Na nacionalnem preverjanju znanja leta 2009 po drugem ocenjevalnem obdobju so učenci reševali nalogo, v kateri so bile zapisane štiri enačbe tipov $a + x = b$, $a - x = b$, $x : a = b$, $a \cdot x = b$ ter postopki reševanja. Njihova naloga je bila, da preverijo rešitve in pri vsaki enačbi napišejo pravilno rešitev.

Na primer:

$$56 + x = 120$$

Ankina rešitev: $x = 64$

Pravilna rešitev: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

Nalogo je mogoče reševati tako, da za Ankino rešitev izvedemo preizkus. Če se izkaže rešitev kot napačna, pristopimo k reševanju enačbe. Vendar se veliko učencev ni odločilo za tak pristop k reševanju, temveč so kar začeli z reševanjem enačbe ne glede na podano potencialno rešitev.

Pri točkovanju so bile predvidene 4 točke, po ena za zapis vsake pravilne rešitve enačbe. Na primer:

Rešitev: 64 1 točka

Iz Letnega poročila o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja v šolskem letu 2008/2009 izvemo, da je naloga preverjala razumevanje pojma rešitve enačbe. Indeks težavnosti je bil 0,77, indeks diskriminativnosti pa 0,55. Vendar način točkovanja ni omogočal, da bi pri reševalcih zaznali razumevanje pojma rešitev enačbe, saj so točko pridobili tudi, če so enačbo le rešili in se izognili preverjanju ponujene rešitve.

Na mednarodni raziskavi TIMSS advanced 2008, katere cilj je izmeriti znanje napredne matematike in fizike v zaključnem letniku srednjih šol in je zajela slovenske maturante splošne gimnazije, so dijaki reševali nalogo na sliki 5.

$\sin 2x = \frac{1}{2}$

Katere vrednosti med 0° in 360° lahko zavzame x ?

(A) $30^\circ, 150^\circ$

(B) $195^\circ, 345^\circ$

(C) $30^\circ, 150^\circ, 210^\circ, 330^\circ$

(D) $15^\circ, 75^\circ, 195^\circ, 255^\circ$

Slika 5: Naloga

V preglednici 1 so predstavljeni rezultati reševanja naloge za Slovenijo, mednarodno povprečje, rezultati posebej za višjo raven in posebej za osnovno raven, izraženi v odstotnih deležih odgovorov dijakov.



Preglednica 1: Rezultati reševanja naloge

Država	A	B	C	D*	Manjkajoči
Slovenija	20,2	5,9	25,5	36,6	11,8
Mednarodno povprečje	16,5	6,4	17,1	41,1	18,8
Višja raven	9,6	2,5	12,3	66,8	8,8
Osnovna raven	22,2	6,6	28,5	30,3	12,4

Pri reševanju so imeli dijaki na voljo žepna računala, kar pomeni, da so lahko z neposrednim vstavljanjem preverili ustreznost ponujenih odgovorov. Pravilni odgovor D je izbralo 36,6 odstotka slovenskih dijakov, kar je pod mednarodnim povprečjem. Še bolj zaskrbljujoč je dosežek dijakov na osnovni ravni, na kateri je pravilni odgovor izbrala manj kot tretjina dijakov. Ob dosežkih dijakov pri tej nalogi je ekspertna skupina raziskave TIMSS za matematiko (2009) zapisala: »Čeprav lahko rečemo, da večina dijakov prepozna vrednost sinusa med 0° in 360° , smo nad dosežkom razočarani, še posebno nad uspehom dijakov osnovne ravni maturitetne matematike. Naloga zahteva zgolj razumevanje definicije kotnih funkcij poljubnih kotov.«

Dodati je treba še, da naloga zahteva tudi razumevanje pojma enačba. Omeniti je treba nekatere dejavnike, ki so vplivali na rezultat:

- upoštevati je bilo treba, da je argument $\frac{1}{2}x$ in ne kar x ,
- dijaki se pri obravnavi sklopa pretežno srečujejo z nalogami tipa *reši enačbo*,
- izbirni tip naloge je (še vedno) manj prisoten pri poučevanju in učenju matematike,
- vsebina je obravnavana v tretjem letniku in so jo dijaki pozabili.

Obseg kroga in konceptualno razumevanje

Razvijanje razumevanja je pomembno pri obravnavi geometrijskih vsebin. Omejimo se na naloge z obsegom kroga in analizirajmo njihovo zmožnost za identifikacijo razumevanja pojma obseg kroga. V osnovnošolskih učbenikih praviloma naletimo na naloge tipa:

- Izračunaj obseg kroga s polmerom 12 cm.
- Koliko meri polmer kroga z obsegom 15,3 dm?

Nalogi zahtevata poznavanje obrazca za izračun obsega kroga in nekaj osnovnih računskih spretnosti, razumevanja pa ne preverjata.

Ali je razumevanje potrebno za rešitev naloge: Na sliki je v snegu sled kolesa, ki se je enkrat zavrtelo, zapisani pa so podatki o dolžini in širini sledi? Vprašanje je, kateri podatek potrebujemo za izračun polmera kolesa in kako bi s prebranim podatkom izračunali polmer. V tem primeru je potrebno, da učenec dolžino sledi v snegu poveže z obsegom kolesa ter tako izkaže določeno raven razumevanja pojma.

Pri naslednji problemski nalogi je ob sliki 6 (vir: arhiv avtorice) zastavljeno vprašanje: Kaj lahko vprašamo? Kaj lahko izračunamo?



Slika 6: Stojalo za lepilni trak



Slika 6 prikazuje stojalo za lepilni trak. Na lepilnem traku je na robu z alkoholnim flomastrom narisana oznaka. Ko se lepilni trak odvíja, se pojavi tudi oznaka. Vprašanja, ki bi jih učenci zastavili: Kaj predstavlja razdalja med dvema zaporednima oznakama? Ali je razdalja med dvema zaporednima oznakama konstantna? Kako bi določili polmer lepilnega traku? S kakovostjo in količino vprašanj je povezana tudi stopnja razumevanja pojma obsega, ki jo tako pridobimo od učencev.

Sklep

V procesu poučevanja in učenja matematičnih vsebin je treba sistematično in načrtno skrbeti za razvijanje in preverjanje razumevanja matematičnih pojmov, konceptov in postopkov ter odnosov med njimi. S skrbnim izborom nalog, ki omogočajo izkazovanje in dokazovanje razumevanja pri učencih in dijakih bo usvojeno znanje trajnejše, uporabnejše in bolj osmišljeno. Tovrstne naloge so lahko zelo različne in se razlikujejo tudi v svoji kompleksnosti in zahtevnosti, v praksi pa prepogosto srečamo predvsem računске naloge (Milekšič, 2010).

Literatura

- Atherton, J. S. (2011). *Learning and teaching, Bloom's taxonomy*. Dostopno na: <http://www.learningandteaching.info/learning/bloomtax.htm> (30. 11. 2011).
- *Letno poročilo o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja v šolskem letu 2008/2009*. (2009). Ljubljana: Državni izpitni center.
- Milekšič, V. (2010). *Učna tema in učna situacija - od načrtovanja do ocenjevanja*. Dostopno na: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/Publikacije/Ucna_tema_in_ucna_situacija.pdf (6. 11. 2011).
- *Pogled na reševanje matematičnih nalog TIMSS za maturante*. (2009). Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Repež, M., Drobnič Vidic, A., Štraus, M. (2008). *Izhodišča merjenja matematične pismenosti v raziskavi PISA 2006*. Ljubljana: Pedagoški inštitut, str. 128.
- Rutar Ilc, Z. (2011). Poučevanje za razumevanje. *Sodobna pedagogika*, 1/2011.
- Žakelj, A. (2003). *Kako poučevati matematiko, teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Razvoj in vrednotenje kompleksnih znanj pri matematiki

Silva Kmetič, Zavod RS za šolstvo

silva.kmetic@zrss.si

Povzetek

V prispevku poskušamo predstaviti pojma kompleksno znanje in kompleksna naloga ter izpeljati nekaj kriterijev za samokontrolo nalog in vprašanj, ki ustvarijo kompleksnost pri pouku matematike. Kompleksnost znanja je sinonim za problemska in procesna znanja z bistvenimi elementi, kot so povezanost pojmov, medpredmetnost, razumevanje pojmov in situacij ter znanje učenca na višjih taksonomskih ravneh. Razmišljamo tudi o vplivu pojmovanja učitelja, kaj je matematika, na poučevanje kompleksnih znanj. V situacijah, ko učenec lahko izkaže kompleksnost svojega znanja, se pokaže potreba po vpeljevanju opisnikov za spremljanje in vrednotenje znanja.

Ključne besede: matematika, kompleksno znanje, razumevanje, povezave, vrednotenje.

Abstract

In the article two concepts of complex knowledge and complex exercises are presented and some criteria for evaluating given exercises or questions are developed. That is what creates complexity in math teaching. The complexity of knowledge is a synonym for problem-based knowledge and mastering various processes including essential elements such as relations among concepts, integrated curriculum, understanding concepts and learning situations as well as knowledge on higher taxonomy levels. Influence of teacher's beliefs of mathematics in the area of complex knowledge development is considered. In the situations where a student can demonstrate the complexity of his knowledge the need to introduce descriptors for assessment of learning outcomes appeared.

Key words: mathematics, complex knowledge, understanding, relations, assessment.

Uvod

Razvoj tehnologije je omogočil, da se manj ukvarjamo z enostavnimi dejavnostmi, s ponavljajočimi procedura-mi, ker to lahko naredi namesto nas tehnologija. Učenje in poučevanje matematike je proces, v katerem odkri-vamo novo znanje, nove pojme, je način neutrudljivega in osmišljenega utrjevanja poznavanja pojmov in pri-dobivanja računskih in drugih spretnosti, priložnost, pri kateri pride do transfera pojmov in spretnosti v okviru novih situacij, je situacija, v kateri spodbujamo vedoželjnost in radovednost, krepi samozavest in matematično zmožnost. Zato so v novih učnih načrtih za matematiko bolj poudarjeni kompleksnejši cilji, ki podpirajo idejo kakovostnega matematičnega znanja. Učenci naj bi razvili matematično pismenost in matematično kompeten-co; znanje matematike naj bi učencem produktivno služilo tako na področju matematike, na poklicnem podro-čju, v vsakdanjem življenju in pri študiju. Matematika je tudi kulturna vrednota, produkt človeškega duha. Zato pričakujemo, da jo gimnazijec, tudi bodoči humanist, vidi in uporablja. Kaj je že prizma mnenj, pa kvadratura kroga kot sinonim za še nerešen oziroma nerešljiv problem ...

Pojem kompleksnega znanja lahko povežemo s pojmom celostno ali holistično znanje, najpogosteje pa so pri matematiki omenjena problemska in procesna znanja (Žakelj, 2010, str. 53, 18). Bistvena za pojmovanje kom-



pleksnosti pri matematiki je povezanost pojmov, ki omogoča fleksibilnost razmišljanja, torej dosegljivost pojmov, kar je potrebno za izkazovanje produktivnega znanja, ki ga lahko učenec aktivira v novi matematični ali avtentični situaciji. Poudariti moramo še razumevanje pojmov (npr. relacijsko, Skemp, 1991, str. 11), ki bistveno obogati povezave med pojmi. Takšna znanja se pri taksonomskem umeščanju izkazujejo na višjih ravneh. Razvoj kompleksnih dosežkov vključuje v proces učenja različne zmožnosti učenca, kot sta npr. bralna pismenost in kompetenca učenje učenja. K temu bi dodali še matematično informacijsko-komunikacijsko kompetenco, to je zmožnost aktivne uporabe tehnologije pri reševanju matematičnih problemov.

Ker je poučevanje in učenje v tesni povezavi z načinom ocenjevanja, poskušamo najti ob spodbujanju razvoja kompleksnih znanj tudi različne modele za vrednotenje kompleksnih dosežkov. Pri tem ima spremljanje pomembno funkcijo, ker je rezultat spremljave iztočnica za nadaljnje učne korake tako učitelju kot učencu.

Kompleksno znanje z elementi spremljanja

Poskušajmo ubesediti intuitivno razumevanje kompleksnosti v povezavi s pojmi znanje, naloga in cilj. Kompleksno znanje se reflektira v zmožnosti povezave različnih področij znotraj predmeta ali med predmetnimi področji. Pri matematiki je kompleksna naloga tista, ki zahteva poznavanje različnih pojmov in postopkov znotraj predmeta, vključuje lahko vsakodnevne izkušnje ali pa poznavanje katerega od nematematičnih področij. Kompleksnost je povezana s problemskimi znanji in z razumevanjem predmeta oziroma problema. K temu se navezujejo različni cilji, ki bi jim lahko prilepili besedo kompleksni, saj so niz dejavnosti, ki se razvijajo daljše časovno obdobje. Tovrstni so tudi procesni cilji.¹ H kompleksnosti spada tudi razvoj in izkazovanje znanja na višji taksonomski ravni.

Izvajanje pouka od načrtovanja preko procesa učenja, spremljanja in ocenjevanja je pogojeno z različnimi dejavniki, posebno pa s pogledom učitelja na svojo stroko. Kako pojmuje svoj predmet matematika? Hersh (1979, str. 34) trdi, da je to pojmovanje bistveno za izvajanje pouka. Učitelj, ki pojmuje svoj predmet kot nabor pravil in formul, ga bo tako poučeval, izbral pojmovanju primeren učbenik in vaje, preverjal in ocenjeval. Z načrtovanjem procesa učenja kompleksnih znanj in s spremljanjem rezultatov procesa učenja lahko spreminjamo neuzaveščenost pojmovanja o predmetu.

Primer 1: Kopičenje pojmov in rutinskih korakov je pogosta oblika kompleksnosti.

Skrči:

$$\sqrt{x^{-3}y^4} \sqrt[3]{xy^{-2}} \cdot \sqrt[4]{\sqrt{x^{-3}y}} : \sqrt{x\sqrt{x} \sqrt[3]{y^{-5}}} =$$

Nariši graf dane funkcije:

$$h(x) = |\tan |x||$$

$$f(x) = \sqrt{\log(\tan x)}$$

$$g(x) = |\cos(|x|-1)|$$

Nabor nalog primera 1 kaže na pojmovanje matematike kot nabor dejstev in postopkov. Ali je to zelena kompleksnost? Z vidika učitelja, ki tako pojmuje svoj predmet, je odgovor pritrdilen in v tem primeru prevladujejo kompleksne naloge te vrste. Vsak učenec, ki je uspešen pri reševanju tovrstnih nalog, ni uspešen v problemskih nalogah, pri katerih je treba prekombinirati tukaj uporabljena dejstva in postopke, jih povezati z novo situacijo, izvesti transfer znanja itn.

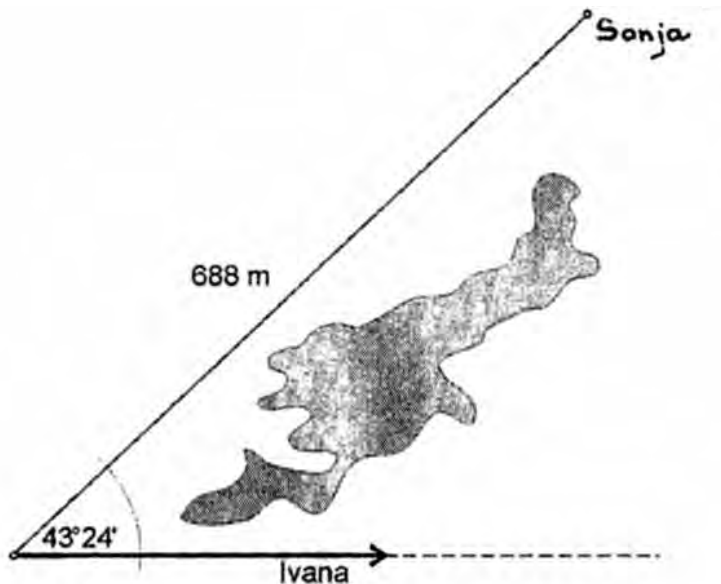
Učne situacije kot miselni izzivi naj bi pritegnile učenca, da jih razreši in pri tem gradi svoje matematične izkušnje. Učitelj je ustvarjalec takšnih učnih situacij, v katerih učenec lahko razvija in tudi posledično izkaže kompleksno znanje. Naslednji primer prikazuje matematiko v realnem kontekstu in postavi učenca v miselno povsem drugačno situacijo.

¹
Usvojeni procesni cilji omogočajo učencu učiti se predmet, konstruirati svoje znanje, svoje izkušnje.



Primer 2: Povezava med matematiko in aktualno avtentično situacijo (Matura, Hrvaška 2009)

Ivana in Sonja uporabljata napravi za brezžično komunikacijo, ki delujeta na razdalji do 500 m. Sonja stoji na mestu, Ivana pa hodi, kot je prikazano na sliki. Koliko metrov lahko prehodi Ivana od trenutka, ko vzpostavi zvezo s Sonjo, do trenutka, ko se zveza prekine?



Slika 1: Povezava med matematiko in avtentično situacijo

Naloga je aktualen problem, ki ga lahko opišemo z geometrijskim teoretičnim modelom. Učenec mora povezati realno situacijo z ustrežno geometrijsko vsebino. Ko najde matematični model, ga mora rešiti, preveriti v matematiki, interpretirati v realni situaciji ... V nobenem miselnem koraku, tudi v matematičnem, nimamo opravka zgolj s kopičenjem rutinskih postopkov.

Poskušajmo izostriti razliko v različnih vidikih kompleksnosti še z nalogami primera 3, ki v grobem temeljijo na isti bazi matematičnega vsebinskega znanja, v kompleksnosti in povezavah med sproženimi procesi sklepanja pa je bistvena kakovostna razlika.

Primer 3:

1. **Izračunaj** presečišči funkcij $f(x) = x^2$ in $f(x) = 8x$ ter **nariši** njuna grafa.
2. **Opiši** naraščanje funkcij $f(x) = x^2$ in $f(x) = 8x$ na intervalu $x < 0$ in **primerjaj** ugotovljeno.
3. Če kmet povečuje sadovnjak jablan, ki je ograjen z iglavci, **primerjaj** večanje števila jablan in števila iglavcev? **Razloži**, kako si prišel do odgovora.
 - št. jablan = n^2
 - št. iglavcev = $8n$

Če želimo razporediti naloge po taksonomskih stopnjah, nam v tem primeru pomagajo že poudarjeni glagoli v besedilu. Iz preglednice 1 razberemo, da je v prvem primeru izvajanje učencu predpisano. Učitelj lahko ugotavlja pravilnost izvedenega postopka. V drugem in tretjem primeru pa lahko spremljamo učenčevo izbiro dejavnosti in poleg pravilnosti izbranih postopkov še kakovost izbire pristopov k reševanju, kakovost in sistematiko opisa oziroma kakovost primerjanja in razlage, torej kakovost učenčevega znanja. Pri odprtih in nerutinskih problemih lahko spremljamo še strategije reševanja in razvoj metakognitivnih znanj (Kmetič, 2010, str. 101, in Žakelj, 2010, str. 243).



Preglednica 1: V drugem in tretjem primeru ne vsiljujemo postopka reševanja. Baza znanja: Kvadratna in linearna funkcija

Naloga	Dejavnosti učenca	Vključeni pojmi
1.	(Zaprta pot) Nastavi in reši sistem enačb. Nariše grafa.	Sistem enačb, presečišče krivulj, linearna in kvadratna funkcija
2.	(Odprta pot) Primerja, nastavi neenačbi in sklepa ali nariše grafa in odčita rešitev, izdela preglednico funkcijskih vrednosti, izvede nepredvideno sklepanje ...	Naraščanje funkcije, linearna in kvadratna funkcija ...
3.	(Odprta pot) Primerja, razloži, nastavi neenačbi in sklepa ali nariše grafa in odčita rešitev, izdela preglednico funkcijskih vrednosti, izvede nepredvideno sklepanje, razlago nasloni na nepredvideno bazo znanja ...	Naraščanje funkcije, linearna in kvadratna funkcija ...

Reševanje prve naloge lahko ovrednotimo glede na pravilnost postopkov in rezultatov s točkami, za drugo in tretjo nalogo pa potrebujemo opisnike.

Preglednica 2: Primer opisnikov, ki jih je treba prirediti posamezni nalogi

VREDNOTENJE	2	1	0
A) Problem razume.	Problem popolnoma razume.	Ne razume dela problema.	Problema sploh ne razume.
B) Izbere in uporabi strategijo reševanja.	Izbere ustrezno strategijo, ki bi lahko pripeljala do pravilne rešitve, če jo učenec uporabi brez napak ali z manjšimi napakami.	Izbere delno ustrezno strategijo, ki izhaja iz delno pravilne interpretacije problema ali izbere ustrezno strategijo in jo slabo uporabi.	Ni poskusov ali uporabi popolnoma neustrezno strategijo.
C) Poišče odgovor.	Pravilen odgovor, naveden, pravilno opisan, označen.	Napaka pri prepisu podatkov ali računski napaka, delni odgovor ali napačno označen odgovor.	Ni odgovora, neuspešen je pri podajanju odgovora ali napačen odgovor, ki izhaja iz neustrezne strategije.
Č) Razloži.	Razlaga je jasna in povezana.	Nepopolna razlaga ali je težko slediti razlagi.	Razlage ni ali pa je nepovezana in neurejena.
D) Uporabi matematično simboliko.	Uporablja ustrezno matematično simboliko in matematični jezik.	Uporabljena matematična simbolika je nepopolna, le ponekod uporabi ustrezne oznake in simbole.	Ne uporablja matematične simbolike ali matematične znake uporablja napačno.

Prirejeno po T. Herr, K. Johnson, 1994, str. 25.

Poleg znanih taksonomij (Gagne, Bloom) lahko uporabimo za natančnejše kreiranje opisnikov tudi petstopenjsko spremljavo kompleksnosti dosežkov taksonomije SOLO (Marentič Požarnik: Biggs, More, 1993), ki je celostna ocena razumevanja in lestvica za ocenjevanje kakovosti učenčevih odgovorov na odprta vprašanja:

1. predstrukturalna ali pripravljalna (ni še pravega znanja),



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



2. enostrukturna (učenec upošteva en vidik),
3. večstrukturna (učenec pozna več vidikov, a jih še ne zna povezati),
4. odnosna (učenec poveže več vidikov, a le za dano situacijo),
5. abstraktna (učenec poveže in razume razne vidike, jih prenese na druge situacije, saj razume zakonitost na abstraktni ravni).

Primerjajmo še spodnje naloge.

Primer 4


1. Izračunaj: $4^x : 8^{x-1} \cdot 16^{x+1} \cdot 0,5^{1+x} \cdot 0,25^{x+3} + \frac{3 \cdot 5^{x-1} + 2 \cdot 5^x - 5^{x+1}}{12 \cdot 5^{x+1}} : 5^{-2} =$
2. Na kmečkem dvorišču je skupaj 35 ovc in gosk. Skupaj imajo 94 nog. Koliko je enih in koliko drugih?
3. Razišči Pitagorejske trojice števil.
4. Podana je krivulja k z enačbo $y = f(x)$ in velja, da je $f'(x) > 0$ na definicijskem intervalu I ($I \subset \mathbb{R}$). Točka P na krivulji k ima absciso a . V točki P narišemo tangento in normalo na k . Tangenta seka abscisno os v točki A , normala pa v točki B .
 - a) Pokaži, da je ploščina trikotnika APB enaka $\frac{1}{2} (f(a))^2 \frac{[f'(a)]^2 + 1}{f'(a)}$.
 - b) Če je $f(x) = e^{5x}$ in je ploščina trikotnika APB enaka e^{5a} , poišči vrednost a (eksaktno).

Za kriterij primerjave nalog si izberimo parametra število vključenih pojmov (zahtevnost posameznega matematičnega pojma izpustimo) in število postopkov (zahtevnost postopka izpustimo), dodajmo še parameter rutinski ali nerutinski pristop k reševanju, kontekst, področja spremljanja, taksonomijo in abstraktnost.

Preglednica 3: Primerjava nalog glede na sedem parametrov

Naloga	1.	2.	3.	4.
Lastnost				
Št. vključenih pojmov	5	2-3	2	5
Št. postopkov	9	3	Odrvisno od reševalca in njegovega cilja, načrt reševalca	5
Pristop ((ne) rutinski)	Rutinski, sistematičen	Rutinski	Nerutinski	Več rutinskih
Kontekst	MAT	Poznana realna situacija	MAT	MAT
Taksonomska stopnja (Bloom)	Pomnjenje in poznavanje	Uporaba	Analiza, sinteza, vrednotenje, ustvarjanje	Analiza, sinteza, vrednotenje, ustvarjanje
Področje spremljanja (Gagne)	Osnovna in konceptualna znanja	Rutinska proceduralna znanja	Problemska znanja	Problemska znanja
Abstraktnost	Manj abstraktno	*Se lahko v procesu reševanja stopnjuje od konkretnega do abstraktnega.	*Se lahko v procesu reševanja stopnjuje od konkretnega do abstraktnega.	Abstraktno

*Odrvisno od reševalca.



Prva naloga preverja dejstva in postopke, vendar je težka in polna pasti, ker je učenec izpostavljen mnogim operacijam in možnostim, da se zmoti. Uspešnost reševanja je odvisna od znanja učenca in od zanesljivosti reševanja (sistematika, kratkoročni spomin itn.). Tretja in četrta naloga sta problemski, če še nista bili obravnava- ni v razredu. Tretja naloga je odprta in raziskovalna, četrta pa zaprta problemska naloga. Vprašamo še lahko, kateri tip naloge dijaka usposablja »najkompleksnejše«? Z vidika procesnosti je najkompleksnejša tretja naloga, z vidika matematičnega znanja pa četrta, saj pokriva nekaj zahtevnih matematičnih pojmov v zanimivi splošni zastavitvi problema. Z zadnjima dvema nalogama učitelj ustvari učno situacijo, v kateri lahko učenci izkažejo kakovost svojega matematičnega znanja. Taksonomska stopnja v preglednici opredeljuje kakovost znanja in če uporabimo taksonomijo SOLO, je mogoče izkazati znanje na stopnji od 3 do 5.

Katera od nalog je najbolj všeč učiteljem in katera učencem? Odgovor je odvisen od osebnih pojmovanj, ki jih razvijamo posredno tudi pri učencih z izbiro dejavnosti pouka.

Ko govorimo o kompleksnih in nerutinskih znanjih, pogosto dobimo vtis, da so proceduralna znanja izgubila na pomenu in veljavi. Tudi v 21. stoletju je dobro, če poznamo in razumemo dejstva in postopke, vendar je treba pouk načrtovati tako, da ne pretiravamo v deležu teh znanj ter ob tem pozabimo, da je znanje matematike več kot le reprodukcija.

Preverjanja znanja za učenje

Razvoj kompleksnih znanj je dolgoročen in spiralen, kar upoštevamo pri načrtovanju in izvajanju pouka. Če pogledamo, npr. izbrano vsebino iz učnega načrta za gimnazijo, vidimo, da so zapisani cilji pouka matematike večinoma na višjih taksonomskih ravneh.

Kvadratna funkcija

Cilji

Dijaki/dijakinje:

- **zapišejo** kvadratno funkcijo pri **različnih podatkih** in **narišejo** graf;
- **interpretirajo** in **uporabijo** graf kvadratne funkcije v praktičnih situacijah;
- **rešijo** kvadratno enačbo in neenačbo;
- **prevedejo** problem v enačbo ali neenačbo in ga **rešijo**;
- **berejo** matematično besedilo, ga **analizirajo** in predstavijo;
- *zapišejo in modelirajo primere iz vsakdanjega življenja s kvadratno funkcijo.*

Zapisani cilji usmerjajo učitelja v proces in končni rezultat, to je ne samo v način učenja in poučevanja, ampak tudi v dosežke in merjenje dosežkov učencev na višji taksonomski ravni. Pomembno je, da razlikujemo učenje dejstev od učenja pravil oz. zakonitosti. Dejstva se moramo naučiti v obliki, kot so predstavljena. Učenje zakonitosti pa se povezuje z reševanjem problemskih nalog. Pri učenju zakonitosti in pravil gre za učenje stalnih zvez med dvema ali več pojmi. Prvi pogoj za učenje zakonitosti (pravil) je obvladanje vseh pojmov, ki jo sestavljajo. Razumevanje zveze oziroma pravila preverimo z novimi nalogami. Zapisane cilje udeležamo tako s poukom kot s preverjanjem in z ocenjevanjem znanja. Če se preverjanje in ocenjevanje znanja izvajata na nizkih taksonomskih ravneh ali pa z nalogami, ki so podobne ali celo enake izvedenim v šoli, potem lahko učenje matematike preide v učenje tipskih nalog. V prispevku avtorja (Žakelj, Magajna, 2011) definirata pojma predvidljiva struktura pisnega preizkusa in primerljiva naloga v povezavi z maturitetnimi pisnimi preizkusi. Enaka pojma sta aktualna tudi za sprotno vrednotenje znanja. To naj ne bi bilo predvidljive strukture s primerljivimi nalogami (Žakelj, Magajna, 2011) in naloge naj bi preverjale bistvene cilje vsebinskega sklopa. Učitelj preverja cilje, opredeljene z učnim načrtom, na ekvivalenten način, to je z ustreznim deležem vprašanj, ki so drugačna, s smiselnimi taksonomskimi ravnmi in z ustrežno mero kompleksnosti.

Zapišimo še nekaj različnih kriterijev za presojo vprašanj oziroma nalog.

Predmetni in didaktični vrednostni sistem kakovosti poučevanja in vrednotenja odmeri:

- delež rutinskih dejavnosti učencev,
- število vprašanj, ki preverjajo razumevanje,
- število odprtih vprašanj,
- število avtentičnih nalog ali nalog v nematematičnem kontekstu ...

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Po pregledu vprašanj oziroma nalog lahko ugotovimo, katera znanja preverjamo. Za preverjanje dejstev in procedur so značilni in prevladujoči tile glagoli:

- izračunaj, seštej, odštej, potenciraj, koreni ...,
- reši,
- skrči, poenostavi,
- izpostavi, razstavi, izrazi,
- nariši ali načrtaj,
- določi,
- označi, imenuj,
- zapiši,
- prikaži,
- izpolni,
- obkroži,
- ...,
- vprašanja z vprašalnico kaj,
- vprašanja z vprašalnico kako,
- ...

Kadar vrednotimo kompleksno znanje, je dobro upoštevati še tole:

1. učenčevo predznanje in izkušnje (formalno in intuitivno), prav posebno pa vpliv konteksta, ko je le-ta prisoten;
2. poskušati »videti« bistvo pouka z vidika:
 - matematike (kaj je pomembno za nadaljnje razumevanje snovi),
 - uporabne vrednosti poznavanja pojmov s stališča posameznika, ki bo ali ne bo matematik,
 - kulturni vidik znanja (»mora znati, ker je gimnazijec«),
 - vseživljenjskega učenja.

Sklep

Sklenimo z Ortonom (2005), ki pravi, da je matematika produkt in proces: oboje tvori matematično znanje, ki je odvisno od aktivnosti učenja, saj se procesi do produkta razvijajo le pri aktivnem učencu. Kompleksno znanje je produkt in proces, v katerega je treba vključiti preverjanje in ocenjevanje znanja. Vse elemente kompleksnih znanj lahko umestimo med dolgoročne cilje, ki se razvijajo postopoma, zato je še pomembnejše skrbno načrtovanje in spremljanje znanja.

Ko si izdelamo matematični in didaktični vrednostni sistem kakovosti znanja, lahko evalviramo svoj pouk. Prvi korak je gotovo lastno razumevanje kompleksnih učnih situacij, problemskih in raziskovalnih izhodišč, problemskih in procesnih znanj. Učenci naj bi imeli priliko razvoja in izkazovanja teh znanj tako v šoli kot doma. Delež rutinskih dejavnosti učencev je eden od kazalnikov pouka. Tem pa se pridružijo še drugi, kot npr. število vprašanj, ki preverjajo razumevanje, število odprtih vprašanj, avtentičnost učnih situacij, taksonomska stopnja vprašanj, navodila in organizacija pouka, ki spodbujata aktivno vključenost učencev, načrtno razvijanje kompetence učenje učenja. Analiza vprašanj za preverjanje in ocenjevanje znanja posredno kaže, katera znanja pričakujemo od učenca. Ali skrito sporočilo učencem izhaja iz primerljivosti danih nalog in predvidljive strukture preizkusov?

V primerih, ko učenec lahko izkazuje kakovost svojega znanja, ugotovimo, da vrednotenje pravilnosti odgovorov ne zadošča. Izkaže se potreba po uporabi drugačnih metod vrednotenja, ki dobro merijo kakovost procesa reševanja oz. kakovost izkazanega znanja.

Literatura

- Hersh, R. (1979). Some proposals for revising the philosophy of mathematics. *Advances in Mathematics*, Vol. 31, No. 1, str. 31-50.





- PISA 2003. (2003). *Measuring Student Knowledge and Skills. A New Framework for Assessment*. Paris: OECD.
- 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*. Routledge.
- Kmetič, S. (2008). Pouk matematike z aktivnimi metodami. V: Nolimal, F. idr. *Fleksibilni predmetnik - pot do večje avtonomije, strokovne odgovornosti in kakovosti vzgojno-izobraževalnega dela : zbornik prispevkov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Str. 318–326.
- Kmetič, S. (2010). Razvoj in spremljanje procesa modeliranja. V: Kmetič, S. (ur.), Sirknik, M. (ur.), Žakelj, A. *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi, Matematika*. 1. izd. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Str. 90–102.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Skemp, R. R. (1991). *Mathematics in the Primary School*. London: Routledge.
- Orton, A., Frobisher, L. (2005). *Insights into teaching mathematics, Continuum*. London, New York.
- Žakelj, A., Magajna, Z. (2011). Deleži gimnazijcev v gimnazijskem programu in dosežki dijakov na maturi iz matematike v letih od 1996 do 2009. V: Hočevar, A. (ur.), Kovač Šebart, M. (ur.), Mažgon, J. (ur.), Štefanc, D. (ur.), Vidmar, T. (ur.). *Kakšno znanje hočemo?: vrtec, šola in koncepti znanja v sodobnem času: zbornik prispevkov: mednarodna znanstvena konferenca, Žalec, 13. in 14. maj 2011*. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije. Str. 337–350.
- Žakelj, A. idr. (2010). *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi, Matematika*. 1. izd. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Poskus preverjanja in ocenjevanja kompleksnih znanj iz matematike

Alojz Grahor, Škofijska gimnazija Vipava

alozj.grahor@guest.arnes.si

Povzetek

V okviru razvojne skupine za matematiko ZRSS razvijamo na Škofijski gimnaziji Vipava model ocenjevanja pisnih nalog iz matematike, ki vključuje tudi ocenjevanje kompleksnih znanj. Do sedaj ocenjevanje teh znanj ni bilo izključeno, a se je vse vidike združilo v dodeljene točke pri posamezni nalogi. Na podlagi nekoliko prirejene Gagnejeve klasifikacije znanja smo razdelili naloge na štiri stopnje: naloge A predvidevajo za rešitev poznavanje *osnovnega in konceptualnega znanja*, B *osnovnega proceduralnega znanja*, C *kompleksnega proceduralnega znanja* ter Č poznavanje *problemskega znanja*. Poleg točk za vsebino posebej ovrednotimo še ustreznost izbire postopkov in ustreznost sporočanja (rabo matematičnega jezika in utemeljevanje). Prve izkušnje so zelo dobre in bomo model dograjevali.

Ključne besede: *Gagnejeva klasifikacija znanja, kompleksno znanje, problemsko znanje, ocenjevanje.*

Abstract

As part of the National Education Institute of the Republic of Slovenia development team for mathematics, the gymnasium Škofijska gimnazija Vipava has been developing a model of assessment of written mathematical tests that includes also assessment of complex knowledge. Assessment of such knowledge has not been excluded so far; all the aspects have been rather gathered in the points assigned to each exercise. Based on a slightly modified Gagné's taxonomy, the exercises have been classified into four levels: in order to do exercises from level A, *basic and conceptual knowledge* is expected, for exercises from level B, *basic procedural knowledge*, exercises from level C demand *complex procedural knowledge*, and exercises from level Č, *problem solving knowledge* is expected. Besides content assessment, the choice of an appropriate procedure and the suitable mode of providing answers (use of mathematical language and argumentation) have been evaluated separately. The experience has so far been very good, that is why we shall continue upgrading the model.

Key words: *Gagné's taxonomy, complex knowledge, problem solving, assessment.*

Teoretične osnove

Glavni cilj nekoliko drugačnega pristopa k preverjanju in ocenjevanju znanja je spodbujanje dijakov k razvijanju kompleksnih znanj. S kompleksnimi znanji mislimo na tista znanja, s katerimi zna dijak:

- reševati matematične naloge in probleme,
- pristopati do (odprtih) problemov,
- izbrati ustrezno strategijo reševanja,
- kritično ovrednotiti rezultat,
- pogledati na problem z različnih zornih kotov,
- razmišljati divergentno,
- razložiti reševanje (povedati, razumeti, zakaj je reševal tako),

- predstaviti rešitev,
- povezovati matematično znanje z drugimi področji.

Seveda se zavedamo, da samo s preverjanjem in ocenjevanjem tega ne moremo doseči, temveč mora biti razvijanje kompleksnih znanj prisotno (če še ni) v učnem procesu. V prispevku je opisan le vidik pisnega preverjanja in ocenjevanja znanja. Izhajamo iz Gagnejeve klasifikacije znanja (Cotič in Žakelj, 2004). Za našo uporabo smo jo nekoliko priredili oziroma poenostavili. Matematična znanja je Gagne razdelil na tri stopnje:

1. *osnovno in konceptualno znanje (vsebina, koncepti),*
2. *proceduralno znanje (postopki),*
3. *problemsko znanje (prenos).*

Osnovno in konceptualno znanje je razdeljeno na osnovno znanje in vedenje, ki obsega zlasti poznavanje dejstev in pojmov, priklic, skratka poznavanje vsebine ter na konceptualno znanje, ki je razumevanje pojmov in povezav med dejstvi, torej poznavanje in razumevanje konceptov.

Pri proceduralnem znanju gre za poznavanje in učinkovito obvladovanje algoritmov in procedur, to je poznavanje postopkov. Ločimo rutinsko proceduralno znanje, pri katerem gre za izvajanje rutinskih postopkov, uporabo pravil in obrazcev, reševanje nesestavljenih nalog z malo podatki, reševanje nalog z enim konceptom ter kompleksno proceduralno znanje, ki zahteva izbiro in uporabo kompleksnih postopkov in poznavanje več konceptov.

Pri problemskem znanju gre za poznavanje in uporabo strategij reševanja matematičnih problemov in za uporabna znanja (prepoznavna problema, povezave z drugimi področji – transfer znanja, formulacija in matematični zapis, postavitve smiselnih vprašanj, preveritev podatkov, izbira ustrezne strategije, pregled smiselnosti, iskanje drugih poti do rešitve, miselne spretnosti, metakognicija, na kratko prenos znanja oziroma uporaba v novih situacijah).

Razdelitev nalog glede na taksonomsko lestvico

Na podlagi Gagnejeve klasifikacije znanja smo določili štiri tipe nalog: A, B, C in Č.

- Naloga tipa A preverjajo osnovna in temeljna konceptualna znanja ter rutinska proceduralna znanja. Podrobnejši kriteriji:
 - zajemajo osnovno znanje in vedenje, poznavanje definicij, formul, osnovnih zvez,
 - vsebujejo en koncept,
 - okolje je znano (samo matematični kontekst),
 - za rešitev je potrebno poznavanje temeljnih postopkov,
 - gre za rutinske naloge,
 - pot do rešitve je razvidna.
- Naloga tipa B preverjajo zahtevnejša konceptualna znanja in rutinska proceduralna znanja:
 - zahtevnejše rutinske naloge,
 - vsebujejo en zahtevnejši koncept ali povezavo dveh konceptov,
 - okolje je znano (samo matematični kontekst),
 - vsebujejo več temeljnih postopkov,
 - pot do rešitve je razvidna.
- Naloga tipa C preverjajo zahtevnejša konceptualna znanja in kompleksna proceduralna znanja:
 - povezave med koncepti,
 - okolje je znano (samo matematični kontekst),
 - kompleksni postopki (prepleteni postopki),
 - zahtevnejše rutinske naloge ali lažje nerutinske naloge,
 - naloge s parametrom,
 - pot do rešitve ni očitna, je pa ena izmed obravnavanih poti.
- Naloga tipa Č preverjajo problemska znanja:
 - okolje je neznano (nov matematični kontekst ali drugi kontekst),

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- kompleksni postopki,
- pot do rešitve ni očitna,
- treba je izbrati ustrezno strategijo reševanja,
- nerutinske naloge,
- postopek ni razviden,
- primer ni bil rešen v okviru pouka.

Določili smo deleže posameznih tipov nalog pri pisnem preverjanju in ocenjevanju. Pisno preverjanje in ocenjevanje sestavimo tako, da vsebuje polovico nalog tipa A, petino nalog tipa B, prav tako petino nalog tipa C in desetino nalog tipa Č. Na pisnem preizkusu je pri vsaki nalogi naveden tip naloge in število točk. Poleg točk, ki jih dodelimo pri posamezni nalogi za vsebinsko pravilnost, posebej ovrednotimo še ustrezno izbiro postopkov ter matematično sporočanje, vsako s po največ 5 odstotki. Za ovrednotenje smo izdelali posebni lestvici.

Preglednica 1: Opisniki za ustrezno izbiro postopkov in strategij

0-1	Dijak je pri nekaterih nalogah izbral pravilni postopek ali pravilno strategijo reševanja.
2	Dijak je pri približno polovici nalog izbral pravilni postopek ali pravilno strategijo reševanja.
3-4	Dijak je pri večini nalog izbral pravilni postopek ali pravilno strategijo reševanja.
5	Dijak je pri vseh nalogah izbral pravilni postopek ali pravilno strategijo reševanja in je vsaj eno nalogo začel reševati na drug način.

Preglednica 2: Opisniki za ustreznost matematičnega sporočanja

0-1	Dijak večinoma ni uporabljal ustreznega matematičnega jezika, rezultati in ugotovitve večinoma niso utemeljeni in ustrezno prikazani.
2-3	Dijak je večinoma uporabljal ustreznimi matematični jezik, rezultati so večinoma ustrezno prikazani, niso pa utemeljeni.
4-5	Dijak je uporabljal ustreznimi matematični jezik, rezultati so utemeljeni in smiselno ter pregledno prikazani.

Končni dosežek pri pisnem ocenjevanju preračunamo po formuli: dosežek % = točk*90/max + postopek + mat. sporočanje. Dosežek v odstotkih pretvorimo v oceno po lestvici 50-64-77-89.

Preglednica 3: Primer naloge tipa Č v drugem letniku gimnazije

Kvader (dimenzije 20 cm x 15 cm x 12 cm) odsekamo na enem vogalu z ravnino, tako da je odsek na daljšem robu 3 cm, odsek na srednje dolgem robu 4 cm in odsek na najkrajšem robu 5 cm.

- C (2 točki) Narišite skico in na njej označite presek kvadra z ravnino. (Označite lik, ki nastane na odsekanem vogalu.)
- Č (4 točke) Izračunajte velikost največjega kota lika, ki nastane na odsekanem vogalu.
- Č (1 točka) Opišite postopek, s katerim bi dokazali, da je ravnina lika, ki nastane na vogalu, pravokotna na telesno diagonalo kvadra (na tisto, ki ima eno kraljišče v odsekanem vogalu).

Sklep

S tem načinom smo začeli v šolskem letu 2011/12 v prvih in drugih letnikih. Po polovici šolskega leta ugotavljamo, da smo na pravi poti. Težave, ki se pojavljajo, so po našem mnenju plod premalo izkušenj. Glavna problema sta dva. Prvi problem se pojavlja pri sestavljanju nalog. Dostikrat je težko uvrstiti posamezno nalogo v določeno kategorijo. Zelo dobro moramo pretehtati, kaj mora dijak vedeti, katere postopke poznati in katere korake izvesti, da bo pravilno rešil zastavljeno nalogo. Drugi problem pa se pojavlja pri vrednotenju. Gre za točkovanje postopkov oz. za izogibanje dvojnemu točkovanju. Hitro se zgodi, da dodelimo točke za postopek že



pri vrednotenju vsebine, čeprav imamo začetek reševanja nalog ovrednoten posebej. Po pogovorih z dijaki so ti večinoma zadovoljni, saj bolje vedo, »kaj jih čaka«, učitelji pa ugotavljamo, da je to tudi poseben izziv za nas, saj smo prisiljeni razmišljati o taksonomiji matematičnega znanja. V prihodnje nameravamo model še razvijati.

Literatura

- Cotič, M., Žakelj, A. (2004). Gagnejeva taksonomija pri preverjanju in ocenjevanju matematičnega znanja. *Sodobna pedagogika*, št. 1. Dostopno na: http://www.sodobna-pedagogika.net/index.php?option=com_content&task=view&id=1230&Itemid=79 (2. 11. 2011).
- Žakelj, A. idr. (2010). *Matematika, Posodobitve pouka v gimnazijski praksi*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Preverjanje in ocenjevanje znanja po posodobljenem učnem načrtu za predmet zgodovina v osnovni šoli

Mag. Vilma Brodnik, Zavod RS za šolstvo

vilma.brodnik@zrss.si


Povzetek

V članku so predstavljene glavne posodobitve učnega načrta za predmet zgodovina v osnovni šoli glede preverjanja in ocenjevanja znanja. Posodobljeni učni načrt načrtno spodbuja izgradnjo deklarativnega, proceduralnega in odnosnega znanja, ki je zajeto v splošnih in operativnih ciljnih pouka zgodovine. Vodilo učiteljem pri načrtovanju in izvajanju preverjanja in ocenjevanja znanja so standardi znanja, ki izhajajo iz operativnih ciljev in so skladni s splošnimi cilji. Učitelju v pomoč so še področja z okvirnimi kriteriji preverjanja in ocenjevanja znanja, upoštevati pa mora tudi veljavni pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja v osnovni šoli. Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja zahteva, da mora učitelj učencem sporočiti povratno informacijo o napredku, ki omogoča tudi kritični vpogled in razmislek o znanju. Najbolj kakovostno povratno informacijo pa omogočajo opisni kriteriji preverjanja in ocenjevanja znanja, ki morajo biti učencem predstavljeni vnaprej, da se lahko učijo na njihovem temelju. V članku predstavljamo postopek snovanja opisnih kriterijev za izbirno temo v sedmem razredu tako za preverjanje in ocenjevanje deklarativnega (poznavanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov za izbrano temo) kot proceduralnega znanja (spretnosti, veščine in zmožnosti, ki se kažejo v analizi, sintezi in interpretaciji dela z zgodovinskimi viri). Priporočilo posodobljenega učnega načrta je, da izbirne teme obravnavamo v obliki projektne dela, katerega rezultat so različni izdelki učencev. Za izbrano temo predstavljamo repliko kot rezultat projektne dela ter primer opisnih kriterijev za njeno preverjanje in ocenjevanje.

Ključne besede: preverjanje in ocenjevanje znanja, področja in kriteriji preverjanja in ocenjevanja znanja, opisni kriteriji.

Abstract

This paper presents the main areas of the revised primary school history curriculum in terms of knowledge assessment and evaluation. The revised curriculum particularly encourages the formation of declarative, procedural and relationship-based knowledge as encompassed in the general and operative goals of history lessons. Knowledge standards can guide teachers in their planning and realisation of knowledge assessment and evaluation as they are linked to operative goals and are in accordance with general goals. Teachers can also consult areas and criteria for knowledge assessment and evaluation and must also consider the applicable regulation concerning knowledge assessment and evaluation in primary schools. The regulation requires the teacher to give pupils feedback on their progress and give critical insight and reflection on knowledge. Descriptive knowledge assessment and evaluation criteria provide the best quality feedback and should be presented to pupils in advance, allowing them to learn on this basis. In this paper, we present the process of devising descriptive criteria for assessing and evaluating both declarative knowledge (familiarity with and understanding historical events, phenomena and processes relating to the selected topic) and for assessing and evaluating procedural knowledge (skills manifesting in pupil analysis, synthesis and interpretation of work with historic sources) on the case of a seventh grade history topic. The recommendation stemming from



the revised curriculum is that optional topics should be dealt with through project work within which pupils produce various products. For the selected topic we present an example of the products of project work and also give examples of descriptive criteria for knowledge assessment and evaluation.

Key words: knowledge assessment and evaluation, areas and criteria of knowledge assessment and evaluation, descriptive criteria.

Uvod

Posodobljeni učni načrt za predmet zgodovina v osnovni šoli (Zgodovina, Učni načrt, 2011) načrtno nameinja večjo pozornost razvijanju in izgradnji deklarativnega, proceduralnega in odnosnega znanja, ki je zajeto v splošnih in operativnih ciljnih pouka zgodovine. Deklarativno znanje se nanaša na poznavanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov, proceduralno na razvijanje spretnosti, veščin in zmožnosti ter odnosno na razvijanje in spodbujanje odnosov, ravnanj, naravnosti in stališč. V članku je predstavljeno, kako na temelju napotkov in priporočil iz učnega načrta lahko načrtujemo in snujemo opisne kriterije za preverjanje in ocenjevanje znanja na primeru izbirne teme iz sedmega razreda.

Opredelitev različnih vrst znanja v posodobljenem učnem načrtu za osnovno šolo

V posodobljenem učnem načrtu je vsaka izmed treh vrst znanja opredeljena v posebnem sklopu splošnih ciljev. Tako je deklarativno znanje zajeto v prvem sklopu ciljev, ki se nanašajo na poznavanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov. Sklop določa, da so učenke in učenci zmožni:

- spoznavati, razširjati in poglobljati znanje o najpomembnejših dogodkih, pojavih in procesih iz svetovne, evropske, regionalne in nacionalne zgodovine ter razvijati sposobnost uporabe zgodovinskih pojmov in konceptov;
- spoznavati, poglobljati in razširjati znanje o vsakdanjem življenju, delu in miselnosti ljudi v posameznih zgodovinskih obdobjih in vzrokih za njihovo spreminjanje ter
- prek stikov z učenci iz Slovenije in tujine primerjati različne načine življenja (Zgodovina, Učni načrt, 2011, str. 5).

Proceduralno znanje je zajeto v drugem sklopu splošnih ciljev, ki se nanašajo na spretnosti, veščine in zmožnosti, v okviru katerih naj bi učenke in učenci:

- razvijali spretnosti časovne in prostorske predstavljalnosti;
- z uporabo in učenjem ob raznovrstnih zgodovinskih virih razvijali spretnosti preproste uporabe zgodovinskih raziskovalnih metod, prilagojenih starosti in zmožnostim učencev;
- razvijali zmožnosti preproste analize, sinteze in interpretacije uporabnih in verodostojnih podatkov in dokazov iz zgodovinskih virov in literature iz različnih medijev, za raziskovanje in poznavanje življenja ljudi v preteklosti;
- razvijali zmožnosti oblikovanja samostojnih utemeljenih sklepov, pogledov, mnenj in stališč, vživljanja v različne perspektive in snovanja izvirnih predlogov in rešitev;
- po svojih zmožnostih razvijali spretnosti uporabe zgodovinskih virov in informacij z uporabo informacijske tehnologije;
- z učenjem ob raznovrstnih in večperspektivnih zgodovinskih virih razvijali zmožnosti kritične presoje in razlage zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov v preteklosti in sodobnosti;
- razvili dovzetnost za različne poglede na zgodovino oz. interpretacije zgodovine ter razumeli, zakaj se pojavijo;
- razvili sposobnost samostojnega izbiranja in odločanja ter svoje poglede na zgodovino ter
- predstavili svoje znanje na različne načine: ustno, pisno, grafično, ilustrativno, z informacijsko tehnologijo itd. (Zgodovina, Učni načrt, 2011, str. 5).

Prvič je v učni načrt vključena možnost učenja z večperspektivnimi zgodovinskimi viri, iskanja zgodovinskih virov s pomočjo informacijske tehnologije, razvijanja dovzetnosti za različne poglede in interpretacije zgodovine, razvijanja sposobnosti samostojnega izbiranja in odločanja ter oblikovanja svojih pogledov na zgodovino v skladu z vrednotami zahodne evropske civilizacije.



Odnosno znanje je vključeno v tretji sklop splošnih ciljev, ki se nanašajo na razvijanje odnosov, naravnosti, ravnanj in stališč. Tako naj bi učence in učenci:

- ob spoznavanju, poglobljanju in razširjanju znanja iz slovenske zgodovine razvijali zavest o narodni identiteti in državni pripadnosti;
- poudarili pomen pozitivnih kulturnih vplivov znotraj slovenskega naroda in s sosednjimi narodi;
- na primerih iz krajevne zgodovine presojali pomen ohranjanja in varovanja kulturne dediščine ter razvili odgovoren odnos do okolja;
- ocenili pomen knjižnic, muzejev in arhivov;
- razvijali enakopraven odnos med spoloma;
- razvijali pozitiven odnos do ljudi s posebnimi potrebami;
- razvijali sposobnost za razumevanje in spoštovanje različnih kultur, ver, ras in skupnosti;
- obsodili zločine proti človeštvu, genocide, holokavst in druge oblike množičnega kršenja človekovih pravic;
- obsodili politične sisteme, ki ne spoštujejo človekovih pravic;
- razvijali dojemljivost za vrednote, pomembne za življenje v sodobni demokratični družbi: strpnost v medsebojnih stikih in odnosih, spoštovanje drugačnosti in različnosti, medsebojno sodelovanje, spoštovanje človekovih pravic in demokratičnega državljanstva ter
- se pripravljali na samostojno in odgovorno ravnanje v življenju kot posamezniki in kot člani lokalne skupnosti in družbe (Zgodovina, Učni načrt, 2011, str. 5–6).

V učnem načrtu je prvič poudarjen pomen poznavanja in spodbujanja pozitivnih kulturnih vplivov znotraj slovenskega naroda in s sosednjimi narodi, razvijanja enakopravnega odnosa med spoloma, pozitivnega odnosa do ljudi s posebnimi potrebami, obsodba zločinov proti človeštvu, genocidov, holokavsta in množičnega kršenja človekovih pravic, poudarjeno je tudi spoštovanje raznovrstnih človekovih pravic, v njihovem okviru pa tudi drugačnosti in različnosti.

Operativni cilji izhajajo iz splošnih, zasnovani pa so tako, da je za vsako obvezno in izbirno temo posebej opredeljeno deklarativno znanje, ki se odraža v vsebinah teme, medtem ko sta proceduralno in odnosno znanje zajeta splošno in skupno za vse obvezne ter izbirne teme šestega, sedmega, osmega in devetega razreda pouka zgodovine.

Načrtovanje preverjanja in ocenjevanja znanja po posodobljenem učnem načrtu za osnovno šolo

Pri načrtovanju preverjanja in ocenjevanja znanja mora učitelj upoštevati vse tri vrste znanja, ki jih učenci razvijajo in izgrajujejo pri pouku zgodovine. Učitelj mora tudi načrtovati, katero znanje bo le spremljal, spodbujal in preverjal ter katero ocenjeval. Ocenjujemo deklarativno in proceduralno znanje, odnosno pa le spodbujamo, spremljamo in preverjamo. Pri tem so vodilo standardi znanja iz posodobljenega učnega načrta, ki so zasnovani na temelju operativnih učnih ciljev ter usklajeni s splošnimi cilji. Standardi znanja, ki se nanašajo na deklarativno znanje, so opredeljeni v konkretni obliki za vsako obvezno in izbirno temo posebej. Standardi znanja, ki zajemajo proceduralno-procesno znanje, so zapisani skupno in v splošni obliki za vse obvezne in izbirne teme.¹ Standard znanja je pojmovan kot stopnja doseganja cilja, ki določa kakovost in zahtevnost znanja (Predlog izhodišč za pregled učnih načrtov za osnovno šolo, 2011, str. 14). Učni načrt opredeljuje standarde in minimalne standarde znanja. Zadnji so označeni z odebeljenim tiskom in določajo kakovost in obseg znanja za oceno zadostno. Učitelj iz njih izpelje kriterije za preverjanje in ocenjevanje minimalne zahtevnostne ravni znanja. V drugih standardih sta opredeljeni kakovost in obseg znanja za višje zahtevnostne ravni. Učitelj iz njih izpelje kriterije preverjanja in ocenjevanja znanja za temeljno raven znanja za oceno dobro ter za višjo raven znanja za oceni prav dobro in odlično. Učitelju so v pomoč pri načrtovanju preverjanja in ocenjevanja znanja tudi didaktična priporočila (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 44), v katerih sta opredeljeni dve področji preverjanja in ocenjevanja znanja. Prvo področje, ki se nanaša na deklarativno znanje, vključuje znanje in razumevanje zgodovinskih

¹ *Ker odnosnega znanja ne ocenjujemo, v proceduralnem znanju pa ni izražena vsa kakovost znanja, smo ta sklop v standardih znanja poimenovali kot proceduralno-procesno znanje, ki zajema spretnosti, veščine, zmožnosti ter zahtevnejše miselne procese, ki zahtevajo presojanje, izdelavo izvornih načrtov ipd.*



dogodkov, pojavov in procesov. Drugo področje, ki se nanaša na proceduralno-procesno znanje, pa vključuje analizo, sintezo in interpretacijo zgodovinskih virov. V obeh področjih so torej opredeljene različne vrste znanja na različnih zahtevnostnih ravneh. Za obe področji so navedeni tudi okvirni kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja. Kriteriji kot merila za preverjanje in ocenjevanje znanja so izpeljani iz ciljev in standardov znanja.

Izbirne teme naj bi obravnavali v obliki projektnega dela, pri katerem nastanejo različni izdelki. Projektno delo lahko poteka v obliki večjih, obsežnejših projektov ali manjših, v krajšem času izvedljivih projektov. Učni načrt v didaktičnih priporočilih navaja tudi okvirne kriterije za preverjanje in ocenjevanje različnih izdelkov v okviru projektnega dela, kot so referati, plakati, makete, eseji, predstavitve s pomočjo informacijske tehnologije idr. (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 45).

Pri načrtovanju preverjanja in ocenjevanja znanja je treba upoštevati tudi veljavni Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli (UL RS, št. 73/2008). Pomemben je drugi člen pravilnika, v katerem piše, da učitelj preverja in ocenjuje učenčev znanje tako, da:

- spoštuje osebnostno integriteto učencev in različnost med njimi,
- upošteva poznavanje in razumevanje ciljev in standardov, sposobnost analize in interpretacije ter sposobnost ustvarjalne uporabe znanja,
- uporablja različne načine preverjanja in ocenjevanja znanja glede na cilje oz. standarde znanja in glede na razred,
- pri vsakem predmetu učenčev znanje preverja in ocenjuje skozi vse ocenjevalno obdobje,
- daje učencem, učiteljem in staršem povratne informacije o učenčevem individualnem napredovanju,
- omogoča učencu kritični premislek in vpogled v usvojeno znanje, /.../ (Pravilnik, 2008, str. 1).

V tretjem členu je opredeljeno ločevanje med preverjanjem in ocenjevanjem znanja. Tako s preverjanjem znanja zbiramo informacije o tem, kako učenec dosega cilje oz. standarde znanja iz učnih načrtov, in ni namenjeno ocenjevanju znanja. Doseganje ciljev oz. standardov znanja preverjamo pred in med obravnavo novih vsebin iz učnih načrtov ter ob njenem koncu. Ocenjevanje znanja pa pomeni ugotavljanje in vrednotenje, v kolikšni meri učenec dosega cilje oz. standarde znanja, ter ga opravimo po obravnavi novih vsebin iz učnih načrtov in po preverjanju znanja (Pravilnik, 2008, str. 1).

Učitelj načrtuje preverjanje in ocenjevanje znanja, tako da upošteva poznavanje in razumevanje ciljev in standardov znanja, analizo, interpretacijo in uporabo znanja ter različne načine glede na različne cilje in standarde znanja. Najbolj kakovostno povratno informacijo o učenčevem znanju, ki omogoča tudi vpogled v kakovost znanja in premislek o usvojenem znanju, pa omogočajo opisni kriteriji tako za preverjanje kot za ocenjevanje znanja. V opisnih kriterijih izrazimo kakovost in obseg znanja za posamezno oceno na izbrani štiristopenjski ocenjevalni lestvici.

Primer opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja zgodovine po posodobljenem učnem načrtu v sedmem razredu²

Za področje osnovne šole predstavljamo način snovanja opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja za izbirno temo Kulturna dediščina starih civilizacij Egipta, Mezopotamije in Bližnjega vzhoda v sedmem razredu.

Pri načrtovanju in snovanju opisnih kriterijev upoštevamo več korakov.

1. Izhajamo iz operativnih ciljev in standardov znanja izbirne teme, ki so zapisani v konkretni obliki, upoštevajoč konkretne vsebine izbirne teme. Nanašajo se na deklarativno (vsebinsko) znanje ter so skladni s splošnimi cilji, minimalni standardi znanja za oceno zadostno so označeni z odebeljenim tiskom (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 30).
2. Izhajamo iz skupnih proceduralno-procesnih ciljev in standardov znanja, ki so skupni za vse teme, zapisani v splošni obliki ter skladni s splošnimi cilji. Minimalni standardi znanja za oceno zadostno so označeni z odebeljenim tiskom (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 39).

² Primerjaj tudi: Brodnik, V. (2003). *Kako do bolj kakovostnega znanja zgodovine*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in Brodnik, V. (2004). *Nekaj praktičnih nasvetov pri snovanju opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja v 7. razredu devetletke*. Zgodovina v šoli, 13, št. 1-2, str. 67-73.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



3. Izhajamo iz področij in okvirnih kriterijev preverjanja in ocenjevanja znanja, ki so zapisani v poglavju Didaktična priporočila in podpoglavju Preverjanje in ocenjevanje znanja (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 44–45).

Iz standardov znanja in iz okvirnih kriterijev izpeljemo kriterije preverjanja in ocenjevanja znanja, tako da obstoječe formulacije standardov in okvirnih kriterijev zapišemo v obstoječi obliki ali po strokovni presoji v bolj konkretni obliki. Označimo, kateri kriteriji se nanašajo na minimalno raven znanja, kateri na temeljno in višjo raven znanja. Označba ravni znanja olajša snovanje opisnikov za posamezne ocene. Iz tako opredeljenih kriterijev zasnujemo opisnike, ki izražajo kakovost znanja za posamezno oceno na štiristopenjski ocenjevalni lestvici. Zapisi opisnikov morajo biti konkretni, izogibati se je treba splošnih in vrednostnih formulacij, kot so npr. več, bolj, manj, odlično, slabo ipd. Tudi uporaba posameznih pridevnikov, zlasti tujk, je manj ustrezna, npr. konsistentno, elegantno ipd. Presplošni zapisi se nanašajo tudi na uporabo izrazov, kot je npr. izraz prepričljivo, zato je bolje zapisati, kakšna je konkretna značilnost prepričljivega znanja. Opisnike ocen je smiselno stopnjevati z uporabo različnih glagolov, kot npr. da učenec nekaj samo opiše za zadostno ali primerja in pojasni podobnosti in razlike za odlično. Opisnike ocen je smiselno stopnjevati tudi z dodajanjem ali odvzemanjem kriterijev. Kakovost znanja za višjo oceno izrazimo z več kriteriji. Ker nas po posodobljenem učnem načrtu obvezujejo standardi znanja, je treba imeti v mislih, da so opisniki za minimalno znanje, za oceno zadostno, izpeljani iz minimalnega standarda znanja. Minimalni standard lahko stopnjujemo glede zahtevnosti k višjim ravnam za višje ocene, ne smemo pa temeljnih in višjih standardov stopnjevati k minimalni ravni znanja za oceno zadostno. Praviloma je treba upoštevati tudi priporočilo, da ne ocenjujemo več kot pet področij naenkrat. Opisni kriteriji so napisani za učence. Biti morajo razumljivi, saj predstavljajo vodilo za uspešno učenje. Zato morajo čim bolj natančno in konkretno izražati zapis kakovosti in obsega znanja za posamezno oceno.

Opisne kriterije lahko zapišemo v analitični ali holistični obliki. Holistični opisni kriteriji imajo opise ocen zapisane skupaj, saj opisnik vključuje tako področja kot kriterije (Posodobitve pouka v gimnazijski praksi, Zgodovina, 2011, str. 45). Analitični opisni kriteriji obsegajo ločeno zapisana področja, kriterije in opisnike. V nadaljevanju predstavljamo primer analitičnih opisnih kriterijev za izbirno temo Kulturna dediščina starih civilizacij Egipta, Mezopotamije in Bližnjega vzhoda v sedmem razredu.

Preglednica prikazuje v levem stolpcu standarde znanja izbirne teme, ki se nanašajo na deklarativno in proceduralno-procesno znanje ter v desnem stolpcu področja in okvirne kriterije za preverjanje in ocenjevanje znanja po učnem načrtu.

Preglednica 1: Prikaz standardov znanja izbirne teme in okvirnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja po učnem načrtu

Standardi znanja iz učnega načrta (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 30, 39)	Področja in okvirni kriteriji preverjanja in ocenjevanja znanja (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 44–45)
<p>Prvo področje (deklarativno znanje): znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov:</p> <ul style="list-style-type: none">– razloži zgodovinske okoliščine za gradnjo piramid, templjev in drugih velikih stavb pri civilizacijah starega Vzhoda,– pojasni potek gradenj pri civilizacijah starega Vzhoda,– primerja podobnosti in razlike v gradnjah civilizacij starega Vzhoda,– našteje vrste pisav, ki so jih uporabljale civilizacije starega Vzhoda,– primerja primere vsebine prvih zapisov pri civilizacijah starega Vzhoda,– primerja podobnosti in razlike v verovanjih civilizacij starega Vzhoda.	<p>Prvo področje (deklarativno znanje): znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov. Kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none">– znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov, procesov,– uporaba zgodovinske terminologije, pojmov in konceptov,– ločevanje zgodovinskih vzrokov, povodov in posledic,– ločevanje med zgodovinskimi dejstvi, dokazi, mnenji, stališči in interpretacijami,– orientacija v zgodovinskem prostoru skozi čas.



Drugo področje (proceduralno-procesno znanje): analiza, sinteza in interpretacija zgodovinskih virov:

- razvije spretnosti časovne in prostorske predstavljivosti,
- razvije spretnost zbiranja in izbiranja informacij in dokazov iz različnih zgodovinskih virov in literature v različnih medijih,
- 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 informacijsko tehnologijo,
- razvije zmožnost kritične presoje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov z uporabo večperspektivnih zgodovinskih virov in literature,
- razvije zmožnost oblikovanja samostojnih sklepov, pogledov, mnenj, stališč, izvirnih predlogov in rešitev,
- razvije sposobnost samostojnega izbiranja in odločanja ter svoje poglede na zgodovino,
- razvije dovezetnost za različne poglede na zgodovino oz. interpretacije zgodovine ter razume, zakaj se pojavijo,
- razvije spretnost različnih oblik komunikacije (ustno, pisno, grafično, ilustrativno, z informacijsko tehnologijo) /.../
- oceni pomen ohranjanja in varovanja slovenske, evropske in svetovne kulturne dediščine ter okolja /.../

Drugo področje (proceduralno-procesno znanje): analiza, sinteza in interpretacija zgodovinskih virov. Kriteriji:

- zbiranje, izbiranje, analiziranje in kritično presojanje verodostojnih in uporabnih informacij in dokazov iz različnih zgodovinskih in večperspektivnih zgodovinskih virov in literature,
- ločevanje bistvenih od nebistvenih podatkov,
- oblikovanje samostojnih sklepov, interpretacij, mnenj, stališč, pogledov, izvirnih predlogov in rešitev,
- predstavljanje sklepov, mnenj, stališč, pogledov, izvirnih predlogov in rešitev na različne načine (ustno, pisno, z uporabo plakatov, referatov, esejev, informacijske tehnologije idr.).

Standardi znanja za prvo področje, ki se nanaša na deklarativno znanje izbirne teme, so zapisani konkretno. Vključujejo učne vsebine, ki se nanašajo na znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov v okviru izbirne teme. Standardi znanja za drugo področje, ki se nanaša na proceduralno-procesno znanje spretnosti, veščin in zmožnosti analize, sinteze in interpretacije zgodovinskih virov, pa so zapisani splošno in jih je treba za izbirno temo zapisati konkretno. Iz standardov znanja ter okvirnih kriterijev obeh področij opredelimo konkretne kriterije preverjanja in ocenjevanja znanja. Pri kriterijih označimo kriterije za preverjanje in ocenjevanje minimalne ravni znanja za oceno zadostno, kot so opredeljeni že v učnem načrtu. Kriterije za temeljno raven znanja za oceno tri in kriterije za višjo raven znanja za oceni prav dobro in odlično pa označimo posebej. Kriteriji za preverjanje in ocenjevanje minimalne ravni znanja so v navedenem primeru odebeleni, za temeljno raven znanja so zapisani poševno ter podčrtano, za višjo raven znanja pa so zapisani odebeleno, poševno in podčrtano.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Preglednica 2: Opisni kriteriji za izbirno temo Kulturna dediščina starih civilizacij Egipta, Mezopotamije in Bližnjega vzhoda³

Področja in kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja z označeno minimalno, temeljno in višjo ravno znanja	Opisniki			
	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
<p>Prvo področje (deklarativno znanje): znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov, procesov</p> <p>Kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>razloži zgodovinske okoliščine za gradnjo piramid, templjev in drugih velikih stavb pri civilizacijah starega Vzhoda,</u> - <u>pojasni potek gradenj pri civilizacijah starega Vzhoda,</u> - <u>primerja podobnosti in razlike v gradnjah civilizacij starega Vzhoda,</u> - <u>našteje vrste pisav, ki so jih uporabljale civilizacije starega Vzhoda (MINIMALNI STANDARD),</u> - <u>primerja primere vsebine prvih zapisov pri civilizacijah starega Vzhoda,</u> - <u>primerja podobnosti in razlike v verovanjih civilizacij.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Našteje različne vrste pisav, - poveže posamezno pisavo s civilizacijo starega Vzhoda, ki jo je uporabljala, - našteje vzroke za nastanek prvih pisav 	<ul style="list-style-type: none"> - Našteje različne vrste pisav <i>in materialov</i> za pisanje, - poveže posamezno pisavo s posamezno civilizacijo starega Vzhoda, ki jo je uporabljala, - <u>pojasni vzroke</u> za nastanek prvih pisav, - <u>opiše vsebino</u> prvih zapisov, - <u>našteje tipične stavbe</u> civilizacij starega sveta in <u>opiše način gradnje,</u> - <u>opiše zgodovinske okoliščine</u> za gradnjo piramid, templjev in drugih velikih stavb starih civilizacij, - <u>opiše verovanje</u> v Egiptu in Mezopotamiji. 	<ul style="list-style-type: none"> - Našteje različne vrste pisav in materialov za pisanje, - poveže posamezno pisavo s posamezno civilizacijo starega Vzhoda, ki jo je uporabljala, - pojasni vsebino prvih zapisov, - <u>glede na vsebino prvih zapisov pojasni vzroke</u> za nastanek pisave, - našteje tipične stavbe civilizacij starega sveta in <u>pojasni način gradnje,</u> - <u>razloži zgodovinske okoliščine,</u> ki so vplivale na gradnjo piramid, templjev in drugih velikih stavb starih civilizacij, - <u>razloži namembnost posameznih stavb</u> (tempelj, piramide, zigurat in druge stavbe), - opiše značilnosti verovanj prvih civilizacij, - <u>pojasni vzroke za nastanek prvih verovanj.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Našteje različne vrste pisav in materialov za pisanje, - poveže posamezno pisavo s posamezno civilizacijo starega Vzhoda, ki jo je uporabljala, - pojasni vsebino prvih zapisov, - <u>glede na vsebino prvih zapisov pojasni vzroke</u> za nastanek pisave, - <u>primerja in pojasni podobnosti in razlike v vsebini prvih zapisov</u> pri različnih civilizacijah starega Vzhoda, - našteje tipične stavbe civilizacij starega sveta in pojasni način gradnje, - razloži zgodovinske okoliščine, ki so vplivale na gradnjo piramid, templjev in drugih velikih stavb starih civilizacij, - razloži namembnost posameznih stavb (tempelj, piramide, zigurat in druge stavbe),

³ Predstavljen je dopolnjen in nadgrajeni primer, ki so ga v okviru predmetne razvojne skupine za zgodovino v osnovni šoli zasnovali mag. Marjeta Šifrer, Maja Groščičar in Marjan Rode. Primer je pripravljen na temelju navodil in delovnega gradiva avtorice mag. Vilme Brodnik.





Področja in kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja z označeno minimalno, temeljno in višjo ravno znanja	Opisniki			
	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
				<ul style="list-style-type: none"> - <u>primerja in pojasni podobnosti in razlike v gradbenih dosežkih starih civilizacij,</u> - pojasni značilnosti verovanj prvih civilizacij, - pojasni vzroke za nastanek prvih verovanj, - <u>primerja in pojasni podobnosti in razlike v verovanjih starih civilizacij.</u>
<p>Drugo področje (proceduralno-procesno znanje): analiza, sinteza, interpretacija zgodovinskih virov</p> <p>Kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 preproste analize, sinteze in interpretacije uporabnih in verodostojnih informacij in dokazov iz različnih zgodovinskih virov in literature, 	<ul style="list-style-type: none"> - Na zemljevidu sveta s pomočjo učitelja pokaže države starega sveta, - v pripravljeno skico časovnega traku v časovnem pravilnem zaporedju vpiše imena prvih civilizacij starega Vzhoda, - v časovnem traku vsako vpisano staro civilizacijo označi z znakom (s simbolom) po svoji zamisli, - iz slikovnega gradiva in pisnih virov izbere posamezne povsem razvidne informacije, - na temelju izbranih informacij oblikuje sklepe, 	<ul style="list-style-type: none"> - Na zemljevidu sveta pokaže države starega sveta in pokaže tudi velike reke, kjer so se razvile prve civilizacije, - v pripravljeno skico časovnega traku v časovnem pravilnem zaporedju vpiše imena prvih civilizacij starega Vzhoda, - v časovnem traku vsako vpisano staro civilizacijo označi z znakom (simbolom) po svoji zamisli in pojasni izbor znaka (simbola), - iz slikovnega gradiva in pisnih virov izbere razvidne informacije in dokaze, - na temelju izbranih informacij oblikuje sklepe, 	<ul style="list-style-type: none"> - Na zemljevidu sveta pokaže države starega sveta in pokaže tudi velike reke, kjer so se razvile prve civilizacije, - v pripravljeno skico časovnega traku v časovnem pravilnem zaporedju vpiše imena prvih civilizacij starega Vzhoda, - v časovnem traku vsako vpisano staro civilizacijo označi z znakom (simbolom) po svoji zamisli in pojasni izbor znaka (simbola), - iz slikovnega gradiva in pisnih virov izbere večino pomembnih informacij in dokazov, - na temelju izbranih informacij oblikuje sklepe, 	<ul style="list-style-type: none"> - Na zemljevidu sveta pokaže države starega sveta in pokaže tudi velike reke, kjer so se razvile prve civilizacije, - v pripravljeno skico časovnega traku v časovnem pravilnem zaporedju vpiše imena prvih civilizacij starega Vzhoda, - v časovnem traku vsako vpisano staro civilizacijo označi z znakom (simbolom) po svoji zamisli in pojasni izbor znaka (simbola), - iz slikovnega gradiva in pisnih virov izbere vse pomembne informacije in dokaze, - na temelju izbranih informacij oblikuje sklepe,



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Področja in kriteriji za preverjanje in ocenjevanje znanja z označeno minimalno, temeljno in višjo ravno znanja	Opisniki			
	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
<ul style="list-style-type: none"> - <u>razvije spretnost iskanja zgodovinskih virov in literature z informacijsko tehnologijo,</u> - <u>razvije zmožnost kritične presoje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov z uporabo večperspektivnih zgodovinskih virov in literature,</u> - <u>razvije zmožnost oblikovanja samostojnih sklepov, pogledov, mnenj, stališč, izvirnih predlogov in rešitev,</u> - <u>razvije sposobnost samostojnega izbiranja in odločanja ter svoje poglede na zgodovino,</u> - <u>razvije dovzetnost za različne poglede na zgodovino oz. interpretacije zgodovine ter razume, zakaj se pojavijo,</u> - <u>razvije spretnost različnih oblik komunikacije (ustno, pisno, grafično, ilustrativno, z informacijsko tehnologijo),</u> - <u>oceni pomen ohranjanja in varovanja svetovne kulturne dediščine ter okolja.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - na primeru danega kulturnega spomenika starih civilizacij opiše pomen ohranjanja in varovanja ja kulturne dediščine. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>oblikuje mnenja, ki jih utemelji z informacijami in dokazi</u> iz slikovnega gradiva in pisnih virov, - na podlagi danega slikovnega ali besedilnega vira <u>izlušči bistvo in napiše povzetek,</u> - na primeru danega kulturnega spomenika starih civilizacij razloži pomen ohranjanja in varovanja kulturne dediščine. 	<ul style="list-style-type: none"> - oblikuje mnenja, ki jih utemelji z informacijami in dokazi iz slikovnega gradiva in pisnih virov, - <u>v zg. virih loči dejstvo od mnenja,</u> - na podlagi danega slikovnega ali besedilnega vira izlušči bistvo in napiše povzetek, - na temelju informacij in dokazov iz slikovnega gradiva in pisnih virov <u>piše samostojne razlage,</u> - na primeru kulturnega spomenika starih civilizacij, <u>ki ga izbere sam, razloži pomen</u> ohranjanja in varovanja kulturne dediščine. 	<ul style="list-style-type: none"> - oblikuje mnenja, ki jih utemelji z informacijami in dokazi iz slikovnega gradiva in pisnih virov, - v zg. virih loči dejstvo od mnenja, - na podlagi danega slikovnega ali besedilnega vira izlušči bistvo in napiše povzetek, - na temelju informacij in dokazov iz slikovnega gradiva in pisnih virov piše samostojne razlage, - na primeru kulturnega spomenika starih civilizacij, <u>ki ga izbere sam, napiše izvirni načrt ohranjanja in varovanja</u> kulturne dediščine in njene popularizacije.



V opisnikih je jasno razvidno stopnjevanje obsega in zahtevnosti deklarativnega in proceduralno-procesnega znanja z dodajanjem kriterijev ter z izborom glagolov, ki učencem jasno in konkretno sporočajo, kakšno znanje morajo izkazati za posamezno oceno. Deklarativno znanje za oceno zadostno izkažejo le z naštevanjem (vrste pisav, vzroki za pojav pisav), kot zahteva minimalni standard. Za oceno dobro morajo pojasniti vzroke, poveča pa se tudi obseg znanja, saj morajo naštetiti tudi materiale, na katere se je pisalo v času prvih civilizacij, opisati vsebino prvih zapisov, naštetiti tipične stavbe, opisati način gradnje in zgodovinske okoliščine, ki so vplivale na gradnjo, ter opisati verovanja starih civilizacij, kot je opredeljeno v standardih znanja izbirne teme. Za oceno prav dobro morajo glede na vsebino prvih zapisov pojasniti vzroke za nastanek pisave, pojasniti način gradnje in zgodovinske okoliščine za gradnje, razložiti namembnost stavb in vzroke za verovanja. Za oceno odlično se zahtevnost stopnjuje, tako da morajo učenci primerjati in pojasnjevati podobnosti in razlike v vsebini prvih zapisov, v gradbenih dosežkih in v verovanjih.

Proceduralno-procesno znanje za oceno zadostno izkažejo, tako da na zemljevidu z učiteljevo pomočjo pokažejo prve države, v pripravljeno skico časovnega traku v časovno pravilnem zaporedju vpišejo imena prvih civilizacij, te označijo s simbolom (znakom) po svoji zamisli, v zgodovinskih virih razberejo posamezne povsem razvidne informacije, na njihovem temelju oblikujejo sklepe, na danem primeru opišejo pomen ohranjanja in varovanja kulturne dediščine prvih civilizacij. Tako izkazano znanje je skladno z minimalnimi standardi za proceduralno-procesno znanje na primeru izbirne teme. S pomočjo drugih standardov proceduralno-procesnega znanja se z dodajanjem kriterijev stopnjuje obseg in zahtevnost znanja izbirne teme. Za oceno dobro se obseg in zahtevnost izkazanega znanja poveča, tako da učenec na zemljevidu samostojno pokaže lego prvih držav ter reke, ob katerih so se razvile, izbor simbola, s katerim je označil neko civilizacijo, mora pojasniti, iz zgodovinskih virov razbere razvidne informacij in dokaze, poleg sklepov na njihovem temelju oblikuje še mnenje, iz zgodovinskih virov izlušči bistvo in napiše povzetek. Za oceno prav dobro mora iz zgodovinskih virov izbrati večino informacij in dokazov, ločevati dejstva in mnenja, pisati samostojne razlage ter na lastnem primeru razložiti pomen ohranjanja in varovanja kulturne dediščine prvih civilizacij. Za oceno odlično mora poleg drugega znanja iz zgodovinskih virov izbrati vse pomembne informacije ter na lastnem primeru napisati izvorni načrt ohranjanja in varovanja kulturne dediščine prvih civilizacij.

Preverjanje in ocenjevanje replike

Posodobljeni učni načrt priporoča obravnavo izbirnih tem v obliki projektnega dela, katerega rezultat so različni izdelki učencev. Za izbrano izbirno temo predstavljamo izdelavo replike. Pri tem je treba načrtovati tako preverjanje in ocenjevanje samega deklarativnega znanja, ki se navezuje na izdelavo replike, kot tudi izdelavo same replike, ki je v navedem primeru replika glinaste tablice iz časov prvih civilizacij Mezopotamije. Posodobljeni učni načrt predvideva okvirne kriterije preverjanja in ocenjevanja znanja, ki so:

»izdelovanje, pisanje in predstavljanje različnih izdelkov (referati, plakati, makete, eseji, informacijska tehnologija idr.):

- izbrani zgodovinski viri in literatura ustrezajo izbrani temi izdelka,
- uporabljeni zgodovinski viri in literatura so ustrezno citirani oz. navedeni v opombah ali v seznamu bibliografije,
- pisni izdelki so ustrezno strukturirani v uvod, glavni del in sklep,
- izdelek je ustrezno predstavljen, pri tem je uporabljena tudi informacijska tehnologija.« (Učni načrt, Zgodovina, 2011, str. 45)

Na temelju teh okvirnih kriterijev smo zasnovali področja in konkretne kriterije z opisniki za preverjanje in ocenjevanje replike.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Preglednica 3: Področja in konkretni kriteriji z opisniki za preverjanje in opisovanje replike

Področja in kriteriji za preverjanje in ocenjevanje izdelka/replike z označeno minimalno, temeljno in višjo ravnijo znanja	Opisniki			
	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
<p>Prvo področje: priprava replike glinaste ploščice Kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izbrani zgodovinski viri in literatura ustrezajo izbrani temi izdelka - repliki glinaste ploščice, - replika vključuje s paličico napisani člen iz Hamurabi-jevega zakonika. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregleda vsaj en dostopen in uporaben spletni vir z informacijami, ki ga uporabi pri izdelavi ploščice, - na temelju izbranih informacij s spleta in predzna- nja iz pripravljene- ga materiala (das masa) izdelava repliko glinene ploščice, - na ploščico s pomočjo paličice izpiše člen iz Hamurabi-jevega zakonika iz pripravljene- ga gradiva (učbenik ali delovni list). 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pregleda dostopne informacije na spletu</u>, ki jih uporabi pri izdelavi glinaste ploščice, - na temelju izbranih informacij s spleta in predzna- nja iz pripravljene- ga materiala (das masa) izdelava glineno ploščico, na katero s pomočjo paličice napiše <u>primer člena iz Hamurabi-jevega zakonika iz pripravljene- ga gradiva (učbenik ali delovni list).</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregleda dostopne informacije, ki so na spletu in jih uporabi pri izdelavi glinaste tablice, - iz pripravljene- ga materiala (das masa) izdelava glineno ploščico, na katero s pomočjo paličice napiše <u>primer člena iz Hamurabi-jevega zakonika po svoji izbiri.</u> 	
<p>Drugo področje: poročilo s predstavitvijo replike glinaste ploščice Kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pisni izdelek (poročilo) je strukturiran glede na postavljene zahteve, - uporabljeni zgodovinski viri in literatura so ustrezno citirani oz. navedeni v opombah ali v seznamu bibliografije, 	<ul style="list-style-type: none"> - Poročilo o izdelavi glinaste ploščice obsega: <ul style="list-style-type: none"> * opis značilnosti glinaste tablice, * vsebino člena, * navedbo spletnih virov, * kdo je Hamurabi, zapiše ime pisave, s katero so pisali na glinaste ploščice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poročilo o izdelavi glinaste ploščice obsega: <ul style="list-style-type: none"> * opis značilnosti glinaste tablice, * vsebino člena, * navedbo spletnih virov, * kdo je Hamurabi, <u>kateri državi je vladal</u>, kaj je zakonik, zapiše ime pisave, s katero so pisali na glinaste ploščice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poročilo o izdelavi glinaste ploščice obsega: <ul style="list-style-type: none"> * opis značilnosti glinaste tablice, * vsebino izbrane- ga člena, * navedbo spletnih virov, * ime vladarja (Hamurabi) in države, kjer je vladal, kaj je zakonik, <u>zakaj se uporablja zakonik</u>, zapiše ime pisave, s katero so pisali na ploščice, in <u>razloge razvoja</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Poročilo o izdelavi glinaste ploščice obsega: <ul style="list-style-type: none"> * opis značilnosti glinaste tablice, * vsebino izbrane- ga člena, * navedbo spletnih virov, * ime vladarja (Hamurabi) in države, kjer je vladal, kaj je zakonik, zakaj se uporablja zakonik, zapiše ime pisave, s katero so pisali na ploščice,





Področja in kriteriji za preverjanje in ocenjevanje izdelka/replike z označeno minimalno, temeljno in višjo ravniyo znanja	Opisniki			
	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
- poročilo izkazuje znanje in razumevanje nastanka klinopisne pisave, prvih zakonikov in vloge vladarjev, primerjavo zakonodaje v času Hamurabija z današnjo zakonodajo v Sloveniji in današnjim pojmovanjem človekovih pravic.			<u><i>pisave v Mezopotamiji.</i></u> <u><i>*izbrani primer člena, primerja z današnjo zakonodajo in pojasni vzroke sprememb za izbrani primer.</i></u>	in razloge razvoja pisave v Mezopotamiji, <i>*izbrani primer člena, primerja z današnjo zakonodajo in pojasni vzroke sprememb za izbrani primer,</i> <u><i>*za izbrani primer člena iz Hamurabijevega zakonika razloži, katere človekove pravice bi bile kršene z današnjega vidika pojmovanja človekovih pravic.</i></u>

Prvo področje preverjanja in ocenjevanja znanja se nanaša na izdelavo replike glinaste tablice. Pri tem si morajo učenci pomagati s spletnimi viri. Za zadostno oceno morajo uporabiti vsaj en dostopen spletni vir z uporabnimi informacijami za izdelavo replike, za višje ocene dva ali več. Na glinasto tablico morajo s pisalom prepisati člen iz Hamurabijevega zakonika iz predloge za oceni zadostno in dobro ter po lastnem izboru za oceni prav dobro in odlično. Drugo področje se nanaša na preverjanje in ocenjevanje poročila o izdelavi replike, ki mora za vse ocene vključevati opis značilnosti glinaste tablice, vsebino prepisanega člena in navedbo spletnih virov. V drugem delu pa mora poročilo vključevati še deklarativno znanje, povezano z izdelano repliko. Za oceno zadostno zadostuje le zapis avtorja zakonika Hamurabija in ime pisave, s katero so pisali v Mezopotamiji. Za oceno dobro mora poročilo vključevati še ime države, ki ji je vladal Hamurabi, za prav dobro razlago, zakaj so uporabljali prve zakonike, razloge nastanka pisave ter primerjavo izbranega člena Hamurabijevega zakonika z današnjo zakonodajo ter vzroke sprememb za izbrani primer. Za odlično pa mora učenec še razložiti, katere človekove pravice bi bile kršene v Hamurabijevem zakoniku, gledano z današnjega vidika in pojmovanja človekovih pravic.

Sklep

Posodobljeni učni načrt za predmet zgodovina v osnovni šoli daje učiteljem kakovostne napotke in navodila pri načrtovanju in izvedbi preverjanja in ocenjevanja znanja s pomočjo opisnih kriterijev, ki omogočajo najbolj kakovostno povratno informacijo o znanju učencev. Preverjanje in ocenjevanje znanja zajema različne vrste znanja, in sicer deklarativno ter proceduralno-procesno, ki so opredeljene v splošnih in operativnih ciljnih, kot tudi v standardih znanja. Prav tako so tudi področja preverjanja in ocenjevanja znanja izpeljana iz deklarativnega znanja, ki se nanaša na znanje in razumevanje zgodovinskih dogodkov, pojavov in procesov ter iz proceduralno-procesnega znanja, ki se nanaša na analizo, sintezo in interpretacijo zgodovinskih virov. Učitelj iz standardov znanja in okvirnih kriterijev zasnuje konkretne kriterije preverjanja in ocenjevanja znanja. Kriterije za minimalno raven znanja za oceno zadostno določajo že v učnem načrtu opredeljeni minimalni standardi znanja. Na temelju drugih standardov znanja ter okvirnih kriterijev preverjanja in ocenjevanja znanja iz učnega

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



načrta učitelj izpelje kriterije za temeljno raven znanja za oceno dobro ter za višjo raven znanja za oceni prav dobro in odlično. Opisnike, s katerimi izrazi obseg in zahtevnost znanja, stopnjuje z dodajanjem kriterijev za višje zahtevnostne ravni pri višjih ocenah ter z izborom glagolov, s katerimi je jasno in natančno izražena višja zahtevnost znanja. Pri preverjanju in ocenjevanju izdelkov učencev v okviru projektne dela pri obravnavi izbirnih tem je treba s pomočjo okvirnih kriterijev iz učnega načrta opredeliti področja in konkretne kriterije za preverjanje in ocenjevanje. Navajamo primer replike, pri čemer poleg izdelave replike preverjamo in ocenjujemo še poročilo o izdelavi, ki vključuje tudi deklarativno znanje, povezano z vsebino replike.

Prikazani primer je mogoče uporabiti in prilagoditi za snovanje opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje drugih obveznih in izbirnih tem iz posodobljenega učnega načrta. Opisni kriteriji za različne druge izdelke pa morajo vključevati deklarativno znanje teme, na katero se nanašajo in tipičnih lastnosti in zakonitosti izdelkov, kot so referati, plakati, zgodovinski eseji, predstavitve PowerPoint, Prezi, XMind ipd., upoštevajoč zgodovinski kontekst.

Literatura

- Brodnik, V. (2004). Nekaj praktičnih nasvetov pri snovanju opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja v 7. razredu devetletke. *Zgodovina v šoli*, 13, št. 1–2, str. 67–73.
- Brodnik, V. (2003). *Kako do bolj kakovostnega znanja zgodovine*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. (2008). *Uradni list RS št. 73/2008*.
- *Predlog izhodišč za pregled učnih načrtov za osnovno šolo, Interno gradivo*. (2011). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Zgodovina*. (2011). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- *Program osnovna šola. Zgodovina. Učni načrt*. (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

Ocenjevanje znanja v sodobnih geografskih konceptih – posodobitev ali ...?

Dr. Anton Polšak, Zavod Republike Slovenije za šolstvo

anton.polsak@zrss.si

Povzetek

V prispevku opisujemo pristope ocenjevanja znanja pri geografiji oziroma z njimi povezano snovanje opisnih kriterijev. Uvodoma predstavljamo nekatere taksonomije znanja, opredeljujemo merila ocenjevanja ter na izbranih učnih temah predstavimo primere opisnikov.

Pri pisnem ocenjevanju nam služijo opisniki kot splošen okvir, pri ustnem pa kot neposredno orodje. Snovanje opisnikov predstavljamo v povezavi različnih taksonomij miselnih procesov (Bloom, Marzano in Gagne). Ugotavljamo, da je smiselno izdelati opisnike za splošna znanja in veščine, ki jih geografija prav uspešno razvija.

Ključne besede: ocenjevanje, opisniki, geografski koncepti, ravni znanja.

Abstract

The article deals with some possible concepts concerning the evaluation of geography knowledge, and also with devising related descriptive evaluation criteria. This is based on a number of most recurrent taxonomies of student achievement, but there is no distinction between written and oral examination. As far as written examination is concerned, the descriptive criteria are used as a general framework, but they are of direct use when oral examination is in question. Geography is a school subject where it is possible to devise descriptive evaluation criteria according to all three taxonomical mental processes (Bloom, Marzano, Gagne), also depending on the aim and/or content. In the article it is also stated that it is sensible to devise descriptive evaluation criteria concerning general knowledge and skills, which can successfully result from geography teaching.

Key words: evaluation, descriptive evaluation criteria, geographical concepts, levels of student achievement.

Uvod

Skladno z razvojem družbe v svetovnem merilu se spreminjata tudi šola in geografija kot šolski predmet. Lipovšek (2009) tako navaja, da »s svetovnimi spremembami na področju šolstva, ki sta jih povzročili planetarizacija in informatizacija, nekateri šolski predmeti izgubljajo svojo tradicionalno vlogo in pomen«, še pomembnejša pa je ugotovitev, da »se vsi premikajo od zgolj pridobivanja znanja k dinamičnemu težišču na preseku pridobivanja znanja, veščin in spretnosti ter sposobnosti za oblikovanje odnosov.« Sodobna geografija in s tem tudi pouk geografije na vseh ravneh sta namreč podvržena razvojnim težnjam, ki jih zaznamujejo:

- spremenjen pogled na svet,
- nova filozofija (načela trajnostnega razvoja),
- nove vsebine, nove kompetence,
- novi načini poučevanja,

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- informacijska in komunikacijska tehnologija,
- odnosi.

Že dolgo vemo, da se je pri pouku moral zgoditi premik od poučevanja o prostoru (spoznavanja Zemlje) k poučevanju problema dobrin in ekonomskih odnosov do zavedanja ogroženosti in varovanja okolja ter problematike preživetja in končno do trajnostnega razvoja (Kolenc Kolnik, Resnik Planinc, 2006). Toda ne glede na te spremembe temeljita vrednotenje in ocenjevanje znanja še vedno na istih principih kot pred desetletji, le da sta umeščena v drugačen kontekst, ki ga označuje večji poudarek na veščinah in kompetenčnem pristopu.

V tem prispevku se omejujemo na kriterijsko ocenjevanje, pri katerem so izhodišče kriteriji in standardi znanja (v gimnazijskem učnem načrtu za geografijo so navedeni pričakovani rezultati in ne standardi znanja, op. p.). Pri tem bomo opredelili standard kot količino in kakovost znanj, spretnosti in veščin, ki jih zahtevamo za posamezno oceno. Minimalni standard znanja je količina in kakovost znanj, spretnosti in veščin, ki je potrebna za prvo pozitivno (zadostno) oceno. Z vidika trenutne zakonodaje (Pravilnik o ocenjevanju v srednjih šolah) in didaktičnih norm se v tej zvezi kaže kot najboljša rešitev, če sestavimo preizkus znanja, ki obsega 50 odstotkov znanj minimalnih standardov. Seveda pa to velja le ob primeru, da imamo tudi mejo za zadostno oceno pri 50 odstotkih vseh možnih točk. To je tudi ena izmed ponujenih možnosti, da se izognemo ne vedno jasnim zahtevam po tako ali drugače prilagojenih testih za ocenjevanje znanja. Pri tem uradni dokumenti ne določajo meril za kakovost znanja navzgor, zato lahko v teste za ocenjevanje in v ustno ocenjevanje vključimo tudi kompleksno znanje, torej znanje in veščine, ki zahtevajo uporabo miselnih procesov višjih taksonomskih stopenj z vključevanjem osebnih in medosebnih kompetenc. Kot kompleksne rezultate bi lahko opredelili tiste, ki imajo katere od teh značilnosti:

- širše in globlje razumevanje, uporaba, povezovanje, prenos na druga področja (višje taksonomske stopnje),
- spretnosti in veščine (npr. povezovanja, organiziranja, dela z viri, sodelovanja),
- rezultati, povezani s koncepti in spoznavnimi učinki (pojmi, sheme, modeli),
- izdelki, kot npr. eseji, poročila, govorni nastopi, članki, avtentične naloge (scenariji, turistično vodenje, spoti, slovarji, internetne strani, časopisi ipd.),
- kompetence, kot npr. bralno razumevanje,
- znajti se v problemski situaciji oz. uporaba znanja v življenjskih situacijah (Rutar Ilc, 2011).

Če povzamemo in poenostavimo, so kompleksni rezultati vsi, razen obvladovanja vsebin na najosnovnejših taksonomskih stopnjah.

Kot primere vprašanj ali nalog za to vrsto vprašanj lahko navedemo nekaj primerov.

- Kako bi s sošolcem v križišču treh cest najbolj učinkovito preštel promet v določenem času?
- Na območju naselja Nova vas razišči problem opuščanja kmetovanja.
- Na odseku Ceste v Log predlagaj najprimernejši prostor za prehod za pešce.

Primeri niso nujno relevantni v vseh ozirih.

Merila ocenjevanja

Pri kriterijskem ocenjevanju se nujno srečujemo s pojmom področja in kriteriji ocenjevanja. Področja razumemo kot opredelitev znanja, spretnosti in veščin, za katere želimo, da bi jih učenci izgrajevali in razvijali v procesu izobraževanja in se navezujejo na cilje predmeta (Sentočnik, 2004) (pridobivanje prostorske predstave, uporaba zemljevidov, razumevanje pojmov, problemov, procesov, utemeljevanje, delo z viri, branje in razumevanje besedila, grafičnega in slikovnega gradiva), prenos znanja (posploševanje, konkretizacija, kontekst) in še mnogo več.

Primer, ki izhaja iz dveh konkretnih ciljev:

- spremljanje vremenske napovedi in njenega spreminjanja glede na različne pokrajine in glede na nadmorsko višino ter posebne vremenske pojave (pozeba, žled, neurja),
- spremljanje in vrednotenje vremenskega poročila in najnovejše planetarne podnebne spremembe.

Kriteriji v našem primeru zajemajo tiste lastnosti izbranih področjih, ki jih opredeljujejo kot kakovostna (Sentočnik, op. cit.):

- uporaba zemljevidov (predpostavimo, da vključuje branje in orientacijo): pravilnost in natančnost orientacije, uporaba različnih pripomočkov pri orientaciji, prepoznavanje topografskih in drugih dogovorjenih znakov na zemljevidu, natančnost opisovanja pokrajine z zemljevida, iskanje poti v različnih situacijah,
- razumevanje in uporaba grafičnega gradiva: pravilnost branja klimogramov, grafikonov, starostnih piramid, pravilnost risanja le-teh, ustreznost vključevanja v izdelke,
- poznavanje pojmov: pravilnost definiranja pojmov, pravilnost razlage pojmov s svojimi besedami,
- argumentiranje: pravilnost argumentiranja glede na ustreznost argumentov, število argumentov, izvor argumentov (povzeti, lastni).

Kaj naj bo izhodišče ocenjevanja

V nadaljevanju predstavljamo nekatere mogoče poti snovanja opisnikov. Opisniki izhajajo iz splošnih in operativnih ciljev ter pričakovanih rezultatov (preglednica 1).

Preglednica 1: Različni načini opredeljevanja geografskega znanja

Cilji učnega načrta	Pričakovani rezultati (standardi)	Temeljni koncepti
1 Vključevanje ključnih kompetenc	1 Upoštevanje ključnih kompetenc	
	2 Posebne geografske zmožnosti	
1.1 Cilji na spoznavnem področju (splošno)	2.1 Splošno (terminologija in veščine)	1 Temeljni geografski koncepti: <ul style="list-style-type: none"> - obvladovanje pojmov in definicij - analiza vzrokov, posledic, razumevanje zakonitosti in procesov - sklepanje, argumentiranje 2 Prostorska predstava in kartografsko znanje 3 Uporaba slikovnega, grafičnega in drugega gradiva 4 Posebne veščine
1.2 Cilji, povezani z razumevanjem prostora	2.2 Zemljevidi in orientacija ter njihova uporaba	
1.3 Cilji, povezani z znanjem in z razumevanjem geografskih struktur, procesov in odnosov	2.3 Znanje oz. vedenje o prostoru in pokrajinah	
1.4 Cilji, povezani z uporabo znanja in veščin	2.4 Okoljski problemi in trajnostni razvoj	
1.5 Vzgojni cilji	2.5 Geografska medpredmetnost in kroskurikularnost	
	2.6 Samostojno geografsko raziskovanje	
Podrobni (operativni) cilji	2.7 Učenje učenja in izražanje geografskega znanja	

Kako bomo razčlenili zgornje »koncepte«, je odvisno od pristopa. Imamo več možnosti. Glede na naravoslovno družboslovni vidik predmeta geografija so pri snovanju opisnikov uporabne različne taksonomije oziroma klasifikacije znanja (Bloom, Marzano, Gagne). Glede na dosedanje prakso, da običajno snujemo opisnike glede na izbrano taksonomijo oziroma klasifikacijo znanja ločeno, pa je med njimi mogoče poiskati skupne točke, čemur še najbolj ustreza preglednica 2. Gre za nekakšno sintezno spojitve vrst znanja in miselnih procesov, pri čemer zadnji kažejo na stopnjo razumevanja oz. obvladovanja le-tega. Ker takšna klasifikacija znanja in miselnih procesov našemu namenu ne ustreza povsem, smo v nadaljevanju prikazali nekaj primerov opredelitve opisnikov še po posamičnih klasifikacijah že prej omenjenih avtorjev.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Najprej se dotikamo Gagnejeve klasifikacije znanja (1985), ki je v grobem takšna:

1. **bесedne informacije:** priklic iz spomina (*deklarativno znanje*);
2. **intelektualne veščine (proceduralno znanje):**
 - **razlikovanje:** kako se dve stvari razlikujeta (sposobnost prepoznavanja predmetov, značilnosti, simbolov),
 - **konkretni koncept:** razvrščanje stvari glede na fizične značilnosti,
 - **koncept z opisom:** razvrščanje novih vzorcev glede na abstraktne (in tudi fizične) značilnosti,
 - **pravilo:** uporaba preprostega postopka za reševanje problema ali dokončanje naloge,
 - **zahtevnejše pravilo:** uporaba zahtevnejšega postopka za rešitev problema ali dokončanje naloge;
3. **miselne strategije:** iznajti ali izbrati poseben miselni proces za rešitev problema ali dokončanje naloge;
4. **odnosi:** obnašati se tako, da to odraža novo pridobljene vrednote ali prepričanja;
5. **gibalne veščine:** opraviti neko fizično nalogo glede na določen standard.

Iz te razvrstitve znanja lahko izpeljemo njeno prirejeno različico (preglednica 2), pravzaprav kombinacijo znanj in mislenih procesov. Na tej podlagi bi lahko v naslednjem koraku opredelili opisnike, čeprav neko geografsko področje ni enako primerno za to, niti ni mogoče pri vsakem področju zajeti vse kategorije. Verjetno tudi zaradi tega vzroka pri nekaterih predmetih zlasti matematiki uporabljajo še bolj poenostavljeno različico Gagnejeve klasifikacije znanja, pri čemer znanje razvrstijo na področja konceptualno znanje (poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev), proceduralno znanje (poznavanje in učinkovito obvladovanje postopkov) ter problemsko znanje (uporaba konceptualnega in proceduralnega znanja v novih situacijah) (Žakelj, 2003).

Preglednica 2: Kognitivni (miselni) procesi in vrste znanja

		KOGNITIVNI (MISELNI) PROCESI					
		Pomniti	Razumeti	Uporabiti	Analizirati	Vrednotiti	Ustvarjati
VRSTE ZNANJA *	Obvladovanje faktografskega znanja (pojmi, imena, dejstva, ...)	Zapomniti si dejstva, imena (TNP, planinsko pašništvo, gostota poselitve, urbanizacija, vikendaštvo, varovanje narave, zavarovano območje, prometnice)	Razumeti dejstva	Uporabiti dejstva	Analizirati s pomočjo dejstev, konceptov, principov in postopkov	Vrednotiti s pomočjo dejstev, konceptov, principov in postopkov	Ustvarjati s pomočjo dejstev, konceptov, principov in postopkov
	Obvladovanje konceptov ali konceptualno znanje (geogr. pojavi, dogodki, strukture, zakonitosti, zveze, principi)	Zapomniti si koncept (opuščanje planin, zaraščanje, dvig gozdne meje, vrste kmetijstva, zgoščevanje prebivalstva v dolinah,	Razumeti koncepte	Uporabiti koncepte			



		KOGNITIVNI (MISELNI) PROCESI					
		Pomniti	Razumeti	Uporabiti	Analizirati	Vrednotiti	Ustvarjati
VRSTE ZNANJA *		vpliv turizma na okolje, dejavnosti, poselitev)					
	Obvladovanje postopkov ali proceduralno znanje (geogr. veščine in postopki, geografske tehnike in metode in njihova uporaba)	Zapomniti si postopke (branje zemljevida, delo z viri)	Razumeti postopke	Uporabiti postopke			
	Metakognitivno znanje	Zapomniti si metakognitivne strategije (kako izboljšati svoje učenje)	Razumeti metakognitivne strategije	Uporabiti metakognitivne strategije	Analizirati metakognitivne strategije	Vrednotiti metakognitivne strategije	Ustvarjati metakognitivne strategije
		Znanje		Veščina	Zmožnost		

Pri tem se sklicujemo na razdelitev znanja v kategorije po spodaj navedenih avtorjih. Ti delijo znanje na a) fakto-grafsko znanje (terminologija, pojmi, elementi), b) konceptualno znanje (klasifikacije in kategorizacije, principi in posplošitve, teorije, modeli in strukture), c) proceduralno znanje (predmetne veščine in postopki, tehnike, metode), č) metakognitivno znanje (strateško znanje, znanje o učnih strategijah in njihovi uporabi). (Gagne, 1985, Dalton, 2003, Krathwol, 2002)

Primeri opisnikov na izbranih učnih temah

Pri geografiji uporabljamo še Marzanovo in Bloomovo razvrstitev znanja oz. miselnih procesov; prav zadnjo morebiti najbolj pogosto. V zvezi z omenjenima taksonomijama navajamo tudi nekaj konkretnih primerov opisnikov: enega s področja razvitosti držav v okviru predmeta družboslovje in drugega s področja alpskih pokrajin pri geografiji v gimnaziji.

Kot začetek razmisleka za snovanje opisnikov nam služijo preglednice prirejenih oz. poenostavljenih taksonomij (preglednici 3 in 4), v katere smo v nadaljevanju umestili ustrezne vsebine in cilje.

Preglednica 3: Kaj bodo učenci znali, zmogli, obvladali – prirejena Bloomova taksonomija (1956)

		Poznavanje	Razumevanje	Uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje
FAKTO- GRAFSKO ZNANJE	Dejstva, imena, podatki, pojmi			
KONCEP- TUALNO ZNANJE	Pojavi, dogodki, zakonitosti, zveze, principi, teorije			

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Preglednica 4: Kaj bodo učenci znali, zmogli, obvladali – prirejena Marzanova taksonomija (1997)

	Optimalno	Minimalno
Opazovanje, primerjanje, razvrščanje, uvrščanje, abstrahiranje		
Sklepanje z indukcijo, sklepanje z dedukcijo, sklepanje po analogiji		
Argumentiranje, utemeljevanje, analiziranje perspektiv, izbiranje med alternativami (odločanje)		
Eksperimentalno raziskovanje, reševanje problemov, analiza napak		
Delo z viri		
Predstavljanje idej		

Preglednica 5 prikazuje mogoči način izbora in umestitve posameznih prvin v tristopenjsko hierarhijo znanja. Gre za primer iz učnega načrta za geografijo v nekaterih poklicnih programih in sklop Sodobni svet in geografski procesi v njem, ki mu učni načrt namenja 25 ur. Čeprav ne gre za prave opisnike, pa preglednica jasno kaže, katere prvine (dejstva, imena, pojave, dogodke) je treba usvojiti na določeni taksonomski stopnji in katere od njih za minimalno oceno.

Preglednica 5: Poskus opredelitve zahtevnosti znanja po Bloomovi taksonomiji in minimalnih standardov (minimalni standardi so pisani poševno)

	Poznavanje	Razumevanje	Uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje
Dejstva	<i>Na svetu so države, ki so različno gospodarsko in socialno razvite.</i>	<i>Gospodarska razvitost vpliva na družbene razmere.</i>	<i>Boljše prehranjevanje, daljšo življenjsko dobo, višjo stopnjo izobrazitve prebivalstva imajo tiste države, ki so bodisi industrijsko ali kmetijsko razvitejše ali imajo zaloge nafte.</i>
Imena	<i>Evropa, SJ Amerika, Antarktika, Azija, Afrika, Avstralija, OECD, OPEC, Irak, Sudan</i>		<i>OZN, Evropa, SJ Amerika, Antarktika, Azija, Afrika, Avstralija, OECD, OPEC, Irak, Sudan</i>
Podatki	<i>BDP v Sloveniji, količina padavin v Sloveniji Rodnost, smrtnost in rast prebivalstva v Sloveniji</i>		<i>Mesečni dohodek moje družine, stroški mojega preživljanja, gostota poselitve v Sloveniji</i>
Pojmi	<i>Energijski vir, podnebje, azil, gostota poselitve</i>	<i>Gospodarske panoge, gospodarska nihanja, humanitarnost, intervencija</i>	<i>Humanitarne organizacije, rast prebivalstva, rodnost, smrtnost</i>



	Poznavanje	Razumevanje	Uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje
Pojavi	<i>Rasna, verska, politična nestrpnost</i>	Selitve, vojne, suše, terorizem, lakota	Mednarodna pomoč
Dogodki	El Nino	Suša v Sahelu	Vojna v Iraku
Zakovitosti		Selitev iz gospodarsko manj v gospodarsko bolj razvite države	<i>Izčrpavanje neobnovljivih virov energije</i>
Zveze		Vpliv gospodarske razvitosti na gostoto poselitve	
Principi		Segregacija, asimilacija	
Teorije		Staranje prebivalstva	

Pri opisnikih je ključnega pomena tudi, kako jasno so zapisani in kako dobro iz njih razberemo zahtevano kakovost znanja za določeno stopnjo. V ilustracijo tega navajamo primer stopnjevanja na tujem (avstralskem) primeru in vzporedno naš primer (preglednica 6). Ne gre za to, kaj je boljše, ampak za razmislek o mogoči primerjavi, poleg tega pa si vtis o uporabnosti ene ali druge možnosti lahko ustvari bralec sam.

Preglednica 6: Primerjava opisnikov po angleški in slovenski primeri

	Mark (max 20)	Required performance		Opis stopnje doseganja znanja (sklepanja in argumentiranja)	Ocena
<i>Very poor</i>	0-3	<i>There is no argument-isolated statements are made but not connected.</i>		Sklepa nelogično, ker mu manjka informacij, ne zna povezati dejstev. Upošteva samo svoj zorni kot. Stališče pove, a ga ne zna utemeljiti oz. njegovi argumenti ne zdržijo kritike.	2
<i>Poor</i>	4-9	<i>There is an argument; however, it is logically flawed and unclear.</i>	↔		
<i>Marginal</i>	10-13	<i>The arguments seems logically but is in some important areas unclear.</i>	↔	Sklepa z napakami z ene perspektive. V vlogo drugega se zna postaviti le na posredovanje učitelja ali poslušalcev. Svoja stališča utemeljuje manj prepričljivo, z argumenti, ki so le deloma ustrezni, vendar povzeti.	3
<i>Adequate</i>	14-16	<i>The argument is logically correct and clear in all important aspects.</i>	↔	Sklepanje je večinoma pravilno, logično, tudi z druge, nasprotno perspektive. Svoje stališče večinoma prepričljivo utemelji.	4
<i>Good</i>	17-20	<i>The argument is logically correct and clear in all important aspects; the argument is also surprising, original, or very elegantly put.</i>	↔	Sklepanje je pravilno, logično, dobro utemeljeno in iz več različnih perspektiv. Argumenti, s katerimi utemelji svoje stališče, so trdni, prepričljivi.	5

Vir angleškega primera: <http://www.tedi.uq.edu.au/downloads/Criteria.pdf> (13. 8. 2011).

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Za drugi primer smo za izhodišče vzeli Bloomovo taksonomijo in izbrali vsebinski sklop Slovenske alpske pokrajine oz. njegov del. Vsebinski sklop Slovenske alpske pokrajine ima med drugimi tudi cilje, na katere smo se zavestno omejili:

- dijaki pojasnijo različno poseljenost alpskih pokrajin,
- vrednotijo pomen alpskega sveta za razvoj kmetijstva in prometa,
- poiščejo vzroke za opuščanje planin.

Zanje smo naredili opisnike po prirejeni Bloomovi in Marzanovi taksonomiji. Pri prvem primeru smo uporabili tri kategorije stopenj doseganja znanja in jih točkovali, pri drugem primeru pa opisniki opredeljujejo minimalno in optimalno znanje. Različen pristop je posledica različnih konceptov in klasifikacije znanja pri obeh avtorjih oz. taksonomijah, čeprav ni rečeno, da je to edini mogoči način sestave opisnikov.

Preglednica 7: Dva izbrana cilja iz izbranega vsebinskega sklopa z opisniki po kategorizaciji znanja po Bloomu

Področje/kriterij (izbran)	3 točke (raven uporabe, analize in vrednotenja ter ustvarjanja)	2 točki (raven razumevanja)	1 točka (raven pomnjenja)
Vzroki za opuščanje planin. (kriterij stopnja poznavanja vzrokov)	Ob lastnem primeru, ki ga pravilno uvrsti, dijak utemelji vzroke in posledice. Primer analizira s perspektive domačinov kmetov in občasnih obiskovalcev Predlogi za oživljanje planšarstva so izvedljivi in inovativni.	Našteje in opiše vzroke in posledice opuščanja planin. Ilustrira s primeri. Se zaveda različnega gledanja, a analizira le enega. Nakaže predlog.	Našteje in opiše oblike ter vzroke in posledice opuščanja planin.
Poseljenost Alpskih pokrajin. (kriterij stopnja poznavanja razlik v poseljenosti)	Zna pojasniti, kako posamezni geografski dejavniki vplivajo na gostoto poselitve in jih zna povezati s procesi, ki vplivajo na poselitev. Upoštevajo tudi zgodovinski vidik in znajo napovedati bodoče (realne) spremembe.	Zna naštetih vzroke za različno poselitev pokrajin in to ilustrirati z konkretnimi primeri (povzetimi iz učbenika).	Ve, da so pokrajine znotraj alpskega sveta različno poseljene.



Slika 1: Drobница nad Zavrzelnim nad Bovcem (Foto: A. Polšak, avgust 2011)



Tudi tako slikovno gradivo lahko dodatno vključimo v pouk.

Preglednica 8: Ureditev izbranih ciljev iz tematskega sklopa Slovenske alpske pokrajine po Marzanovi taksonomiji in predlagani opisniki

Področje	Spretnosti in veščine	Kriteriji	Optimalno	Minimalno
Opazovanje, primerjanje, razvrščanje, uvrščanje, abstrahiranje	<ul style="list-style-type: none"> - Primerjanje gostote prebivalstva v različnih alpskih pokrajinah in reliefnih enotah - (Primerjanje) Razvrščanje pomena gospodarskih dejavnosti nekdaj in danes 	<ul style="list-style-type: none"> - Vidiki primerjanja - Pravilnost uvrstitve (razvrstitve) 	<p>Dijak pravilno primerja poselitev po posameznih pokrajinah Alpskega sveta.</p> <p>Dijak primerja gospodarske dejavnosti nekdaj in danes in pravilno ugotovi njihov relativni pomen.</p>	<p>Dijak ve, da so pokrajine znotraj alpskega sveta različno poseljene.</p> <p>Našteje in locira najvažnejše gospodarske dejavnosti.</p>
Sklepanje z indukcijo, sklepanje z dedukcijo, sklepanje po analogiji	<ul style="list-style-type: none"> - Sklepanje o vplivu reliefa, nadmorske višine in rastlinstva na gostoto poselitve 	<ul style="list-style-type: none"> - Pravilnost ugotovitev 	<p>Dijak zna pojasniti, kako posamezni geografski dejavniki vplivajo na gostoto poselitve in jih zna povezati s procesi, ki vplivajo na poselitev. Upoštevajo tudi zgodovinski vidik in znajo napovedati bodoče (realne) spremembe.</p>	<p>Dijak ve, da so pokrajine znotraj alpskega sveta različno poseljene in da nanj vplivajo različni dejavniki.</p> <p>Našteje ključne in opiše izbran primer.</p>
Argumentiranje, utemeljevanje, analiziranje perspektiv, izbiranje med alternativami (odločanje), presoja	<ul style="list-style-type: none"> - Analiziranje selitev iz višjih v nižja območja - Presoja privlačnosti alpskega sveta za različne gospodarske dejavnosti - Utemeljevanje pomembnosti obstoja TNP iz različnih vidikov - Argumentiranje možnosti za nove posege v alpski prostor - Presoja pomena alpskega sveta z vidika domačinov in turistov 	<ul style="list-style-type: none"> - Pravilnost napovedi - Točnost uporabljenih argumentov - Število upoštevanih perspektiv 	<p>Dijak argumentira, kako so klimatske in reliefne značilnosti pogojevale prilagoditev kmetijstva in ljudi nanje ter kako so se temu prilagodile prometne poti. Oceni dobre in slabe strani takšnega stanja ter presodi možnosti in omejitve nadaljnjega razvoja. Navede ključne ukrepe za varovanje okolja in naravne ter kulturne dediščine in ovrednoti te ukrepe po kriterijih sonaravnosti, možnosti razvoja gospodarskih in drugih dejavnosti ter prometa.</p>	<p>Dijak opiše oblike in ključne značilnosti kmetijstva ter prometa.</p> <p>Navede ključne oblike varovanja naravne in kulturne dediščine v območju Parka.</p>

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



V nadaljevanju se odmikamo od opisnikov, vezanih na določene konkretne vsebine in se dotikamo splošnih geografskih veščin in znanj. Gre za praktična življenjska znanja, ki jih lahko v različni meri razvijamo ob skoraj vsaki temi. Izbrali smo primere opisnikov za ocenjevanje branja karte (zemljevida), uporabo različnih vrst grafičnega gradiva, nekaterih po Bloomu višjih stopenj miselnih procesov in veščini opazovanja in merjenja, ki sta prav tako (lahko) pogosti pri geografiji. Primeri so deloma povzeti po primerih, ki jih navaja že publikacija Primeri pouka izbranih učnih tem iz geografije v osnovni in srednji šoli (Cigler, 2003), a smo jih na nekaterih mestih dopolnili ali pa jih naredili na novo. To po eni strani govori o tem, da v tem prispevku ne predstavljamo nič novega, še zlasti glede na vključevanje že dokaj starih taksonomij, po drugi strani pa so te **stare zadeve** aktualne in uporabne tudi danes. Le uporabiti jih je treba premišljeno.

Preglednica 9: Nekaj primerov opisnikov ključnih geografskih veščin

Kriterij	Opisniki			
Ocena	5	4	3	2
Branje karte	Iz simbolov na karti, ki so prikazani v legendi, zna dijak orisati in ovrednotiti značilnosti pokrajine z določenega zornega kota: izoblikovanost reliefa, vodovja, državne meje, gostote poselitve, prometnih poti, naravna bogastva, gospodarstvo, geografsko lego (oddaljenost od ekvatorja in začetnega poldnevnikarja).	Iz simbolov na karti, ki so prikazani v legendi, zna opisati značilnosti pokrajine: izoblikovanost reliefa, vodovje, državne meje, gostote poselitve, prometnih poti, naravna bogastva, gospodarstvo, oddaljenost od ekvatorja in začetnega poldnevnikarja. Za sintezo potrebuje dodatna usmerjevalna vprašanja.	Nadmorsko višino, globino morja, državne meje, mesta, prometnice, naravna bogastva, gospodarske dejavnosti, geografsko lego (oddaljenost od ekvatorja in začetnega poldnevnikarja). Sklepi, ki jih oblikuje iz podatkov, imajo napake.	Iz simbolov na karti, ki so prikazani v legendi, zna pravilno razbrati nadmorsko višino, globino morja, državne meje, mesta, prometnice, naravna bogastva. Razbiranje geografske lege mu dela težave. Sklepi, ki jih oblikuje iz podatkov, so napačni ali jih ni.

Preglednica 10: Nekaj primerov opisnikov ključnih geografskih veščin

Kriterij	Opisniki			
Ocena	5	4	3	2
Razumevanje in uporaba grafičnega gradiva in preglednic: pravilnost branja klimogramov, grafikonov, pravilnost risanja letnih, ustreznost vključevanja v izdelke	Dijak zna uporabljati grafično gradivo in ga ustrezno vključevati v obravnavo problema. Sposoben je prebrati vse ključne podatke, ki jih ima določeno gradivo. Podatke pravilno interpretira in primerja (ugotovi vsebinske razlike). Glede na nalogo izbere najbolj	Poišče ustrezne podatke. Jih organizira glede na vsebino in namen dela ter časovno obdobje (ustr. preglednice z vsotami, indeksi ipd.). Iz diagramov razbere značilnosti pojava. Primerja več diagramov med seboj in ugotovi vsebinske razlike.	Prebere, katere vrste podatkov prikazuje grafično gradivo, preglednica ali drug vir. Ugotovi časovno obdobje ali leto, na katero se nanašajo podatki. Ugotovi bistvene spremembe (trend).	Dijak dokazuje, da je sposoben na osnovni ravni uporabljati grafično gradivo in preglednice. Iz gradiva prebere osnovne podatke, a jih pojasni le del. Ugotovi časovno obdobje ali leto, na katero se nanašajo podatki.



Kriterij	Opisniki			
Ocena	5	4	3	2
	ustrezen prikaz podatkov in izdelava (nariše) določeno grafično gradivo (grafikoni v različnih oblikah, klimogrami, sheme, drugo grafično gradivo) in preglednice.			

Preglednica 11: Nekaj primerov opisnikov ključnih geografskih veščin

Področje / kriterij	Opisniki			
Ocena	5	4	3	2
Sklepanje in argumentiranje, predlogi za rešitev problema	Sklepanje je pravilno, logično, dobro utemeljeno in z različnih perspektiv. Argumenti, s katerimi utemelji svoje stališče, so trdni, prepričljivi. Predlogi za rešitev problema izhajajo iz dobrega (iz različnih virov) poznavanja problematike in pravilne analize, so inovativni in izvedljivi.	Sklepanje je večinoma pravilno, logično, tudi z druge, nasprotne perspektive. Svoje stališče večinoma prepričljivo utemelji. Ima predloge za rešitev problema, a niso v celoti izvedljivi, ker ne upoštevajo vseh razsežnosti problema.	Sklepa z napakami, z ene perspektive. Svoja stališča utemeljuje manj prepričljivo, z argumenti, ki so le deloma ustrezni, (vendar) povzeti. Ima svoj predlog za rešitev problema. Ne izhaja iz pravilne analize problema, zato uresničitev ni mogoča.	Sklepa nelogično, ker mu manjka informacij, ne zna povezati dejstev. Upošteva samo svoj zorni kot (stališče pove, a ga ne zna utemeljiti) oz. njegovi argumenti ne zdržijo kritike. Trudi se najti rešitev, vendar mu uspe le z namigi ali dodatnimi informacijami učitelja oz. sošolcev.

Sklep

Izkušnje kažejo, da je verjetno na današnji stopnji razumevanja in doumevanja sodobnega geografskega pouka smiselno ostajati pri dovolj splošnih, a vseeno strukturiranih opisnikih doseganja ravni znanja. Le-ti lahko dokaj dobro služijo za podrobno razčlenitev opisnikov tudi na ravni posameznih ciljev. Opisniki za splošna geografska znanja in veščine se kažejo v pozitivni luči tudi v tem, da se s tem lahko izognemo pretiranemu drobljenju znanja in nato iskanju ustreznih opisnikov za te drobce. Opisnike lahko uporabimo kot izhodišče tako za pisno kot za ustno ocenjevanje znanja in tudi ocenjevanje določenih izdelkov. Glede na to, da je v šolah vsaj toliko kot ustnega tudi pisnega ocenjevanja znanja, pa je ključno vprašanje, kdaj uporabiti opisnike in zakaj. Nesporno je le dejstvo, da je mogoče najbolj kakovostno opredeliti raven znanja le s pomočjo opisnikov, kar je še zlasti pomembno, če naj bo ocenjevanje tudi v vlogi povratne informacije za dijaka. Če dijaki razumejo namen opisnikov, potem so lahko ti boljše informacija o doseganju znanja kot pa številka ocena ali odstotek doseženih točk.



Literatura

- Bloom, B. S (ur.), Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay.
- Cigler, N. (ur.) (2003). *Primeri pouka izbranih učnih tem iz geografije v osnovni in srednji šoli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Dalton, E. (2003). *The »New Bloom's Taxonomy«, Objectives, and Assessments*. Dostopno na: http://gaeacoop.org/dalton/publications/new_bloom.pdf (3. 11. 2011).
- Gagné, R. M. (1985). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction* (4th Edition). New York: CBS College Publishing.
- Kolenc Kolnik, K., Resnik Planinc, T. (2006). Izobraževalno poslanstvo geografije. *Šolsko polje*, letnik. 17, št. 5/6, str. 71-82.
- Krathwol, D. R. (2002). *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory into Practise, 4/41. College of Education*. The Ohio State University. Dostopno na: http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf (3. 11. 2011).
- Lipovšek, I. (2009). *Opisovalna, razlagalna ali raziskovalna geografija v šoli. 20. zborovanje slovenskih geografov, Pomurje. Murska Sobota, 26. do 28. marec 2009*. Dostopno na: http://www.drustvo-geografov-pomurja.si/projekti/zborovanje/zbornik/z98Igor%20Lipovsek_T.pdf (9. 12. 2011).
- Marzano, R. J., Pickering, D. J. (1997). *Dimensions of Learning*. Alexandria: ASCD.
- Rutar Ilc, Z. (2011). *Delovno gradivo za projektne time in kurikularne povezave*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sentočnik, S. (2004). Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo. *Preverjanje in ocenjevanje, št. 1, 2, letnik 1*. Nova Gorica: EDUCA.
- Žakelj, A. (2003). *Kako poučevati matematiko, teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.



Esej pri sociologiji

Mag. Jožica Virk Rode, Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana

jozica.virk-rode@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku odgovarjamo na vprašanja, zakaj uporabljati esej pri sociologiji, katere vrste eseja uporabljati, kakšno vlogo ima esej pri poučevanju sociologije, kako izpeljati korake učenja pisanja eseja, kako ga ovrednotiti ter kakšne težave se pojavljajo pri pisanju eseja.

Ključne besede: esej, sociologija.

Abstract

In my article I am going to answer few questions concerning essay: why using essay in teaching sociology, what kind of essay to use, what is the role of essay in teaching sociology, how to teach writing essay, how to evaluate essay, and what kind of difficulties are to be expected in writing essay.

Key words: essey, sociology.

V prispevku bomo odgovorili na vprašanja:

1. Zakaj uporabljati esej pri sociologiji?
2. Katere vrste eseja uporabljati?
3. Kakšno vlogo ima esej pri poučevanju sociologije?
4. Kako izpeljati korake učenja pisanja eseja?
5. Kako ga ovrednotiti?
6. Kakšne težave se pojavljajo pri pisanju eseja?

Zakaj uporabljati esej pri sociologiji

Sociologija je znanost, ki obravnava problematiko z različnih zornih kotov, zato v sociologiji obstajajo številni pogledi. Ti ne le, da se med seboj razlikujejo, pogosto si tudi nasprotujejo.

Tako naj bi dijaki pridobili znanje, ki ga ponujajo različne teorije, razvili pa naj bi tudi sposobnosti primerjave med njimi in razlage družbenega dogajanja s pomočjo različnih socioloških perspektiv. K tovrstnemu poglobljanju sociološkega znanja pripomore sociološki esej. To je namreč oblika preverjanja znanja, ki dijakom omogoča, da prikažejo družbeno problematiko z različnih stališč, tehtajo različne argumente, izražajo dvome, vpletajo lastne izkušnje in stališča ter vse to povežejo z dobrim poznavanjem socioloških vsebin. (Barle, 1996, str. 18–24)

Katere vrste eseja uporabljati

Predstavili bomo tri naslove, ki so specifični glede na zahtevnost.



1) *Primerjaj Webrov in Mertonov pogled na birokratsko organizacijo.*

Weber: Birokratska organizacija je učinkovita, rezultati so predvidljivi, pravila so zapisana, vloge so natančno opredeljene, delo je vnaprej predvideno.

Merton: Odnosi v birokratski organizaciji so brezosebni in togi, zaposleni v birokratski organizaciji se držijo pravil in mnogokrat ne rešujejo nepredvidljivih problemov, ker to ni predvideno. Zaradi tega takšni odnosi dolgoročno negativno vplivajo na učinkovitost birokratske organizacije.

Sklep: Dijaki izpostavijo prednosti in pomanjkljivosti birokratske organizacije in navedejo konkretne primere. Pri tem uporabijo deduktivno sklepanje – od splošnega k posebnemu.

2) *Razpravljaj o vzrokih revščine.*

Dijaki opredelijo revščino in navedejo vzroke za pojav revščine v družbi. Vzroki so lahko v tem, da se rodijo v revni družini ali da postanejo brezposelni ali si oblikujejo posebne vrednote in stil življenja, zaradi katerega jih družba izloči.

Navedene vzroke dijaki nato interpretirajo z vidika teorij revščine, tj. teorije začaranega kroga, teorije situacijske prisile in teorije subkulture revščine.

V sklepu povzamejo ugotovitve in jih argumentirajo po induktivnem principu – od konkretnih primerov na splošne teorije.

3) *Razpravljaj o normah in vrednotah kot ključnih sestavinah kulture. Razpravo poveži z vprašanji kulturne pluralnosti, etnocentrizma in kulturnega relativizma.*

Dijaki opredelijo posamezne sociološke pojme, postavijo uvodno tezo za razpravo, poiščejo zvezo med opredeljenimi družbenimi pojavi in procesi. Zvezo med njimi ponazorijo s konkretnimi primeri.

V sklepu povzamejo ugotovitve, ki jih argumentirajo po principu indukcije.

Kakšna je vloga eseja pri poučevanju sociologije

Na eni strani je pisanje eseja aktivna metoda učenja zato, ker omogoča dijakom analiziranje, razpravljanje, primerjanje, oblikovanje lastnih stališč in argumentiranje, problemsko reševanje in iskanje vzročnih zvez ter kritično razmišljanje.

Glede na to, da esej omogoča poglobljanje v argumentiranje različnih družbenih pojavov z vidika številnih socioloških šol (funkcionalizma, interakcionizma, konfliktnih perspektiv itd.), je to tudi didaktični fenomen, ki omogoča razvijanje sociološke imaginacije. (Crow, 2005, str. 182–186)

Na drugi strani pa je esej kot izdelek tudi sredstvo za uporabo drugačnih oblik preverjanja in ocenjevanja, s katerimi ocenjujemo višje taksonomske ravni znanja. Bolj kot kvantitativne podatke ocenjujemo kvalitativne vsebine, ki omogočajo izgradnjo spoznavnega procesa.

Z. Rutar Ilc (1997, str. 392) namreč ugotavlja, da je preverjanje mogoče uvideti v dvojni funkciji. Določen tip preverjanja lahko paleto spoznavnih postopkov oži in jih favorizira kot nevprašljive in že izgotovljene, lahko pa že s svojo zasnovano uvaja izgradnjo spoznavnega procesa – proces iskanja in aktivne uporabe spoznavnih postopkov in principov.

To ocenjevanje je zahtevnejše od ustnega. Jurman (1989, str. 46) ugotavlja, da se dijaki na takšne oblike dela tudi bolj resno pripravijo in vložijo več dela.

Na esej se pripravljajo tudi s pomočjo strokovne literature. Npr. za pripravo na prvi esej jim predstavim Webrovo delo Protestantska etika in duh kapitalizma. V uvodu tega dela so namreč zelo dobro predstavljene racionalizacija in značilnosti moderne družbe, kar je temelj za razumevanje birokratske organizacije.

Kako izpeljati korake učenja pisanja eseja

1) *Predhodna obravnava učnih vsebin s pomočjo razlage in diskusije*

Diskusija poteka o problemih, na katere med razlago opozorijo dijaki. Ta metoda omogoča aktivno sodelovanje in nastopanje dijakov ter soočanje različnih pogledov in argumentiranje.

2) *Seznanitev z glavnimi sestavinami in strategijami pisanja eseja*

Temu sledi ugotavljanje razlik med spisom in esejem ter navezava na izkušnje pri pisanju eseja





v okviru pouka slovenskega jezika.

3) *Oblikovanje eseja*

Na podlagi problematike, ki je bila predmet diskusije, skupaj z dijaki oblikujemo naslov eseja.

4) *Podčrtovanje ključnih besed naslova*

5) *Oblikovanje problema eseja*

Dijaki določijo cilj oz. tezo, o kateri bodo razpravljali v eseju.

6) *Pregled in ovrednotenje ciljev eseja*

Dijaki predstavijo posamezne cilje, nato pa jih v razpravi ovrednotimo. Pri tem smo zelo pozorni na ujemanje ciljev z naslovom.

7) *Pisanje eseja doma*

Dijaki na podlagi šolske priprave za domačo nalogo napišejo esej in mi ga prinesejo v pregled. Nekatere eseje v dogovoru z avtorji tudi javno preberemo. Smiselnost tega početja argumentiram s citatom: »Ne glede na to, kakšna je družba, je posameznik pri izvajanju svojih vsakodnevnih nalog in pri zagotavljanju lastnega obstoja vedno odvisen od intelektualnih prispevkov drugih posameznikov. Koliko posameznikov je resnično samozadostnih celo v spoznavnem smislu? Odgovor poudarja, kako zelo je celo posameznikov um vedno odvisen od mnogih drugih umov okoli njega.« (Gardner, 1995, str. 359)

8) *Ovrednotenje celotnega eseja in oblikovanje popravkov, s katerimi individualno seznanim vsakega dijaka posebej*

9) *Upoštevanje popravkov in izboljšanje eseja*

Izboljšani esej ocenim v skladu s kriteriji; če se dijaki strinjajo z oceno, jo zapišem v redovalnico.

Kako ovrednotiti esej

Pri vrednotenju eseja upoštevamo:

- opredelitev cilja,
- ujemanje cilja z naslovom,
- strokovno razlago pojmov,
- povezavo pojmov,
- primerjavo pojavov in procesov,
- induktivno in deduktivno sklepanje,
- ustreznost sklepa – ujemanje z vso razpravo in s ciljem eseja,
- umestitev ugotovitev v širši sociološki kontekst,
- ali je esej koherentna celota.

Težave pri pisanju eseja

- Kako postaviti vprašanje, tezo oz. kako opredeliti problem
- Kako sociološko povezati pojme, teorije in konkretne primere
- Kako oblikovati ustrezen sociološki, ne pa sentimentalni sklep
- Kako izluščiti kriterije za primerjavo teorij, pojavov in procesov

Esej vključuje kompleksna znanja, ki jih nekateri dijaki dosežejo prej, drugi kasneje, nekateri pa nikoli ne dosežejo vseh.

Sklep

Esej je pri sociologiji smiselno uporabljati, ker omogoča, da dijaki prikažejo družbeno problematiko z različnih stališč, tehtajo različne argumente in razvijajo sociološko imaginacijo. Pri pisanju uporabljajo tako deduktivno kot induktivno sklepanje.

Esej je tako metoda učenja kot sredstvo za ocenjevanje višjih taksonomskih ravni znanja, ker omogoča ocenje-



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



vanje bolj kvalitativnih vsebin kot kvantitativnih podatkov.

Učenje pisanja eseja vključuje številne korake, ki se začnejo z obravnavo snovi in končajo z vrednotenjem in izboljševanjem eseja. Pri tem pa se pojavljajo tudi določene težave povezane z opredelitvijo problema, razpravo in sklepom.

Literatura

- Barle, A. (1996). *Sociologija pri maturi*. Ljubljana: Državni izpitni center.
- Crow, G. (2005). *The Art of Sociological Argument*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Mac-Millan.
- Gardner, H. (1995). *Razsežnosti uma*. Ljubljana: Tangram.
- Jurman, B. (1989). *Ocenjevanje znanja*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Rutar Ilc, Z. (1997). *Kaj poučujemo in preverjamo v šolah*. Radovljica: Didakta.
- Weber, M. (2002). *Protestantska etika in duh kapitalizma*. Ljubljana: Humanitatis.



Procesi učenja in poučevanja za razvijanje in spremljanje ter vrednotenje znanja

Jasna Vuradin Popović, Gimnazija Murska Sobota

jasna.vuradin-popovic@guest.arnes.si

Ines Celin, Šolski center Postojna – Gimnazija Ilirska Bistrica

ines.celin@gmail.com

Povzetek

Učiteljici psihologije na Gimnaziji Murska sobota in Šolskem centru Postojna – Gimnaziji Ilirska Bistrica sva se povezali z namenom uvajanja spletnega orodja Mahara v pouk psihologije. Ugotoviti sva želeli, kakšne so prednosti uporabe Mahare z vidika možnosti za doseganje tako vsebinskih kot tudi procesnih ciljev. Ne nazadnje sva se spraševali o koristih, ki jih prinašajo tovrstne medučiteljske povezave. Vključenih je bilo 39 dijakov iz maturitetnih skupin za psihologijo (od tega 29 iz Murske Sobote in 11 iz Ilirske Bistrice). V različnih dejavnostih pri pouku in z uporabo spletne aplikacije Mahara so dijaki spoznavali psihološke vsebine, gradili svoj e-listovnik ter razvijali različne veščine (osredinjali smo se predvsem na veščine sodelovanja in komunikacije ter kritične rabe informacijske in komunikacijske tehnologije in različnih virov). Izkušnje pri uporabi spletnega orodja Mahara so pozitivne: dijaki izkazujejo visoke ravni znanja iz psihologije, kar so izkazovali pri izdelkih, oddanih v e-listovniku, hkrati pa imajo priložnost urjenja različnih veščin. Učiteljici spoznavava mnoge koristi medučiteljskega sodelovanja (v našem primeru s pomočjo uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije ter na daljavo). Izpostavljava predvsem strokovno in kolegialno podporo v obliki kritičnega prijateljevanja in sodelovanja. Pomemben napredek pa opažava tudi z vidika razvoja najinih sodelovalnih kompetenc in kompetence rabe informacijske in komunikacijske tehnologije.

Ključne besede: avtentične naloge, razvoj kompetenc, e-listovnik, samorefleksija, povratne informacije, Mahara, e-portfolio, kompetence, psihologija, medučiteljsko sodelovanje.

Abstract

Cooperation between two psychology teachers from different parts of Slovenia is established. 39 students in psychology courses are included (29 from Gimnazija Murska Sobota and 11 from Šolski center Postojna – Gimnazija Ilirska Bistrica). The aim of this cooperation is to introduce the web application Mahara (e-portfolio) into psychology courses and establish benefits for students and teachers. We hypothesized that Mahara allows us to pursue different goals: students can improve in psychological knowledge as well as develop their skills. There are some positive experiences in using e-portfolio. Through activities in Mahara students learnt about psychology topics and showed high levels of knowledge (we can assess that on the base of their records entered in e-portfolio). On the other hand many opportunities were given to students to improve their collaboration and communication skills, abilities to critically use ICT and different sources of information. Teachers also acknowledge benefits from mentioned long-distance peer collaboration. They experienced important professional peer support (through critical friendship and cooperation). They also mention that teachers have opportunity to improve different skills in this way of work as well. Developments of teachers' ICT competence and cooperation and communication skills are especially stressed.

Key words: authentic learning tasks, competence, e-portfolio, self reflection, feedback, Mahara, e-portfolio, competence, psychology, teachers' collaboration.



Uvod

Učni načrt je dokument, ki določa vsebino, opredeljuje vsebinske in procesne cilje, ki jih želimo dosežati in razvijati pri pouku. Lahko bi rekli, da je vsebina le pomembna podlaga, ki temelji na znanstvenih dejstvih, dejavnosti, ki naj bi bile podlaga za posodobitev gimnazije in bi resnično omogočile pogoje za vseživljenjsko učenje, pa so praktični načini, s katerimi spodbujamo in razvijamo različne kompetence ter dosežemo procesne cilje (delo z viri, sodelovanje in komunikacija, razvijanje različnih veščin kritičnega mišljenja, vključujoč samo-refleksijo in samoregulacijo).

Klasično preverjanje in ocenjevanje znanja, ki temelji na pisnem ali ustnem odgovarjanju na vnaprej zapisa-na vprašanja učitelja, večinoma zajemajo vsebinska znanja, kar pomeni, da tako ne moremo zadostiti procesnim ciljem in razvijanju kompetenc (npr. razvijanju kompleksnega mišljenja, vključujoč samoregulacijo in samorefleksijo, razvijanju sodelovalnih veščin, iskanja, vrednotenja, povzemanja informacij v različnih virih ter njihovega navajanja, predstavljanja idej ipd.), ali pa nam to uspeva le delno. Še posebno je s tradicionalnimi načini preverjanja in ocenjevanja znanja pri učencih težko spodbujati razvoj čustveno-motivacijske in vedenjske komponente kompetenc. Uporaba avtentičnih nalog pri pouku nam omogoča preseči omenjene omejitve, saj z njimi poleg vsebinskih ciljev spodbujamo, razvijamo, preverjamo in ocenjujemo ravno tiste miselne procese in veščine, ki jih običajno spregledamo pri tradicionalnem preverjanju in ocenjevanju. Vpeljevanje avtentičnih nalog v pouk psihologije nam tako ob uporabi tradicionalnih oblik preverjanja in ocenjevanja znanja¹ omogoča učinkovito sledenje ciljem, ki jih uvajajo posodobljeni učni načrti.

Rutar Ilc² (2003) poudarja pomen spremljanja razvoja učenca in primerjavo s samim seboj v določenem časovnem obdobju, in sicer po različnih komponentah, ne samo kognitivni. Proces preverjanja naj ne bi zamenjevali z ocenjevanjem. Preverjanje je namenjeno ugotavljanju vrzeli v znanju učenca, ugotavljanju pomanjkljivosti, ki jih skušamo predstaviti dijaku in mu pomagati, da jih odpravi. V procesu preverjanja učenec ugotavlja napačne strategije učenja in jih poskuša izboljšati, prihaja do novih spoznanj na podlagi svojih napak, s čimer utrjuje in pogloblja znanje. Pri tem mu učitelj pomaga s povratno informacijo. Za preverjanje, ki je obenem poglobljanje in utrjevanje znanja, naj bi uporabljali podobne naloge kot za ocenjevanje. Ocenjevanje bo izhajalo iz tega, kaj smo zastavili za cilj poučevanja in učenja.

Učiteljeva naloga v razredu je izjemno pomembna (Pečjak, Košir, 2002) in ima različne vplive na vedenje učenca, na njegove dosežke in njegovo samopodobo. Zato ni vseeno, kako ocenjujemo in vrednotimo, kakšno povratno informacijo in v kakšni obliki vračamo učencu. Pri ocenjevanju naj bi se tako izogibali vrednotenju in ocenjevanju učenčeve osebnosti, morali bi se usmerjati na ocenjevanje dosežkov. Zagotovo ne more učitelj na vse učence vplivati v želeno smer, ker učenci reagirajo različno in učitelj ne zazna vseh sprememb, vendar je pomembno, da učitelj ozavešča svojo vlogo in možnost vplivanja tudi ob razvijanju različnih ocenjevalnih instrumentov. Več različnih načinov preverjanja in ocenjevanja bo omogočilo učencu, da razvija in izkaže svoje močne plati. Učiteljeva vloga ocenjevalca dosežkov je pomembna tudi z vidika načrtovanja učnega procesa. Dejstva, da ocenjevanje usmerja pouk, ni mogoče zanikati, saj načini preverjanja in ocenjevanja vplivajo na potek poučevanja in učenja (Sentočnik, 2000). Ocenjevanje tako določa tudi metode in oblike poučevanja tein kakovost ter količino učenja (prav tam).

Uporaba aktivnih metod poučevanja naj bi omogočila dolgotrajnejše znanje, povezovanje, poglobljanje znanja in razumevanje usvojene vsebine. Da bi učitelj vedel in izvedel, kaj vse učenec zna in zmore, ter da bi učenec tudi sam vedel in izvedel kaj, koliko in kako zna nekaj narediti, so potrebni prav tako različni načini učiteljevega poizvedovanja oz. čim bolj različni načini preverjanja in ocenjevanja znanja, ki bodo omogočali spremljanje individualnega napredka vsakega učenca ter čim večji transfer, integracijo, sintezo in aplikacijo usvojenega znanja. Prav zadnje lahko dosežemo z vpeljevanjem avtentičnih nalog pri pouku, saj z njimi na različne načine razvijamo in preverjamo znanje in izkušnje v resničnih, problemsko odprtih življenjskih situacijah.

.....
¹ *Avtentičnih nalog nikakor ne gre razumeti v smislu nadomeščanja tradicionalnih oblik, temveč kot smiselno in uravnoteženo kombiniranje obeh ter kot izziv načrtovanja različnih oblik preverjanja in ocenjevanja, ki jih uporabljamo v različne namene in za doseganje različnih ciljev. (Wiggins, 1998, v Kompare s sod., 2003)*

² *Primeri priprav, vprašanj, nalog in dejavnosti, ki so nastali v projektu Nova kultura preverjanja in ocenjevanja znanja so zbrani v publikaciji Zbirka nalog in primerov načrtovanja iz psihologije: kako poučevati, preverjati in ocenjevati nekoliko drugače (2003); zbirko je uredila A. Kompare.*





Avtentične naloge od učenca zahtevajo kognitivni razmislek, spodbujajo inovativnost in doseganje višjih ravni znanja, preverjajo različne miselne procese in veščine, predvsem pa spodbujajo aktivno udeležbo in konstruiranje znanja vsakega posameznika, s čimer so zagotovo ena izmed najbolj aktivnih oblik dela (tako v smislu poučevanja kot tudi preverjanja in ocenjevanja). In končno, ker avtentične naloge kot naloge z resničnimi življenjskimi situacijami in problemi ponujajo učencem priložnost, da povezujejo to, kar se učijo v razredu, z zunajšolsko situacijo, se s tovrstnim pristopom vsaj za korak uspešneje približujemo skupnemu cilju, da se učenci učijo za življenje in ne le, da bi se čim bolje izkazali pri ocenjevanju.

Ko spoznavamo svoje načine razmišljanja, učenja in pomnjenja, jih ozaveščamo in poskušamo zavestno z uporabo določenega navora vplivati na njih, govorimo o metakogniciji - metaučenju in metaspominu (Zarevski, 1997, Marentič Požarnik, 2000) oz. o samoregulacijskem učenju (Zimmerman in Schunk, 2001). Metaspomin (spoznanja o lastnem spominu) vključuje dve komponenti (Zarevski, 1997). Prva se nanaša na znanje o tem, kako spomin funkcionira - katere vsebine lažje pomnimo in s kakšnimi strategijami. Druga komponenta zajema znanja o tem, kar vemo, da je shranjeno v dolgoročnem spominu. Podobno (analogno) opredeljuje samoregulacijsko učenje tudi Boekaerts (1999, v Diagnath, Buettner in Langfeldt, 2008), in sicer kot interakcijo kognitivnih, metakognitivnih in motivacijskih procesov, ki v procesu procesiranja informacij delujejo skupaj. Pri tem avtor pojasnjuje, da se kognitivne strategije nanašajo na neposredno procesiranje informacij, metakognitivne strategije na regulacijo učnega procesa in motivacijske strategije na posameznikovo pripravljenost postavljanja neodvisnih ciljev, na samoaktivacijo in prilagojeno (konstruktivno) soočanje z uspehom in s porazom. Znanje o vseh teh procesih (tako na ravni metaspomina kot samoregulacijskega učenja) je pomembno, saj med drugim vpliva na naša prepričanja o naših sposobnostih, ta pa povratno na motivacijo in vedenje, povezana z učenjem. Vpogled v lastno strategijo učenja in pomnjenja je izjemno pomembno za učenca, da ta ve, kako lahko vpliva na proces učenja in izboljša rezultate. Tudi za učitelja je pomembno tako spoznavanje lastnega dela kot tudi vpogled v znanje učenca. Vse to bo lažje spoznati in ugotoviti z avtentičnimi načini preverjanja znanja, ki so podobni realnim življenjskim situacijam.

Že sama termina preverjanje in ocenjevanje se nekako ne ujemata s sodobnim konceptom poučevanja, ki pomeni nenehno razvijanje in poglobljanje ter samoizgrajevanje znanja učenca, pri čemer učitelj v tem procesu nastopa le kot moderator. Termina spremljanje in vrednotenje učenčevega dela (Sentočnik, 2005) v tem primeru ponazarjata učenje kot proces, podporo pri tem ter sprotno vrednotenje. Nasprotno velja za razumevanje v smislu klasičnega pouka, pri katerem je preverjanje pomenilo učiteljevo podajanje snovi in njegovo registriranje, katere podatke učenec lahko priključuje in katerih ne, ocenjevanje pa učiteljevo vrednotenje določenega izdelka.

Kognitivni psihologi ugotavljajo (v Rutar Ilc, 2003, P. Ginnis, 2003, Zarevski, 1997), da je aktivna udeležba učenca pri procesu usvajanja znanja, kot so zastavljanje problema, vmesno spraševanje, iskanje različnih poti za reševanje problema, večje zagotovilo za trajnejše znanje, ki ima tudi večjo možnost prenosa na druga področja. Nova spoznanja na področju pomnjenja in učenja (v Rutar Ilc, 2003) ter potreba po vseživljenjskem učenju zahtevajo tudi nove in drugačne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja. Z avtentičnimi nalogami pri učencih spodbujamo njihovo aktivnost, saj je že sama narava avtentične naloge kot odprtega življenjskega problema taka, da od njih zahteva načrtovanje in organiziranje dela, raziskovanje, razmišljanje o alternativah, sklepanje in utemeljevanje, posredovanje in argumentiranje rešitev. Avtentične naloge nam tako posredno omogočajo tudi razlikovanje med tem, kar učenci resnično razumejo (aktivna konstrukcija znanja), in tistim, kar so si le dobro zapomnili (pasivna konstrukcija znanja) (Kompore s sod., 2003). In končno, ker zahtevajo samostojno presojo posameznika o tem, kako bo svoje znanje učinkovito uporabil v problemskih situacijah, ker mu omogočajo, da sam kritično razmišlja o svojem delu in ga uravnava, ker dajejo videz realnega problema, ki se zdi dijaku smiseln in ga pritegne, ker vsaj v eni stopnji izdelave avtentičnega dosežka sodeluje s sošolci in z njimi izmenjuje ter nadgrajuje konstruirano znanje ipd.; z avtentičnimi nalogami pri učencih spodbujamo razvoj notranje motivacije. Avtentične naloge so namreč zasnovane tako, da z njimi zadovoljujemo temeljne psihološke potrebe po avtonomiji, kompetentnosti in povezanosti, kar v skladu s teorijo samodoločenosti (Ryan, Deci, 2000) pomeni spodbujanje razvoja ter prispevanje k ohranjanju notranje motivacije pri učencih.

V nadaljevanju predstavljamo kratek prikaz nekaterih načinov spremljanja in vrednotenja učencev, ki imajo svojo podporo v teoriji in se uspešno uvajajo v vsakdanjik šole (Razdevšek Pučko, 1995, Marentič Požarnik, 2000, K. Luongo-Orlando, 2008).



Portfolio (mapa dosežkov)

Portfolio je skupek različnih učenčevih izdelkov iz določenega predmeta v nekem časovnem obdobju, najpogosteje v enem šolskem letu. Razen tega, da nam omogoča vpogled v učenčevo razumevanje vsebine, lahko spremljamo njegovo napredovanje v povezovanju, sklepanju, ugotavljanju, katerim vsebinam posveča več pozornosti in katerim manj, katere so njegove močnejše in katere šibkejše plati. Portfolio vsebuje tudi refleksijo učenca o načinu preučevanja neke snovi, o težavah, ki mu jih je ta povzročala, in na splošno njegovo doživljanje v zvezi z vsebino in načinom učenja in poučevanja. Portfolio je lahko na vpogled in ga predstavljamo staršem in drugim učencem, kar deluje spodbudno na proces učenja, obenem pa deluje samoregulacijsko za posameznika. Samoregulacijo namreč lahko pojmujejo kot krožni proces, v katerem samoocenjevanje in samoevalvacija kot dva izmed ključnih elementov vplivata na nadaljnji potek procesa. Portfolio učencu tako omogoča individualno časovno načrtovanje, preverjanje svojih dosežkov z drugimi, kreativnost in medsebojno komunikacijo.

Učenec bo s portfoliom dokazoval, da razvija kompleksno mišljenje, komunikacijo, sodelovalno delo, delo z viri in miselne navade, ki zajemajo kritično presojo, samoregulacijo in ustvarjalnost (Sentočnik, 2005). S portfoliom bomo torej lahko razen realizacije vsebinskih ciljev zasledovali tudi realizacijo procesnih ciljev in razvoj kompetenc.

Portfolio je obsežen način spremljanja in vrednotenja učenčevega prizadevanja, učenja in končnega rezultata, izhaja iz holističnega pristopa in spodbuja aktivno vlogo učenca. Učenci in učitelj skupaj zastavijo načrt, kaj vse bo vseboval portfolio in kako ga bodo vrednotili (opisni kriteriji). Pomisleki pri uporabi omenjenega načina se nanašajo na obremenjenost učitelja z mnogoštevilnimi razredi in zaradi nemožnosti povratne učinkovite informacije za vsakega učenca, hkrati pa v klasično zastavljenem pojmovanju znanja še zmeraj obstajajo dvomi, ali je mapa dosežkov res reprezentančni primer učenčevega znanja. A v podporo uporabe portfolia govorijo številne raziskave, ki kažejo na večjo možnost transfera usvojenega znanja v novih situacijah in nadzorovanje lastnega procesa učenja (npr. Lin in Lehman, 2000, Bransdorf, 2000, v Senotočnik, 2005).

Avtentična naloga

Avtentična naloga je izvirni in pristni izdelek ali predstavitev učenca, ki ima te značilnosti (Rutar Ilc, 2003; Wiggins, 1998, v Sentočnik 2000):

- podobnost z realno situacijo ali uporaba v realni situaciji. Avtentične naloge so realistične, to pomeni, da naloge replicirajo načine, kako preverjamo svoje znanje in izkušnje v resničnih življenjskih situacijah ter tako dajejo učencem priložnost, da povezujejo to, kar se učijo v razredu, z zunajšolsko realnostjo. Takšno preverjanje in ocenjevanje torej omogoča transfer, integracijo, sintezo in zato izredno spodbuja notranjo motivacijo učencev;³
- zahtevajo razmislek in spodbujajo inovativnost, to pomeni, da morajo biti učenci sposobni preudarno in učinkovito uporabiti vse svoje znanje in spretnosti za reševanje odprtih problemov, torej takšnih, ki zahtevajo več kot le rutinsko reševanje in ki ne temeljijo na vnaprej znanih odgovorih;
- odprtost problema od učenca zahteva, da skozi procese definiranja problema, zbiranja in organiziranja podatkov, raziskovanja, analiziranja, generaliziranja na podlagi opazovanj, preverbe hipoteze, sprotnega spremljanja in vrednotenja ugotovitev ipd. razmišljajo o alternativah in konstruirajo svoje znanje;
- zahtevajo, da učenci kritično razmišljajo o svojem delu, spoznavajo sami sebe kot učence, odkrivajo svoja močna in šibka področja in znajo kritično ovrednotiti svoje izdelke ter na podlagi tega sami popravljajo in izboljšujejo svoje delo in rezultate;
- učenci se pri izdelavi oz. predstavitvi avtentične naloge soočajo z ovirami, s katerimi se srečujejo tudi v vsakdanjem življenju (npr. izdelano zloženko nekateri zavrnejo ali javno negativno ovrednotijo njeno podobo, na predstavitvi se udeleženci glasno pogovarjajo);

.....
³ M. Logonder (2007) celo poudarja, da analiza izkustva velja za najbolj avtentičen vir pravega učenja in izgradnje globljega razumevanja psiholoških vsebin. Hkrati dodaja, da je psihologija tipična izkustvena veda in je večino znanja in razumevanja obravnavanih vsebin mogoče preveriti s pomočjo reševanja življenjskih primerov in problemov.



- resnična uporabna vrednost – v avtentičnih nalogah učenci iščejo odgovore na vprašanja, ki jih zanimajo, so zanje aktualna in imajo resnično uporabno vrednost (npr. avtentična naloga je v obliki zloženke, predavanja, pisma, strokovnega članka ipd. namenjen realnemu občinstvu).

Avtentična naloga (izdelek) je lahko zasnovana v različnih oblikah, kot so izvedba in poročilo laboratorijske vaje ali terenskega dela, diskusija, pisanje v različnih literarnih zvrsteh in stilih (pisma, recenzije ali kritike, reportaže), projektna naloga, raziskovalno poročilo (npr. z izdelavo merskega pripomočka, obdelavo in predstavitvijo podatkov, njihovo interpretacijo in sintezo), simulacije (npr. konference ali okrogle mize), igra vlog, strokovni esej, plakat, zloženka za oglaševanje ali informiranje in drugo propagandno gradivo, nastop v tematski televizijski oddaji, strokovni oz. časopisni članek, govorni nastop pred poslušalci (npr. v obliki predavanja za starše ali vrstnike), načrtovanje in izvedba javne prireditve, načrt in izvedba tematske delavnice, izdelava spletne strani za šolo z vsebinami iz psihologije, videoposnetek oz. krajši film, pisma bralcev, odgovori strokovnjakov v časopisnih in spletnih psiholoških rubrikah tipa »na pomoč, prosim, svetujte« ipd. Pri tem je treba dodatno izpostaviti, da se avtentične naloge kot ena izmed vrst praktičnega preizkusa od njega ločijo po tem, da poleg preverjanja različnih procesov in veščin ustrezajo še drugim kazalnikom avtentičnosti, npr. podobne so življenjskim problemskim situacijam, omogočajo samostojnost, postavljene so kot odprt problem in dopuščajo različne strategije reševanja (Rutar Ilc, 2003, Kompore s sod., 2003).

Za preverjanje in ocenjevanje znanja moramo vnaprej zastaviti vsebinske in procesne cilje, ki jih želimo zasledovati, ter natančno določiti, kaj vse šteje za dosežek. Marzano s sod. (1993, v Kompore s sod., 2003) svetuje te korake pri snovanju avtentičnih nalog:⁴

1. identifikacija vsebinskih učnih ciljev, ki jih želimo preveriti ali oceniti;
2. določitev enega ali več procesnih ciljev z dimenzije kompleksnega mišljenja Marzanove taksonomije procesnih ciljev, s katerimi bomo prepletli oz. nadgradili vsebino;
3. izdelava osnutka naloge/dejavnosti. Naloga naj ima videz realistične problemske situacije. Zastavljena naj bo dovolj široko, da omogoča preverjanje ali ocenjevanje načrtovanih procesnih ciljev;
4. vključevanje ciljev, povezanih z delom z viri, s predstavljanjem idej, sodelovanjem pri skupinskem delu in z miselnimi navadami, ki se nam zdijo pomembni pri preverjanju določene učne teme;
5. oblikovanje avtentične naloge. Poskrbimo, da so izbrani cilji izraženi eksplicitno;
6. oblikovanje opisnih kriterijev za preverjanje in ocenjevanje znanja. Najprej določimo področja spremljanja, nato postavimo kriterije in izdelamo opisnike. Kriteriji ne smejo bistveno presepati ciljev, ki so določeni z učnimi načrti.

Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje, bodisi sukcesivno ali simulativno, je ustvarjalni izziv za udeležence vzgojno-izobraževalnega procesa. Osnovni namen medpredmetnega povezovanja je spodbuditi večjo aktivnost dijaka, razvijati in omogočati pozitivne transfere tako na področju znanja kot tudi pri metodah učenja. Obravnava iste teme pri različnih predmetih omogoča dijaku vpogled v problem z različnih zornih kotov, kar je pogoj tudi za kritično mišljenje. Če dijaka večkrat nagovarjajo različni učitelji, to pozitivno vpliva na utrjevanje znanja ter povezovanje z življenjskimi situacijami.

Prispevek obravnava nekoliko drugačno sodelovanje – medučiteljsko sodelovanje. Gre za sodelovanje med učiteljema na istem problemu oz. nalogi, ki je bila zastavljena dijakom na dveh različnih šolah.

Raziskovalni problem

V prispevku želiva razjasniti, kako lahko spletno okolje Mahara prispeva k boljši učinkovitosti dijakov tako z vidika obvladovanja vsebin iz psihologije kot tudi z vidika razvoja različnih veščin.

⁴
O snovanju avtentičnih nalog in opisnih kriterijih ter zbirki osnutkov in idej za avtentične naloge si lahko več preberete v publikaciji Zbirka nalog in primerov načrtovanja iz psihologije: kako poučevati, preverjati in ocenjevati nekoliko drugače. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo; zbirko je uredila A. Kompore.



Zanima naju tudi, katere pridobitve lahko pripišemo medučiteljskemu povezovanju v projektu vpeljevanja spletnega orodja Mahara v pouk psihologije.

Metoda dela

Na Gimnaziji Murska Sobota in v Šolskem centru Postojna – Gimnaziji Ilirska Bistrica sva z namenom raziskovanja navedenega problema v pouk psihologije uvedli spletno orodje Mahara (e-listovnik). V spremljavo je bilo vključeno 28 dijakov maturitetne skupine iz psihologije Gimnazija Murska Sobota in 11 dijakov maturitetne skupine Gimnazije Ilirska Bistrica. Dijaki so se na podlagi kratke predstavitve spletnega orodja pri pouku psihologije sami registrirali in ustvarili svoj profil na Mahari. Različne vsebinske naloge so opravljali v Mahari samostojno, pogosto pa v skupinah, ki jih je določil učitelj ali so jih izbrali dijaki.

Prva naloga je bila izvedba refleksije na temo veščin sodelovanja in komunikacije ter umestitev prikaza močnih in šibkih področij pri sodelovanju in komunikaciji z Maharo. Namen naloge je bil ozaveščanje sposobnosti in lastnega doživljanja, kar naj bi vplivalo na smiselno načrtovanje in večjo učinkovitost dela. Drugi procesni cilj je bil vezan na razvoj kompetence uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije, saj so se dijaki urili v uporabi spletnega orodja Mahara. Z vsebinskega vidika so spoznavali glavne značilnosti sodelovanja kot oblike medosebni odnosov ter različne plati komunikacije.

Sledila je zanimiva naloga, ki so jo dijaki izvedli v skupinah. Šlo je za predstavitev dela psihologa na različnih področjih. Vsebinski cilji so zajemali predvsem spoznavanje predmeta psihologija, teoretičnih in praktičnih psiholoških panog ter dela psihologa v teh panogah. Procesni cilji so po drugi strani zajemali predvsem razvoj veščin sodelovanja in komunikacije, kritičnega mišljenja in dela z viri. Skupine dijakov so izžrebale področja dela, nato pa so iskali različne vire, na podlagi katerih so pripravili poročilo o delu psihologov. Na internetu so poiskali različne članke in predstavitve, stopili so v stik s psihologi, ki delajo na izbranih področjih in z njimi izvedli intervju, prebrali so forume, na katerih svetujejo psihologi itd. Vse zbrane informacije so analizirali, jih primerjali med seboj in jih smiselno ter razumljivo predstavili. Predstavitve so umestili v Maharo, nato pa je sledilo kritično prijateljevanje med dijaki različnih skupin. V tem delu so urili zmožnosti ustreznega dajanja povratnih informacij ter kritičnost.

Ena izmed ključnih nalog je bila obravnava vseživljenjskih kompetenc. Teoretični prikaz kompetenc so dijaki našli na učiteljevem profilu v zavihku pripete datoteke, druge vsebine pa so poiskali na spletu (napoteni so bili na spletne strani Zavoda za šolstvo). Vsebinski cilj je bil razvijati kompleksno razumevanje pojma kompetenca ter analiziranje pomena različnih kompetenc za življenje in delo posameznika. Procesni cilji, ki smo jih zasledovali, so bili razvijanje veščin sodelovanja in komunikacije ter urjenje zmožnosti kritične rabe virov.

Dijaki so morali usvojiti delo v okolju Mahara, ki ima različne zavihke in ponuja različne možnosti za prikaze. S tem v zvezi so morali opraviti različne naloge. Svoje naloge so umeščali v naročene zavihke in ustvarili vpogled za učitelja, po želji pa tudi za sošolca. Za večino nalog je bilo treba zapisovati tudi refleksijo o učinkovitosti dela v skupini.


Rezultati in razprava

Spletno okolje Mahara je uvedeno v pouk psihologije sredi septembra 2011. Kljub kratkemu časovnemu obdobju lahko rečemo, da je Mahara med dijaki zaživela, saj so jo sprejeli in jo uporabljajo, kar lahko pripišemo dobro načrtovani vpeljavi tega orodja v obravnavo snovi pri psihologiji ter možnostim sodelovanja z dijaki in profesorjem, ki jih omogoča ta aplikacija.

Na prvi raziskovalni problem lahko odgovoriva delno pritrnilno. Ugotavljava, da dijaki uspešno obvadajo učno snov, ki smo jo obravnavali ob predvidenih dejavnostih v Mahari. Iz odgovorov dijakov sklepava, da njihovo znanje dosega višje ravni, kar nakazuje na upravičenost uvajanja elektronskega portfolia v pouk. Primeri, ki so jih dijaki oblikovali v okviru spoznavanja kompetenc, so pokazali kompleksno razumevanje kompetenc in tudi zavedanje pomena razvijanja le-teh v vsakdanjem življenju. Navajamo primer, kako je razvijanje kompetence učenje učenja predstavila dijakinja Ines.

»V šoli predvsem dobivamo proceduralno znanje: kako poiskati ustrezno literaturo, naslove ustanov (npr. fakultet), kako sodelovati; dajejo nam nasvete, kako izboljšati svoje dosedanje znanje. V šoli nam tudi pokažejo različne učne stile.«





»Kompetenco učenje učenja potrebujemo v vsakdanjem življenju. V interakciji s starši, z vrstniki in učitelji razvijamo svoja stališča in vrednote o učenju kot vseživljenjskem procesu, npr. da je smiselno vztrajati kljub trenutnim neuspehom.«

Ali je njihova uspešnost le posledica uporabe spletnega okolja Mahara, bi bilo zaenkrat težko trditi. Če bi želeli primerjati učinkovitost različnih metod dela pri pouku psihologije, bi to terjalo izvedbo eksperimenta in primerjavo znanja dijakov, ki so pri psihologiji imeli možnost uporabe Mahare, ter znanja dijakov, ki so bili deležni drugačnih metod dela. V Murski Soboti so se rezultati na pisnih testih znanja v povprečju zvišali za nekaj desetink ocene (gre le za deskriptivno statistiko). V Ilirski Bistrici se tovrstno izboljšanje ni pokazalo – ugotovimo lahko celo rahel upad v povprečni oceni. Zavedava se, da je ocena zelo kompleksen pokazatelj različnih vplivov in bi bilo nekritično pripisovati glavno vlogo pri izboljšanju ali poslabšanju ocen izključno sodelovanju in delu v okolju Mahara.

Cilj in namen načrtovanega sodelovanja je bil omogočiti dijaku, da spozna povezanost in interdisciplinarnost učnih vsebin ter da ta spoznanja »odnese« s seboj in jih uporabi za vseživljensko učenje. Primer navedenega opisa kompetence učenje učenja ter izkazovanje te kompetence v vsakdanjiku kaže, da vsaj nekateri dijaki razumejo pomen vseživljenjskega učenja, da pozitivno vrednotijo prizadevanja učitelja, ter uvidevajo potrebo po svojem nenehnem aktivnem delu.

Na drugi raziskovalni problem je veliko lažje odgovoriti, saj lahko do sklepov prideva na podlagi refleksije obeh sodelujočih učiteljic. Ugotavljava, da so pridobitve iz medučiteljskega povezovanja predvsem obojestranska strokovna in kolegialna podpora. Veliko vrednost pripisujeva kritičnemu prijateljevanju in sodelovanju pri oblikovanju priprav na delo. Takšno povezovanje nama je omogočal internet in različne aplikacije, ki ponujajo možnosti za delo na daljavo in ga olajšujejo. Zavedati se moramo, da bi bilo tovrstno sodelovanje brez podpore informacijske in komunikacijske tehnologije nemogoče, saj poučujeva vsaka v svojem delu Slovenije in bi bili fizični stiki in pogovori v živo močno obremenjujoči, če ne že nesmiselni. Obe učiteljici sva tako pridobili pri razvoju digitalnih in sodelovalnih kompetenc. Mnoge naloge so dijaki izdelovali skupinsko, kar zahteva prilaganje, razumevanje, potrpežljivost in dobro pripravo učitelja, vendar smo v zameno pridobili na času, novih znanjih ter socialnih in čustvenih izkušnjah.

Sklep

Na podlagi medpredmetnega sodelovanja z uporabo spletnega orodja Mahara sva želeli preveriti smiselnost vključevanja omenjenega orodja v pouk psihologije, tako z vidika usvajanja učnih vsebin kot tudi z vidika doseganja zastavljenih procesnih ciljev.

Uporabljeno orodje spodbuja različne sposobnosti in omogoča zasledovanje različnih vsebinskih in procesnih ciljev. Vsebinske cilje smo zasledovali prek psiholoških vsebin in vsebin predmeta informatike, pri procesnih pa je bil poudarek na razvijanju digitalnih kompetenc, sodelovanju in komunikaciji, refleksiji ter medpredmetnem povezovanju.

Na podlagi bogate refleksije v Mahari, medsebojnega deljenja izkušenj in skupinskega obravnavanja različnih vsebin iz psihologije lahko skleneva, da se Mahara izkazuje kot koristen in zanimiv pripomoček za učenje, poučevanje, preverjanje in ocenjevanje znanja, zlasti pa omogoča medpredmetno in medučiteljsko povezovanje. Omogoča sprotno preverjanje: tako prek sprotnih povratnih informacij učitelja kot tudi prek kritičnega prijateljevanja med dijaki. Poudarjava še pomen samorefleksije dijakov: resen razmislek o načinu in uspešnosti opravljanja nalog ter zastavljanju ciljev za naprej so nujna podlaga za učinkovito uravnavanje lastnega delovanja in samostojnega razvijanja kompetenc.

Literatura

- Ginnis, P. (2004). *Učitelj - sam svoj mojster*. Ljubljana: Rokus.
- Luongo - Orlando, K. (2008). *Drugačno preverjanje znanja. Predlogi za avtentično spremljanje napredka*. Ljubljana: Rokus Klett.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Pečjak, S., Košir, K. (2002). *Poglavja iz pedagoške psihologije*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Ljubljana.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



- Peklaj, C. (2009). *Učiteljske kompetence in doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev v šoli*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Ljubljana.
- Razdevšek Pučko, C. (1996). Mapa učenčevih izdelkov kot oblika spremljanja pri opisnem ocenjevanju. *Pedagoška obzorja, letnik 11, številka 5-6*, str. 193-204.
- Rupnik Vec, T., Mičič, F., Vuradin Popović, J. (1998). *Kako do znanja psihologije. Didaktično metodični priročnik za učitelje psihologije v srednjih šolah*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rupnik Vec, T. (ur.). (2005). *Spodbujanje aktivne vloge učenca v razredu*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rupnik Vec, T., in Kompare, A. (2006). *Kritično mišljenje v šoli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rupnik Vec, T., Zupan, M., Čerče, M., Krajnc, M., Kompare, A., Vuradin Popović, J., Celin I. (2010). *Posodobitev pouka v gimnazijski praksi. Psihologija*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sentočnik, S. (2000). Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja za kakovostnejše učenje in poučevanje. *Vzgoja in izobraževanje, 31 (2-3)*, str. 82-86.
- Sentočnik, S. (2005). Učenčeve kompetence – čemu in kako? V: Zupan, A. (ur.). *Od opazovanja do znanja, od znanja h kompetencam*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Wolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana: Educy.
- Zarevski, P. (1997). *Psihologija pamćenja i učenja*. Jastrebarsko: Naklad Slap.
- Zupan, A. (ur.). (2005). *Od opazovanja do znanja, od znanja h kompetencam*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- *An introduction to Mahara (with audio)*. Dostopno na: <http://www.scivee.tv/node/6372>. (12. 9. 2011).
- O Mahari. Dostopno na: <http://listovnik.sio.si/about.php>. (september 2011).



Spremljanje in ocenjevanje spoznavnih postopkov

Sandra Mršnik, Zavod RS za šolstvo

sandra.mrsnik@zrss.si

Leonida Novak, Zavod RS za šolstvo

leonida.novak@zrss.si

Polona Legvart, OŠ Bratov Polančičev Maribor

polona.legvart@guest.arnes.si

Povzetek

Spoznavni postopki so pomembno vlogo v didaktiki začetnega naravoslovja dobili z uvedbo projekta TEMPUS. Sodelujoči so namreč ugotovili pomen spoznavnih postopkov pri nadgradnji naravoslovnega znanja. Tako je razvoj spoznavnih postopkov, kot so opazovanje, primerjanje, razvrščanje in drugi, postal temeljni cilj in hkrati dejavnost za doseganje ciljev začetnega naravoslovja tako pri spoznavanju okolja kot tudi pri naravoslovju in tehniki. Posamezni spoznavni postopki so podlaga za oblikovanje pojmov, predstav in spoznanj. Poučevanje naravoslovja naj bi iz tega razloga potekalo predvsem prek spoznavnih postopkov. Ker posledično preverjamo in ocenjujemo, kar poučujemo, je treba oblikovati ustrezna merila za spremljanje razvoja in kompleksnosti spretnosti. Učenje s pomočjo spoznavnih postopkov razumemo kot vodilo za razumevanje aktivnega učenja, ki vsebuje dve ravni, in sicer raven izkušenj (opazovanje, ki se nanaša na dejavnost) in raven dialoga (dialog s samim s seboj ali dialog z drugimi). Pri ocenjevanju spoznavnih postopkov naravoslovnih spretnosti (opazovanje, merjenje, primerjanje, razvrščanje, sklepanje) opredeljuje kakovost znanja stopnja pravilnosti (npr. sistematičnost, pravilnost, natančnost, ustreznost). To načrtujemo že v fazi načrtovanja poučevanja, ko izhajamo iz tega, kaj naj bi se učenci naučili oziroma kaj naj bi znali, zmogli narediti, obvladali (količina znanja) po končani obravnavi učnega sklopa in kako dobro (kakovost naravoslovnega znanja, postopkov, spretnosti, kar se opredeli z ustreznimi kriteriji).

Ključne besede: spoznavni postopki/naravoslovne spretnosti, kriteriji, pojmi, naravoslovno znanje.

Abstract

The cognitive procedures have gained important position in the didactics of early science teaching with the introduction of the TEMPUS project. Those involved in the project discovered the meaning of the cognitive procedures in the upgrading of the knowledge of natural sciences. Thus the development of the cognitive procedures such as observing, comparing, classifying and others have become the basic goal and at the same time the activity designed for the attainment of basic goals of initial science learning in the school subject of environment as well as in that of science and technology. Individual cognitive procedures constitute the basis for the formation of notions, images and comprehension. This is why the teaching of science should therefore primarily take place through cognitive procedures. Because as consequence we check what has been taught, adequate criteria need to be created for monitoring the development and the complexity of skills. Learning with the aid of cognitive procedures is understood as a guide for the understanding of active learning, which consists of two levels – the level of experience (observing related to activity) and the level of dialogue (the dialogue with oneself or dialogue with others). In assessing the skills of cognitive procedures in natural sciences (observing, measuring, comparing, classifying, drawing conclusions) the quality of knowledge is defined by the degree of exactness (such as acting systematically, correctness, exactness, adequacy). This is planned as early as in the phase of preparing for teaching, when what the pupils are to learn, to know, to be able to do, to acquire (quantity of knowledge) and how well (the quality of knowledge in



science, of procedures, of skills – all that defined with adequate criteria) after dealing with a learning unit is used as the starting point.

Keywords: *cognitive procedures, skills in natural sciences, criteria, notions, knowledge in natural sciences.*

Uvod

Pri začetnem naravoslovju je izkušensko učenje ključnega pomena za usvajanje naravoslovnega znanja. Pri tem ne gre pozabiti, da so pojmi, predstave in spoznanja, ki so usvojeni v začetni fazi šolanja, ključnega pomena za nadgradnjo znanja v naravoslovju. Za usvajanje pojmov, predstav in spoznanj so ključnega pomena spoznavni postopki, ki omogočajo tako oblikovanje realnih predstav kot tudi razlago in nadomeščanje laičnih predstav v otrokovem mišljenju. Naravoslovni ali spoznavni postopki so opredeljeni kot tista znanja, spretnosti in veščine, ki predstavljajo miselne in manipulativne dejavnosti, s katerimi učenci poleg vsebin odkrivajo tudi »naravo« naravoslovja ali zakonitosti znanstvenega dela (Krnel, 2010).

Spoznavni postopki, ki so pomembni pri začetnem naravoslovju, so opazovanje, primerjanje, razvrščanje, napovedovanje, preizkušanje, raziskovanje. Spoznavni postopki omogočajo prehajanje na višje ravni mišljenja. Opazovanje je temeljni spoznavni postopek, ki se ga učenci učijo predvsem tako, da čim več neposredno opazujejo. Pri tem jih učitelj usmerja in vodi ter skrbi, da iz nesistematičnega opazovanja učenci preidejo na sistematično opazovanje, ki jim omogoča primerjanje, ki je naslednji spoznavni postopek, pomemben pri oblikovanju kategorij.

Spoznavni postopki

Na razredni stopnji osnovne šole se naravoslovni postopki sistematično poglobljajo, medtem ko so v predšolskem obdobju vezani na večino postavljanja vprašanj in preprosto eksperimentiranje (Krnel, 2010). Tako govorimo o poglobljanju postopkov razvrščanje, prirejanje in urejanje.

Opazovanje je pri začetnem naravoslovju načrtna in usmerjena dejavnost. Na začetku šolanja učenci opazujejo po zaznavnih kriterijih (tistih, ki jih lahko opazujemo s čutili vida, sluha, vida, voha in tipa). Opazovanje je selektivno, zato je treba iz nesistematičnega opazovanja preiti k sistematičnemu ob podpori učitelja, ki postavlja vprašanja in vodi proces opazovanja. Krnel (2007) navaja, da je treba pri opazovanju razvijati opazovanje z vsemi čutili, ker opazovanje ni le uporaba vida. Mlajši učenci opazujejo objekt kot celoto in jih je zato treba usmerjati pri opazovanju (prav tam).

Primerjanje in razvrščanje je spoznavni postopek, pri katerem ugotavljamo enakost oz. neenakost med elementi dane množice glede na neko lastnost. Razvrščamo tako, da učenci iščejo skupne lastnosti in razlike med opazovanimi predmeti, pojavi in zakonitostmi kasneje. Razvrščanje poteka po metodi primerjanja danega elementa iz množice in ugotavljanja, ali je drugi enak ali neenak po neki lastnosti prvemu.

Prirejanje je predpis, ki poveže:

- predmet s predmetom (skodelica – krožnik),
- predmet s pojavom (sol – okus; predmet – zvok),
- pojav s predmetom (dež – pelerina; zvok – predmet),
- pojav s pojavom (nevihta – močan dež),
- množico s predmetom (igre s kartami – štetje je prirejanje med množico elementov in množico naravnih števil),
- množico z množicami/množico (obleke – omara; perilo – predali; knjige – police) (Ferbar, 1998).

Napovedovanje oz. utemeljene napovedi temeljijo na usvojenem znanju, na sklepanju, izkušnjah, zbiranju podatkov, posploševanju. Pri začetnem naravoslovju moramo začetno ugibanje učencev o nečem zamenjati z napovedovanjem. Napovedovanja nikakor ne smemo enačiti z ugibanjem.

Raziskovanje je kompleksen spoznavni postopek, ki ga izvajamo po vnaprej predpisanih korakih: zastavljanje vprašanj, npr. Ali je velikost rastline odvisna od velikosti semena? Kaj je v sredini paprike? (Krnel, 2011) Ali lahko oblikujemo plastelin tako, da bo lebdel v vodi? (Milekšič, 2009), oblikovanje domnev, načrtovanje poskusov, zbiranje podatkov, obdelovanje in interpretiranje podatkov, oblikovanje in sporočanje ugotovitev.





Značilnosti izvajanja dejavnosti in spoznavnih postopkov na razredni stopnji (uporaba veščin in spretnosti)

Učenci naj bi pri pouku naravoslovja sodelovali aktivno, zato naj bi se z naravoslovjem ukvarjali, ne pa da se učijo o njem. Posledica tega je, da od učencev ne pričakujemo le tega, da bodo znali vsebine, ampak tudi da bodo znali naravoslovno razmišljati in da se bodo vedli kot naravoslovci (Skribe Dimec, 2000, str. 229). Tako lahko na podlagi različnih teoretičnih in praktičnih spoznanj ter ugotovitev projekta Tempus določimo nekatere značilnosti aktivnega sodelovanja učencev pri pouku naravoslovja, ki je zelo pogojeno tudi z naravo postavljanja vprašanj in nalog učencem.

- a) Učenci *opazujejo različne snovi po različnih lastnostih*. Pri tem uporabljajo različna čutila in enostavne pripomočke. Primer vprašanja, ki ga postavimo učencu ob opazovanju različnih testenin: V čem so si testenine podobne ali različne? Na podlagi tega učenec sklepa, da so si podobne oz. različne po velikosti, teži, izgledu, obliki, sestavi in da lahko za vsako skupino testenin oblikuje novo ime.
- b) Učenci *poskušajo obrazložiti opazovanja*. Pri tem uporabljajo različne pojme (spremeni obliko, obdrži obliko, se preliva, se razporedi posod ipd.), s katerimi oblikujejo domneve o lastnostih snovi. Sklepanje je povezano z dobrim opazovanjem in za oblikovanje dobrega sklepa potrebujemo več podatkov ali dokazov.
- c) Učenci *oblikujejo preproste vzorce mišljenja* (pravila), ki jim omogočijo napovedi. Primer: »Ker se razporedi po vsej posodi, je to plin.«
- č) V okviru svojih vsakodnevnih izkušenj lahko *načrtujejo preproste raziskave*, s katerimi bi skušali pojasniti lastnosti snovi (primer raziskovalnega vprašanja: Kakšne lastnosti ima plastelin?). V ta namen učenci v sodelovanju z učiteljem izbirajo primerne metode in sredstva.
- d) Učenci *povezujejo preprosta opažanja in podatke*. Učitelj je pri tem konstruktiven sogovornik, ki pomaga učencu (za raziskavo ali izbrano vsebino) oblikovati pomembne sklepe.
- e) Učenci svoja *spoznanja razumljivo sporočijo/predstavijo drugim*. Če je treba, pri tem uporabljajo različne risbe, modele ipd.

Eden od glavnih ciljev preverjanja znanja je zagotavljanje čim boljše kakovosti znanja. Če želimo preverjati različne oblike in taksonomske ravni znanja, moramo uporabiti različne oblike preverjanja znanja. S preverjanjem in ocenjevanjem učitelj ugotavlja, kako učenec napreduje proti ciljem, koliko je napredoval, kako obvladuje proces reševanja, kako interpretira rezultate in kako sodeluje z drugimi učenci. Učenci lahko sami ugotavljajo stanje svojega znanja in ga izboljšujejo. Vse opisano je mogoče, če učitelj jasno oblikuje merila. Razumljivo predstavljena merila omogočajo vodenje učenca, samopreverjanje in ocenjevanje, utemeljevanje ocene in preverjanje napredka (Gerbec, 2009).

Kako spremljamo, preverjamo in ocenjujemo spoznavne postopke

Pomen spoznavnih postopkov pri začetnem naravoslovju je predvsem v tem, da omogočajo nadgradnjo naravoslovnega znanja. Pri različnih pristopih poučevanja nam spoznavni postopki omogočajo, da učenci v aktivnem procesu izgrajujejo lastno znanje in usvajajo znanje na višjih taksonomskih ravneh, saj je cilj začetnega naravoslovja, da bi učenci določene pojave in zakonitosti razumeli, ne samo poznali. Pri izvajanju različnih dejavnosti, v katerih učenci uporabljajo spoznavne postopke, učitelji spremljajo, preverjajo in ocenjujejo. V fazi spremljanja in preverjanja učenci izvajajo dejavnosti, učitelj jih pri tem opazuje in jim daje povratno informacijo (ali samo komentar) ter si zapisuje ugotovitve. Pri ocenjevanju svoja opažanja oz. ugotovitve zapiše v oceni (pri spoznavanju okolja v opisno oceno, pri naravoslovju in tehniki v številčno oceno).

Ocenjevanje spoznavnih postopkov zahteva natančno opredeljene kriterije. Kriteriji za vrednotenje uporabe spoznavnih postopkov so:

opazovanje:

- sistematičnost (sistematično opazuje),
- uporaba čutil (uporablja več kot eno čutilo pri opazovanju),
- uporaba preprostih pripomočkov (ustrezno uporablja preproste pripomočke);



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



razvrščanje:

- točnost pri razvrščanju, urejanju predmetov/podatkov (točno razvršča),
- relevantnost (razvršča po pomembnih lastnostih);

napovedovanje:

- povezanost napovedi z usvojenim znanjem (opažanja poveže s svojim naravoslovnim znanjem),
- povezanost z izkušnjami (opažanja poveže v preproste ponavljajoče vzorce in to razume kot napoved);

raziskovanje:

- sledenje navodilom (pri načrtovanju in izpeljavi preproste raziskave se dosledno drži navodil),
- samostojnost načrtovanja (sam/-a načrtuje, pri čemer izhaja iz vsakdanjih izkušenj),
- samostojnost izvajanja (izpelje raziskavo),
- izbor metode (izbere ustrezno metodo),
- izbor pripomočkov (za raziskovanje izbere primerna sredstva in pripomočke);

oblikovanje oblikovanje sklepov:

- povezanost znanja (sam/-a poveže preprosta opažanja in podatke),
- nadgradnja znanja (opažanja in podatke poveže s podobnimi, pridobljenimi na druge načine, z že pridobljenimi znanji);

sporočanje:

- razumljivost predstavitve (svoje delo razumljivo predstavi drugim),
- prepričljivost predstavitve (pri predstavitvi je prepričljiv/-a in z jasnim izražanjem),
- uporaba ponazoril (po potrebi uporablja risbe, modele, tabele ipd.).

Ob končanem obdobju učenja in vseh oblikah preverjanja je treba ugotoviti kakovost in količino usvojenega znanja posameznega učenca. Za te namene je treba oblikovati take naloge oziroma dejavnosti, pri katerih bo učenec pokazal svoje znanje in spretnosti.

Primer ocenjevanja spoznavnih postopkov

V učnem načrtu za spoznavanje okolja (2011) je s standardi znanja določeno, da učenci ob koncu tretjega razreda sami zasnujejo in izvedejo raziskavo. Ob tem velja priporočilo, da dejavnosti vodijo od zamisli do konkretnega rezultata in izdelka. Učitelj pri tem spodbuja učence, da predlagajo raziskovalna vprašanja, naredijo načrt raziskave, napovedujejo izid, sklepajo, uporabijo preproste pripomočke, zapisujejo podatke ter predstavijo svoje ugotovitve in poročajo o njih.

S preverjanjem oz. ocenjevanjem bi želeli ugotoviti, katere standarde znanja znotraj tematskega sklopa Sile in gibanja dosega učenec in kako dobro, pri čemer imamo določene:

- standard znanja:
Učenec razlikuje gibanja teles (smer, hitrost) in sile, ki delujejo nanje.
- minimalna standarda znanja:
Učenec izvede dejavnosti in napoveduje gibanje teles v vodi, zraku in po različnih površinah.
Učenec ve, da lahko vplivamo na gibanje.

Tematski sklop Sile in gibanje zahteva vključevanje naravoslovnih oz. spoznavnih postopkov, zato tudi v fazi preverjanja in ocenjevanja vključimo izvajanje dejavnosti in tako spremljamo doseganje standardov znotraj sklopa Postopki. Standardi in **minimalni** standardi znanja, ki jih vrednotimo, so:

- predlaga, kako kaj odkrijemo, kako izvedemo poskus, napoveduje izid poskusa,
- **opazuje**, primerja **telesa**, poišče povezave in sklepa,
- **podatke zapisuje na različne načine**, uporablja tabele in preproste grafe, predlaga raziskovalna vprašanja,



- uporablja preproste pripomočke, izvede poskus, opazuje in razlaga opazovanja,
- svoje delo predstavi in poroča.

Cilji odločajo o vsebini in tudi načinu preverjanja (Skribe Dimec, 2000). Standarde smo v procesu poučevanja razgradili na operativne cilje, med drugim tudi te:

- zna pojasniti, kako lahko vplivamo na gibanje (smer, hitrost idr.),
- zna dokazati, da gibanje povzročimo s potiskanjem ali vlečenjem in da se gibanje lahko prenaša,
- ob dejavnostih sklepa o različnih načinih gibanja teles v zraku ter po različnih trdnih površinah in kaj vpliva na to gibanje.

Po procesu poučevanja in učenja predvidenega znanja, spretnosti in stališč pričakujemo, da bo učenec ob koncu npr. nekega sklopa samostojno opravil preprosto raziskavo oz. poskus. Glede na to zahtevo postavljamo minimalni standard na posameznih področjih po vnaprej določenih kriterijih.

Preglednica 1: Minimalni standardi na posameznih področjih po vnaprej določenih kriterijih

Področje	Kriterij	Opis dosežka
Opazovanje	Sistematičnost Uporaba čutil Uporaba pripomočkov	
Napovedovanje	Povezanost z znanjem Povezanost z izkušnjami	
Zbiranje podatkov	Ustreznost	
Raziskovanje	Sledenje navodilom Samostojnost načrtovanja Samostojnost izvajanja Ustreznost izbora metod	
Izbor pripomočkov	Ustreznost izbora primernih pripomočkov	
Predstavitev	Razumljivost predstavitev Ustreznost sklepov	

Izvajanje dejavnosti (potek dela) v razredu je lahko organizirano kot delo v kotičku oz. centru aktivnosti ali delo po postajah.

Navodilo 1: S pomočjo letal iz papirja ugotovi, ali vsa letala letijo enako daleč.

Navodilo 2: S pomočjo avtomobilčkov ugotovi, kako dolgo pot opravijo avtomobilčki pri vožnji po klancu.

Vprašanja, ki spodbujajo razmišljanje učencev oz. jih vodijo skozi proces izvajanja:

- Napovej rezultat.
- Kako boš preveril to?
- Kaj potrebuješ za to?
- Kako boš opravil to? Kako boš zapisal rezultate?
- Izvedi poskus.
- Primerjaj napoved z rezultatom.
- Kaj si ugotovil?
- Kako boš rezultate predstavil sošolcem?

Kako učitelj spremlja spoznavne postopke pri učencu

V opisu dosežkov lahko prepoznamo kakovostne razlike v stopnjah doseženega znanja pri učencih. Pri ocenjevanju si učitelj zapisuje svoje ugotovitve ter jih oblikuje v zapis opisne ocene za redovalnico. Učitelj pri opisu

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



dosežkov uporabi vsaj tristopenjsko lestvico, lahko pa tudi večstopenjsko. Navajamo primer zapisa dosežkov na treh ravneh:

A – Učenec uporablja ustrezne naravoslovne postopke, večšine, spretnosti, ki ga pripeljejo do pravih sklepov. Dobljene rezultate predstavi jasno ter jih podkrepi na primerih, ki jih zna sam pojasniti.

B – Učenec uporablja naravoslovne postopke, vendar zapisani podatki niso natančni pri napovedovanju ali oblikovanju sklepa. Učenec izkazuje razumevanje naravoslovnih pojavov in konceptov, sklepi so pri sporočanju premalo jasni.

C – Pridobljeni rezultati naravoslovnega raziskovanja ne izkazujejo okoliščin raziskovalnega problema. Opažanja, (pri)dobljeni podatki in naravoslovna spoznanja se logično ne nadgrajujejo.

Sklep

Pri poučevanju in razvoju spoznavnih postopkov je že v fazi načrtovanja priporočljivo predvideti, katere spoznavne postopke bodo usvojili učenci. Pri tem ne gre pozabiti na vprašanje, kako dobro bodo usvojili posamezni spoznavni postopek. Poleg načrtovanih ciljev učnega sklopa je opredelitev spoznavnih postopkov pomembna, ker prek teh učenci usvojijo bolj celostno in povezano znanje. S tem ko vnaprej načrtujemo pričakovano usvojeno znanje učencev, tudi učitelj lažje naredi izbor dejavnosti, nalog in vprašanj, ki bodo omogočila doseganje načrtovanega. Pri tem je ključnega pomena, da je izkušnja učenje stalnica poučevanja spoznavanja okolja.

Literatura

- Gerbec, M. (2009). *Avtentične naloge in naravoslovni postopki v osemletnem in devetletnem programu osnovne šole* (magistrsko delo). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Glažar, S. A., Štebljaj, M., in Devetak, I. (2000). Vrednotenje v naravoslovju. V: Krek, J., in Cencič, M. (ur.), *Problemi ocenjevanja in devetletna osnovna šola*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani in Zavod RS za šolstvo, str. 241–253.
- Krnel, D. (2004). *Pojmi in postopki pri spoznavanju okolja*. Ljubljana: Modrijan.
- Krnel, D. (1993). *Zgodnje učenje naravoslovja*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Marjanovič Umek, L. (2008). Otrok in učbenik: razvojnopsihološki vidik. V: Medved Udovič, V. idr. (ur.), *Sodobne strategije učenja in poučevanja*. Koper: Pedagoška fakulteta Koper.
- Skribe Dimec, D. (2007). *S preverjanjem znanja do naravoslovne pismenosti*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Skribe Dimec, D. (2000). Preverjanje naravoslovnega znanja je pot do naravoslovne pismenosti. V: Krek, J., in Cencič, M. (ur.), *Problemi ocenjevanja in devetletna osnovna šola*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani in Zavod RS za šolstvo, str. 227–240.
- Spoznavanje okolja – učni načrt. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf. (7. 9. 2012)
- Naravoslovje in tehnika – učni načrt. Dostopno na: http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf. (7. 9. 2012)
- Žakelj, A. (2005). Od opazovanja do znanja. V: *Od opazovanja do znanja, od znanja h kompetencam*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 48–58.



Ocenjevanje pri športni vzgoji

Špela Bergoč, Zavod RS za šolstvo

spela.bergoc@zrss.si

Povzetek

Kot učiteljica športne vzgoje sem izhajajoč iz učnega načrta na podlagi vsebin, ciljev in standardov znanja izbrala gibalne in teoretične naloge, s katerimi bom lahko preverila in ocenila znanje na področju odbojke v sedmem razredu. Za vsako izbrano nalogo sem postavila kriterije, ki označujejo pravilno tehnično ali taktično izvedbo in s katerimi učenec dosega optimalno gibalno znanje (ki posledično pripelje tudi do dobrega športnega rezultata). Uporabila sem taksonomsko razporeditev znanja po Winnie Butlerju, saj je za ocenjevanje gibalnega znanja bolj primerna kot Bloomova (znanje deli na deklarativno, proceduralno in kondicionalno znanje). Z opisniki sem definirala kakovost dosežkov na posamezni stopnji ocenjevalne lestvice.

Upoštevala sem cilje, standarde in vsebine v posodobljenem učnem načrtu, z izbranimi nalogami in natančno opredeljenimi kriteriji pa spodbujala usvojitev tistih znanj, ki so v življenju pomembna in uporabna.

Za ocenjevanje sem pripravila dve nalogi, v katerih so učenci pokazali tehnično znanje, in eno, v kateri so učenci pokazali taktično znanje pri mali odbojki. Ob tem sem jim zastavila tudi kakšno teoretično vprašanje (osnovna pravila odbojke in poznavanje sodniških znakov). Za to sem potrebovala dve šolski uri.

Izbrane gibalne naloge so učenci lahko izvajali na različnih težavnostnih stopnjah glede na svoje predznanje in sposobnosti (lažja žoga, krajša razdalja pri spodnjem servisu), kar ni vplivalo na tehnično izvedbo elementa, je pa šibkejšim in manj spretnim učencem omogočilo, da so uspešno predstavili svoje gibalno znanje.

V proces ocenjevanja sem vključila tudi učenca, ki je poškodovan, in mu ponudila alternativne naloge, ki zahtevajo poznavanje teoretičnih vsebin (vloga sodnika, poznavanje in uporaba osnovnih odbojgarskih pravil in sodniških znakov).

Učencu s posebnimi potrebami sem cilj gibalne naloge prilagodila glede na stopnjo gibalne oviranosti.

Učence sem ocenjevala javno in jih sproti obveščala. Manjkajočim učencem sem ocenjevanje prestavila na prihodnje ure.

Ključne besede: ocenjevanje, cilji, standardi znanja, kriteriji ocenjevanja.

Abstract

As a physical education teacher, I always start from the P.E. syllabus and select both the motor skills tasks as well as the theoretical tasks in accordance with the content, objectives and standards set in the syllabus. As an example I took volleyball in seventh grade. For each selected task I set the criteria for identifying the appropriate technical and tactical execution of the task whereby the students achieved the optimum physical knowledge (which in turn leads to good physical performance). I used



the Winnie Butler's taxonomic distribution of knowledge; since it evaluates the locomotors skills in a more appropriate way than Bloom's taxonomy (it distributes knowledge into declarative, procedural and conditional). The descriptors define the quality of the achievements at each stage of the assessment scale.

I took into account the objectives and standards set in the latest version of the syllabus. With my choice of tasks and precisely set criteria I encouraged my students to achieve knowledge needed in everyday life.

I assessed two tasks. The students were expected to show both, their technical knowledge as well as their tactical knowledge (the mini volleyball task). At the same time I also set a few theoretical questions (basic volleyball rules, referee's signals). I dedicated two school hours for the previously mentioned activity.

The students performed the selected motor skills tasks at different difficulty levels according to their previous knowledge and skills (lighter ball, shorter distance at the lower serve), which did not affect the technical implementation of the element. This intervention enabled the weaker and less skilled students to present their knowledge successfully.

At the time of the assessment one student had an injury. Despite this fact he could join the assessment and was offered alternative tasks connected to the theoretical knowledge (the role of the referee, basic volleyball rules, referee's signals). According to the degree of the individual's physical impairment I adapted the motor skills tasks for the student with special needs.

Keywords: assessment, objectives, standards, assessment criteria.

Uvod

Ocenjevanje znanja je končna faza učnega procesa in je posledica celotnega procesa poučevanja, spremljanja in preverjanja, je učiteljeva presoja in vrednotenje izkazanega znanja posameznega učenca. Osnovni namen ocenjevanja je zagotavljanje informacij, ki se nanašajo na stopnjo doseženega znanja v odnosu na postavljene kriterije ter v odnosu na predhodno raven znanja (Planinšec, 2003).

Za učitelja je ocenjevanje verjetno najzapletenejši in najodgovornejši del procesa poučevanja, saj je ocenjevanje rezultat njegove objektivne in nehote tudi subjektivne ocene, kljub temu da si želi biti pravičen do vseh učencev.

Pri športni vzgoji učitelj preverja in ocenjuje gibalno in teoretično znanje, nekako v razmerju (80 % : 20 %), seveda pa je izbira gibalnih in teoretičnih nalog avtonomna in strokovna odločitev vsakega učitelja. Odstotek je primerljiv z deležem praktičnih in teoretičnih vsebin, ki so zapisane v učnem načrtu. Avtorji teoretičnih izhodišč ocenjevanja (Kovač, Jurak, Strel, 2003) poudarjajo, da ocenjujemo samo znanje, ne pa sposobnosti ter drugih nekognitivnih ciljev (prizadevnost, trud, sodelovanje ipd.). S tem seveda ne zanikajo pomena, ki ga imajo gibalne sposobnosti na vsakega posameznika, saj omogočajo usvajanje kakovostnega športnega znanja in zagotavljajo primerno stopnjo telesne pripravljenosti, ki pozitivno vpliva na zdravje ter omogoča trajno telesno aktivnost. Poleg tega pa seveda ne zanikamo pomembnosti razvijanja in spodbujanja vseh tistih znanj in vzgojnih smotrov, ki vplivajo na kakovosten način življenja.

Kako začeti

Pri pripravi na ocenjevanje upoštevamo:

1. učni načrt za športno vzgojo (2011) (cilji, učne vsebine, standardi znanja), ki daje le usmeritve za ocenjevanje, ne pa zelo natančnih navodil. V učnem načrtu so zapisana tudi didaktična priporočila:
 - učitelj ocenjuje predvsem učenčevo gibalno znanje ob upoštevanju individualnih sprememb v telesnem in gibalnem razvoju. Upošteva, da so učenci različni, saj so njihove značilnosti in sposobnosti odvisne od njihovih dispozicij, predhodnih izkušenj in družbenega okolja, v katerem živijo. Zato jim postavi individualne cilje, poišče vsebine, pri katerih bodo uspešni, diferencira metodične postopke in poudarja pomembnost njihovega osebnega napredka;
 - podlaga za ocenjevanje je doseganje standardov znanja in sposobnosti po vzgojno-izobraževalnih obdobjih, ki so opredeljeni v učnem načrtu;



- ocenjuje takrat, ko je določena praktična in teoretična vsebina obravnavana in utrjena ter jo obvlada večina učencev. Glede na individualne značilnosti učencev lahko učitelj preverja in ocenjuje različne vsebine;
- kriteriji ocenjevanja morajo biti na začetku šolskega leta jasno predstavljeni vsem učencem;
- uporablja naj različne načine ocenjevanja in ocenjuje različna področja: nastopi, pisni in ustni ter drugi izdelki;
- v prvem in drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju naj ocenjuje predvsem izbrana temeljna znanja, v zadnjem vzgojno-izobraževalnem obdobju pa predvsem uporabo znanj v različnih avtentičnih situacijah;
- pri ocenjevanju znanja je treba upoštevati veljavno zakonodajo.

Preglednica 1: Učni načrt – praktične in teoretične vsebine pri odbojki v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju

Odbojka		
7. razred	8. razred	9. razred
Praktične vsebine		
Osnovni tehnični elementi: zgornji in spodnji odboj, servis, sprejem servisa	Spopolnjevanje in uporaba tehničnih elementov v igri: servis, sprejem servisa, podaja	Uporaba tehničnih elementov v igri: servis, sprejem servisa, podaja
Zahtevnejši tehnični in taktični elementi: podaja ob mreži, napadalni udarec, sprejem napadalnega udarca, blok. Obrambni sistem s centrom (2–1–3)		
Igralne različice 2 : 2, 3 : 3 na različno velikih igriščih	Igra 2 : 2, 3 : 3 idr. na različno velikih igriščih.	Igra 6 : 6 na skrajšanem ali običajnem igrišču
Teoretične vsebine		
Temeljna pravila odbojke in najpomembnejši sodniški znaki. Izrazi in pojmi, povezani s tehniko in taktiko odbojke. Športno obnašanje		

S športno vzgojo uresničujemo splošne cilje vzgojno-izobraževalnega programa pri športni vzgoji v osnovni šoli (Kovač, M. idr., 2011):

- ustrezna gibalna učinkovitost (telesni razvoj, razvoj gibalnih in funkcionalnih sposobnosti) – izboljšujejo gibalne in funkcionalne sposobnosti (moč, hitrost, koordinacija (skladnost) gibanja, gibljivost, ravnotežje, natančnost, aerobna vzdržljivost),
- usvajanje in spopolnjevanje športnih znanj, ki omogočajo sodelovanje v različnih športnih dejavnostih – spopolnjujejo tehniko in taktiko izbranih športnih iger do stopnje, ki omogoča sproščeno in učinkovito sodelovanje v igri,
- razumevanje pomena gibanja in športa – razumejo vpliv redne športne vadbe in primerne prehrane na zdravje in dobro počutje, razumejo pojave v telesu pri različnih načinih vadbe in odzivanje organizma na napor, razlikujejo aerobno in anaerobno vadbo glede na vrednost srčnega utripa, upoštevajo osnovna načela varnosti v športu, spoznajo možnosti vključevanja v športne dejavnosti v šoli in kraju bivanja, spoznajo in razumejo preventivno vlogo športa v ozaveščanju proti različnim oblikam zasvojenosti (kajenje, alkohol, droge idr.) in drugim patološkim pojavom sodobne družbe (nasilje, samomorilstvo idr.),
- prijetno doživljanje športa, oblikovanje in razvoj stališč, navad ter načinov ravnanja – oblikujejo pozitivne vedenjske vzorce (vztrajnost, medsebojno sodelovanje in pomoč, strpnost, sprejemanje različnosti, zdrava tekmovalnost, spoštovanje športnega obnašanja na tekmovanjih, odnos do varovanja šolske lastnine in športne opreme, naravovarstveno ozaveščanje), spoštujejo različnost in drugačnost v gibalni učinkovitosti posameznika, ob doživljanju večjih telesnih obremenitev spoštujejo vloženi napor.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Standardi znanja in sposobnosti, primer temeljnih in minimalnih standardov pri odbojki ob koncu tretjega tri-letja (Kovač, M. idr., 2011):

- učenec uspešno izbere osnovne tehnične in taktične elemente glede na igralno situacijo. Pozna naloge igralcev na posameznih igralnih mestih. Pozna osnovna pravila športnih iger. Spoštuje pravila športnega obnašanja. Uporablja ustrezno izrazoslovje in pojme iz športnih iger;
 - **učenec izvede osnovne tehnične elemente športnih iger. Pozna in upošteva pravila iger in športnega obnašanja.**
2. Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v devetletni osnovni šoli (Ur. List RS, št. 23/05), ki razmejuje preverjanje od ocenjevanja, določa vsebino in namen ter postopke povezane z izpeljavo preverjanja in ocenjevanja.
 3. Letna priprava učitelja, ki vsebuje učne vsebine, ki jih bo učitelj predelal ter cilje in standarde znanja glede na vsebine.

Preglednica 2: Tematski sklop odbojka in letna priprava učitelja

Tematski sklop	Cilji sklopa	Praktične vsebine (prevladujoče dejavnosti učencev)	Teoretične vsebine	Medpredmetne povezave
Odbojka (nov., jan., feb.)	<ul style="list-style-type: none"> - Izboljšujejo gibalne in funkcionalne sposobnosti (koordinacija, eksplozivnost, natančnost), - izpopolnjujejo tehniko in taktiko odbojke do stopnje, ki omogoča sproščeno in učinkovito sodelovanje v igri 3 : 3, - poznajo in razumejo pomen vpliva redne in dovolj intenzivne športne vadbe, - poznajo in upoštevajo osnovna pravila pri odbojki, - spoštujejo različnost in drugačnost v gibalni učinkovitosti posameznika, - poznajo in upoštevajo pravila športnega obnašanja, - uporabljajo izrazoslovje (zgornji in spodnji odboj, sprejem, servis, mreža idr.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Osnovni tehnični elementi v paru in v igralni situaciji: zg. in sp. odboj*, sp. servis, sprejem servisa - Učenje zahtevnejših tehničnih elementov: podaja, blok - Osnovni taktični elementi: igra na tri podaje, skrajšana žoga, druga čez mrežo - Igra 3 : 3*, na različnih velikostih igrišč <p>* Ocenjevanje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Temeljna pravila odbojke* - Najpomembnejši sodniški znaki - Športno obnašanje - Osnovni pojmi tehnike in taktike igre <p>* Ocenjevanje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DDE: spoštovanje pravil športnega obnašanja pri vadbi, tekmovanju in spremljanju prireditiv - Vzgoja za zdravje: športna oblačila, osebna higiena - Vzgoja za zdravje: pomen koristnega preživljanja prostega časa zaradi zdravja in družjenja

4. Priprava na pouk učitelja, iz katere je razvidna faza učnega procesa, taksonomska opredelitev ciljev ter prevladujoče učne metode in oblike.

Kaj ocenjevati in kako

V prvem ocenjevalnem obdobju je bilo v sedmem razredu načrtovano ocenjevanje gibalnega znanja in poznavanje teoretičnih vsebin pri odbojki. Ob upoštevanju šolske zakonodaje in pravilnikov, didaktičnih priporočil v učnem načrtu ter na podlagi izbranih (predelanih) vsebin in zastavljenih ciljev sem kot učiteljica športne vzgoje izbrala praktične in teoretične naloge. Za vsako od nalog sem na podlagi standardov znanja postavila kriterije (kriterijsko ocenjevanje) ocenjevanja znanja:

1. zgornji odboj:
 - postavitvev pod žogo: se zna postaviti pod žogo v pravilnem odbojkarskem položaju (nizka preža, košarica nad čelom),
 - gibanje v kolenih: se iztegne za podano žogo (v skočnem, kolenskem, kolčnem, komolčnem sklepu),
 - uspešnost natančne podaje: podaja je visoka, v smeri partnerja;
2. spodnji servis:
 - osnovni položaj: se zna postaviti v pravilen osnovni položaj (nasprotna noga – roka), žogo ima v dlani sprednje roke,
 - prenos teže z zadnje na sprednjo nogo: med izvedbo servisa prenese težo z zadnje na sprednjo nogo,
 - zamah in udarec z roko: ramenska os je pravokotno na smer leta žoge, roka je iztegnjena, udarec z blazinico na dlani,
 - uspešnost izvedbe servisa: servis je usmerjen v nasprotno igralno polje;
3. sprejem servisa:
 - postavitvev pod žogo: se zna postaviti pod žogo tako, da se žoga dotakne podlahti v višini bokov,
 - gibanje v kolenih: sprejem servisa v nizkem položaju, iztegnitev v skočnem kolenskem in kolčnem sklepu v smeri podane žoge,
 - uspešnost sprejema servisa: žogo sprejme in poda v smeri podajalca;
4. igra 3 : 3:
 - poznavanje posamezne vloge v igri: pozna položaj in vlogo podajalca, sprejemalca, serverja in napadalca,
 - poznavanje osnovnih pravil in upoštevanje le-teh: pozna osnovna pravila male odbojke in jih upošteva v igri,
 - izbira tehničnega elementa glede na igralno situacijo: v igralni situaciji izbere najbolj primeren in učinkovit tehnični element (pri dolgih žogah uporabi zgornji odboj, pri kratkih pa spodnji odboj),
 - uporaba določene taktike v igralni situaciji: zna igrati tudi na tri podaje oz. preseneti nasprotno ekipo z drugo podajo čez mrežo; ko vidi v nasprotni ekipi prazen prostor, svojo podajo tudi usmeri tja,
 - sproščeno in učinkovito sodelovanje v igri: ima pomembno vlogo v igri, se znajde v igralni situaciji, se ne boji žoge.

Pri ocenjevanju športne vzgoje uporabljamo različne metode. V naši literaturi in praksi najpogosteje zasledimo uporabo metode opazovanja, ki sem jo uporabila tudi sama. Moj namen je bil ugotoviti stopnjo doseženega znanja, prepoznati močne in šibke strani vsakega posameznika, potrditi uspešno in korektno izvedbo naloge ter izpostaviti potrebo po dodatnem izpopolnjevanju znanja s pomočjo dodatnih in dopolnilnih nalog. Ker sem želela znanje opredeliti tako, da bo rezultat dela kakovostno tehnično znanje, ki ga bodo otroci znali uporabiti tudi v konkretni igralni situaciji, sem pri tem uporabila taksonomijo po Winne Butlerju, ki deli znanje na deklarativno, proceduralno in kondicionalno:

- deklarativno znanje tvorijo posamezne preproste gibalne prvine: skok, met, zgornji odboj, spodnji odboj, spodnji servis itn.;
- s proceduralnim znanjem istovetijo uporabo teh prvin v posameznih situacijah: skok v blok, met žoge na koš, zgornja podaja v parih itn.;
- s kondicionalnim znanjem pa uporabo usvojenih prvin z vidika reševanja različnih taktičnih situacij pri športnih igrah: igra 3 : 3 itn.



5. teoretično znanje:

- poznavanje osnovnih pravil male odbojke: pozna osnovna pravila male odbojke, jih razume, spoštuje in upošteva pri igri (žoga zunaj igrišča, pravilo treh stikov, dotik mreže s telesom, menjava igralcev znotraj igrišča, točkovanje),
- spoštovanje pravil športnega obnašanja: pozna osnovna načela športnega obnašanja, jih spoštuje in tudi udejanja (prizna, da je imel stik, čestita nasprotniku za zmago, sprejema odločitev sodnika športno itn.),
- primerjava odbojke z drugimi igrami z žogo: našteje osnovne razlike med odbojko in drugimi igrami z žogo (velikost igrišča, osebni kontakt, doseganje točk, menjavanje igralcev), pozna skupne značilnosti (timski duh, tekmovalnost).

Pri ocenjevanju teoretičnega znanja sem uporabila Bloomovo taksonomijo: poznavanje, razumevanje, uporaba.

Prilagoditve

V razredu so učenke in učenci z zelo različnim predhodnim znanjem, z gibalnimi sposobnostmi na različnih ravneh, kar nekaj deklic je telesno šibkih in manj spretnih. Pri ocenjevanju je treba zato upoštevati individualne posebnosti učencev, različnost, saj so njihove značilnosti in sposobnosti odvisne od njihovih dispozicij, predhodnih izkušenj in družbenega okolja, v katerem živijo. Zato jim moramo že v začetku šolskega leta postaviti individualne cilje, poiskati vsebine, pri katerih bodo uspešni, diferencirati metodične postopke in poudarjati pomembnost njihovega osebnega napredka.

Pri ocenjevanju izbranih gibalnih nalog so tako lahko učenci izvajali naloge na različnih težavnostnih stopnjah glede na svoje predznanje in sposobnosti (lažja žoga za zgornji odboj v parih, krajša razdalja pri spodnjem servisu – 3 m), kar ni vplivalo na tehnično izvedbo elementa, šibkejšim in manj spretnim učencem pa je omogočilo, da so svoje gibalno znanje predstavili uspešno.

Poškodovani učenec (zvin gležnja) je bil dalj časa opravičen sodelovanja pri športni vzgoji. Pri odbojki ni sodeloval praktično, je pa poslušal teoretične vsebine in se nekoliko bolj posvetil odbojgarskim pravilom in sodniškemu znakom. Zato sem njegovo pridobljeno teoretično znanje preverjala v vlogi sodnika.

Učenec s posebnimi potrebami je težje gibalno oviran (na vozičku). Ima individualiziran program, po katerem usvaja tista gibalna znanja, ki jih zmore, in je v tem tudi uspešen. Pri ocenjevanju znanja je imel nekatere prilagoditve:

- zgornja podaja v parih: partner mu meče lažjo žogo,
- spodnji servis s treh metrov,
- sprejem servisa z rokami – žogo ujame in jo potem poda s prsti,
- vloga sodnika v igri.

Učiteljeva razpredelnica za ocenjevanje

Preglednica 3: Učiteljeva razpredelnica za ocenjevanje

Učenke	Zgornja podaja	Spodnji servis + sprejem servisa	Igra 3 : 3	Teoretično znanje
Mojca				
Barbara				
Ingrid				
Nina				
Alina				
Tina				

Opisniki

Na podlagi kriterijev, s katerimi sem opredelila tiste lastnosti izbranih področji, ki jih opredeljujemo za kakovostna, sem zapisala tudi ocenjevalno lestvico oz. opisnike, s katerimi opisujem izvedbo naloge, ki ustreza posamezni oceni na petstopenjski lestvici. Glede na različne gibalne naloge se opisniki razlikujejo, saj se pri posameznih športih lahko pojavljajo različne vrste napak (Kovač, Jurak, Strel, 2003).

Navajam primer, v katerem opisnik temelji na različni vrsti in stopnji napak v posamezni gibalni nalogi (Kovač, Jurak, Strel, 2003).

Preglednica 4: Opisniki za izvedbo tehnične naloge

Ocenjevalna lestvica	Opisnik za izvedbo tehnične naloge
5	Učenec izvede nalogo samostojno, zanesljivo in brez napak ali z eno do dvema manjšima napakama.
4	Učenec izvede nalogo samostojno, vendar ne popolnoma zanesljivo in z več manjšimi napakami.
3	Učenec izvede nalogo samostojno, vendar izvedba ni popolnoma zanesljiva; med izvedbo naredi večjo napako ali več manjših napak.
2	Učenec izvede nalogo samostojno, vendar nezanesljivo; med izvedbo naredi več večjih napak.
1	Učenec ne izvede naloge oz. je neuspešen v njenem izvajanju.

V preglednici 5 navajam primer, v katerem opisnik temelji na količini prikazanega znanja v igri in v vrsti ter stopnji napak (Kovač, Jurak, Strel, 2003).

Preglednica 5: Opisniki za izvedbo igre

Ocenjevalna lestvica	Opisnik za igro mala odbojka (3 : 3)
5	Učenec zna različne tehnične elemente in jih učinkovito uporablja v različnih taktičnih rešitvah. Uspešno se giblje po prostoru. Igralne situacije zaključuje učinkovito. Pozna pravila igre.
4	Učenec uporablja različne tehnične elemente v igri z manjšimi napakami. Zna nekatere osnovne taktične rešitve in jih poskuša uporabiti v igri. Uspešno se giblje po prostoru. Igralne situacije zaključuje učinkovito. Pozna pravila igre.
3	Učenec uporablja v igri samo nekatere tehnične elemente, izvede jih z manjšimi in večjimi napakami. Uporaba ustreznih taktičnih rešitev je v posameznem delu igre pomanjkljiva. Ima manjše težave pri gibanju po prostoru, izvedba je počasnejša. Pri zaključevanju igralnih situacij je le redko uspešen. Pozna samo nekatera pravila igre.
2	Učenec uporablja v igri samo nekatere tehnične elemente, pri njihovi izvedbi dela večje napake. Slabše se znajde v prostoru, izvedba elementov je počasna. Večkrat izgubi žogo, pri zaključevanju igralnih situacij je običajno neuspešen. Slabo pozna pravila igre in ne pozna svoje vloge na igralnem mestu.
1	Učenec ne zna tehničnih elementov, pri izvedbi dela večje napake. Ne pozna taktičnih rešitev in pravil igre. Pri zaključevanju igralnih situacij je neuspešen.



Posredovanje informacij učencem

Osnovna izhodišča pri ocenjevanju izhajajo iz težnje, da ocena zagotavlja spodbudo in motivacijo za nadaljnje športno udejstvovanje. V želji po doseganju kakovostnega in učinkovitega znanja – kar posledično pripelje do dobre ocene – je pomembno, da so učenci seznanjeni z načini dela, s cilji v posameznih učnih sklopih in kriteriji znanja. Le tako bodo lahko svoje delo opravili korektno in uspešno. Zato mora učitelj:

- predstaviti načine ocenjevanja, kriterije in časovnice ocenjevanja na začetku šolskega leta,
- predstaviti načine ocenjevanja in kriterije na začetku učnega sklopa odbojka,
- interpretirati rezultate ob koncu učnega sklopa, predstaviti ocene, v katerih delih je znanje dobro in v katerih pomanjkljivo, iskati možnosti izboljšanja in nadgrajevanja znanja s pomočjo dopolnilnih in dodatnih nalog,
- omogočiti popraviljanje ocene.

Sklep

Ocena ne sme biti odraz slabega dela, za čemer se lahko včasih tudi »skrijemo« s prevelikim številom »podarjenih« dobrih ocen in pedagoške (ne)moči učitelja, ki se lahko kaže v preveliki količini slabih ocen (Kovač, 2003). Ocena mora biti odraz učenčevega znanja in podlaga za delo v prihodnje. Načrtno spremljanje in povratna informacija o usvojenem znanju omogočata ustrezno načrtovanje športnovzgojnega procesa, prilagoditve pouka posamezniku, iskanje možnosti za izboljšanje znanja in dosežkov ter usmerjanje v različne športne dejavnosti zunaj šole. Ocena naj bo spodbuda za nadaljnje športno udejstvovanje tako v šoli kot v prostem času.

Literatura

- Kovač, M., Puhan, M. N. idr. (2011). *Učni načrt za športno vzgojo v osnovni šoli*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- *Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v devetletni osnovni šoli*. Uradni list RS, št. 23/05 – uradno prečiščeno besedilo – in 53/05. Str. 6786.
- Kovač, M. (2007). *Preverjanje in ocenjevanje pri športni vzgoji, gradivo za vaje pri predmetu didaktika šolske športne vzgoje*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Cankar, A., Lorenci, B., Peček, A., Puhan, N., Knez, M., Pleteršek, K., Peričič, K., Sotošek, G., Pintar, S. (2002). *Opisno in številčno ocenjevanje športne vzgoje v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole*, gradivo PRS za OŠ. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Kovač, M., Jurak, G., Strel, J. (2003). *Predlog modela in meril ter priporočila za oblikovanje ocene pri notranjem preverjanju in ocenjevanju znanja pri športni vzgoji*. Nova Gorica: Zveza društev športnih pedagogov.
- Planinšec, J. (2003). *Notranje ocenjevanje znanja pri športni vzgoji v osnovni šoli*. Nova Gorica: Zveza društev športnih pedagogov.



Razvijanje naravoslovno-tehnoloških kompetenc z različnimi strategijami vzgojno-izobraževalnega dela

Dragica Pešaković, OŠ Destrnik - Trnovska vas

dragica.pesakovic@guest.arnes.si

Povzetek

Generične in predmetno specifične kompetence posameznik bolj kot s specifičnim učenjem določene snovi razvija z značilnimi pristopi, postopki in strategijami (didaktičnimi sistemi) vzgojno-izobraževalnega dela. Pomembno vlogo pri izvajanju pouka tehnike in tehnologije zavzema diferenciacija in medpredmetna ter medpodročna povezava. Tehnika in tehnologija v okviru optimalnih strategij sproža tudi ostale kompetence (ključne), ki oblikujejo tehnično in tehnološko razgledane in ozaveščene osebnosti v okviru njene razvitosti na ravni kognitivnih, konativnih in psihomotoričnih razsežnosti. Konkretni primeri razvijanja in preizkušanja načrtovanih generičnih in predmetno specifičnih kompetenc za tehnično in tehnološko ustvarjalnost so bili izvedeni v okviru rednega pouka, tehniškega dneva in interesne dejavnosti (tehniški krožek). Za opazovanje procesa in preverjanje doseganja kompetenc je bila uporabljena metoda triangulacije, ki nam raziskovalno situacijo osvetljuje s treh perspektiv: učitelja izvajalca, učenca in opazovalca. Dobljeni podatki in rezultati kažejo na visoko stopnjo razvijanja načrtovanih kompetenc in dajejo optimalno možnost za izvajanje individualizacije, diferenciacije, medpredmetnega in medpodročnega povezovanja.

Ključne besede: didaktični sistemi, generične kompetence, predmetno specifične kompetence, triangulacija.

Abstract

Generic and subject specific competences are those which an individual develops through specific approaches, processes and strategies (didactic systems) rather than through learning. An important role in teaching techniques and technology advocates cross-curricular differentiation and inter-professional linkage. Engineering and technology in its optimal strategy stretch the other skills (keys) as well, which form a technically and technologically knowledgeable personality in the context of its development at the level of cognitive, conative and psychomotor dimensions. Concrete examples of planned development and testing of generic and subject - specific competences for the technical and technological creativity were made in the ordinary course of instruction, technical days and extra-curricular activities. To observe the process and to verify the achievement of competencies we used a triangulation method. It illuminated the research situation from three perspectives: teacher - as an artist, student and observer. The resulting data and the results show a high degree of competence of the planned development and provide optimum opportunity for the implementation of individuation, differentiation, cross-disciplinary and cross-sectoral integration.

Key words: didactic systems, generic competences, subject specific competences, triangulation.

Uvod

V današnji šoli je treba oblikovati takšno strategijo poučevanja, v kateri bo človekovo znanje pogoj za družbeni razvoj. Upoštevati mora razvojne in individualne posebnosti in zmožnosti otrok. Spremeniti se mora učiteljeva



vloga in otrokov položaj v šoli, da bo otrok v aktivnem odnosu do učnih vsebin in oblik dela. Učitelj je tisti, ki spodbuja učence k aktivnemu sodelovanju in načrtovanju ter daje možnosti za samostojno in ustvarjalno delo. V okviru projektnega učenja in dela mora biti dovolj prostora za problemski pouk z izraženo ustvarjalno komponento, dopolnitev novega znanja ter za preverjanje in ocenjevanje znanja.

Kombinacijo znanja, razumevanja, spretnosti in sposobnosti ter odnosov pa prav gotovo predstavljajo kompetence. Kompetence so učenčeve sposobnosti, znanja, spretnosti, veščine in kvalifikacije, potrebne za njegovo napredovanje. V ospredju izobraževanja so danes kompetence preplet spretnosti, znanj in odločitev – kdaj, zakaj in kako uporabiti neko znanje. Izkazalo se je, da lahko k izgrajevanju kompetenc in višji kakovosti znanj največ prispevajo aktivne metode šolskega dela, s pomočjo katerih učenci pridobivajo znanja z neposredno izkušnjo (Muršak, 2004).

Pridobivanje in obvladovanje kompetenc je treba podrobno spremljati. Sistemi merjenja dosežkov nam lahko odgovorijo na vprašanje, v kolikšni meri učenci obvladujejo ključne kompetence. Le take informacije so lahko temelj za kakovostno vpeljavo sprememb, ki vodijo do izboljšav in nam med spremljanjem tudi povedo, ali spremembe dosegajo želene učinke (Zupanc, 2007).

Pomen individualizacije in diferenciacije ter medpredmetnega povezovanja za doseganje generičnih kompetenc

Kompetenc ni mogoče poučevati, prav tako jih ni mogoče izgrajevati z izoliranimi dejavnostmi, temveč se izgrajujejo v vseh stopnjah formalnega in neformalnega izobraževanja. Je pa mogoče pripraviti dejavnosti, ki lahko v večji meri prispevajo k razvoju posamezne kompetence. Optimalno bi bilo prepoznati dejavnosti ali zaporedje dejavnosti, v katerih bi učenci izgrajevali več kompetenc hkrati. Ključne kompetence štejemo za enako pomembne, saj vsaka od njih prispeva k uspešnemu življenju v družbi znanja. Številne kompetence se prekrivajo in povezujejo: vidiki, ki so bistvenega pomena za eno področje, bodo podpirali kompetence na drugem. Kompetenca na področju temeljnih znanj jezika, kompetenca branja, pisanja, računanja in na področju informacijske in komunikacijske tehnologije je bistvena podlaga za učenje, učenje učenja pa podpira vse učne dejavnosti. Obstajajo številne teme, ki jih uporabljamo v vsem referenčnem okviru; kritično razmišljanje, ustvarjalnost, dajanje pobud, reševanje problemov, ocena tveganj, sprejemanje odločitev ter konstruktivno obvladovanje čustev so pomemben dejavnik pri vseh osmih ključnih kompetencah.

Smernice posodabljanja učnih načrtov iz leta 2008 med načeli in cilji posodabljanja kurikula tudi medpredmetno povezovanje. Tradicionalni učni načrti so bili usmerjeni predvsem k poučevanju vsebin enega predmeta. Sodobno pridobivanje znanja pa ne zahteva le dobre izbire najbolj primerne učne snovi, pokazati mora tudi povezavo med različnimi poglavji in znanji ter navajati na iskanje bistvenega. Prav tako je pomembno uporabiti pridobljeno znanje v različnih praktičnih situacijah, zato morajo posamezni učni predmeti iskati svoj smisel v povezanosti z drugimi, v dopolnjevanju in prepletanju ciljev ter vsebin, ki pomagajo razumeti neki pojav ali problem z različnih vidikov. Ob tem morajo učitelji dobro poznati cilje različnih predmetov in predmetnih področij ter poiskati najoptimalnejše organizacijske oblike, saj imajo vse možnosti za uresničevanje teh ciljev.

Cilji sodobne šole že sami narekujejo, da kompetenc ni mogoče uresničevati samo pri določenem predmetu ali sklopu predmetov, saj jih izgrajuje posameznik v procesu učenja. Je pa mogoče znotraj posameznih sklopov pripraviti strategije poučevanja in dejavnosti, ki v večji ali manjši meri podpirajo razvoj posamezne kompetence. Vsako predmetno področje ni enako primerno za razvoj katere koli kompetence, temveč lahko k njenemu razvoju prispeva večji ali manjši delež (Martinšek idr., 2008).

Pomen razvijanja naravoslovno-tehnoloških kompetenc pri tehniki in tehnologiji

Predmet tehnika in tehnologija razvija smisel za razumevanje tehnik, sposobnosti opazovanja (tehničnih pojavov in naprav), predstavljanja (razdalj, razmerij, figur, oblik), razumevanja tehničnih problemov (pravilno in hitro dojetje strukture in funkcije tehnične naprave) ter razvija spretnosti in delovne navade, od stopnje manipuliranja z orodjem, napravami, stroji in drugimi didaktičnimi pripomočki (Papotnik, 2007). V strokovni literaturi je veliko definicij o tem, kaj so sposobnosti. Opredelitev, da so sposobnosti osebnostne lastnosti, ki vplivajo na uspešnost naših dosežkov v primeru, ko je vpliv znanja, motivacije in drugih osebnostnih lastnosti izključen ali pa izenačen (Musek, v Papotnik, 1999). Sposobnosti lahko delimo na:



- gibalne ali motorične (psihomotorične),
- čutno zaznavne ali senzorne (perceptivne) in
- višje spoznavne ali intelektualne (mentalne). (Papotnik, 1999)

Uspešnost učencev pri pouku tehnike in tehnologije ter izbirnih predmetov temelji na motiviranosti in ustvarjalnem izražanju. Vendar se učenci med seboj razlikujejo po nadarjenosti in po tem, kako sprejemajo, predelujejo, ohranjajo učiteljeve in druge informacije ter kako jih izražajo. Vsi učenci, tako nadarjeni kot manj nadarjeni, med katerimi so tudi učenci s težavami pri učenju, pa lahko v učnem procesu napredujejo in se ustvarjalno izražajo. Zato naj bi učitelj čim bolj spoznal individualne značilnosti posameznega učenca in jih skušal v učnem procesu tudi upoštevati. Primarno naj bi torej spoznal razvojno stopnjo posameznega učenca, njegov tehnično izrazni tip in učni stil ter njegove sposobnosti. Tako individualizacija in diferenciacija zavzmeta osrednjo vlogo pri načrtovanju strategije izvajanja pouka tehnike in tehnologije, saj bomo le tako uspeli razvijati kompetence za tehnično in tehnološko ustvarjalnost.

Metoda akcijskega raziskovanja oziroma metoda triangulacije za opazovanje in preverjanje doseganja kompetenc

Metoda triangulacije je kombinirana metoda, ki raziskovalno situacijo osvetljuje s treh perspektiv: učitelja izvajalca, učenca in opazovalca. Kot opazovalci sodelujejo strokovnjaki, ki so konsistentni in zanesljivi. Kompetence opazujejo na podlagi izdelanega snemalnega lista, na katerega zapisujejo ugotovitve. Za vrednotenje dela učencev lahko uporabimo različne tehnike ustvarjalnega mišljenja. Uporabimo lahko ček listo (Pečjak, 1987), ki bi ji lahko rekli tudi lista preverjanja. Z njo preverimo neko stanje, pojav ali objekt. Največkrat imajo obliko seznamov. Postavke imajo lahko trdilno in nikalno obliko, vprašalno in celo velelno. Preverjanje učenčevih mnenj o delu je koristna informacija za učitelja o nameranih izboljšavah pri izbiri posamezne strategije (Papotnik, 2009).

Vsebinska predstavitev gradiva

Preizkušanje načrtovanih kompetenc za tehnično-tehnološko ustvarjalnost je bilo v prvi fazi empiričnega raziskovanja osredinjeno na projektno nalogo v okviru tematskega sklopa tehnike in tehnologije šestega razreda Gradiva in obdelave. Vzgojno-izobraževalno delo je bilo zasnovano tako, da so učenci v okviru vsebin in ciljev učnega načrta pridobivali, uporabljali, poglobljali in utrjevali ustrezno teoretično in praktično znanje, razvijali sposobnosti, spretnosti in delovne navade z možnostjo in sposobnostjo korelacije in transfera na teoretično in praktično raven naravoslovnih vsebin. Preizkušanje generičnih in predmetno specifičnih kompetenc je bilo v tesni povezanosti z vsebinami naravoslovja, kar se je izražalo v okviru naravoslovnih sklopov: mehanske, fizikalne in kemijske lastnosti snovi, prepustnost snovi, trdne in tekoče snovi, mehansko delo ter procesi in pojavi.

Vsaka projektna naloga mora temeljiti na jasno zastavljenih ciljih. Tem skupnim ciljem je naravnana celotna strategija, ki sledi strukturi in konceptu projektne učnega dela pri iskanju področja in opredelitvi problema. Začne se z razvijanjem ideje za produkt (izdelek) in se konča z realizacijo ideje. Aktivna in ustvarjalna udeležba vseh učencev mora biti skladna z njihovimi interesi, sposobnostmi in znanjem. Pri načrtovanju projektne naloge moramo biti še posebno pozorni, da pridejo do izraza interesi učencev v vseh fazah projekta. Le dobro motivirani učenci bodo aktivni udeleženci učnega procesa. Ta strategija daje učencem tudi veliko možnosti za razvijanje interesov, ki jih že imajo, predvsem pa za odkrivanje novih. Podlaga za izvedbo projektne naloge je zelo pogosto izkušnja, ki so si jo učenci pridobili o nekem predmetu, pojavu in procesu v vsakdanjem življenju. Pri tem je pomembno, da poskušamo zastavljeni cilj doseči na kognitivni, konativni in psihomotorični ravni.

Sestavine projektne naloge so strukturirane tako, da že same po sebi spodbujajo učence k sodelovanju. Mnogim ustreza pouk z jasnimi (operativnimi) cilji in s sistematično postopnostjo ter sodelovanje med učitelji, učitelji in učenci. Celoten sistem dejavnosti pa spodbuja in narekuje kooperativno delo med učenci v vseh fazah projektne naloge (Papotnik, 2009).

V drugi fazi empiričnega raziskovanja je bilo preizkušanje načrtovanih generičnih kompetenc pri tehniki in tehnologiji osredinjeno na konstrukcijsko nalogo za konstruiranje uporabnega oz. funkcionalnega predmeta v okviru tehniškega dneva. Vzgojno-izobraževalno delo je bilo zasnovano tako, da so si učenci v okviru vsebin in ciljev dejavnosti (tehniški dan v 7. razredu), pridobivali, uporabljali, poglobljali in utrjevali ustrezno teoretično in praktično znanje, razvijali sposobnosti, spretnosti in delovne navade, z možnostjo in s sposobnostjo korela-



cije in transfera na teoretično in praktično raven naravoslovnih vsebin. Pri izvedbi tehniškega dneva Izdelava stojala s termometrom iz umetnih snovi so bili upoštevani tematski sklopi: miselne in praktične aktivnosti (načrtovanje dejavnosti, razvoj ideje, izvedba praktičnega dela), procesi (izvajanje dejavnosti, opazovanje, učenje o naravoslovnih metodah), pojavi in relacije, lastnosti teles, snovi, naprav, predmetov ter postopki, metode, strategije. V omenjenih sklopih je opazna »naravoslovno-tehnična sled«, ki se lahko še močneje izrazi v okviru mepredmetnega povezovanja s fiziko, kemijo in biologijo. Medpredmetne in medpodročne povezave lahko štejemo med kakovostne prvine povezovanja tehnike in tehnologije z naravoslovjem v širšem in ožjem smislu in s tem prispevamo k večji kakovosti poučevanja in učenja (Papotnik, 2010).

V tretji fazi je bil poudarek na strategijah vzgojno-izobraževalnega dela pri tehniki in tehnologiji (projektna, delovna in konstrukcijska naloga), ki smo jih preizkusili v okviru oblikovno-tehničnega krožka. Načrtovani sklopi so pomenili izhodišča za konceptualno, povezovalno in usmerjeno aktivnost, ki ima in nenehno išče vsebinska, praktično izvedbena in programsko konceptualna stičišča z naravoslovjem, ki so bila v funkciji pridobitve optimalnih, strokovno korektnih in uporabnih izsledkov in rezultatov za prakso ter razvoj naravoslovnih kompetenc in didaktične znanosti. Izdelek Sova je povezoval znanja biologije (zgradba očesa) in fizike (lom svetlobe v očesu). V okviru uporabe strategij vzgojno-izobraževalnega dela smo preizkušali tudi pristope učiteljev v odnosu do poučevanja in učenja ter ugotavljali dobre in slabe strani transmissijskega, učnociljnega in procesnega pristopa (Papotnik, 2010).

Oblike in metode dela

Le s pravilno strategijo poučevanja, to je z zaporedjem uporabljenih metod, tehnik in oblik dela, lahko preizkušamo, razvijamo in tudi preverjamo kompetence za tehnično-tehnološko ustvarjalnost. Vodilne metode poučevanja so bile:

- ustna razlaga: tehnike poučevanja so bila podajanje navodil za delo, pojasnjevanje in opisovanje;
- pogovor: tehnika poučevanja je bila diskusija;
- demonstracija: tehnika poučevanja je bila prikaz praktičnih aktivnostih;
- risanje: tehnika poučevanja je bila uporaba grafičnih znakov in simbolov;
- praktično delo: tehnika poučevanja je bila izdelava predmeta;
- reševanje problemov: tehnika poučevanja je bila nevihta možganov, tekmovanja z dajanjem idej in druge tehnike ustvarjalnega mišljenja;
- učenje z računalnikom: tehnika poučevanja je bila uporaba določenega računalniškega programa ali baz podatkov pri reševanju določenega problema.

Med oblikami poučevanja sta prevladovali frontalna in skupinska oblika.

Uporaba gradiva v šolski praksi

Kot učiteljica evalvatorica sem na podlagi izbrane strategije vzgojno-izobraževalnega dela (projektna, konstrukcijska in delovna naloga) v okviru ciljev, nalog, dejavnosti in procesov z metodo akcijskega raziskovanja oz. triangulacije preizkušala načrtovane generične in predmetno specifične kompetence, ki zaokrožajo specifična znanja, veščine in stališča pri tehniki in tehnologiji.

Prva izvedba – torbica iz valovite lepenke

Projektna naloga je potekala po načrtovanih fazah, ki so temeljile na jasno zastavljenih ciljih. Začela se je z razvijanjem ideje in končala s končnim izdelkom oz. z realizacijo te ideje. Pri tem je bilo upoštevano načelo individualizacije in diferenciacije, pri čemer je bila aktivna udeležba učencev skladna z njihovimi interesi, sposobnostmi in znanjem. Ti interesi so prišli do izraza v vseh fazah projektne naloge. Poudarek je bil na izkustvenem učenju, torej na izkušnjah, ki so si jih učenci pridobili v vsakdanjem življenju. Zastavljeni cilj so dosegali na kognitivni, konativni in psihomotorični ravni. Zelo pomemben sociološki dejavnik pri projektni nalogi je prav gotovo kooperativnost, ki zahteva sodelovanje učitelja z učenci in učenca z drugimi dejavniki v procesu. Pri projektni nalogi sem lahko preizkusila vseh 14 generičnih in 9 predmetno specifičnih kompetenc (Papotnik, 2009).





Druga izvedba – stojalo s termometrom iz umetnih snovi

Poudarek tehniškega dneva je bil na ustvarjalnosti in pridobivanju novega teoretičnega in praktičnega znanja učencev z medpredmetno povezavo vsebin z naravoslovjem 6. in 7. razreda. Pri tem so učenci razvijali predvsem delovne navade in krepili medsebojne odnose. Poučevanje je potekalo timsko, saj sva proces vodili dve učiteljici. Učencu s posebnimi potrebami (vedenjske motnje) je individualno pomagala strokovna delavka za individualno pomoč. Hkrati pa smo bile vse tri tudi v vlogi opazovalk. Na snemalne liste smo si zapisovale doseganje posamezne kompetence v določeni fazi dela.

Tehniški dan je potekal po vnaprej načrtovanih fazah konstrukcijske naloge. Naloga učencev znotraj skupine je bila, da si pri izdelavi izdelka razdelijo naloge. Zanimala me je predvsem socialna komponenta – medsebojna interakcija učencev pri izvajanju naloge. Izbrati so morali že pripravljeno gradivo, pri čemer so upoštevali barvne kombinacije posameznih delov stojala, ter merilno in zarisovalno orodje. Učencem sem pojasnila delovni režim na posameznem delovnem mestu, ki je bilo že vnaprej stabilizirano. Med delom smo bile učiteljice pozorne na delitev dela v posamezni skupini in na medsebojno komuniciranje članov skupine. Pri delu smo individualno pomagale, svetovale in sproti odpravljale napake. Montaža sestavnih delov je potekala individualno. Na koncu so učenci svoj izdelek ovrednotili in predlagali spremembe oz. dopolnitve izdelka.

Tretja izvedba – sova

Poudarek izvedbe je bil na ustvarjalnosti in pridobivanju novega teoretičnega in praktičnega znanja učencev z medpredmetno povezavo vsebin z naravoslovjem za 6. in 7. razred. Učenci so razširili znanja o sovi kot predstavnici skupine ptic in o očesu kot sprejemniku svetlobe. Poglobili ter povezali so znanja s področja tehnike in tehnologije ter naravoslovja. Pri ustvarjalnem procesu so učenci spoznavali mehanske, fizikalne in tehnološke lastnosti kartona ter mosgumija. Učenci so si razvijali predvsem delovne navade in krepili medsebojne odnose. Uporabljene so bile tri strategije: projektna, delovna in konstrukcijska naloga.

Doseženi učinki v okviru delovne, konstrukcijske in projektne naloge

Po vsaki izvedbi primera sem na podlagi snemalnih listov, preverjanja znanja učencev in metode triangulacije naredila evalvacijo, s katero sem ugotavljala, katere generične kompetence (preglednica 1) so učenci razvili pri posamezni strategiji in v kolikšni meri (diagram 1).

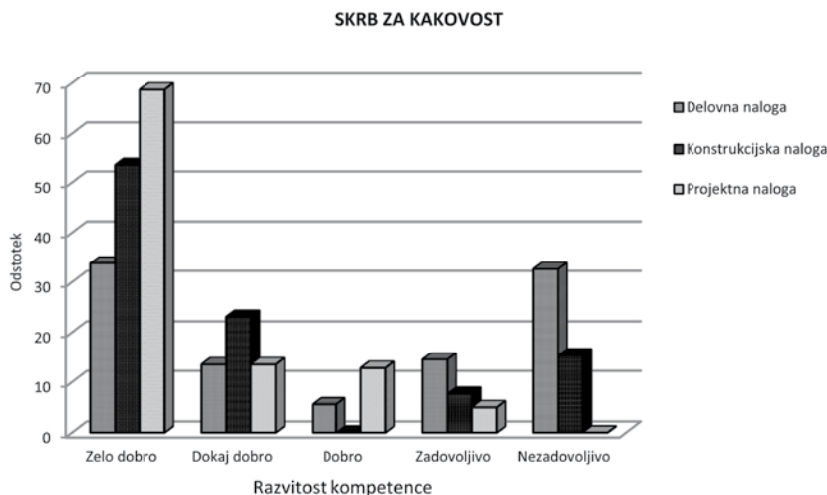


Diagram 1: Stopnja razvitosti generične kompetence



Preglednica 1: Razvite generične kompetence glede na izbrano strategijo

Generične kompetence	Delovna naloga	Konstruktivska naloga	Projektna naloga
1. Sposobnost zbiranja informacij			✓
2. Sposobnost analize in org. informacij			✓
3. Sposobnost interpretacije		✓	✓
4. Sposobnost sinteze in zaključkov			✓
5. Sposobnost učenja in reševanja problemov			✓
6. Prenos s teorije v prakso		✓	✓
7. Uporaba matematičnih idej in tehnik			✓
8. Prilagajanje novim situacijam		✓	✓
9. Skrb za kakovost	✓	✓	✓
10. Sposobnost samostojnega in timskega dela	✓	✓	✓
11. Organiziranje in načrtovanje dela		✓	✓
12. Verbalna in pisna komunikacija			✓
13. Medsebojna interakcija		✓	✓
14. Varnost		✓	✓

Ugotavljam, da nam projektna naloga omogoča optimalno razvijanje generičnih kompetenc, vendar pa je to seveda odvisno predvsem od načrtovanja vzgojno-izobraževalnega procesa učitelja ter od sposobnosti in individualnih posebnosti učencev.

Sklep

Sinteza ni mogoča na podlagi enakovrednih posredovanih in uporabljenih strategij, ampak bolj na izvedbeno tehnično-tehnološkem vidiku z večjo in manjšo prisotnostjo kategorij, kot so ustvarjalnost, medpredmetna povezava, individualizacija in diferenciacija. Delovna naloga je namenjena bolj za sam delovni proces, v katerem se oblikujejo spretnosti in navade, učenci pa pridobivajo tudi znanje. V ospredju je bil transmisivski pristop in zato je primerna in dobra. Pri konstruktivski nalogi so preizkušanja pokazala, da v večji meri posega v generične kompetence in je primerna za pridobivanje novega znanja, spretnosti in navad ter naravnana na teorijo konstruktivizma. V ospredju je bil učnoliljni pristop. Projektna naloga pa zajema vse generične kompetence in je primerna za tehnična, tehnološka in fizikalna znanja, vendar ne na zalogo, temveč glede na potrebe. V ospredju je bil procesni pristop. Preizkušanje teh strategij v šolski praksi pa je naslednje področje, ki ga bom izvajala in merila ter pridobila statistično signifikantne podatke oz. rezultate za nadaljnji razvoj.

Literatura

- Bevc, V. (2008). *Medpredmetno načrtovanje in fleksibilni predmetnik*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Martinšek, M., Golob, N., Repnik, R., Šorgo, A. (2008). *Izhodišča za operacionalizacijo naravoslovnih kompetenc*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.
- Muršak, J. (2004). Kompetence v funkciji osnov za pripravo izobraževalnih programov. *Vzgoja in izobraževanje*, 3/2004, str. 40-43.
- Papatnik, A. (1999). *Didaktika zgodnjega poučevanja in učenja tehnike in tehnologije*. Ljubljana: DZS.



- Papotnik, A. (2007). *Izdelaj darila za novo leto 2008. 3. tehniško-tehnološki seminar*. Sevnica: Izotech.
- Papotnik, A. (2009). *Preizkušanje načrtovanih kompetenc za tehnično-tehnološko ustvarjalnost s projektno nalogo. Gradivo za sodelujoče učitelje pri preizkušanju načrtovanih kompetenc*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.
- Papotnik, A. (2010). *Strategije vzgojno-izobraževalnega dela v funkciji odnivanja in razvijanja generičnih in predmetno - specifične kompetence v okviru tehničnih interesnih dejavnosti. Gradivo za sodelujoče učitelje pri preizkušanju načrtovanih kompetenc*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.
- Papotnik, A. (2010). *Preizkušanje načrtovanih generičnih kompetenc pri tehniki in tehnologiji, s konstrukcijsko nalogo, v okviru tehniškega dneva. Gradivo za sodelujoče učitelje pri preizkušanju načrtovanih kompetenc*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.
- Pečjak, V. (1987). *Misliti, delati, živeti ustvarjalno*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Zupanc, D., Cankar, G., Krafogel, B. (2009). *Povzetki razprave o gradivu Šola za 21. stoletje*. Ljubljana: Državni izpitni center.



Iskanje zaposlitve – curriculum vitae in Europass (delo z avtentičnimi gradivi)

Klara Antoni, Gimnazija Ledina Ljubljana

klara.antoni@guest.arnes.si

Povzetek

Pri poučevanju tujega jezika je aktivno vključevanje dijakov in za njih pomembnih življenjsko orientiranih vsebin postalo nuja. Enako lahko trdimo tudi glede uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije. Ko sem razmišljala, kako naj vse to povežem s cilji in letnim učnim načrtom, sem se odločila za predstavitev izpeljave ure iz tematskega sklopa Iskanje zaposlitve. Bolj natančno pogovor za službo, življenjepis in Europass (evropsko dogovorjena oblika za sistematično in celovito osebno predstavitev, ki je dostopna v elektronski obliki v 26 evropskih jezikih in 32 evropskih državah). Pri izpeljavi učne ure sem uporabila avtentično gradivo, ki je dostopno na spletu (posnetek pogovora za službo, video curriculum vitae ...), dijaki pa so dobili avtentično nalogo. Morali so posneti svoj video curriculum in ga oceniti.

Omenjeni tematski sklop bo nekoč postal del dijakove prihodnosti, dijake namreč postavlja v avtentično situacijo kot iskalce zaposlitve v okviru Evropske unije, povezuje znanja različnih predmetnih področij in razvija različne jezikovne kompetence (bralno, slušno, pisno) ter upravljanje z informacijsko in komunikacijsko tehnologijo. Dijaki so bili postavljeni pred izjemno izkušnjo, v kateri so opazovali sami sebe, barvo in ton glasu ter svojo izgovorjavo v tujem jeziku. Najbolj ključna je bila visoka motiviranost dijakov in nedvomna uporabnost pridobljenega znanja.

Ključne besede: Europass, avtentična naloga, informacijska in komunikacijska tehnologija, kompetence.

Abstract

Active participation of students and inclusion of real life topics has become a necessity when teaching a foreign language. The same can be said for the use of information and communication technology. When I was deliberating on how to tie this in the objectives and the annual teaching plan I decided to prepare a lesson on the topic of "seeking employment". Specifically how to prepare for a job interview, a CV and Europass (a form agreed on European level for a systematic and coherent personal representation, accessible in soft copy in 26 different languages and in 32 European countries). I used in my lesson authentic documents that can be obtained on the internet (a job interview recording, video curriculum ...). Students had to do a real life exercise of recording their own video curriculum and then perform a self assessment.

The topic, described in the previous paragraph, will one day become a part of each student's reality and puts students in real life situations as job seekers in the European Union, combines knowledge of different subjects, develops various language skills (reading, listening and writing) and use of information and communication technology. Students went through an amazing experience where they could observe themselves, colour and intonation of their voice and pronunciation of a foreign language. The two key things were highly motivated students and gaining useful knowledge.

Key words: Europass, information and communication technology, real life exercise, skills.

Uvod

Sodoben pouk tujih jezikov zahteva od učitelja, da v učni proces uvaja življenjske in uporabne vsebine, ki so koristne za dijakov profesionalni razvoj. Te vsebine morajo biti didaktično in metodično podkrepljene in osmišljene z uporabo raznolikih virov, koristnih strategij in s sistematičnim načrtovanjem vključevanja kompleksnih miselnih veščin. Dijaki so s svojo aktivno vključenostjo in lastno raziskovalno dejavnostjo notranje bolj motivirani ter pridobijo veščine in znanje, ki je osmišljeno in dolgotrajno.

Zato sem se odločila, da v svojem prispevku predstavim tematski sklop z naslovom *Iskanje zaposlitve*, ki sem ga izvedla z dijaki četrtega letnika. V okviru tega učnega sklopa so se dijaki pripravili na celovito osebno predstavitev ter razvili strategije za uspešno sodelovanje v pogovoru z delodajalcem.

Evropski portal Europass

Spletna stran www.eurpoass.it (dostopna tudi v slovenski različici in v 26 evropskih jezikih) ponuja številne uporabne dokumente, ki omogočajo večjo transparentnost poklicnih kvalifikacij: življenjepis Europass, jezikovna izkaznica Europass (standardiziran format za predstavitev jezikovnih znanj), mobilnost Europass (zapis delovnih ali učnih izkušenj, pridobljenih v tujini), prilogo k diplomu in prilogo k spričevalu. Omenjeni dokumenti služijo učinkoviti in celoviti osebni predstavitvi znanj in sposobnosti, s katero se sreča skoraj vsak, ki se želi vključiti na trg delovne sile. Zato sem v načrtovanje svojega učnega procesa vključila standardiziran format za oblikovanje življenjepisa, življenjepis Europass in jezikovno izkaznico Europass, vsi dokumenti pa so uporabni tako v Sloveniji kot v Evropi.

Življenjepis *Europass* je evropsko dogovorjena oblika formularja za pripravo osebnega življenjepisa, s katerim lahko posameznik delodajalcu kronološko sistematično in razgibano predstavi znanja in individualne sposobnosti in omogoča jasen zapis osebnih podatkov, pridobljene izobrazbe, delovnih izkušenj, jezikovnih ter morebitnih dodatnih znanj.

Jezikovna izkaznica Europass vsebuje šeststopenjsko lestvico za samoocenjevanje in vključuje ključne jezikovne kompetence: slušno razumevanje, bralno razumevanje, govorno sporazumevanje ter govorno in pisno sporočanje. Jezikovna izkaznica je povezana tudi z *evropskim jezikovnim listovnikom*, ki je sestavljen iz treh delov: jezikovne izkaznice, jezikovnega življenjepisa in zbirne mape. Omenjeno gradivo je nastalo na pobudi Sveta Evrope, katerega cilji so spodbujati večjezičnost in sodelovanje med kulturami, spodbujati mobilnost v Evropi, krepiti in ohranjati kulturno raznolikost, spodbujati samostojno in vseživljenjsko učenje jezikov.

Cilji, dejavnosti in potek učnega procesa

Izpeljavo te didaktične enote sem realizirala z dijaki četrtega letnika na gimnaziji Ledina, ki se učijo italijanščine kot drugega tujega jezika. Učno temo sem vpeljala z dijakovim samostojnim raziskovanjem evropskega portala Europass. To nalogo so dijaki opravili doma, nato je sledila izmenjava mnenj v skupinah, ugotavljanje uporabnosti in pomena omenjenega portala z vidika dijaka.

Dijaki so spoznali različne dokumente Europass (življenjepis Europass, jezikovno izkaznico Europass, evropski jezikovni listovnik) ter druge možnosti, ki jih ponuja portal. S pomočjo evropskega referenčnega okvira so samoo vrednotili znanje tujega jezika, razvrščali in ugotavljali lastne kompetence in na koncu za domačo nalogo izpolnili življenjepis Europass ter mi ga posredovali po elektronski pošti. Nalogo sem pregledala in popravila oz. svetovala, kako bi jo lahko izboljšali.

Naslednjo uro smo nadaljevali z ogledom posnetka video curriculum vitae, ki se v nekaterih državah že uveljavlja. Sledile so dejavnosti za slušno razumevanje in delo z besediščem. Končni izdelek je bil posnetek osebne dijakove predstavitve za izbranega delodajalca. Za dijake je bila to edinstvena izkušnja, ker so se lahko videli, opazovali svoje kretnje, barvo in ton glasu ter naglaševanje. Dijaki so se najprej morali sami oceniti, nato sem jih ocenila še jaz. V primeru, da z oceno niso zadovoljni, so imeli možnost narediti nov posnetek.

Sledil je ogled kratkega video posnetka pogovora za službo, ki je vseboval številne napake. Dijaki so jih morali naštet, podati svoja stališča, povedati, kaj bi bilo treba storiti drugače.

Tematiko smo sklenili s stereotipi o moških in ženskah ter jih navezali na tipične poklice. Dijaki so kritično izmenjali mnenja ob posnetku Bruna Bozzetta.

Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



Cilji

- Dijak presoja o uporabnosti in pomenu poznavanja evropskega portala Europass.
- Dijak samoovrednoti znanje tujega jezika s pomočjo skupnega evropskega referenčnega okvira.
- Dijak predstavi lastne kompetence in delovne izkušnje, načrte za prihodnost (smer študija, izbira poklica) in jih utemelji.
- Dijak izpolni življenjepis Europass in ga posreduje po elektronski pošti.
- Dijak se seznaní z videom curriculum vitae, si ogleda vzorčni posnetek, na podlagi katerega ovrednoti pozitivne in negativne lastnosti ter oblikuje svoje mnenje.
- Dijak samostojno izdelava lasten video curriculum vitae in ga samoovrednoti.
- Dijak na podlagi kratkega video prispevka (primer pogovora za službo) ovrednoti uspešnost omenjenega pogovora in poda svoje mnenje za izboljšavo ter oblikuje kriterije za uspešen pogovor.
- Dijak simulira pogovor za službo.
- Dijak na podlagi avtentičnega gradiva (šale, videoposnetki) prepozna, opredeli in izrazi lastna stališča o stereotipnih predstavah o moških in ženskih poklicih.
- Dijak razume, povzame in izlušči bistvene informacije iz oglasa, prijave na delovno mesto (npr. brezposelnost, pogoje dela) ter jih primerja.
- Dijak opredeli težave zaposlovanja danes.

Sklep

Pedagoški delavci smo po najboljših močeh dolžni pripraviti mladostnike na izzive, ki jih bo prinesla prihodnost. Oblikovanje in načrtovanje učnega procesa mora iti v smeri povezovanja znanja različnih predmetnih področij, razvijanja sporazumevalne zmožnosti v tujem jeziku, hkrati pa tudi kompetenc vseživljenjskega učenja (npr. samoiniciativnosti, podjetnosti, digitalne pismenosti itd.). Dijaki so tako postavljeni v vlogo »strokovnjaka«, ki je sposoben kritičnega razmišljanja in se uči z lastno izkušnjo in refleksijo. Tak mladostnik je lahko kos kompleksni in spreminjajoči se družbi, v kateri bo živel.

»Ne preživijo najmočnejše vrste in ne najbolj inteligentne, temveč tiste, ki se najbolj odzivajo na spremembe.«

Charles Darwin

Literatura

- Antoni, K., Bučar Lešnik, P. (2010). *Predlog letne delovne priprave za italijanščino kot tuji jezik*. Delovno gradivo šole.
- Kogoj, B. (2002). Ločevanje preverjanja in ocenjevanja znanja: pomoč pri načrtovanju procesa. *Vzgoja in izobraževanje*, 6/33, 39–46.
- Rutar Ilc, Z. (2004). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sentočnik, S. (2004). Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo. *Preverjanje in ocenjevanje, letnik 1, št. 1, 2*. Nova Gorica: Melior, d. o. o., Založba. EDUCA 1.
- Šečerov, N., Zorman, A. (2008). *Učni načrt za gimnazijo za italijanščino kot drugi in kot tuji jezik*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in Zavod za šolstvo.

Spletni viri

- <http://www.cerco-lavoro.info/lavoro/colloquio.html#come> (15. 1. 2012)
- <http://www.europass-italia.it/scelta2.asp> (15. 1. 2012)
- <http://www.europass-italia.it/> (15. 1. 2012)
- <http://www.youtube.com/watch?v=0nZUf5WRUIA> (15. 1. 2012)
- <http://www.youtube.com/watch?v=rib4jqOucGQ&feature=related> (15. 1. 2012)
- <http://www.youtube.com/watch?v=Q4j2uoRFoYU&feature=related> (15. 1. 2012)



Navajanje avtorstva: kako preverjati

Romana Fekonja, Zavod RS za šolstvo, OE Maribor

romana.fekonja@zrss.si

Povzetek

Knjižnično informacijsko znanje je kroskurikularna tema, ki jo v gimnazijah izvajamo v okviru obveznih izbirnih vsebin in pri kateri ni ocenjevanja v klasičnem smislu in vpisovanja ocen v redovalnico. Zato je treba preverjanje usvojenega znanja izvajati drugače. Na II. gimnaziji Maribor so dijaki evropskih oddelkov v prvem letniku izdelali seminarsko nalogo. Učitelji predmetov so dijakom ponudili naslove za izdelavo naloge. Dijaki so izbrali naslov, ki jih je zanimal, in področje, katerega so želeli raziskovati. Knjižnica se je vključila z vsebinami kurikula in tako so dijaki ob nastajanju naloge najprej spoznali informacijski proces in ga kasneje tudi utrdili ter pridobljeno znanje uporabili pri pisanju konkretne naloge. Obvezna priloga vsake seminarske naloge je bil spremljevalni obrazec, na katerem so zapisovali konzultacije z mentorjem vsebine in povzetka v tujem jeziku ter s knjižničarko. S spremljevalnim obrazcem so dijaki sami in mentorji spremljali potek nastajanja naloge. Posamezni koraki so bili določeni tudi časovno – določeni so bili datumi, do kdaj je bilo treba kaj opraviti. Nalogo je na koncu ocenil mentor vsebine in ocena je bila upoštevana pri predmetu, pri katerem je dijak izdelal nalogo. Izpolnjen spremljevalni obrazec – z vsemi podpisi – pa je bil pogoj, da je dijak nalogo sploh lahko oddal mentorju vsebine, ki je na koncu ocenil nalogo. Knjižničarka je pred začetkom izdelave naloge najprej dijakom predstavila teme o informacijskem procesu, iskanju informacij, informacijskih virih, avtorstvu, avtorskih pravicah, navajanju virov, dokumentiranju v nalogi in navajanju literature. Dijaki so dobili izročke in navodila s primeri. Po teh navodilih so nato izdelali nalogo. Podpis knjižničarke so dijaki dobili šele, ko je bila naloga ustrezno opremljena in dokumentirana. To pomeni, da so dijaki nalogo prinesli ali pa so jo poslali po elektronski pošti. Če je bilo treba kaj popraviti, so popravili. Brez podpisa knjižničarke, ki je potrjeval, da je v nalogi pravilno dokumentirano in navedeno avtorstvo, dijak ni mogel oddati naloge in tudi ni mogel pridobiti ocene. To je bilo zelo učinkovito, saj so dijaki uzavestili pomembnost pravilnega navajanja avtorstva in spoštovanja avtorskih pravic.

Ključne besede: seminarska naloga, avtorstvo, preverjanje, knjižnično informacijsko znanje, knjižnica.

Abstract

Library Information skills is a cross-curricular theme that is performed in grammar schools in the context of compulsory optional objects. There are no grades in the classic way. Therefore it is necessary to implement the verification standards in some other way. First grade students of European classes at II. high school Maribor had to write a seminar paper. Subject teachers offered a list of themes and titles for seminar work. Students then selected a title that was interesting for them and a theme they wanted to explore. The school library provided the curriculum content. At the beginning of the work students were informed about formation of the task, information process and how to search for information and sources. The role of librarian was to demonstrate to students how to search for information and information sources, describe rules of copyrights, copyright law, citing sources, documenting and about plagiarism and how to avoid it. They also got hand-outs and instructions



with examples after which they wrote their seminar paper. Compulsory attachments to the students' paper included accompanying form on which were written consultations with teacher about the paper content and abstract in foreign language, and with librarian. With accompanying form students and teachers monitored the development of seminar paper. Each step was timely defined until when they had to implement it. Before seminar papers were evaluated by teachers, they needed to be verified by librarian about plagiarism and citing sources. At the end of writing seminar paper it was necessary it has all the signatures on the accompanying form: of the subject teacher, who was mentor of the content, of the foreign language teacher, who was mentor of synopsis, and of librarian, who checked the paper about plagiarism. When the student met this condition he got his/her grade. This method has proven very effective, because students realized the importance of accurate authorship and copyright to avoid plagiarism.

Keywords: seminar paper, plagiarism, authorship, library information skills, library.

Uvod

Knjižnično informacijsko znanje v gimnazijah izvajamo v okviru obveznih izbirnih vsebin, po kurikulumu je predvidenih 15 ur v štirih letih (Obvezne izbirne vsebine, 2010). Kako je organiziran pouk obveznih izbirnih vsebin, vsaka šola sama določi na podlagi lastnih možnosti, izkušenj in dosedanje prakse. Na II. gimnaziji Maribor je izvajanje KIZ organizirano tako, da je 10 ur izvedenih v prvem letniku, če je le mogoče že kar v prvih mesecih šolskega leta (od septembra do decembra), 5 ur pa je predvidenih za dijake drugega letnika, in sicer v tednu obveznih izbirnih vsebin v septembru. Za njih je organiziran obisk z aktivnimi vajami v Mariborski knjižnici, enota Rotovž, in v Univerzitetni knjižnici Maribor. Vsekakor pa se vsebine KIZ smiselno vključujejo še v druge ure pouka in tako potekajo medpredmetne povezave, projektno delo ipd. vedno v dogovoru z učitelji predmetov in je vnaprej načrtovano z vsebinami in cilji tako KIZ kot posameznega predmeta.

KIZ – kurikulum

Pri urah KIZ s posameznimi vsebinami dijaki razvijajo »sposobnosti in veščine za samostojno uporabo knjižnice in informacijskih virov«. (Kurikul, 2008)

V nadaljevanju je navedeno, da dijaki spoznavajo in uporabljajo strategije pridobivanja informacij in razreševanja problema, uporabljajo tiskane in netiskane publikacije, spoznajo lokacije in organizacijo informacij, vire za splošno, specialno in tekoče informiranje ter spoznajo informacijsko tehnologijo kot pomembno orodje (povzeto po Kurikul, 2008).

Poleg ključnih kompetenc – sporazumevanje v maternem in tujem jeziku, matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost, kulturna zavest in izražanje – s programom KIZ šolska knjižnica razvija še tri ključna področja: branje, informacijsko pismenost in učenje. Ob koncu srednje šole naj bi dijak znal uporabljati informacijske vire za samostojno reševanje problemov in skušamo ga naučiti in vzgojiti v samostojnega uporabnika knjižnice in njenega gradiva kot informacijski vir (povzeto po Kurikul, 2008).

Vsekakor so vsebine KIZ spretnost za vse življenje. Pouk v povezavi s predmetom daje dijakom funkcionalno znanje, ki ga kasneje uporabijo povsod in na različne načine. Poleg povezovanja s posameznimi predmeti pa se knjižnica z vsebinami KIZ vključuje tudi v druge kroskurikularne teme, kot so okoljska vzgoja, vzgoja za zdravje, poklicna orientacija ipd. Delovanje knjižnice ni navzoče samo neposredno pri urah KIZ oz. pri bibliopedagoškem delu, ampak svoje cilje knjižnica uresničuje tudi z različnimi občasnimi ali stalnimi razstavami in z organiziranjem posebnih zbirk glede na interes in okolje ter s prireditvami.

KIZ je vsebina v okviru obveznih izbirnih vsebin in to pomeni, da ga ne vrednotimo oz. ocenjujemo. Te vsebine so obvezne, predpisane in dijaki jih morajo opraviti. V dnevniku obveznih vsebin, ki ga vodi vsak dijak, je KIZ uvrščen med obvezni del vsebin, ki morajo biti opravljene. Ob koncu šolskega leta dijaki izpolnjene dnevniške, opremljene s podpisi mentorjev, oddajo razrednikom.

(Ne)ocenjevanje ima svoje dobre in malo manj dobre plati. Dobra je ta, da dijaki k uram KIZ prihajajo neobremenjeno, manj dobra pa, da je potrebno več truda in energije za motivacijo dijakov. Vsekakor pa je treba vsebine





KIZ podajati v povezavi s predmetom in ne samo teoretično. Šele ko dijaki v praksi, na praktičnem primeru izkusijo in preizkusijo svoja pridobljena znanja, lahko rečemo, da so jih usvojili. Tako tudi Kurikul (2008): »Učenje knjižničnih in informacijskih spretnosti je uspešno, če je funkcionalno in v kontekstu izobraževalnih vsebin. Zato je najbolje uporabo knjižnice vključiti v pouk, pri čemer učitelji, strokovnjaki za posamezna predmetna področja, omogočajo uspešno učenje obvladovanja informacij s posameznih predmetnih področij in uspešno obvladovanje posebnosti jezika posameznih predmetnih področij v sodelovanju s knjižničarjem, strokovnjakom za organizacijo in pridobivanje informacij.«

V praksi običajno knjižničar v dogovoru z učiteljem posameznega predmeta pregleda oz. vrednoti del, ki se nanaša na vsebine KIZ, učitelj pa to, kar je stvar predmeta oz. vsebine. V Kurikulu (2008) je navedeno: »Poznavanje in uporabo knjižničnega informacijskega znanja vrednotijo učitelji posameznih predmetov, ko preverjajo in ocenjujejo dijakove samostojne pisne naloge in njihovo ustreznost s postopkom raziskovanja. Učitelj se pri tem posvetuje s knjižničarjem. Knjižničar pa z različnimi metodami in pripomočki (instrumentarij za spremljanje, vprašalniki, kvizi ipd.) sproti spremlja in vrednoti dijakovo poznavanje posameznih vsebin in njihovo rabo v skladu s specifičnimi cilji.«

Vsekakor mora sodelovanje med učiteljem in knjižničarjem potekati že od začetka, skupno naj bo načrtovanje ure, določitev ciljev, izvedba ure in potem je potrebno tudi sodelovanje pri vrednotenju oz. ocenjevanju po vnaprej določenih in jasnih kriterijih.

Evropski oddelki na II. gimnaziji Maribor

Na II. gimnaziji Maribor izvajamo v okviru programa gimnazije program evropskih oddelkov, ki načrtno uveljavlja načela interdisciplinarnosti znanja (Evropski oddelki, 2004).

V okviru uresničevanja načela interdisciplinarnosti razvijamo medpredmetno povezovanje in sodelovanje med učitelji.

Dijaki evropskih oddelkov¹ II. gimnazije Maribor v prvem in tretjem letniku izdelajo² seminarsko nalogo. Teme razpišejo učitelji posameznih predmetov in dijaki si izberejo naslov in temo s seznama predlaganih tem. Učitelj predmeta je mentor vsebine naloge, učitelj informatike je mentor oblike (naloge in predstavitev), knjižničar pa je zadolžen za ustrežno akademsko opremljenost naloge. V prispevku se bom osredinila le na del, pri katerem je vključen knjižničar.

Knjižničar že na začetku ob razdeljevanju tem in izbiranju naslovov izvede učno uro o informacijskem procesu, ponovimo vsebine KIZ o iskanju informacij, pridobivanju, kritičnem izboru in uporabi informacij, posebej pa se osredinimo na temo avtorskih pravic, na pomen citiranja in navajanja virov ter literature. Sledi še delavnica, v okviru katere dijakom predstavimo enega izmed načinov citiranja in navajanja literature. Ta način je dogovorjen za vso šolo oz. z vsemi učitelji. Vsi učitelji, ki so mentorji vsebine, so seznanjeni s tem načinom navajanja avtorstva. Dijaki ob tej delavnici tudi dobijo izročke z natančnimi navodili in s konkretnimi primeri. Ves čas izdelave naloge je na voljo tudi knjižničarka, na katero se lahko vedno obrnejo dijaki s svojimi vprašanji ali po pomoč pri konkretnih primerih. Knjižničarka je dosegljiva v knjižnici vsak dan v času, ko je knjižnica odprta, komunikacija pa najpogosteje poteka kar po elektronski pošti.

Naš cilj je bil uzavestiti pomembnost navajanja avtorstva in izpostaviti spoštovanje avtorskih pravic, ki jih določa tudi Zakon o avtorski in sorodnih pravicah (ZASP, Ur. l. 94/2004).

Sestavni del naloge (obvezna priloga naloge) je bil tudi t. i. spremljevalni obrazec. Brez tega obrazca dijaki niso mogli oddati naloge. Na obrazcu so bile zabeležene konzultacije dijaka z mentorjem vsebine učiteljem predmeta. Dijaki so morali opraviti vsaj dve posvetovanji z mentorjem v času izdelave seminarske naloge. Določeni so bili tudi datumi zaradi lažje organizacije dela. Na spremljevalnem obrazcu je bil zahtevan tudi pregled citiranja virov in navajanje literature. To je pregledovala knjižničarka. Če je bila naloga pravilno opremljena s citati in navedki, se je podpisala na spremljevalni obrazec in dopisala datum, ko je pregledala nalogo. Brez pregleda in podpisa knjižničarke dijaki niso mogli oddati naloge v ocenjevanje in niso mogli pridobiti ocene.

1 Več o evropskih oddelkih: *Kaj je evropski oddelek?* 2004.

2 Opisani primer je iz šolskega leta 2008/2009, delo se je v enaki obliki ponovilo tudi v šol. letu 2009/2010 in v 2010/2011.





Spremljevalni obrazec seminarske in raziskovalne naloge

Spremljevalni obrazec je sestavni del naloge. Shranjen je pri dijaku, ki ga ob pregledu naloge priloži k osnutku ali k že zaključeni nalogi. Spremljevalni obrazec se vstavi v končano nalogo – zadnjo stran kot priloga nalogi.

Ime in priimek dijaka/inje: _____ Izpolni dijak

Razred: _____

Ime in priimek mentorja/ice _____

Naslov **seminarske** naloge (1. letnik): _____

Ime in priimek mentorja/ice **sinopsisa** v angleškem jeziku: _____

Datum **prve konzultacije** seminarske naloge: _____ (do 5. 11. 2008) Izpolni mentor

Podpis mentorja/ice : _____

Datum **druge konzultacije** seminarske naloge: _____ (do 21. 1. 2009)

Podpis mentorja/ice: _____

Datum pregleda **sinopsisa** v angleškem jeziku: _____ (do 6. 3. 2009)

Podpis mentorja/ice sinopsisa: _____

Citiranje in navajanje literature: _____
Datum pregleda in podpis knjižničarke

Slika 1: Spremljevalni obrazec (lastni vir avtorice)

V tujini in tudi pri nas na posameznih visokošolskih zavodih že uporabljajo računalniška orodja za pregled naloge. Določeni programi lahko takoj odkrijejo, ali je besedilo ali del besedila prepisan ali skopiran in nima ustreznega navedka vira. Glede na razvoj tehnologije in programov lahko predvidevamo in pričakujemo, da bo tovrstnih programov vedno več in da bodo morda na voljo tudi brezplačni, ki nam bodo olajšali delo. Dijakom pa bo to signal, da bodo svoje naloge res delali sami in tako kot je potrebno, tj. z navajanjem virov. Pogoj za uporabo teh orodij je, da je besedilo v elektronski obliki. To pa ni več težava, saj že vsi dijaki nalogo pišejo z računalniškimi programi in v nekaterih primerih nalogo oddajajo mentorjem samo v elektronski obliki. Za namene gimnazijske seminarske naloge je bilo dovolj, da sta nalogo pregledala učitelj predmeta in knjižničarka. Učitelj v glavnem pozna temeljno literaturo in vire s svojega področja poučevanja, pozna stil pisanja dijaka in prepozna, ali je to napisal nekdo drug – če je besedilo prepisano oz. skopirano iz kakšnega znanstvenega ali strokovnega dela. Poleg tega učitelj pozna tudi dijaka in v pogovoru na konzultacijah lahko ugotovi, ali je del besedila prepisan ali so dejansko zapisane besede dijaka.

Cilj izdelave seminarske naloge je bil, da dijaki spoznajo in v praksi uporabijo spretnosti iskanja informacij, izbor in uporabo informacij ter sam informacijski proces. Že pred izbiro teme je knjižničarka predstavila informacijski proces ter vire informacij in dijakom opisala posamezne korake pri izdelavi naloge. Temu je služil tudi spremljevalni obrazec z zapisanimi datumi konzultacij z mentorji. Tako so bili dijaki prisiljeni poiskati mentorja in se z njim pogovoriti o svojem delu, raziskovanju ter o pisanju naloge. Mentor pa je sproti spremljal dijakovo delo in ga usmerjal med nastajanjem naloge. Velikokrat se namreč zgodi, da dijaki nalogo delajo v zadnjih dnevih in na hitro. Ko bi potrebovali nasvet mentorja, ga nimajo časa poiskati ali pa ga ni več na šoli. Potem dijaki naredijo nalogo, kakor mislijo, da je prav, vendar se kasneje izkaže, da naloga ni ustrezna, posledica je nižja ocena in dijaki so nezadovoljni. Da bi se temu izognili, je služil spremljevalni obrazec, ki je razmere nekoliko izboljšal, še vedno pa ni tako, kot bi si želeli – še je prihajalo do manjših zamikov pri določenih rokih.



Izkušnja – sklep

Tudi tokrat se je potrdila izkušnja, da večina dijakov naloge dela v zadnjem trenutku, le malo pred iztekom roka oz. včasih še celo po roku. Na dan, ko je bilo treba oddati nalogo, je pošiljala svoje naloge v pregled večina dijakov. Seveda so pričakovali, da bo pregled knjižničarke zgolj formalnost in se niti niso pretirano potrudili. Kljub predavanjem in delu v delavnici ter izročkom in navodilom, ki so jih dobili, pa naloge niso bile vse ustrezne, kar se tiče citiranja in navajanja avtorstva. Seveda so bili potrebni popravki in šele ob pripombah in opombah smo z marsikaterim dijakom razjasnili, kako je treba navajati in kaj. Še posebno bi izpostavila navajanje virov ilustrativnega gradiva. V večini primerov so dijaki za ilustracijo na spletnih straneh poiskali slike, povezane s temo naloge in jih vključili oz. prilepili v nalogo brez navedbe vira. Sploh se niso zavedali, da je s tem kaj narobe. Po opozorilih in po razlagi, kaj je treba še popraviti, so dijaki to opravili v celoti. Po popravkih so bile naloge ustrezne in tako so vsi dijaki dobili zahtevane podpise. V nekaterih primerih je bilo potrebno celo večkratno popravljanje. Zato je potrebno dosledno in vztrajno opozarjanje na spoštovanje avtorskih pravic in na navajanje literature tako dolgo, dokler to ne preide že v hkratno dejanje ob samem pisanju naloge. Dijaki potem že sproti ob delu, ob iskanju in izboru informacij izpisujejo podatke, ki jih potrebujejo pri navajanju v nalogi, pa naj bodo to podatki o citiranih avtorjih ali pa podatki o straneh, s katerih so prepisali določeno misel. Vsekakor je najlažje, da delamo seznam virov oz. uporabljene literature kar sproti. Ni toliko pomembno, po katerem načinu navajamo vire, najpomembnejše je, da jih, in tako spoštujemo avtorske pravice. Prav to smo želeli uzavestiti pri dijakih.

Za konec

Prepis iz ene knjige – plagiat

Prepis iz dveh knjig – esej

Prepis iz treh knjig – doktorska disertacija

Prepis iz štirih knjig – peta znanstvena knjiga

Slika 2: Knjižničarska iskrica

Literatura

- *Evropski oddelki.* (2004). Dostopno na: <http://www.zrss.si/Default.asp?a=1&id=216> (2. 3. 2012).
- *Kaj je evropski oddelek?* (2004). Dostopno na: <http://www.zrss.si/Default.asp?a=1&id=216> (1. 3. 2012).
- *Kurikul.* (2008). *Knjižnično informacijsko znanje.* 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/K_KNJIZN_INF_ZNANJE_gimn.pdf. (29. 2. 2012).
- *Obvezne izbirne vsebine.* (2010). Dostopno na: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/gimnazija/obvezne_izbirne_vsebine.htm (2. 3. 2012).
- *Srednješolski izobraževalni programi.* (2010). Dostopno na: <http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/gimnazija/programi.htm> (1. 3. 2012).

Vloga vrtca in šole pri krepitevi ter varovanju zdravja otrok

Fani Čeh, Zavod RS za šolstvo

fani.ceh@zrss.si


Povzetek

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo smo se zavezali, da bomo zagotavljali visoko raven krepitev in varovanja zdravja ljudi. Sodobna vrtec in šola morata prevzeti tisti del nalog primarne preventive, ki dokazano prispeva k dvigu ravni znanja otrok, učencev in dijakov. To so vsebine o krepitevi in varovanju zdravja, ki lahko v odgovorni družini in podpornem šolskem okolju vodijo k sprejemanju odločitev za zdrav in varen življenjski slog. Učitelji so na tem področju nepogrešljiva vez, saj imajo to prednost v znanju in možnostih, da otroke in mladostnike spremljajo dan za dnem, poznajo metode, s katerimi jih lahko motivirajo in jim glede na interes in vprašanja dajejo sprotne odgovore, s katerimi lahko pomembno vplivajo na njihove kasnejše odločitve. Po sodobnih načelih mora vzgoja za zdravje izhajati iz zdravja, biti mora interdisciplinarna, izhajati mora iz potreb posameznika, biti mora usmerjena od posameznika k skupini in nazaj k posamezniku ter mora izhajati iz stanja v družbi in skupnosti. Le tako bomo lahko v družini in šolskem okolju razvijali kompetenco posameznika, ki bo prevzel odgovornost za svoje zdravje in zdravje drugih, se bo znal boriti proti boleznim s pomočjo lastnih aktivnosti in naporov, znal, hotel in zmoget izvajati samopomoč, vzajemno pomoč ter poiskal zdravniško pomoč, kadar bo ta zares potrebna. Učinkovit program pouka o zdravju v šoli dokazano pozitivno prispeva k osebni in družbeni razvoju mladih, za katere mora ob družini skrbeti tudi šola. Za uresničevanje teh ciljev pa je nujno, da so vsi učitelji, strokovni delavci in sodelavci ustrezno strokovno usposobljeni, informirani in motivirani za stalno strokovno doizobraževanje.

Ključne besede: družina, otroški vrtec, šola, zdravje, higiena, zdravstvena vzgoja.

Abstract

With Slovenia's accession to the European Union, we have committed ourselves to providing a high level of strengthening and safeguarding of human health. Modern kindergartens and schools must assume that one of their tasks is primary prevention, since it has been shown to contribute to the knowledge improvement of children, pupils and students. It is this content about the strengthening and protecting of health which in a responsible family and supportive school environment can lead to decision-making for a healthy and safe lifestyle. The teachers in this field are an indispensable link as they have both the advantage of knowledge and the opportunity to monitor children and adolescents on a daily basis. They know the methods by which you can motivate them according to interest and can provide timely answers to their questions which can have a significant impact on their later decisions. According to modern principles, health education must stem from the health discipline, be interdisciplinary, arise from individual need, be directed from the individual to the group and back to the individual and originate from the state of society and community. Only then, in family and school environments, we can develop the competence of individuals to take responsibility for their own health and the health of others, to combat diseases through own activities and efforts, to know, to want and to be able to carry out self-help, mutual aid, and seek medical assistance when it is really needed. Effective school health programs have demonstrated a positive contribution towards the personal and



social development of youth, which is a concern of not only the family, but also the school. To attain these goals, it is essential that all teachers, professionals and colleagues are appropriately trained, informed and motivated to complete regular professional education.

Keywords: family, kindergarten, school, health, hygiene, health education.

Uvod

Cilj vsake sodobne države in napredne družbe je krepitev in varovanje zdravja prebivalcev. Ker pa zdravje ni le odsotnost bolezni, ampak čim boljše telesno, duševno in socialno stanje posameznika, je torej proces, na katerega lahko vplivamo. Mednarodnopravni dokumenti, ki jih je podpisala naša država, zagotavljajo poleg splošne pravice do zdravja še posebne pravice tistim skupinam, ki so še posebno ranljive, in med te spadajo otroci in mladostniki. Pravičnost za vse v možnostih do zdravja in zdravstvenega varstva bo mogoča takrat, ko bomo zmanjšali razlike v znanju, sposobnostih in veščinah glede varovanja, krepitev in promocije zdravja. Zavedanje, da so starši odgovorni za vzgojo in izobraževanje svojih otrok, se v naši državi premalo poudarja. Pa vendar se takoj za družino v proces vzgoje in izobraževanja otrok in mladostnikov zelo pomembno vključujejo vrtec, šola, vrstniki in širša družbena skupnost. Vlogi vrtca in šole postajata v sodobni družbi vse bolj pomembni, tudi na področju varnosti in prevzemanja odgovornosti za čas, ki ga otroci, učenci in dijaki preživijo v vrtcu in šoli.

Pouk o zdravju je ena izmed pomembnih kroskurikularnih tem, ki zahtevajo od vzgojiteljev in učiteljev dobro znanje, skrbno načrtovanje, koordinacijo, vodenje in spremljanje otrokovih napredkov. Bistvena značilnost pouka o zdravju je promocija kakovosti življenja, ki vodi v telesno, duševno in družbeno blaginjo posameznika in družbe. Zajema informiranje in posredovanje strokovno utemeljenih znanj, kako krepiti in varovati zdravje, ter vključuje razvoj veščin, ki bodo omogočile posameznikom učinkovito rabo znanj.

Dokazano je, da si človek pridobi in utrdi življenjske navade v mladosti, zato je sistematična vzgoja za sprejemanje odločitev zdravega življenjskega sloga izjemno pomembna. Ob tem je pouk o zdravju odgovornost, ki jo vrtci in šole delijo z družino in s širšo družbeno skupnostjo. S spremembo zakonodaje na področju vzgojnega delovanja osnovne šole je določena v zakonu.

Prvi, najpomembnejši in nenadomestljivi vzgojitelji so prav gotovo starši. S svojo brezpogojno ljubeznijo in nagnostjo potrebo po zaščiti svojih potomcev zadovoljujejo otrokove osnovne potrebe po navezanosti, varnosti in razvoju. V razvoju človeštva in civilizacijskem spreminjanju načina življenja je vedno več različnih ustanov, ki jih starši lahko izberejo za pomoč pri vzgoji, izobraževanju in oskrbi svojih otrok.

Vrtec v vlogi varovanja in krepitev zdravja otrok

»Cilj resnične vzgoje ni le usmerjanje ljudi, da počnejo prave stvari, ampak da uživajo v njih; ne le da imajo zdravje, ampak da zdravje krepijo in ohranjajo; ne le da postanejo čisti, ampak da vzljubijo čistost; ne le da postanejo delovni, ampak da vzljubijo delo; ne le da postanejo učeni, ampak da vzljubijo znanje; ne le da postanejo pravični, ampak da hrepenijo po pravici.« (John Ruskin)

Komu zaupati najdragocenejši – svojega otroka, ko starši ne moremo biti z njim? Kakšen naj bo človek, ki ga bo moj otrok sprejel in ga imel rad? Kdo bo zagotovil otroku varno okolje in igro, dobro oskrbo in nego ter najboljše spodbude za zdrav razvoj? Kdo mu bo nudil prvo pomoč, če bo ta potrebna? To so vprašanja, ki si jih zastavljamo starši, ko se moramo odločiti, v katero od mogočih oblik varstva in vzgoje bomo prepustili svojega predšolskega otroka. Slovenski vrtci so se z dolgoletno tradicijo, s profesionalno izbrusenostjo in strokovno verifikacijo ter pridobljenim zaupanjem velikega števila staršev potrdili kot dobri pomočniki družine pri vzgoji in oskrbi predšolskih otrok. Področje dejavnosti urejajo zakoni in pravilniki. Vsak vrtec si v svojih razvojnih ciljih v skladu z načeli programa postavi cilje, ki jih uresničujejo vzgojiteljice. Ker zagotovo veljajo trditve strokovnjakov, da so ljubezen, toplina in varnost poroki srečnega otroštva, ni naključje, da je vzgojitelj(ica) poklic, ki ga je Maria Montessori povzdignila v svetniško poslanstvo, ki v sobivanju in odnosu z otrokom, razvijajočim se mladim človekom, značilno vpliva na njegov razvoj.

V času bivanja otrok v vrtcu so za zagotavljanje varnosti in zdravja odgovorni vzgojitelji in vodstva vrtcev. Najvaja ukrepe, s katerimi je opredeljena ta odgovornost.

- Ukrepi pri sprejemanju otrok v vrtec morajo med drugim vključevati pregled dokumentacije, seznanitev z otrokovim zdravstvenim stanjem, njegovimi posebnimi nagnjenji (ogrožanje var-



nosti sebe in drugih), dietno prehrano, posebnostmi v zvezi z uživanjem zdravil itd. Starši so dolžni vrtcu dati številko telefona in druge podatke, kje so dosegljivi v primeru obveščanja o nepredvidenih dogodkih z otrokom.

- Ukrepi ob dnevnem prihajanju otrok v vrtec in odhajanju iz vrtca: osebni sprejem od staršev in spremstvo vzgojitelja pri odhodu otroka iz vrtca, pomen komunikacije med starši in vzgojitelji ter dobro znanje vzgojitelja na področju prepoznavanja zgodnjih bolezenskih znakov pri otroku.
- Ukrepi pri hranjenju otrok: varna raba jedilnega pribora, ustrezna temperatura hrane in uživanje hrane (ribe, koščičasto sadje itd.), kultura uživanja hrane. Higiena zob in ustne votline, privzganje higienskih in kulturnih navad itd.
- Ukrepi pri počitku: higiensko vzdrževanje ležišč, preverjanje, ali so usta prazna, zagotavljanje stalnega nadzora itd.
- Ukrepi za varnost otrok v igralnici in na igrišču: zagotavljanje neprekinjene varnosti, varna uporaba igral, otroci ne smejo biti izpostavljeni neugodnim temperaturnim spremembam, varna tla, na igrišču ne sme biti nevarnih strupenih rastlin itd.
- Ukrepi za varnost otrok zunaj vrtca: vse dejavnosti morajo biti organizirane in vodene tako, da ima vzgojiteljica stalen in neoviran pregled nad vsemi otroki v skupini. Ker absolutne varnosti ni mogoče zagotoviti, mora imeti vsak vrtec izdelana interna navodila ravnanja v primerih neugod, poškodb in nenadnih bolezni, po katerih se morajo ravnati vzgojitelji.

Higienski in zdravstveni ukrepi

Pedagoški delavci vrtca so v smislu dobre higienske prakse dolžni:

- preprečevati vstop otrokom in zunanjim obiskovalcem v prostore vrtca, ki niso namenjeni bivanju;
- upoštevati prepoved kajenja v vseh prostorih in okolici vrtca;
- onemogočiti dostop otrokom do nevarnih kemikalij (čistila, razkužila, zdravila itd.);
- skrbeti za pravilno in zadostno zračenje bivalnih prostorov;
- skrbeti za higieno prostorov in higiensko vzdrževanje opreme in igrač;
- skrbeti za osebno higieno otrok (higiena rok, higiena kašljanja, kihanja, zob itd.) ter ugotovitve sprotno sporočati staršem;
- upoštevati dogovorna in pisna pravila o dajanju zdravil otroku v vrtcu (če gre za kronično bolezen in je to posebej pisno naročeno);
- seznaniti se z morebitnimi kroničnimi obolenji otrok (sladkorna bolezen, astma, vročinski krči, alergije, epilepsija itd.) in nuditi pravilno prvo pomoč;
- v primeru pojava nalezljive bolezni takoj obvestiti vodstvo vrtca in starše obolelega otroka ter začeti z ukrepi za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni v skladu z internimi navodili vrtca (izolacija itd.);
- izvajati sistem HACCP, sistematični notranji nadzor nad ravnanji z živili;
- redno opravljati preventivne zdravstvene preglede;
- izvajati druge ukrepe, ki jih ob pojavu posameznih obolenj ali epidemij odredi območni zavod za zdravstveno varstvo, zdravstvena inšpekcija ali vodstvo vrtca.

Šola v vlogi varovanja in krepitev zdravja otrok in mladostnikov

Govoriti v sodobnem času o družini in o vlogi šole, ki tako korenito posega v življenje vsakega posameznika, je zagotovo izjemnega pomena. Skozi šolska vrata v nekem obdobju vstopajo generacije otrok. V šoli se dnevno srečujejo za vzgojo in izobraževanje tako pomembni partnerji, kot so učenci, učitelji in starši. Vsi in vsak po svoje prinašajo v to okolje nekaj svojega, enkratnega (osebnost otroka je vedno skupek različnih dednih, družinskih in socialnih vplivov) in ko se to združi v razrednem in šolskem okolju, se začneja specifično šolsko življenje. Poznati otroke, mladostnike in njihova hotenja in potrebe ter poznati njihove posebnosti v obdobju odraščanja je pomembno tudi za čas, ki je odmerjen organiziranemu šolskemu delu. Prav zaradi te medsebojnosti postaja vloga učitelja vedno bolj zahtevna in odgovorna in jo je nemogoče opredeliti povsem normativno, saj medseboj-



ni odnosi niso predpisi in pravila, ki bi se jih lahko naučili za zmeraj, temveč so plod medsebojnega druženja, sporočanja, spoštovanja in skrbi za drugega. Razumevanje različnih vidikov varnosti in tveganih vedenj v šolskem okolju je vedno povezano z zdravjem in s kakovostjo življenja vseh, v vrtcu in šoli. Da bi lahko vzgojitelji in učitelji opravljali svojo poklicno dolžnost, vzgajali in izobraževali, morajo ob svoji strokovni usposobljenosti poznati zakone, predpise in strategije ter obvladati veščine za posredovanje vsebin tudi tistih, ki so za življenje in ne le za oceno. Prav na tem področju vzgoje bodočih generacij se srečujemo z interesi pravic in dolžnosti. Morda smo v veliki želji po »prijazni šoli« pozabili sporočiti, da je pred vsako pravico tudi dolžnost. Pomembna pravica, ki jo imajo učenci v šoli, je pravica do znanja (tudi do znanja o tem, kako krepiti in varovati zdravje) in varnosti. To smo otrokom in mladostnikom dolžni zagotoviti, ob zavedanju, da ni absolutne varnosti, da so mladi najbolj zdrav in ranljiv del populacije ter da zdravja ne znamo in ne moremo določiti, oceniti in kupiti.

Prav zato mora biti »program življenja in dela« v šoli interdisciplinarno in celostno načrtovan, koordiniran, izvajan, voden in spremljan. Učitelji imajo moč v znanju, pomembno moč na didaktično-metodičnem področju, moč sposobnosti povezovanja vsebin med predmeti ter možnost, da se lahko vključujejo v dodatna izobraževanja na strokovnem področju, kot na področju vzgojne znanosti.

Šola kot varovalni in ogrožajoči dejavnik duševnega zdravja otrok

Šola zelo intenzivno ter dolgotrajno poseže v otrokovo življenje, in to v razvojnem obdobju, ki je zelo pomembno za oblikovanje osebnosti. Šola (osnovna šola) je otrokovo prvo delovno mesto, ki ga devet let ne more zamenjati. Prav tukaj dobi otrok tudi sistemsko priznan predznak svojih kakovosti in slabosti, vrlin, napak in motenj. V šoli otrok razvija odnos do pridobivanja znanja in novih spoznanj, odnos do sebe in sošolcev, odnos do učiteljev, pridobiva delovne navade in s tem razvija odnos do dela, odgovornosti, vztrajnosti in varnosti. Ob tem pa tudi sporočila o dejavnikih, ki ugodno in dokazano nevarno vplivajo na zdravje. Pri tem moramo poudariti otrokove izrazite individualne razlike v sprejemanju določenih informacij, znanj, sporočil in v razvijanju veščin.

Šola je lahko pomemben varovalni dejavnik pri otroku, ki je v družini kronično izpostavljen neugodnim družinskim razmeram. To se kaže kot dober odnos z enim od učiteljev, sprejetost v skupini vrstnikov ali pri posameznem sošolcu, dober šolski uspeh, zadovoljstvo in uspešnost v šolski interesni dejavnosti, dobro razredno vzdušje. Prav na razredno vzdušje lahko pomembno vpliva učitelj razrednik s svojim strokovnim znanjem (lik učitelja), z avtoriteto, s pristojnostmi, z dolžnostmi in tudi s stalnim sodelovanjem s starši.

Šola s svojim načinom dela vsebuje številne ogrožajoče dejavnike in je za nekatere otroke vir hudih stresov ter številnih stisk, iz katerih se lahko razvijejo psihosocialne in psihosomatske motnje. Stresni dejavniki v šoli, ki povečujejo ranljivost otrok, so predvsem skupina otrok, pravila vedenja, sistem ocenjevanja znanja, kazni, prizadetost zaradi neuspeha, prizadetost zaradi sporočil staršem, odpor do šole, strah pred šolo, specifične učne težave, pomanjkanje delovnih navad, nesprejetost v skupini vrstnikov. Motnja prestopi iz sistema šole v sistem družine in v sistem prostega časa in družbe.

Tukaj se zastavlja vprašanje, ali je lahko šola po meri vseh otrok. Kaj pomeni, če si kot posameznik povsod sprejet in ljubljen, kaj, če te nihče ne mara in te nikoli nič ne vpraša?

Zdravstveno vzgojne naloge šole

S vstopom Slovenije v Evropsko unijo smo se zavezali, da bomo zagotavljali visoko raven krepitev in varovanja zdravja ljudi. Sodobna šola mora prevzeti tisti del nalog primarne preventive, ki dokazano prispevajo k dvigu ravni znanja učencev in dijakov. To pa so vsebine o krepitevi in varovanju zdravja, ki lahko v odgovorni družini in podpornem šolskem okolju vodijo k sprejemanju odločitev za zdrav in varen življenjski slog. Učitelji so na tem področju nepogrešljiva vez, saj imajo v znanju in možnostih to prednost, da otroke in mladostnike spremljajo dan za dnem, poznajo metode, s katerimi jih lahko motivirajo in jim glede na interes in vprašanja dajejo sprotne odgovore, s katerimi lahko pomembno vplivajo na njihove kasnejše odločitve. Po sodobnih načelih mora vzgoja za zdravje izhajati iz zdravja, biti mora interdisciplinarna, izhajati mora iz potreb posameznika, biti mora usmerjena od posameznika k skupini in nazaj k posamezniku ter mora izhajati iz stanja v družbi in skupnosti. Le tako bomo lahko v družini in šolskem okolju razvijali kompetenco posameznika, ki bo prevzel odgovornost za svoje zdravje in za zdravje drugih, se bo znal boriti proti boleznim s pomočjo lastnih aktivnosti in naporov, znal, hotel in zmogel izvajati samopomoč, vzajemno pomoč ter poiskal zdravniško pomoč, kadar bo ta zares potrebna. Učinkovit program pouka o zdravju v šoli dokazano pozitivno prispeva k osebnemu in družbenemu



Pristopi k preverjanju in ocenjevanju znanja s perspektive predmetnih področij



razvoju mladih, za katere mora ob družini skrbeti tudi šola. Za uresničevanje teh ciljev pa je nujno, da so vsi učitelji, strokovni delavci in sodelavci ustrezno strokovno usposobljeni, informirani in motivirani za stalno strokovno doizobraževanje.

Starši so dolžni obvestiti šolo in učitelja razrednika o posebnostih in boleznih otroka in mladostnika. Vsak učitelj razrednik je dolžan starše vprašati o posebnostih otroka, voditi o tem evidenco in se seznaniti z ravnanjem, varnostjo in ukrepi za zaščito otroka. Za zagotavljanje varnosti otrok v šoli in šolskem okolju je odgovorna šola, ki mora upoštevati vse zakone in pravilnike ter imeti zapisana pravila vedenja, ki omogočajo varnost in zaščito, do katere imajo pravico otroci in mladostniki. Evidentiranje odsotnosti je ena od obveznih oblik varovanja otrok.

Vsak učitelj je ob svojem delu v šoli dolžan poznati, upoštevati in posredovati informacije, znanja in veščine o načelih, ki se nanašajo na:

- higiensko-sanitarne ukrepe, ki vključujejo načela osebne higiene, higiene okolja in načine preprečevanja širjenja nalezljivih bolezni v šolskem okolju. Če gre za odkrito nepravilnost ali odkrit bolezenski znak ali bolezen, npr. ušivost pri otroku, mikrosporijo (mačja bolezen) ipd., mora učitelj takoj obvestiti starše;
- načela varne in zdrave hrane, ki vključujejo tudi načela kulture hranjenja in preprečevanja motenj hranjenja. Opravilna dolžnost učiteljev, svetovalnih delavcev in ravnateljev je, da o posebnostih, ki se nanašajo na zdravje otrok, za katere zvedo v času svojega dela (npr. mladostnica odklanja hrano, pogoste slabosti), da jih zapišejo in o tem obvestijo starše;
- načela in pomen telesne dejavnosti in zdravja, ki jo morajo učenci sprejeti kot življenjsko vrednoto, ki vpliva na skladen telesni, duševni in socialni razvoj. Vsebine se morajo povezovati z varnostjo in zaščitno vlogo v povezavi z najpogostejšimi zdravstvenimi problemi sodobnega časa v otroštvu (sedeče generacije) in odraslem obdobju;
- načela in ukrepe varnosti in nudenja prve pomoči. Vsi učitelji morajo poznati in obvladati glavne veščine pravnega nudenja prve pomoči. Nesreče se dogajajo, žal, ne moremo preprečiti vseh. Zagotovo pa lahko preprečimo ali olajšamo mnoge - tudi najhujše - posledice s tem, da jih predvidimo in smo pripravljeni nanje. V Sloveniji so poškodbe in zastrupitve najpogostejši vzrok smrti otrok in mladostnikov ter tretji najpogostejši vzrok smrti za vse starostne skupine. Nastajajo tudi v šoli. Doktrina prve pomoči se spreminja, zakoni v zvezi z obveznostmi šole so sprejeti in zato je na tem področju nujno doizobraževanje vseh učiteljev. Odgovornost učitelja za pravilno nudenje prve pomoči je individualna;
- načela in ukrepe preprečevanja uporabe tobaka, alkohola in drugih drog. Učenci in dijaki imajo pravico, da se v šoli seznanijo z učinki drog na telo, da spoznajo posledice navad, ki vodijo v bolezen. O pojavu eksperimentiranja učencev in dijakov s tobakom, z alkoholom in drugimi drogami ter igrami na srečo, je šola (ravnatelj, svetovalni delavec in učitelj) dolžna na primeren način obvestiti starše in v posebnih primerih zdravstveno službo ter center za socialno delo v lokalni skupnosti.
- Na področju spolne vzgoje in varnosti je vloga učitelja še kako pomembna in je nihče ne more nadomestiti. S programirano spolno vzgojo v šoli lahko pomembno vplivamo na vedenje in zvišamo raven znanja in veščin predvsem na področju vrednot in načel, samonadzora, komunikacije, poznavanja razlik med spoloma in razvijanju odgovornosti do sebe in drugih. Mladi potrebujejo jasna sporočila staršev in učiteljev (ne le medijev), da se bodo lahko osveščeno in odgovorno odločali o svojem spolnem življenju. Pri tem imajo pravico, da jih zaščitimo pred spolnim izkoriščanjem in spolnimi zlorabami. Vedeti moramo, da je spolni odnos oziroma poskus spolnega odnosa z osebo, mlajšo od petnajst let kaznivo dejanje. Tako zakon ščiti šibkejšo mladoletne osebe. Pojav trgovine z ljudmi je navzoč tudi v naši državi. Otroci in mladostniki so zaradi razvojnih posebnosti in zaradi nevednosti še posebno ogrožena skupina.

V konvenciji o otrokovih pravicah so izpostavljene še pravica do zavarovanja pred vsemi oblikami telesnega in duševnega nasilja, mučenja in ponižujočega ravnanja, pravica do zavarovanja pred zanemarjanjem ali malomarnim ravnanjem, pred trpinčenjem ali izkoriščanjem. Dolžnost učitelja je, da sporoči in zavaruje pravice otrok, ki tega sami ne morejo storiti, če opazi kaj takšnega. Kdor molči, je soodgovoren.





Sklep

Za mnoge med nami je delo z otroki in mladostniki veselje in hkrati velik izziv. Medsebojni odnosi seveda niso samo predpisi in pravila, ki bi se jih lahko naučili, temveč so v šoli rezultat medsebojnega druženja učencev, učiteljev in staršev. Leta 1996 je Evropska unija sprejela program o promociji zdravja, informiranosti, izobraževanju in usposabljanju, ki morajo zagotoviti zdravju pomemben položaj na vseh področjih družbenih dejavnosti, na nacionalni in mednarodni ravni. Med temeljne cilje programa spada pravičnost za vse v možnostih do zdravja in zdravstvenega varstva, ki se mu bo mogoče postopno približati tudi s programi zmanjševanja razlik, med katere spadajo tudi razlike v znanju, sposobnostih in veščinah glede varovanja in krepitev zdravja. Prav za doseg tega cilja je ob družini odgovorna tudi šola, ki je vzgojno-izobraževalna ustanova z nalogo usposabljanja za določene kompetence, med katere spada tudi kompetenca o zdravju in varnosti. Torej lahko spremembe v družbi pričakujemo le, če bodo otroke ob odgovornih starših izobraževali in vzgajali strokovno dobro usposobljeni učitelji, ki se počutijo cenjene in spoštovane v podpornem šolskem okolju, ki vpliva na razvijanje občutka za varnost in kakovost življenja.

Literatura

- Borštnar, S. (1999). *Strategije in pristopi k preprečevanju poškodb in zastrupitev otrok*. Ljubljana: Zdravstveno varstvo, Inštitut za varovanje zdravja.
- Mikuš-Kos, A. (1991). *Šola in duševno zdravje*. Ljubljana: Pomurska založba.
- Owen, Medcalfe idr. (1998). *Promocija zdravja mladih v Evropi*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja.
- Premik, M. idr. (1999). *Vzgoja za zdravje v programu osnovne šole*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja.
- Peterson, K. (2000). *Na pomoč. Kako preživeti kot učitelj*. Radovljica: Mca.
- *Zakon o varnosti in zdravju pri delu*. Ur. list RS, št. 56/99.
- *Zakon o vrtcih*. Ur. list RS, št. 100/05 – uradno prečiščeno besedilo, in 25/08.
- *Vsi otroci imajo pravice*. (2010). Dostopno na: <http://www.unicef.si/main/vsiotroci.wlgt> (2. 12. 2011).

Stvarno kazalo – seznam pojmov

A

Akcijsko raziskovanje	234, 235
Alternativno ocenjevanje	44, 118, 119, 121, 122, 134, 139
Avtentična naloga	135, 137, 138, 174, 195, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 223, 239
Avtentično ocenjevanje	39, 134, 135, 139, 140

B

Bloomova taksonomija	33, 45, 88, 163, 164, 168, 172, 173, 194, 196, 198, 199, 201, 203, 205, 224, 229
----------------------	--

C

CIVIC	73
Curriculum vitae	239, 240, 241

D

Diagnostično preverjanje	32, 44, 56, 57, 58, 116, 118, 136, 155, 158, 160, 161
Didaktično gradivo	37, 41, 47
Diferenciacija	39, 44, 120, 141, 142, 144, 145, 232, 233, 234, 235, 237
Divergentni učni stil	128

E

E-listovnik	210, 215
E-portfolio	glej <i>E-listovnik</i>
Esej	30, 62, 63, 65, 84, 87, 88, 90, 92, 101, 184, 190, 193, 195, 206–209, 214, 246
Europass	5, 239–241
Evropski jezikovni listovnik	116, 118, 122, 124, 240



F

Formativno spremljanje znanja 11, 32, 42, 44, 50, 54–59, 123, 137, 140

G

Gagnejeva taksonomija 33, 39, 45, 136, 140, 163, 164, 172, 173, 177, 178, 180, 194, 196, 197, 198

Generične kompetence 232–238

Globalizacija 21, 22, 50, 117

H

Hibridni modeli tujejezikovne pedagogike 21, 28

I

Individualizacija 17, 18, 31, 35, 39, 44, 50, 103, 116, 119, 126, 128, 131, 132, 139, 141, 213, 229, 232, 233, 234, 237

Interes 11, 22, 36, 42, 43, 55, 56, 57, 58, 73, 91, 126, 127, 129, 132, 136, 144, 234, 235, 243, 247, 250

Izbirni predmet 85, 119, 142, 143, 144, 147, 234

Izobraževanje 18, 21, 22, 29, 30, 41, 42, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 58, 60, 72, 74, 75, 88, 90, 92, 97, 98, 99, 102, 104, 108, 109, 110, 111, 118, 120, 122, 135, 137, 139, 140, 147, 148, 151, 153, 154, 155, 157, 158, 162, 163, 195, 217, 233, 241

J

Jezikovne spretnosti 27, 28, 106, 110, 111, 113

K

Kognitivni procesi 51, 69, 197, 198, 212

Kompetenca 11, 18, 19, 34, 39, 42, 43, 45, 46, 53, 57, 73, 81, 85, 88, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 144, 163, 169, 170, 194, 195, 196, 210, 211, 213, 215, 216, 217, 223, 232–238, 239, 246, 241, 243, 247, 250, 252

Kompleksno znanje 11, 33, 38, 44, 45, 47, 111, 120, 121, 136, 138, 169, 170, 174, 175, 177, 178, 195, 208

Konstruktivizem 134, 136

Konvergentni učni stil 128, 136

Kriterij 12, 13, 32, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 61, 63, 67, 68, 69, 70, 84, 86, 91, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 108, 109, 118, 120, 121, 122, 123, 125, 127, 128, 129, 131, 132, 135, 137, 138, 139, 146, 148, 169, 173, 174, 178, 181–193, 194, 195, 201, 202, 203, 204, 205, 208, 213, 214, 215–222, 224–231, 241, 244

Kriterijsko ocenjevanje 12, 13, 41, 42, 43, 44, 45, 118, 123, 195, 228

Kritično mišljenje 47, 60–71, 93, 99, 125, 127, 128, 135, 149, 207, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 233, 241





L

Lestvica priložnosti 63, 64

M

Mahara 210, 214, 215, 216, 217
 Marzanova taksonomija 33, 45, 194, 196, 198, 199, 201, 205, 214
 Mednarodna matura 12, 83–104
 Medpredmetno povezovanje 43, 48, 118, 163, 214, 216, 232, 233, 235, 236, 237, 243, 244
 Miselni procesi 197
 Model 12, 13, 16, 21, 22, 24, 28, 34, 35, 37, 38, 47, 48, 53, 57, 58, 61, 65, 66, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 79, 80, 86, 89, 90, 98, 102, 104, 110, 115, 128, 132, 136, 137, 138, 140, 141, 163, 168, 170, 171, 177, 180, 195, 198, 205, 220, 221, 231
 Motivacija 12, 36, 43, 52, 119, 131, 132, 136, 212, 213, 231, 233, 243

N

Normativno ocenjevanje 45
 Notranja diferenciacija 120, 142, 145
 Notranje preverjanje in ocenjevanje znanja 32, 33, 36, 84, 119, 122, 231

O

Ocenjevanje znanja 11, 12, 13, 31–40, 41–48, 49–54, 55–59, 62, 73, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 86, 87, 91–96, 97–101, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 114, 116–124, 125–133, 134–141, 142–148, 170, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181–193, 194–205, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 216, 217, 220, 221, 224–231, 233, 241, 242, 243, 244, 250
 OECD 39, 50, 52, 54, 73, 117, 176, 199
 Opis dosežka 33, 34, 35, 109, 110, 136, 222, 223
 Opisni kriterij 13, 31, 35, 36, 39, 48, 54, 67, 94, 97, 99, 138, 139, 181, 182, 184, 185, 187, 192, 193, 194, 205, 213, 214, 241
 Opisnik 31, 34, 35, 37, 45, 46, 69, 84, 86, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 109, 117, 123, 146, 148, 169, 172, 179, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 214, 224, 230
 Organizacija IEA 73, 79, 81

P

PIRLS 73, 82
 PISA 33, 39, 73, 81, 109, 114, 117, 168, 176
 Področja spremljanja 31, 34, 35, 37, 38, 39, 70, 129, 173, 192, 214
 Portfolio 46, 53, 57, 67, 69, 116, 122, 138, 210, 213, 215
 Povezovanje 33, 34, 42, 46, 118, 125, 127, 128, 146, 151, 156, 163, 195, 211, 213, 214, 215, 216, 232, 233, 235, 241, 243, 244, 250
 Povratna informacija 11, 13, 31, 32, 34, 36, 38, 39, 42, 44, 45, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 67, 88, 116, 123, 134, 136, 138, 139, 140, 150, 151, 181, 184, 192, 204, 210, 211, 213, 215, 216, 220, 231



Predmetno razvojna skupina	41, 47, 48, 50, 177, 187
Preverjanje znanja	11, 12, 13, 31-40, 41-48, 49-54, 55-59, 62, 73, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 86, 87, 91-96, 97-101, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 114, 116-124, 125-133, 134-141, 142-148, 170, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181-193, 194-205, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 216, 217, 220, 221, 224-231, 233, 241, 242, 243, 244, 250
Pričakovani dosežek	11, 31, 32, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 57, 101, 114, 117, 120, 143, 195, 196
Problemsko znanje	33, 34, 35, 164, 169, 170, 173, 177, 178, 197
Proces učenja	11, 12, 13, 19, 31, 34, 36, 41-46, 51, 52, 56, 58, 85, 110, 117, 118, 125, 126, 127, 128, 132, 134, 136, 137, 142, 168, 169, 170, 210, 212, 213, 222, 233, 234, 240
Projekt	47, 50, 52, 58, 59, 62, 65, 68, 70, 80, 118, 121, 122, 124, 128, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 184, 211, 215, 218, 220, 234

R

Ravni znanja	25, 43, 44, 45, 46, 85, 88, 91-96, 102, 103, 104, 106-115, 119, 120, 121, 167, 170, 171, 172, 174, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 204, 207, 208, 210, 220, 223, 247, 250
Raziskovalni pristop	86
Raziskovanje	11, 13, 43, 51, 58, 61, 62, 64, 69, 70, 73, 75, 88, 94, 99, 103, 138, 139, 143, 158, 182, 212, 213, 219, 221, 222, 223, 234, 235, 240, 244, 245
Razvoj veščin	9, 12, 64, 248
Refleksija	24, 36, 46, 52, 62, 67, 70, 91, 92, 93, 96, 99, 102, 104, 122, 123, 127, 135, 137, 138, 213, 215, 216, 241

S

Samorefleksija	62, 67, 69, 70, 123, 127, 210, 211, 216
Samorefleksivna praksa	61, 62
Samovrednotenje	42, 45, 46, 48, 52, 53, 60, 137
SEJO	glej <i>Skupni evropski jezikovni okvir</i>
Seminarska naloga	37, 38, 138, 242-246
Sklepanje	33, 65, 73, 74, 75, 76, 102, 103, 104, 107, 150, 171, 172, 196, 199, 200, 202, 204, 207, 208, 212, 213, 218, 219, 220
Skupni evropski jezikovni okvir	11, 12, 21, 25, 26, 29, 30, 44, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 121, 147, 148
Sporazumevalna zmožnost	11, 12, 21-29, 106, 116, 118, 122, 123, 142, 144, 145, 146, 241
Spremljanje in vrednotenje znanja	9, 11, 12, 37, 38, 45, 46, 58, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 84, 106, 142, 169, 170, 175, 210-217
Stališče	36, 43, 44, 45, 62, 66, 67, 111, 120, 127, 148, 162, 164, 175, 182, 183, 185, 186, 189, 200, 204, 206, 207, 208, 216, 222, 226, 235, 240, 241
Standard	11, 18, 25, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 44, 53, 55, 56, 57, 77, 81, 84, 94, 106-115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 136, 138, 143, 181-193, 194-205, 221, 222, 224, 225, 227, 228
Strategije učenja	9, 12, 46, 47, 51, 61, 62, 63, 109, 112, 123, 211, 212, 223, 232
Sumativno ocenjevanje	32, 33, 44, 50, 57



T

Taksonomija	12, 33, 37, 45, 46, 74, 88, 162, 162, 164, 172, 173, 174, 180, 194, 196, 198, 199, 201, 202, 203, 228, 229
Taksonomija SOLO	45, 46, 47, 48, 172, 174
TIMSS	33, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 109, 166, 167, 168
Triangulacija	232-238
Tuji jezik	9, 12, 21-30, 43, 44, 49-54, 92, 99, 106-115, 116-124, 142-148, 239-241, 242, 243

U

Učenje učenja	13, 98, 170, 175, 196, 215, 216, 233, 243
Učna postaja	122, 222
Učni načrti	9, 11, 13, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 37, 40, 41-48, 50, 73, 81, 84, 85, 90, 92, 93, 97, 101, 103, 106, 110, 112, 114, 117, 118, 120, 121, 137, 138, 141, 143, 144, 148, 149, 158, 162, 163, 169, 174, 181-193, 195, 196, 199, 211, 213, 221, 223, 224, 225, 226, 228, 231, 233, 234, 239, 241
Učni stil	58, 122, 127, 128, 130, 215, 234
Učno okolje	49, 50, 51, 53, 87, 156

Z

Zbiranje podatkov	31, 32, 50, 51, 58, 72, 84, 86, 87, 121, 134, 139, 213, 219, 222
Zunanje ocenjevanje znanja	32, 39, 84, 87, 117, 118



Kazalo avtorjev

Ambrož, Mojca Suban	glej <i>Suban Ambrož, Mojca</i>
Antoni, Klara	239-241
Babič, Viljem	91-96
Barle Lakota, Andreja	16-20, 206, 209
Bergoč, Špela	224-231
Borstner, Marjeta	9, 41- 48
Brodnik, Vilma	181-193
Brunauer, Ada Holcar	glej <i>Holcar Brunauer, Ada</i>
Celin, Ines	66, 210-217
Čeh, Fani	247-252
Dvoržak, Bojana	102-104
Eržen, Vineta	48, 49-54, 114
Fekonja, Romana	242-246
Frantar, Špela	97-101
Gaberšek, Manica Habjanič	glej <i>Habjanič Gaberšek, Manica</i>
Grahor, Alojz	177-180
Habjanič Gaberšek, Manica	134-141
Holc, Nada	116-124
Holcar Brunauer, Ada	134-141
Japelj Pavešič, Barbara	72-82
Kmetič, Silva	169-176
Komljanc, Natalija	54, 55-59
Lakota, Andreja Barle	glej <i>Barle Lakota, Andreja</i>
Legvart, Polona	218-223
Mršnik, S andra	218-223
Novak, Tončka Požek	glej <i>Požek-Novak, Tončka</i>
Pižorn, Karmen	30, 106-115
Planinšič, Gorazd	149-154
Polšak, Anton	194-205
Popović, Jasna Vuradin	glej <i>Vuradin Popović, Jasna</i>
Požek-Novak, Tončka	84-90
Rode, Jožica Virk	glej <i>Virk Rode, Jožica</i>
Rupnik Vec, Tanja	60-71, 217
Pešaković, Dragica	232-238



Novak, Leonida	218-223
Skela, Janez	21-30, 117, 124, 147
Suban Ambrož, Mojca	162-168
Tomšič, Martina	142-148
Tomšič Čerkez, Beatriz	125-133
Vec, Tanja Rupnik	glej <i>Rupnik Vec, Tanja</i>
Virk Rode, Jožica	206-209
Vuradin Popović, Jasna	210-217
Žakelj, Amalija	9, 13, 31-40, 48, 164, 168, 169, 171, 174, 176, 178, 180, 197, 205, 223





ISBN 978-961-03-0058-8



9 789610 300588



