

## ŠOLA V PRIMEŽU TIMSS- a IN STARŠEV

Tik pred nastopom petdnevnega dopusta mi je šolska pedagoginja po e-pošti poslala zvezke, ki so jih naši lanskoletni osmošolci reševali v okviru mednarodne raziskave TIMSS. Prosila me je, da

v njih pregledam predvsem matematični del. Ko se učitelji vrnemo z dopusta bi na sestanku podali mnenje o zasnovi preizkusov znanja in vsebini nalog.

Doma sem iz štirih zvezkov, ki sem jih prejela, natisnila le matematične vsebine in se odpeljala na dopust.

Že pogled na kup šestdesetih enostransko natisnjenih listov, ki sem jih imela s seboj, me je nagovarjal. Prelistavala sem snopiče, prebiralala nalogo za nalogo, večino od njih tudi rešila ter odgovorila na vprašanja, na katera so odgovarjali učenci, ki sem jih učila lani in jih še učim letos. Vse to me je izzvalo k razmišljanju. Odločila sem se, da ga podelim tudi vam.

Prve vtise bi strnila v trditev, da je nalog zelo veliko, da mora reševalec zelo hitro reagirati in da je neenotnost strukture nalog lahko ovira. Ne vem, kako uspešni so bili, vem le, da zaupam v iznajdljivost in bistrost svojih učencev, ki sem jih in jih še učim. Vem, da vse, kar znam in zmorem, vlagam v učence in da, kolikor zmorejo, odnesejo od ur matematike. Ker pa zaznavam razkorak med naravnostjo TIMSS-a, zahtevami staršev in pričakovanji učencev, vam pišem.

Pri snovanju lastnih pisnih izdelkov sem pozorna na točkovanje. Za en premislek dam eno točko in temu primerno nalogo učencem strukturiram. Naloge TIMSS-a so drugačne, saj sta za en odgovor potrebna dva premisleka in ne moreš določiti, katerega učenec, ki ni odgovoril pravilno, ni naredil (zvezek 1/naloga 18).

Učitelji matematike, ki v okviru predpisanega učnega načrta obdelamo obdelavo podatkov in učence seznanimo z različnimi diagrami in podatke nalog podajamo z njimi, učence navajamo na branje podatkov iz grafov. Ker jih ni veliko, imajo učenci lahko težave pri takih tipih nalog (zvezek 1/naloga 1 in 8; zvezek 2/naloga 59; zvezek 6/naloga 53).

Naloge zahtevajo pozorno in natančno branje besedila in dobro razumevanje ter predstavljalnost ponujenih možnosti, ki skrivajo pravi odgovor (zvezek 5/naloga 12). Glede na zelo nizko zmožnost branja z razumevanjem je to pri naših učencih problem.

Naši učenci pojma številski izraz in enačba ločujejo, trdim pa, da so bili v nalogi 33 v zvezku 2 zavedeni, saj zapisi, ki so podani, niso enačbe.

Učenci, ki jih učim, ne čutijo potrebe po tem, da bi se potrudili za afirmacijo šole oziroma države, ampak so motivirani za delo le, ko gre zanje osebno (cilj je njihova korist v obliki dobre ocene). Zavest, da se je treba potruditi, ker se bodo njihovi odgovori upoštevali pri dosežkih v mednarodnih raziskavah, ni močna. Naloge, ki so jih reševali, so zahtevale miselni napor. Poraja se mi vprašanje, koliko so ga bili pripravljeni vložiti. So jim bile naloge izziv?

Pri nas je pisala celotna generacija učencev osmega razreda, saj učenci ne ponavljajo razreda. Pri tem je potrebno poudariti, da so bili vključeni tudi učenci z učnimi prilagoditvami in z individualiziranimi programi. Te učence uspemo naučiti razširjati in krajšati ulomke. Naloga 44 v zvezku 2 je zanje pretrd oreh. Gre za razširjanje ulomka, a ne direktno in učencem spodleti. Tudi seštevati in odštevati cela števila jih naučimo, a se to ne bo odražalo skozi nalogo 45 v zvezku 2. Zanimiva bi bila primerjava izobraževalnih sistemov vseh držav, zajetih v TIMSS. Ali tudi pri njih rešujejo naloge učenci z učnimi prilagoditvami?

Reševanju neenačb v 8. razredu ne namenimo veliko časa, zato je naloga 49 v zvezku 2 zahtevna. Šele prenova učnega načrta, ki bo stopila v veljavo v šol. letu 2012/13, bo popravila to pomanjkljivost. Vrzel bo s prenovo odpravljena tudi na področju izrazov s spremenljivkami (obča števila). Vse to smo v osemletni osnovni šoli že poučevali in, po mojem mnenju, učence neprimerno bolje pripravili na srednješolsko izobraževanje. Učenci v zadnjih razredih OŠ že zmorejo toliko abstraktnega mišljenja, da lahko sledijo tej temi. Škoda je, da nam morajo to prek nalog v TIMSS-u nakazati tuji strokovnjaki. Tudi preproste primere sistema dveh neznank z dvema neznankama in linearno enačbo z dvema neznankama sem v prvi tretjini svoje delovne dobe tedanje učence že učila. Zdaj jih TIMSS postavi pred to nalogo tako, da jo rešujejo s poskušanjem (zvezek 2/naloga 52). S prenovo UN za deveti razred pa bom tik pred odhodom v pokoj to snov zopet lahko učila.

Pojem zasuk sleherni učenec pozna. Z njim se je srečal pri plesu, pri fiziki (iz UN za osemletno OŠ je bil namreč izločen kot ena od možnih preslikav v ravnini). Sedaj pa naloga 55 v zvezku 2 zahteva, da ta pojem uporabi tudi pri matematiki. To ni narobe, je pa škoda, da se s tem ne sreča pri rednih urah matematike.

Pojem verjetnosti učenci v devetem razredu hitro osvojijo in jim naloge s tega področja ne delajo težave. Slutim pa, da je reševalce besedica »ali« v nalogi zavedla (zvezek 2/naloga 57).

Naloge, ki so jih reševali učenci, zajeti v raziskavo, so take, da je treba imeti zbudjene možgane: besedila je veliko, nalog precej, struktura nalog raznolika, načini podajanja podatkov različni. Naloge so take, da sta potrebna dobra predstava in branje z razumevanjem. Potrebno je bilo hitro reagiranje, saj je bilo treba do 25 nalog rešiti v eni šolski uri. V naši praksi je, da ponudimo pri pisnih preverjanjih in ocenjevanjih od 10 do 15 nalog in sama veljam za učiteljico, ki daje obsežnejše teste. Zanima me reakcija staršev, če bi učenci pri redni uri dobili tolikšno število in besedilno tako obsežnih nalog, kot jih je bilo v 45 minutah pri TIMSS-u. Bi učence po mnenju staršev preobremenila? Bi se pritožili vodstvu šole? Strinjam se z načinom pri TIMSS-u in si želim, da bi imela pri uri pri pouku večkrat možnost in pravico dati učencem naloge, s katerimi bi jih »prerešetata« in tako preverila, ali se znajdejo v novi situaciji.

V devetletki je preverjanje znanja obvezno. Kot učiteljica matematike povem v razredu veliko več, kot pozneje preverjam. Snov predstavim široko in jo poskušam vključiti v vsakdanje življenje. S pisnim preverjanjem pa postavim okvir, ki je ožji, in ta okvir mora veljati tudi za ocenjevanje znanja. Zgodilo se je že, da sem imela neutemeljeno pritožbo staršev, češ, ocenjevala sem nekaj, česar nisem predhodno preverjala. Starši ne bi smeli biti tisti, ki bi določali, kaj se sme ocenjevati in na kakšen način. Učitelji bi moral imeti tolikšno avtonomnost pri svojem delu, da bi dali takšne naloge, da preverjanje znanja ne bi bilo izkoriščanje za krčenje snovi za ocenjevanje. S predpisanimi preverjanji v devetletki učenca prek preverjanja direktno vodimo do ocenjevanja, namesto da bi učenci pokazali svoje znanje oziroma ga uporabili v novi situaciji.

V osemletni osnovni šoli so morali učenci za odlično in prav dobro oceno samostojno reševati kompleksne naloge. Izgovorov in opravičil, da je bila snov obdelana eno leto prej, ni bilo. V devetletni osnovni šoli pa ocenjujemo z ocenami od nezadostne do odlične to, kar smo prej

ocenili z največ dobro oceno. Če namreč preverjamo nalogo, potem pri ocenjevanju neznane situacije, neznanega načina reševanja ali postopka ni več.

Ob tem velja poudariti, da učni načrt osmošolcem v naših šolah ne predpisuje, da bi se pogosto srečevali z zapisom izrazov s spremenljivkami, saj je to poglavje v večini predstavljeno v deveti razred. Poleg tega, da naši učenci ne uporabljajo pogosto spremenljivk, so v nalogah, ki sem jih videla v TIMSS-u, pojmi, jih po obstoječem UN do 8. razreda pri matematiki ne definiramo. En graf v TIMSS- u bolj sodi v pouk geografije (zvezek 2/naloga 42). Koordinatnega sistema, ki je uporabljen pri nalogi 24 v zvezku 5, naši učenci ne spoznajo pri matematiki. Tudi sorazmerno dolge besedilne naloge so za učence pri že poznani alarmantno slabi bralni pismenosti težke.

Trdim, da bi bil rezultat preverjanja, če bi pisali naloge omenjenega TIMSS-a učenci osemletne osnovne šole, dober, saj so bile določene vsebine (zasuk, translacija, algebrski ulomki) zajete v takratnem UN.

Izkušenj iz vsakdana (rezanje drv, ura s kazalci) ni več in za učence sedanjega časa je naloga, vezana na te vsebine, slabše predstavljava. Pri reševanju si ne morejo pomagati z izkušnjami, saj teh nimajo (zvezek 1/naloga 17; zvezek 6/naloga 48).

Besedilo nekaterih nalog je slabše (luknja je okrogla in ne pravokotna). Te nejasnosti v besedilu bi se dalo rešiti z bolj kakovostnim prevodom (zvezek 5/naloga 9). Skupina, ki je izbirala naloge, bi morala paziti na izrazoslovje. Naši učenci ne poznajo simetrale lika. Pri nas imata simetralo daljica in kot. Liki imajo somernico. Taka neusklajenost pojmov je lahko za naše učence zavajajoča (zvezek 5/naloga 23).

Učenci so se pri reševanju srečevali z razmerami, ki zanje niso domače. To, da od 400 učencev načrtuje vpis v gimnazijo le 50 učencev, 100 na tehnične šole, 150 na poklicne šole, drugi pa bi se zaposlili, so za naše otroke neživljenjski podatki (zvezek 57/naloga 13).

Naloge z vsebinami, ki smo jih že predelali preteklo leto, so sicer zelo lahke, a so podane na nestandardni način; izpostavljam področja trikotnikov, ulomkov, velikosti kotov, simetral, odstotkov in deležev (zvezek 2/naloga 37; zvezek 2/naloga 46; zvezek 5/naloga 2; zvezek 6/naloga 50).

Določenim vsebinam posvetimo pri pouku precej časa, v TIMSS-u pa so jih preverili le za vzorec (zvezek 5/naloge 4, 8 in 10). So na področjih Pitagorovega izreka, operacij z veččleniki, kvadriranja in korenjenja naši učni načrti preobsežni? Bo šla prenova učnih načrtov devetletne osnovne šole v to smer? Bomo vnesli zaporedja in vrste (zvezek 1/naloge 3, 4 in 5; zvezek 6/naloga 35)?

Naloge s področja podobnosti (zvezek 6/naloga 43), enačb (zvezek 6/naloga 5), mediane (zvezek 6/naloga 42) in verjetnosti (zvezek 6/naloga 53) zajemajo snov, ki po učnem načrtu spada v deveti razred. Verjamem v učence in vem, da so prepoznali v teh nalogah vsebine, ki smo jih že obdelali, in so v obliki predznanja podlaga za nove vsebine (npr. premo sorazmerje). Vem, da so učenci iznajdljivi. A če bi pri svojem pisnem preverjanju znanja dala štiri naloge (približno petino vseh nalog), vezane na vsebine, ki po učnem še niso bile obdelane, tedaj učenci ne bi dosegli najvišje ravni pri ocenjevanju. Si zmorete predstavljati posledice takega pisnega preverjanja oziroma ocenjevanja (negodovanje učencev, pritožbe staršev, pogovori z razredničarko, zagovori učitelja pri vodstvu šole ...)?

Naj razmišljanje o tem, čemu so bili izpostavljeni učenci in čemu sem izpostavljena kot učiteljica, zaključim s prirejeno mislijo anonimnega ameriškega učitelja.

*Počakajte, naj preverim! Če dobro razumem, želite, naj grem v sobo z vsemi temi najstniki in napolnim vsak budni trenutek njihovih življenj z ljubeznijo do učenja. Še več, vlil naj bi jim občutek ponosa na njihovo poreklo, blažil moteče vedenje in bil pozoren na znake zlorab.*

*Boril naj bi se proti drogam in spolno prenosljivim boleznim, preverjal, če ne nosijo s sabo pištol in nožev, in dvigoval njihovo samovrednotenje. Učil naj bi jih ljubezni do domovine, državljanskega vedenja, športnega odnosa in pravičnosti; kako skrbeti za ravnotežje na tekočem računu in kako se prijaviti za delovno mesto ...*

*In vse to naj bi dosegel s koščkom krede, tablo in peščico knjig in za vse to bom prejemal plačo, ki me bo uvrstila med socialno ogrožene.*

*Sem prav razumel?*

*Anonimni ameriški učitelj*