



Ko pomagam učencu z disleksijo, pomagam vsem

*When I Help a Pupil with Dyslexia,
I Help Them All*

Terezija Juvan
OŠ Jurija Vege Moravče

Σ Povzetek

V članku so prikazani primeri pomoči učencem z disleksijo, da so lahko uspešnejši pri matematiki. Avtorica opozarja na ustrezno pripravo gradiv za učence z disleksijo ter različne načine pomoči pri pomnjenju novih izrazov. Podrobno predstavi tudi način obravnave reševanja besedilnih nalog iz premega in obratnega sorazmerja.

Ključne besede: disleksija, pomnjenje novih pojmov, premo sorazmerje, obratno sorazmerje

Σ Abstract

The article presents examples of helping pupils with dyslexia to do better in mathematics. The author points out the need to prepare suitable materials for pupils with dyslexia and the various ways of helping them to remember new expressions. Presented in detail is the method of evaluating the solving of text assignments in direct and inverse proportion.

Key words: dyslexia, remembering new expressions, direct proportion, inverse proportion

α Uvod

Ko učitelji matematike razmišljamo o učencih s specifičnimi učnimi težavami, običajno pomislimo na učence z učnimi težavami pri računanju in ne na disleksijo. Če učenci, ki imajo težave na področju branja, tega ustrezno ne nadoknadijo, tudi pri matematiki ne dosežejo več kot povprečno znanje, čeprav so lahko zelo nadarjeni. V prispevku je navedenih veliko konkretnih primerov pomoči za razumevanje pojmov. Ti so lahko v pomoč tudi drugim skupinam učencev z učnimi težavami.

β Primernost gradiv

Ta prispevek je bil v začetku napisan v pisavi Times New Roman, ki je za otroke z disleksijo neprimerna. Pisava, ki jo uporabljam za prilagajanje gradiva, je **arial** (lahko tudi **open dyslexic**). Običajno tudi drugi učenci v zadnji triadi dobijo takšna pisna ocenjevanja. Pozorna sem tudi na razmike med številko naloge in računom. Za učence je zelo zahtevna negacija v nalogi, ker jo lahko hitro spregledajo in zato nalogo napačno rešujejo. Sama se zato izogibam negacij pri pisnem ocenjevanju. Za zapis rešitev morajo imeti dovolj prostora. Zaradi težav z bralnim razumevanjem uporabljam učencem poznane izraze. Če se vseeno zgodi, da učenec določene besede ne razume, mu jo, ne glede na njegovo starost, razložim. Moji učenci vedo, da smejo vprašati, vendar to ne pomeni, da jim pomagam rešiti nalogo. Uporabim le sopomenko za nepoznan izraz ali pa mi učenec s svojimi besedami pove, kako razume besedilo, in potrdim, če je prav razumel.

γ Pomoč učencem pri razumevanju in pomnjenju novih poimenovanj

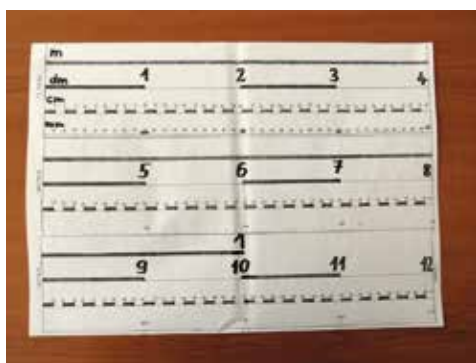
Pri obravnavi na začetku posvetimo veliko časa pogovoru o novih pojmih oz. pojmih, ki bi jih učenci morali že usvojiti v predhodnem obdobju. Učencem skušam pomagati pri pomnjenju tako, da upoštevam različne učne stile otrok. Z učenci se pogovarjamo, si pomagamo s slikovnim gradivom, z modeli in za lažjo zapomnitev učencem povem asociacije ali besede, ki imajo isti koren kot dano poimenovanje. Take pomoči učencem povem šele po matematično pravilni razlagi, zato da si pojem zapomnijo.

Primeri pomoči za lažje pomnjenje:

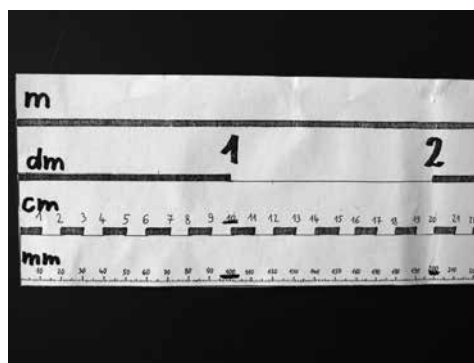
Poimenovanje	Pomoč za pomnjenje poimenovanja
nasprotni števili	stojita si nasproti na številski osi (ponazoritev s sliko na številski osi)
obratni števili	ulomek obrnemo (zamenjamo števec in imenovalec)
trikotnik	trije koti (preštejemo oglišča)
štirikotnik	štirje koti (preštejemo oglišča)
petkotnik	pet kotov (preštejemo oglišča)
piramida	egipčanske piramide
prizma	Prizma je tista, ki ni piramida.
pokončna prizma	stoji pokonci
poševna prizma	se naslonimo na sestavljen model iz palčk
enakoroba prizma	ima enake robove (enako dolge).
obseg	okrog lika (uporaba vrvice)
ploščina	tlakujemo s ploščicami (model lika in ploščice cm ²)
plašč	plašč kot oblačilo
prostornina	zavzame prostor
m, dm, cm, mm	Za lažje pomnjenje dolžinskih enot in pretvornikov zanje imam na A ₃ listu pripravljen model metra, kjer so v posameznih vrsticah označeni m, dm, cm in mm. Ko list razrežejo in sestavijo, dobijo model z dolžino 1,2 m. Tak model je tudi na steni v učilnici.
l, dl, cl, ml	Učence poleg prelivanja spodbujam tudi k uporabi predpon. Predpona mili pomeni povsod pred enoto enako (eno tisočino osnovne enote).



[Preglednica 1] Primeri za lažje pomnjenje

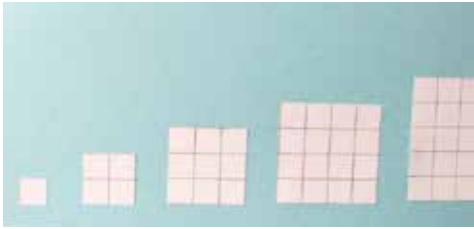


[Slika 1] Model za dolžinske enote na A₃ listu



[Slika 2] Del modela za dolžinske enote

Za usvojitev pojma **kvadrat** števila (ploščina **kvadrata**) in kvadratni koren si pomagam z oporo na steni, kjer so po vrsti kvadratki z robom 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm ... Kvadrati so izrezani iz kvadratne mreže, da je možno določanje ploščine kvadrata (s štetjem, z množenjem). Po potrebi si pod slike zapisujemo, kar potrebujemo. Npr.: $3^2 = 9$ ali $\sqrt{9} = 3$.



[Slika 3] Del plakata s kvadrati

δ Pomoč pri reševanju besedilnih nalog s premim in obratnim sorazmerjem

Ker večinoma matematiko poučujem v skupini, kjer je veliko učencev z učnimi težavami, rešujemo naloge s pomočjo tabele. Pred reševanjem nalog se **naučimo iskanja spremenljivk v besedilu**. Pomembne podatke v besedilu vedno označimo (podčrtamo, obkrožimo). S tem, ko učenec označi podatke, se tudi osredotoči na natančno branje.

Primer naloge:

1 liter olivnega olja stane 8,5 evra, tehta pa 0,9 kg. Koliko stane 5 litrov enakega olivnega olja?

Spremenljivki sta : _____
in _____

Odvečen številčni podatek je: _____

Naslednji korak je prepoznavanje premege in obratnega sorazmerja.

Primer naloge, ki jo rešujemo na tablo s pomočjo 12 magnetov in modela denarja. **Hkrati s prikazom z magneti in modelom denarja si tudi zapisujemo podatke v tabele.**

12 kg jabolk v zaboju stane 24 evrov.
Koliko stane 1 kg jabolk?
Koliko stane 2 kg jabolk?



[Slika 4] Ponazoritev premege sorazmerja z modeli na tabli

: 12	masa [kg]	cena [evro]	: 12
	12	24	
· 2	1	2	· 2
	2	4	

Koliko jabolk dobi vsak, če jih pravično razdelimo med dve osebi?

Koliko jabolk dobi vsak, če jih pravično razdelimo med tri osebe?

Koliko jabolk dobi vsak, če jih pravično razdelimo med štiri osebe?

: 3	število oseb	masa [kg]	: 2	OBRATNO SORAZMERJE
	1	12		
	2	6		
	3	4		

Koliko plača vsak za svoj delež jabolk, če si dva pravično razdelita zaboj jabolk?

Koliko plača vsak za svoj delež jabolk, če si trije pravično razdelijo zaboj jabolk?

število oseb	cena [evro]
1	24
2	12
3	8

$\cdot 2$

$: 2$

OBRATNO
SORAZMERJE
: 3

Ob tej nalogi hočem učence tudi opozoriti, da je v nalogi pomemben odnos med spremenljivkama, ne pa med predmeti, ki nastopajo v nalogi. Učenci velikokrat prehitro posplošijo, da je cena povezana s premim sorazmerjem. Sledi iskanje drugih primerov premo sorazmernih in obratno sorazmernih količin.

Besedilne naloge iz učbenika rešujemo po korakih:

1. **Preberi** nalogo.
2. V besedilu naloge **poišči neodvisno in odvisno spremenljivko** in ju zapiši v tabelo.

3. Ugotovi **odnos med spremenljivkama** in ga zapiši.

Če se prva količina dvakrat, trikrat ... poveča, se tudi druga količina dvakrat, trikrat ... poveča.	Če se prve količina dvakrat, trikrat ... poveča, se druga količina dvakrat, trikrat ... zmanjša.
PREMO SORAZMERJE	OBRATNO SORAZMERJE

4. V 2. vrstico tabele **zapiši poznane količine iz naloge**, izpusti vrstico in v 4. vrstico zapiši poznano količino iz vprašanja.

5. **Izračunaj vrednost** v 3. vrstici (za 1) in nato v 4. vrstici.

6. **Odgovori** na vprašanje.

γ Zaključek

Med poukom se pojavi še veliko drugih vprašanj, vendar upam, da bodo zgornji primeri vsaj malo v pomoč za lažje razumevanje težav otrok z disleksijo in pri iskanju ustrezne pomoči. Če izvajamo pouk z več ponazoritvami, s konkretnimi materiali in z napotki za lažje pomnjenje, tudi ostali učenci, ki nimajo učnih težav, niso prikrajšani.