

Pisni izpit pri predmetu Didaktika matematike
1. februar 2007

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
3	8	6	8	12	4	6	2	2	8	4	4	6

skupaj	73-67...10
	66-59...9
73	58-51...8
	50-43..7
	42-35...6

1. Zapišite pripomoček, ki razvija mestnovrednostni koncept in opišite aktivnost, ki vzpodbuja učence pri izgradnji tega koncepta.

Pripomoček
Opis aktivnosti za 2.razred:

2. Ugotovite kakšne napake so počeli učenci in zakaj so jih počeli.

a)
$$\begin{array}{r} 201 \\ - 20 \\ \hline 221 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 201 \\ - 20 \\ \hline 200 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 201 \\ - 197 \\ \hline 106 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 201 \\ - 197 \\ \hline 196 \end{array}$$

a)	b)	c)	d)

3. Označite ali je trditev pravilna

Slon tehta približno 7000kg.	DA	NE
Običajna kopalna kad napolnjena do roba drži približno 40 litrov vode.	DA	NE
Včeraj sem napolnila natanko 20 litrov bencina v rezervoar mojega avtomobila.	DA	NE
Običajna skodelica drži približno 200ml.	DA	NE
Približno v tednu dni bi lahko prehodila 1000km.	DA	NE
Ovojnica v kateri je 8 listov standardnega A4 papirja ni težja od 80g.	DA	NE

4. Dopolnite

Matematični model	struktura	kontekst	Besedilna naloga
-------------------	-----------	----------	------------------

595+673	Združevanje/unija	nakupovanje	
15+25+55+20+65	Prištevanje	čas	
345:3	razdeljevanje	Merjenje/dolžina	
45-27	primerjanje	Kuhanje/masa	

5. Opišite dve bistveno različni strategiji seštevanja ob primeru 46-39. Zapišite jih tako, da jih boste lahko predstavili tudi učencem na tabli (zapis miselne poti). Opišite strategijo, ki gradi na dejstvu, da je število 39 blizu števila 40.

	Opis	Zapis miselne poti
1.strategija		
2.strategija		
39 je blizu števila 40		

6. Opišite tipa znanja ob primerih sklopa Številski izrazi v 4. razredu.

	primer
Proceduralno znanje	
Konceptualno znanje	

7. Z uporabo zahtevanega modela za dele celote zapišite naloge k naslednjim zahtevam.

	Naloga
Model: merljivi	

Zahteva: Dana je celota in ulomek, koliko je del celote	
Model: aritmetični Zahteva: Dan je del in ulomek, poišči celoto.	
Model: geometrijski Zahteva: Dana je celota in del, poišči ulomek	

8. V razredu je 36 učencev, 14 jih prihaja v šolo z avtomobilom. To želimo prikazati s tortnim diagramom. Kolikšen kot je potrebno pobarvati?

Račun:

Odgovor: _____

9. Zapišite besedilno nalogo o cenah, na katero bo možen odgovor tipa "cena izdelka A je tri petine cene izdelka B".

10. Opredelite pojme na matematično pravilen in učencem na razredni stopnji razumljiv način.

cm ²
Kvadrat
Deljenec
Poltrak

11. Narišite tabelsko sliko, ki nastane ob enoti Enačbe odštevanja

12.

Skicirajte učenčev zapis v zvezek ob enoti odštevanje s prehodom do 20.

13.

Rešite nalogo z matematičnim znanjem povprečnega petošolca.

V treh dneh smo pobrali 7710 kg jabolk.
V prvih dveh dneh skupaj smo jih nabrali
4820 kg , v drugih dveh dneh skupaj pa
5040 kg. Koliko smo jih nabrali vsak dan?

Kolikšno je najmanjše število ljudi, ki jih lahko
razdelimo v skupine po 12 in v skupine po 8?