

Pisni izpit pri predmetu Didaktika matematike (Horvatič)
1.februar 2008

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
3	4	6	3	6	6	8	6	3	4

1. Kaj so spodaj zapisani ljudje menili, da je izvor matematičnega spoznanja?

Piaget	
Skinner	
Montessori	

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

Stranica je...
Pravilni šestkotnik je...
Delitelj je...
Kocka je...

3. Zapišite številske enakosti za

- a) prištevanje enic k tromestnem številu s prehodom _____
- b) seštevanje dvomestnih števil brez prehoda _____
- c) prištevanje do desetiškega števila _____
- d) deljenje (z ostankom) z večkratniki števila deset _____
- e) asociativnost _____
- f) distributivnostni zakon _____

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

Pripomoček
Opis aktivnosti za 3.razred:

-
5. Narišite preglednico, Carrollov diagram, Euler-Vennov diagram in drevesni diagram, ki ponazarjajo lastnosti »mesec ima 31 dni« in »ime meseca vsebuje manj kot 6 črk« za leto 2008.

Preglednica

Carrollov diagram

Euler-Vennov diagram

Drevesni diagram

6. Zapišite primere

a) problema, ki nima zadostnega števila podatkov za rešitev (4.razred),

problema, ki ima več podatkov kot je potrebnih za rešitev (3.razred),

problema v katerem so podatki nasprotujoči oz. nimajo rešitve (5.razred).

7. 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	

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

	Naloga
<i>Model:</i> aritmetični	
<i>Zahteva:</i> Dana je celota in ulomek,	

koliko je del celote	
<i>Model:</i> merljivi <i>Zahteva:</i> Dan je del in ulomek, poišči celoto.	
<i>Model:</i> geometrijski <i>Zahteva:</i> Dana je celota in del, poišči ulomek	

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

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