

Pisni izpit pri predmetu Didaktika matematike

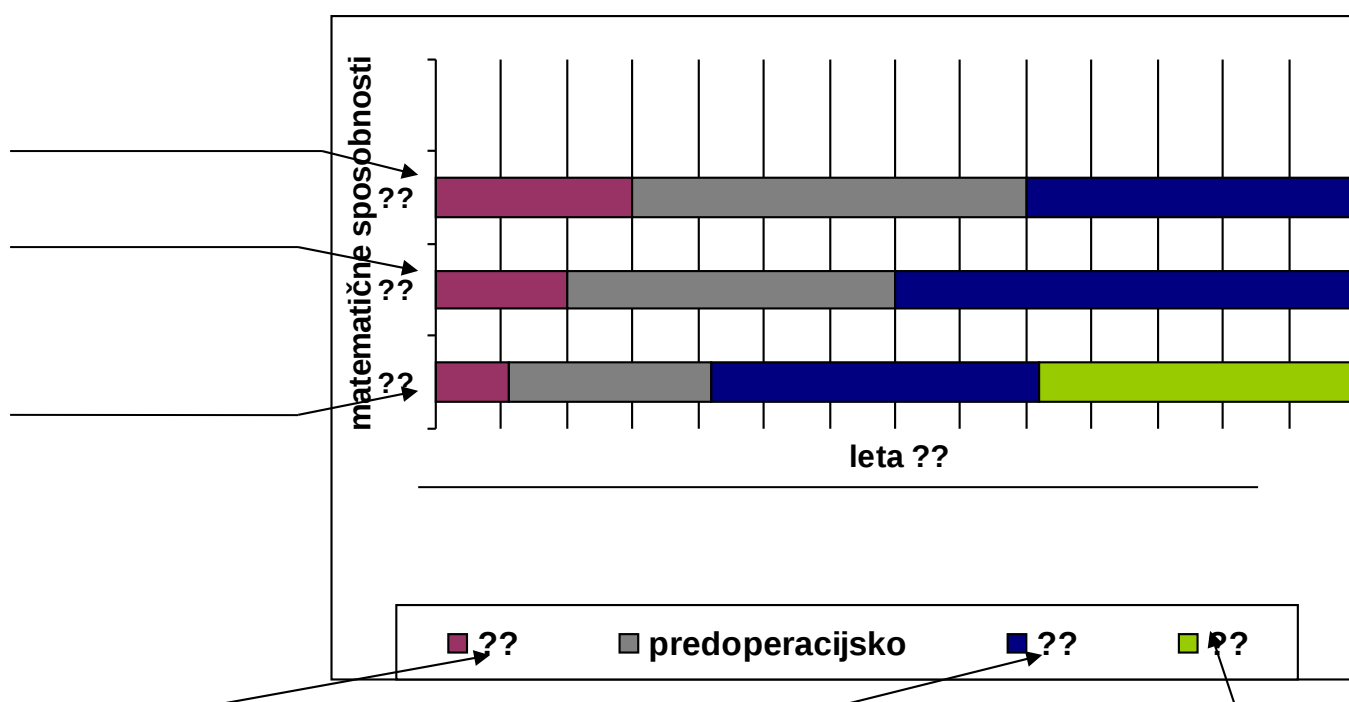
16. februar 2007

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

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

Platon	
Montessori	
Skinner	
Piaget	

2. Dopolnite tabelo razvoja matematičnih sposobnosti po Piagetu



3. Skicirajte učenčev zapis v zvezek pri temi »Odštevanje s prehodom« v 2. razredu.

4. Pojem kvadrat podajte:

Kot empirični pojem	
---------------------	--

Kot teoretični pojem	
S primeri	
S prototipom	

5. Zapišite primere problemov ustreznih za sklop Računske operacije 5. razredu.

problem-vaja oz. rutinski problem	
problemi, ki ima več podatkov kot je potrebnih za rešitev	
Problem v katerih so podatki nasprotujoči oz. nimajo rešitve	
problemi z zaprto potjo in zaprtim ciljem	
problemi z odprto potjo in zaprtim ciljem	

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

polmer
pravokotnik
tetiva
kocka

7. Označite z DA, če naloga preverja minimalni standard konec 5. razreda in z NE v nasprotnem primeru.

$22\ 425 : 153 =$	
$\frac{1}{4}$ od 640 =	
$3+2^2(4+2)=$	
$2\ 235: x =15$	
Nariši krožnico s polmerom 5 cm.	
Grafično seštej dane daljice AB, CD in EF!	
Načrtaj pravokotnik s širino 4cm in dolžino 5 cm.	
Nariši pravokotnici in ju označi s p in r. Njuno presečišče označi z A.	
Nariši mrežo kvadra z dolžino 7 cm, širino 4 cm in višino 5 cm.	
Izračunaj ploščino pravokotnika s širino 4cm in dolžino 5 cm.	

8. Katera ponazorila bi uporabili

a) v 4. razredu ob vpeljavi pojma *pisno seštevanje*;

b) v 1. razredu ob vpeljavi pojma *geometrijsko telo*;

c) v 2. razredu ob vpeljavi pojma *seštevanje s prehodom*?

9. Dopolnite

Matematični model	struktura	kontekst	Besedilna naloga
59+14	Dodajanje	čas	
7-3	Odštevanje/ primerjanje	igrača	

840:30	Deljenje/ merjenje	kuhanje	
976:7	Deljenje/ razdeljevanje	sadjarstvo	

10. Rešite nalogo z matematičnim znanjem povprečnega petošolca. (Naloge so povzete po nalogah tekmovanja Evropski matematični kenguru)

<p>Katera črka manjka na mestu vprašaja v logičnem zaporedju: A B Č F ? O U</p>	<p>Iz lonca, ki je bil poln le do treh četrtin, smo vodo prelili v enaki steklenici. Napolnili smo steklenico in pol. Koliko takih steklenic bi napolnili, če bi bil lonec poln?</p>	<p>Koliko pravokotnikov je na sliki?</p>			
		<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			