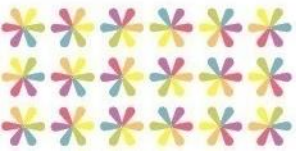


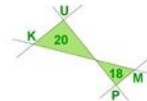
# FORMATIVNO SPREMLJANJE, ODNOSI IN DOSEŽKI

mag. ANDREJA ODER GRABNER

Osnovna šola Gustava Šiliha Velenje

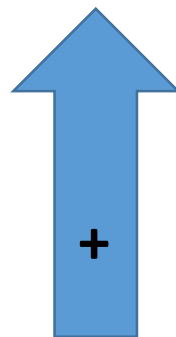


4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT





aktivno vključevanje  
učencev

stališča, odnosi

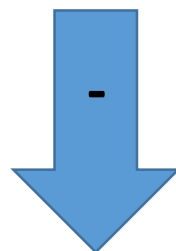
DEJAVNOST



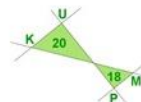
**MOTIVACIJA**



DEJAVNOST

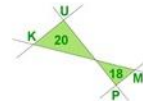
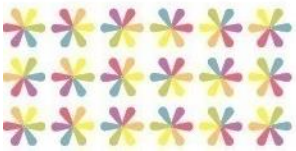


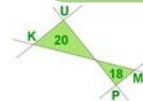
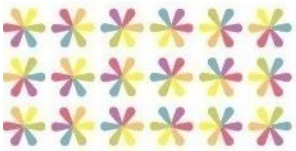
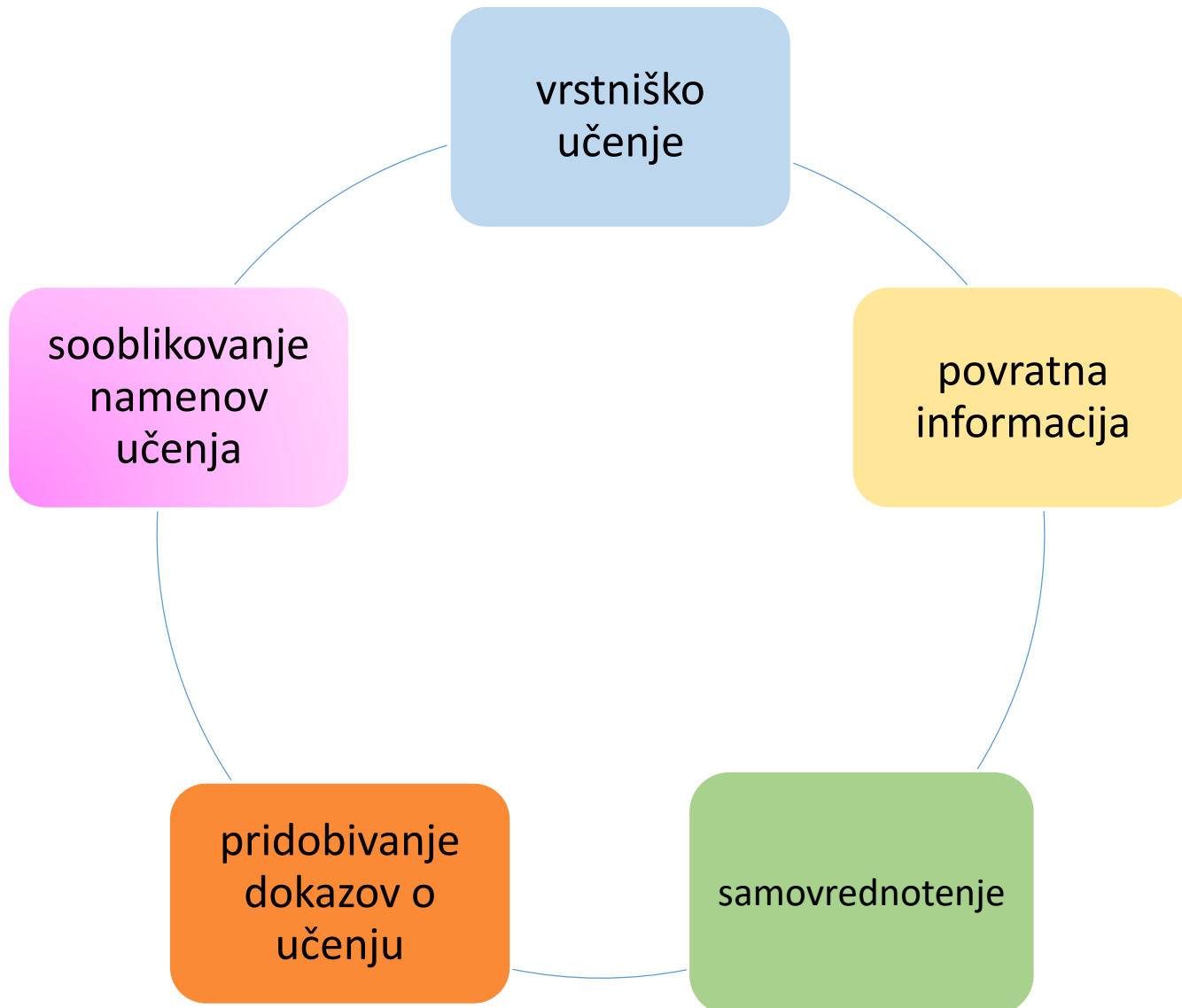
neuspeh  
slabo počutje  
padanje dosežkov



*Vse prepogosto dajemo otrokom odgovore,  
ki naj si jih zapomnijo,  
namesto problemov, ki naj jih rešijo.*

*Robert Lewin*





# sooblikovanje namenov učenja

## MOJA MINI MATEMATIČNA RAZISKAVA

1. PROBLEM / IZZIV } ①
2. NAČRT } ①
3. ZBIRANJE PODATKOV } ①
4. OBDELAVA IN PRIKAZ  
PODATKOV } ②
5. UGOTOVITVE } ②

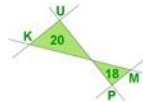
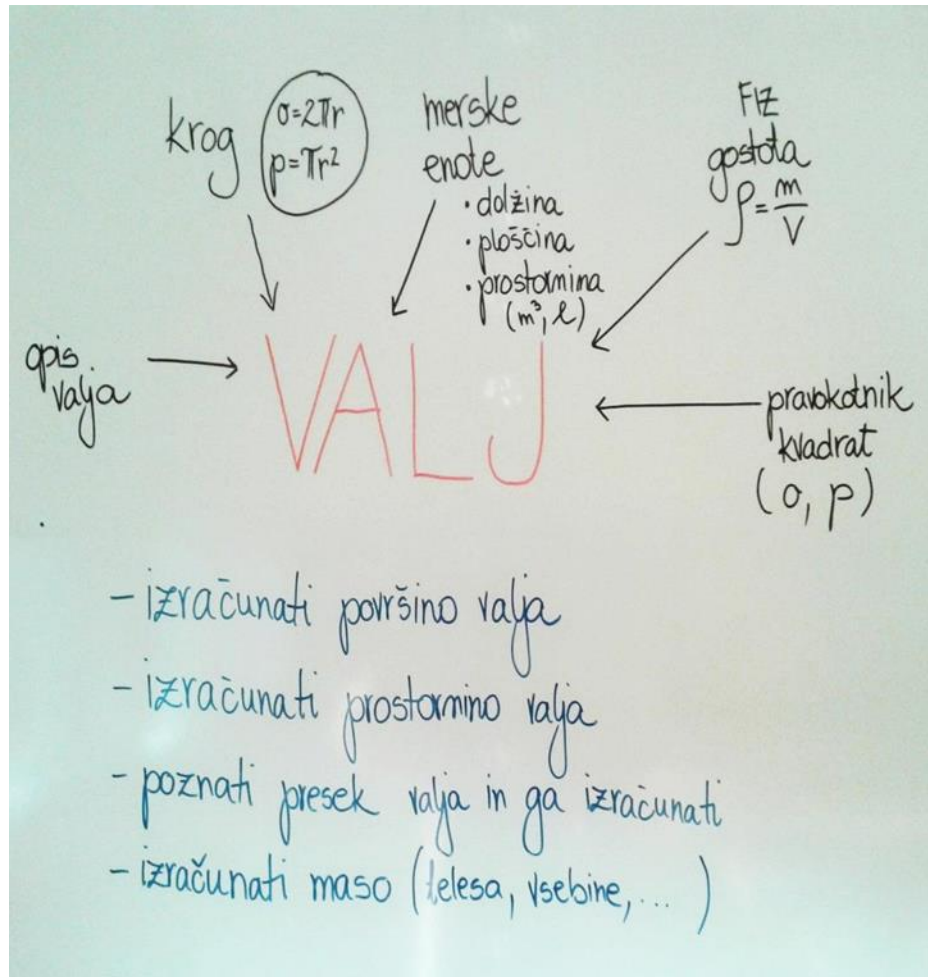
SEM V DILEMI:

- sosedci
- učiteljica
- učbenik

POTREBUJEM:

- liste
- pisala, barvice
- navnilo

do 7.6.



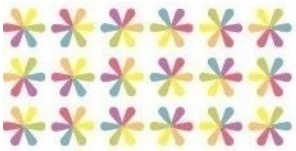
# vrstniško učenje

## POHVALIM

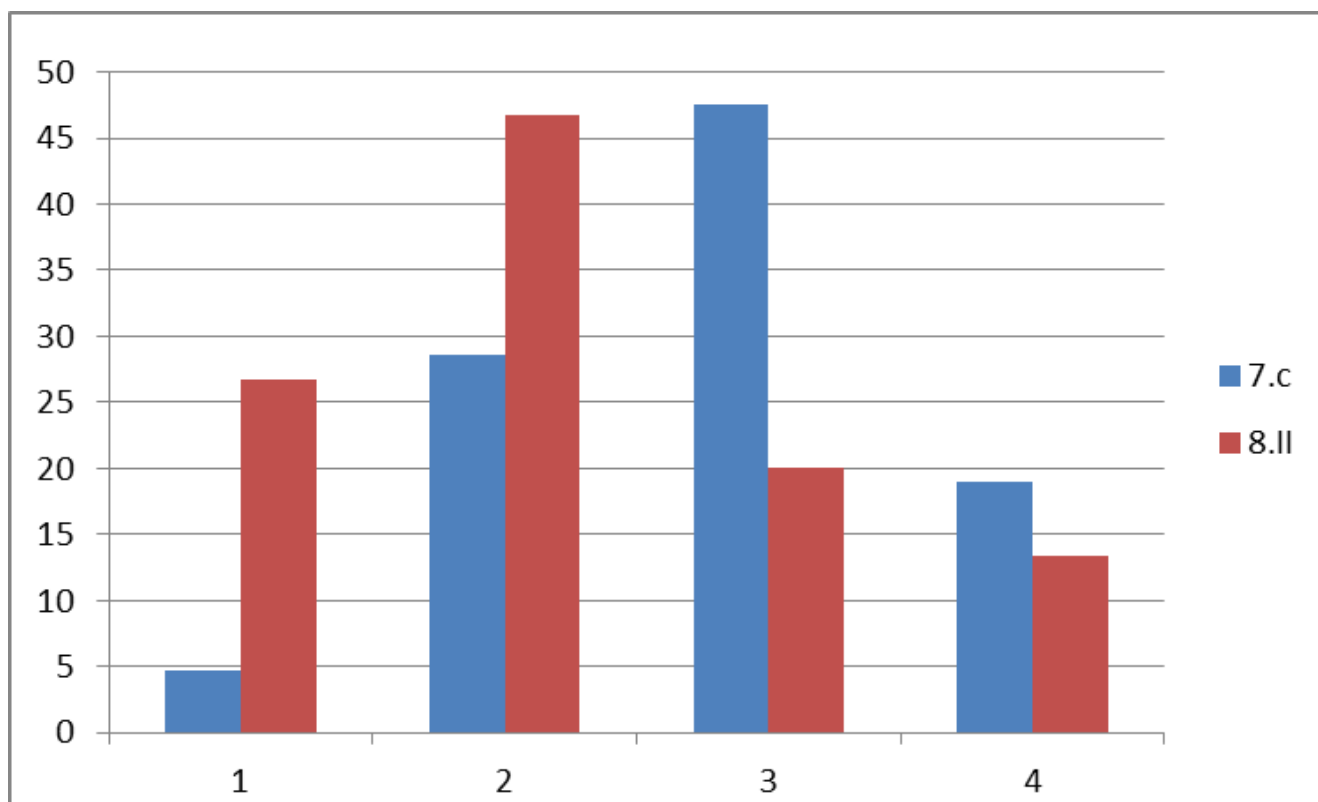
Dobro, imel si veliko nerešenih računov, ker ti je zmanjkalo časa. Preveč si kompliciral. Večino rešenega pa si imel prav.!!  $\frac{4}{5}$

## PREDLAGAM

Nauči se pretvorbe na pamet, pa ti bo šlo.



Na podlagi povratnih informacij sošolcev napredujem v znanju.



*1 v celoti se ne strinjam, 2 večinoma se ne strinjam,  
3 večinoma se strinjam, 4 v celoti se strinjam*



## povratna informacija

$$\frac{2}{3}x = 8 \quad | \cdot \frac{3}{2}$$
$$x = \frac{8}{1} \cdot \frac{2}{3}$$
$$x = \frac{48}{1} \cdot \frac{3}{2}$$
$$\underline{x = 12}$$

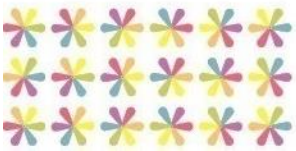
✓  
✓  
😊

$$2 \cdot (x - 3) = -4$$
$$2x - 3 = -4 \quad | +3$$
$$2x = -1 \quad | :2$$
$$\underline{\underline{x = -0,5}}$$



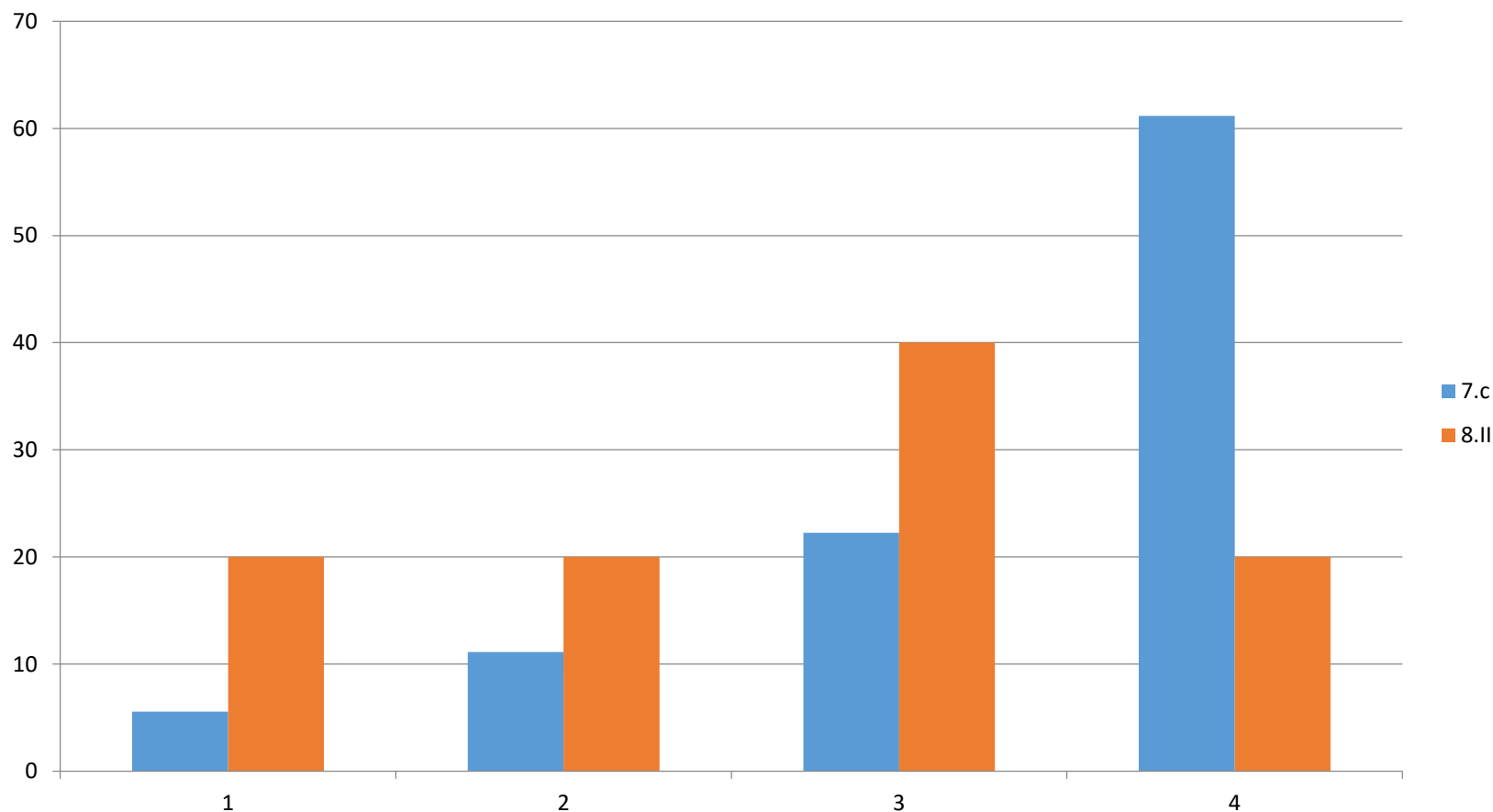
d) Vsaka kateta  $\Delta$  je okrogla visina na drugo kateto

Super. Zelo dobro narejena naloga! Všeč mi je, da si izpisal oz. popravil napačne brdive!

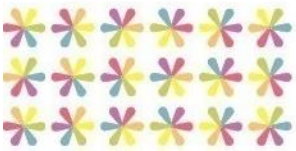




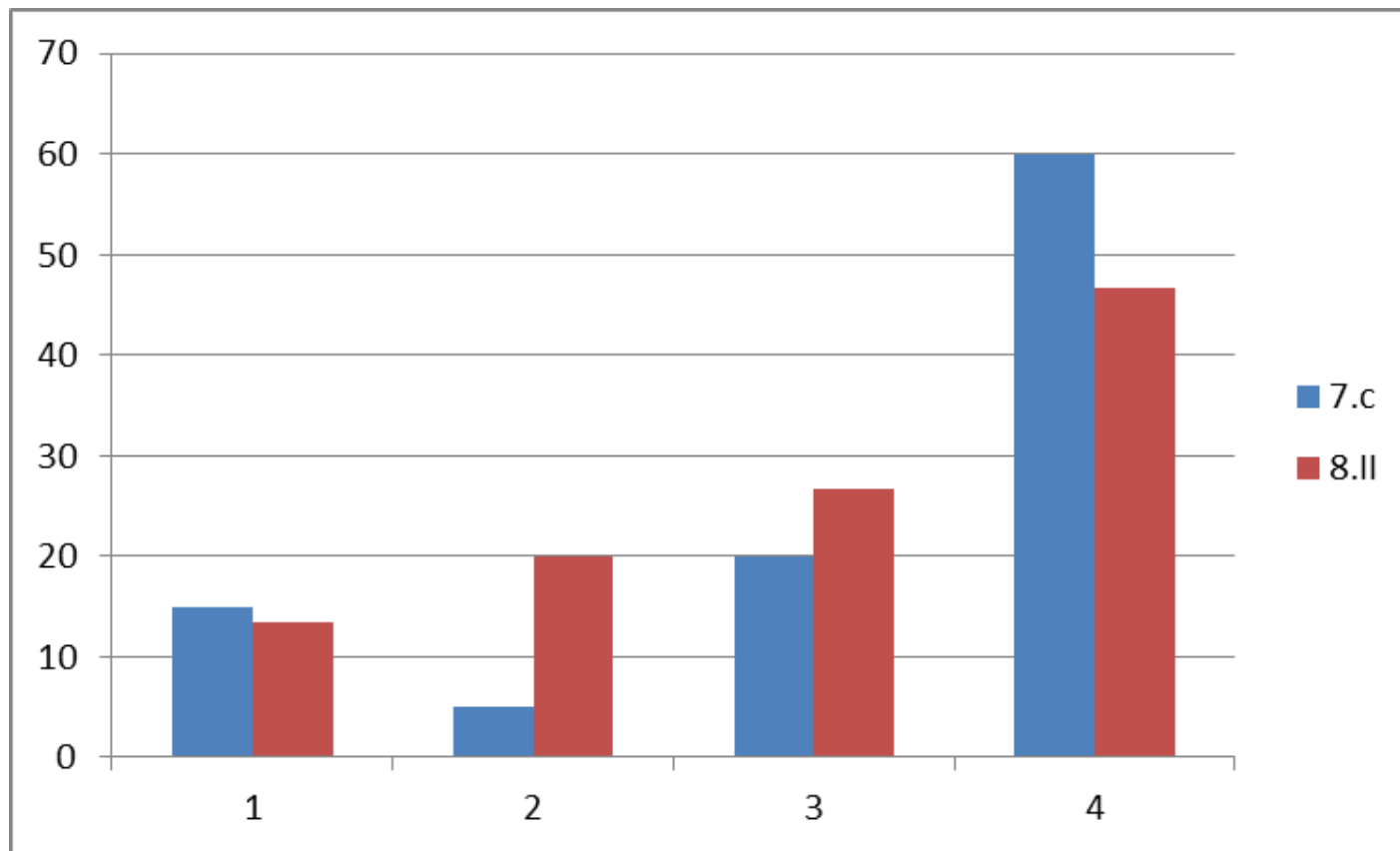
# Z učiteljem se pogovarjam o tem, kako naj izboljšam znanje.



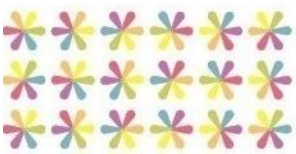
*1 v celoti se ne strinjam, 2 večinoma se ne strinjam,  
3 večinoma se strinjam, 4 v celoti se strinjam*



# S pomočjo učiteljevih nasvetov napredujem v znanju.



*1 v celoti se ne strinjam, 2 večinoma se ne strinjam,  
3 večinoma se strinjam, 4 v celoti se strinjam*



# pridobivanje dokazov o učenju

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{8} - \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{8} =$$

$$= \frac{2}{5} \left( \frac{1}{8} - \frac{3}{8} - \frac{5}{8} \right) =$$

$$= \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} = \frac{3}{20} //$$

Narobe sem odštevala.

nal. 9

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{8} - \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{8} =$$

$$= \frac{2}{5} \cdot \left( \frac{1}{8} + \frac{5}{8} - \frac{3}{8} \right) =$$

$$= \frac{2}{5} \cdot \left( -\frac{7}{8} \right) = -\frac{7}{20}$$






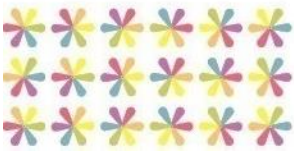
## samovrednotenje



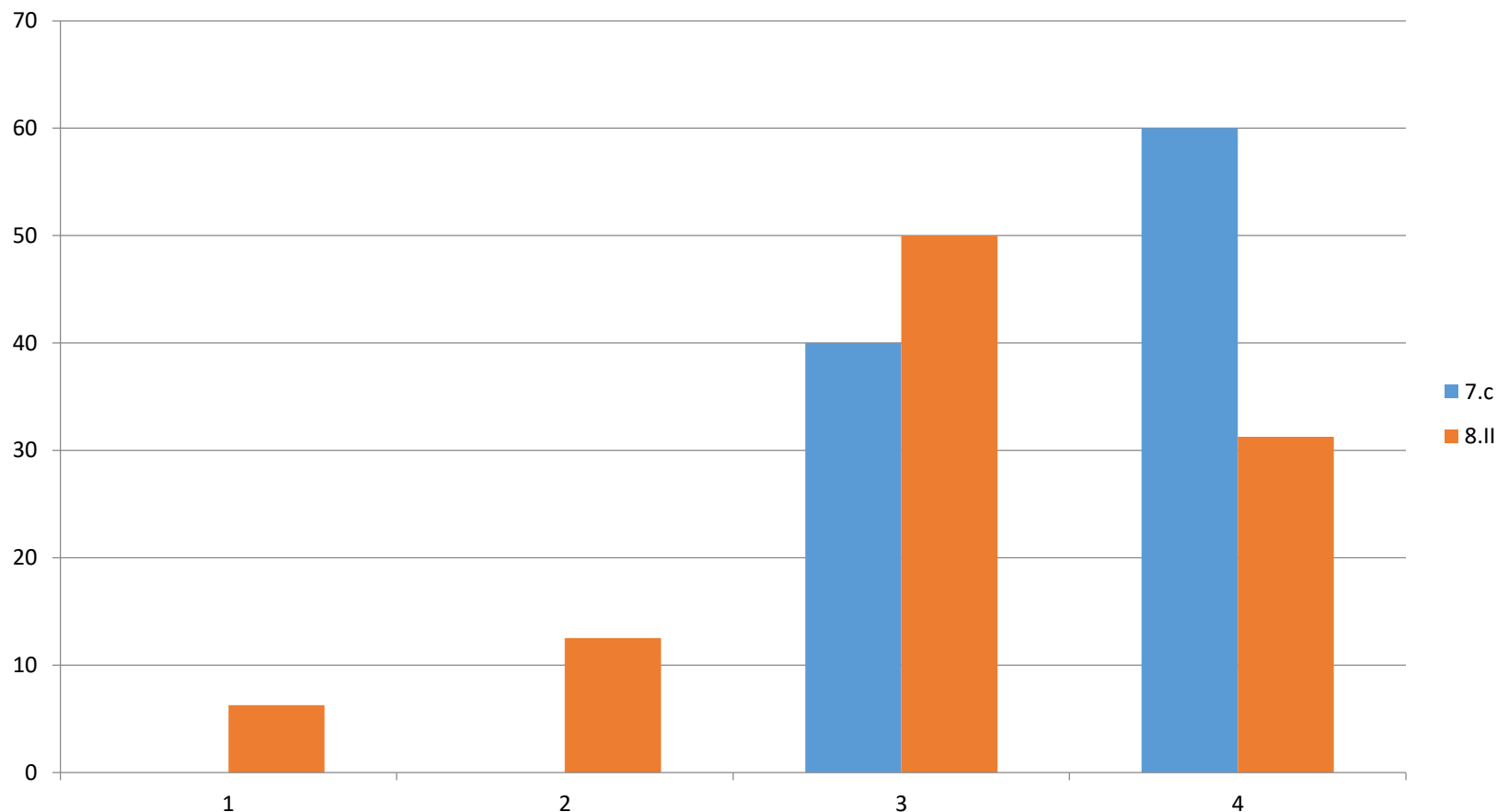
- bila sem povišna
- nekaterih korenov se nisem naučila na pamet
- nisem se naučila pravilno delno korenit.



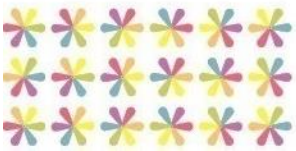
			
Opišem kot	✓		
Označim in pomenujem kot		✓	
Narišem skladen kot	✓		
Poznam vrste kotov		✓	
Izmerim kot		✓	
Narišem kot po meri	✓		



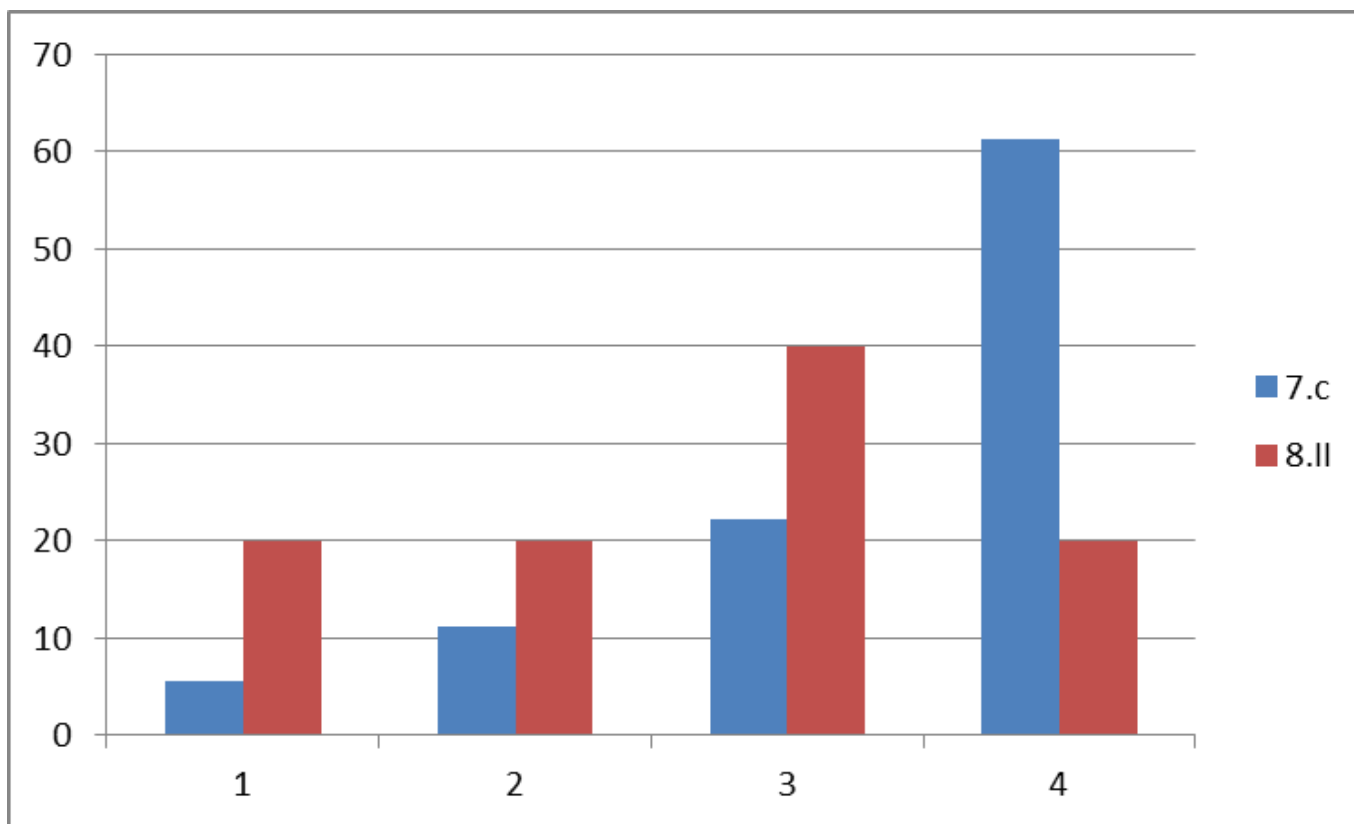
# Ob koncu poglavja vem, kaj znam dobro in kaj slabše.



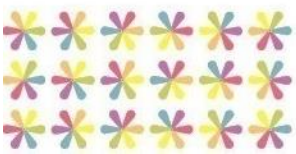
*1 v celoti se ne strinjam, 2 večinoma se ne strinjam,  
3 večinoma se strinjam, 4 v celoti se strinjam*



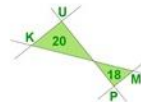
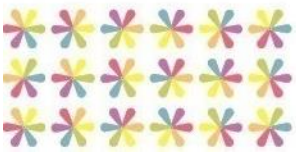
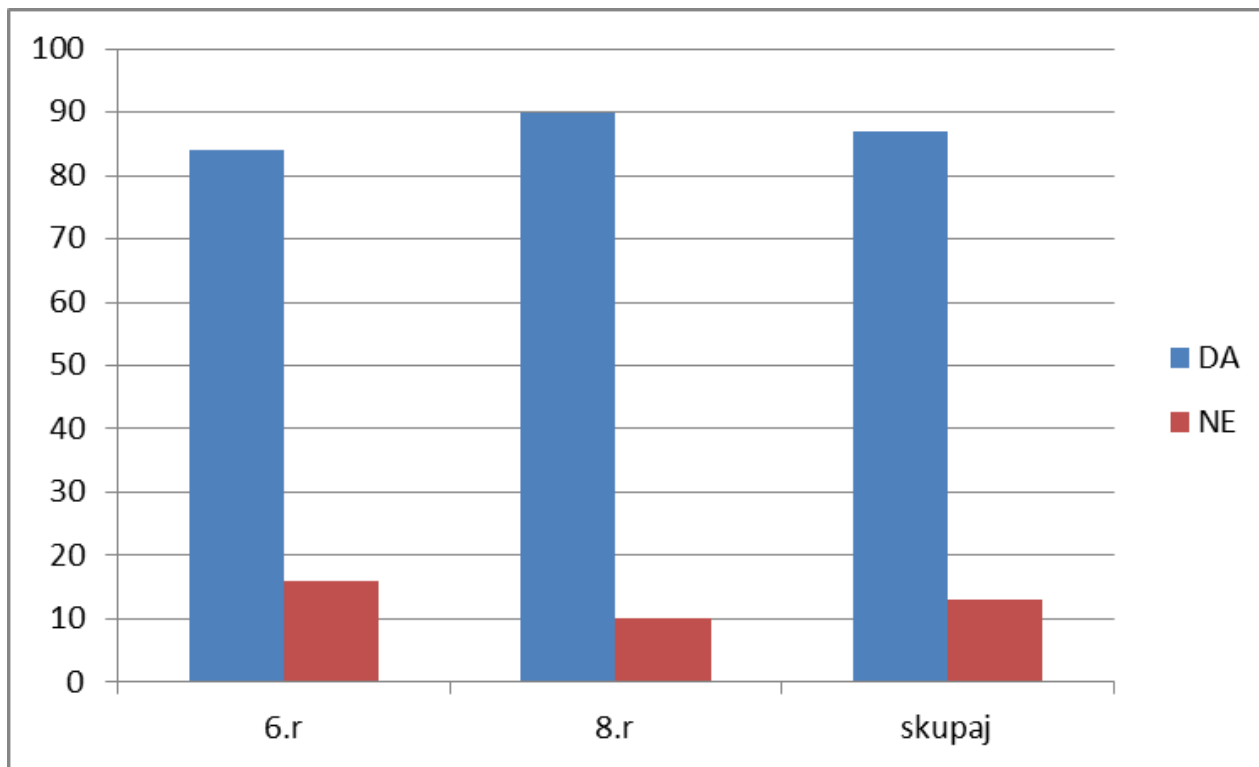
Sam najdem načine, s katerimi izboljšujem svoje znanje.



*1 v celoti se ne strinjam, 2 večinoma se ne strinjam,  
3 večinoma se strinjam, 4 v celoti se strinjam*

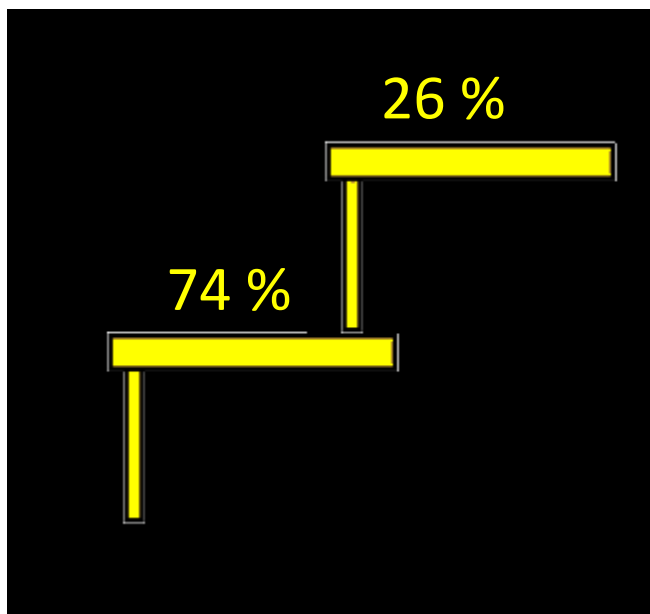


# Ali odnosi med učiteljem in učencem vplivajo na učenčeve dosežke?

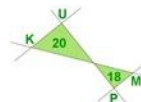
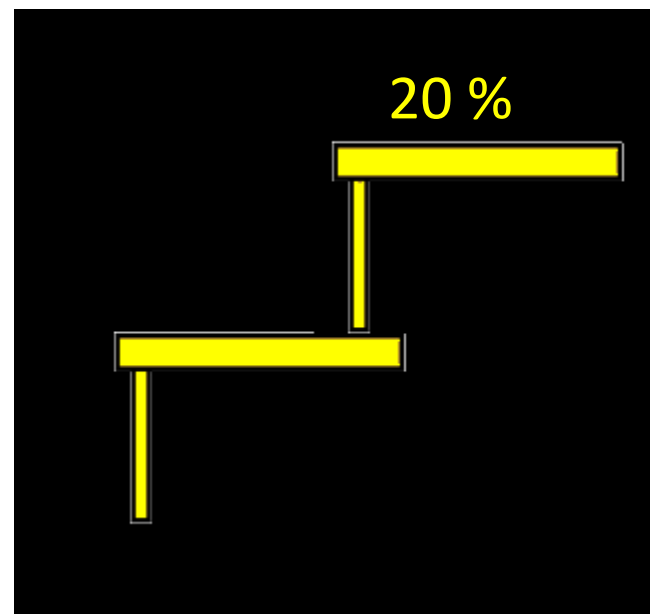


# Izboljšanje dosežkov

7. r



8.r

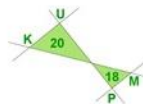


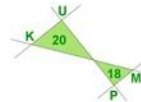
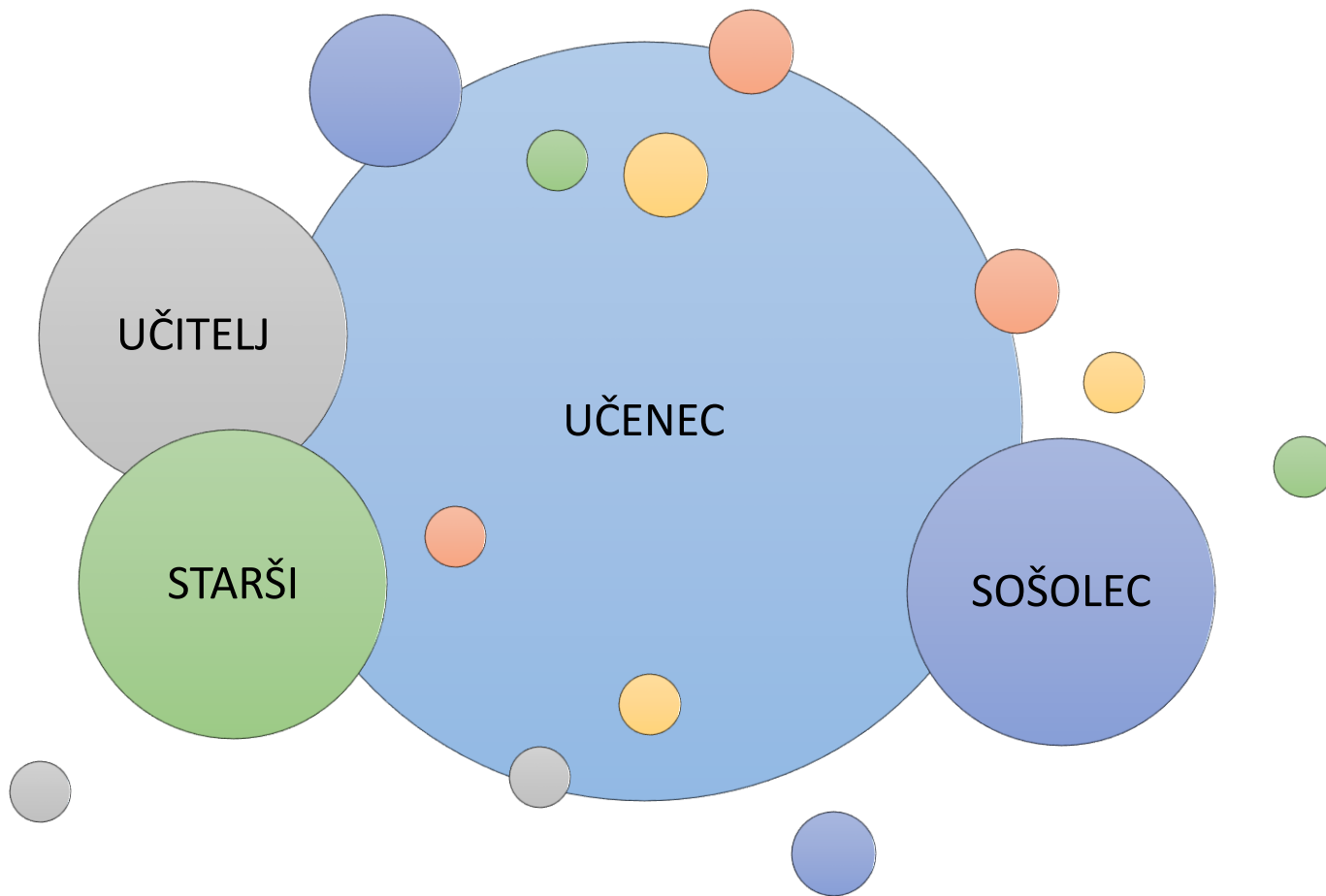


# Dejavniki z najmočnejšim vplivom na učenčeve dosežke

(J. Hattie, 2008)

1. samoevalvacija učencev ( $d = 1.44$ )
2. formativno vrednotenje ( $d = 0,9$ )
3. jasnost učitelja ( $d = 0,75$ )
4. vzajemno poučevanje in učenje (dialog med učiteljem in učencem) ( $d = 0,74$ )
5. povratne informacije ( $d = 0,73$ )
6. odnosi med učiteljem in učencem ( $d = 0,72$ )
7. meta-kognitivne strategije ( $d = 0,69$ )
8. samoverbalizacija /samospraševanje ( $d = 0,64$ )
9. profesionalni razvoj učiteljev ( $d = 0,62$ )
10. poučevanje in učenje skozi reševanje problemov ( $d = 0,61$ ).





*Učencev ne morem ničesar naučiti,  
ponudim jim lahko samo priložnost za učenje!*

*Carl Rogers*

