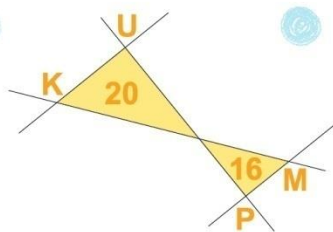


# Ustvarjanje matematičnega časopisa

**Anja Šmid Pustoslemšek**

Osnovna šola Orehek Kranj



3. mednarodna konferenca  
o učenju in poučevanju matematike

**KUPM 2016**



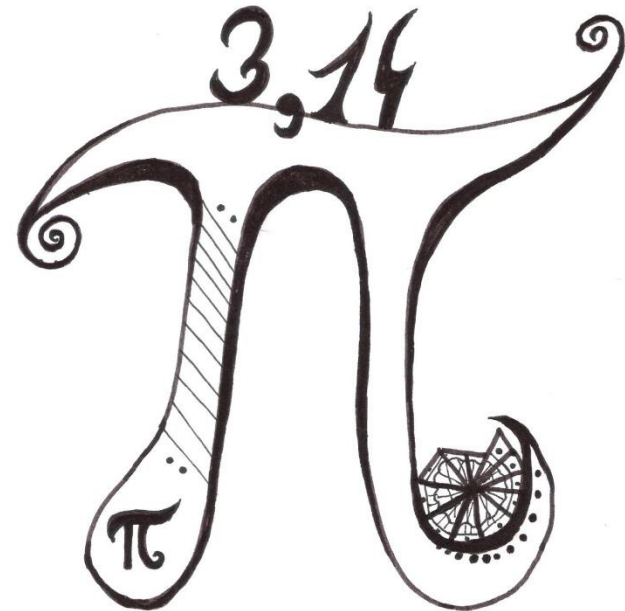
REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT**



**EVROPSKA UNIJA**  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

## NADARJENI UČENCI

- Razvito divergentno mišljenje
- Razvito logično mišljenje
- Nenavadna domišljija
- Smisel za humor
- Bogato besedišče
- Ustvarjalnost
- Široka razgledanost
- Radovednost
- Visoka storilnostna motivacija
- Neodvisnost in samostojnost

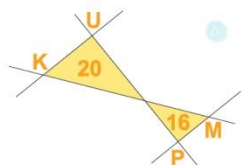


## POUK V ŠOLI:

- Individualizirati
- Prilagoditi

## PRILAGAJANJE JE ODVISNO OD:

- Koncepta dela šole
- Angažiranosti učitelja
- Ustvarjalnosti učitelja



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



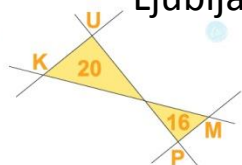
EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# TIMSKO DELO

- Spodbuja kognitivni in socialni razvoj
- Medpredmetno povezovanje



Polak, A. (2001). *Aktivnosti za spodbujanje timskega dela – Priročnik za timsko delo v šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



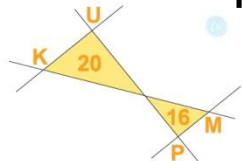
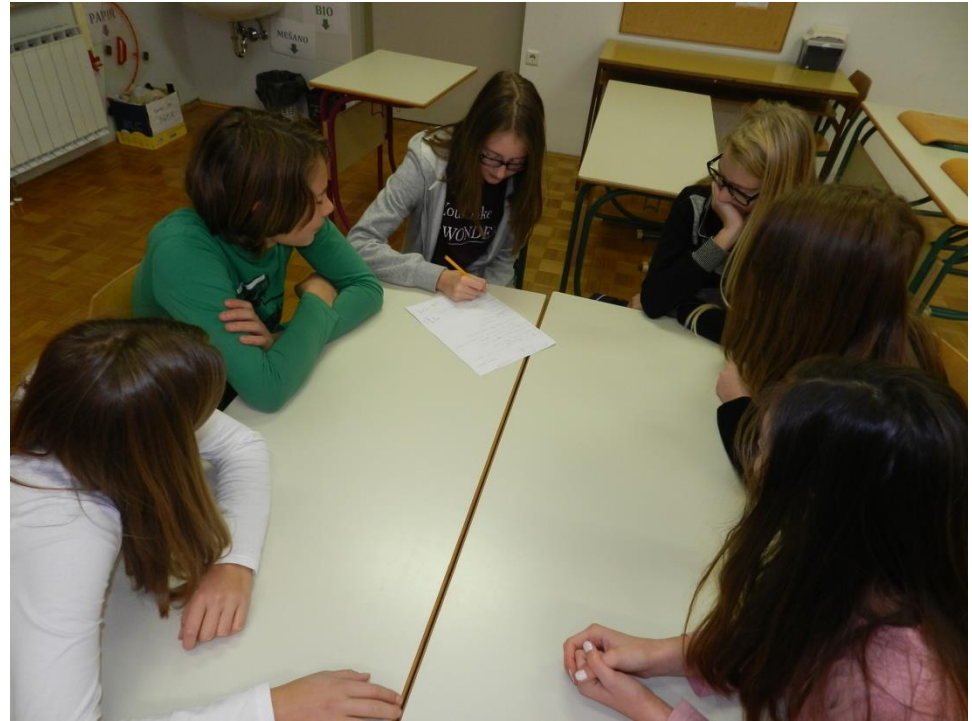
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# ZAČETKI USTVARJANJA MATEMATIČNEGA ČASOPISA

- Ideja – obravnava števila pi in Jurija Vege
- September – mesec matematike
- Oblikovanje skupine ustvarjalcev časopisa
  
- Dodelitev nalog
  - Članek o številu pi
  - Življenje Jurija Vege
  - Tlakovanje
  - Matematične uganke
  - Logične naloge
  - Matematični rebus
  - Matematične povedi
  - Humor



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



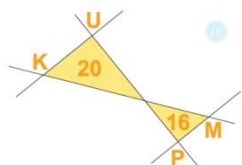
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# MEDPREDMETNA POVEZAVA

- Likovna umetnost
- Novinarstvo
- Vzgoja za medije
- Računalništvo
- Geografija
- Medgeneracijsko učenje



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



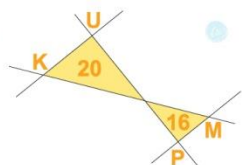
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# VSEBINA ČASOPISA

- Poljudni članek o številu  $\pi$ 
  - Kaj je število  $\pi$
  - Svetovni dan števila  $\pi$
  - Zanimivosti, povezane s številom  $\pi$
- Jurij Vega
  - Opis življenja in dela slovenskega matematika
  - Povezava s številom  $\pi$



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

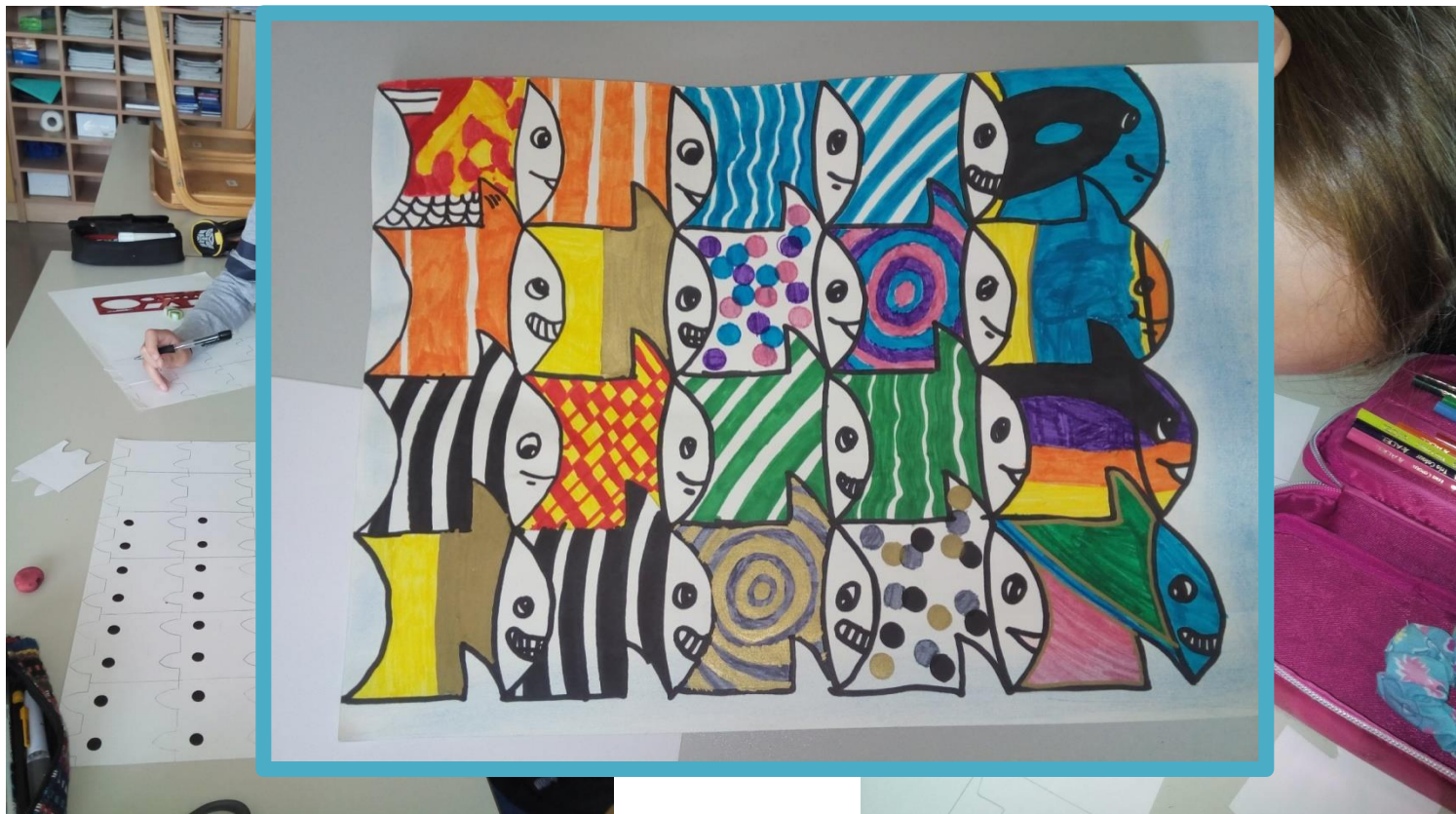


REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

- Matematično tlakovanje
  - Medgeneracijsko povezovanje
  - Odkrivanje novih vzorcev





## - Matematične uganke

### Za 9. razred

#### 1. Reši enačbo

$$10 + 5x - (4x - 6) = 9x - 7(x + 1)$$

#### 2. Določi število $a$ tako, da bosta enačbi ekvivalentni.

$$3x + 2 = 11$$

$$x + a + 12 = 3a + 13$$

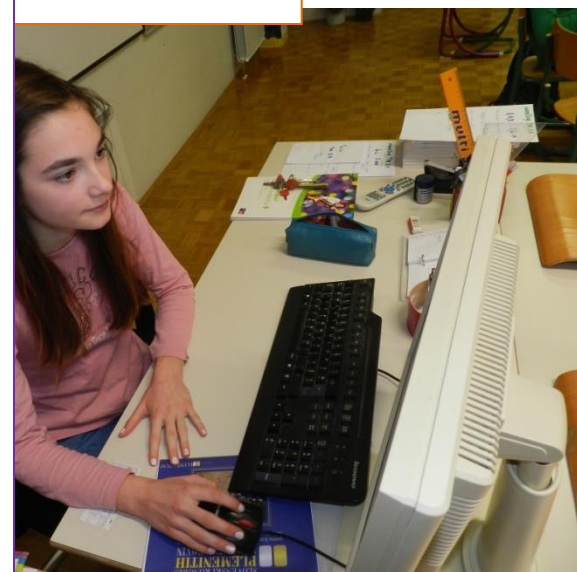
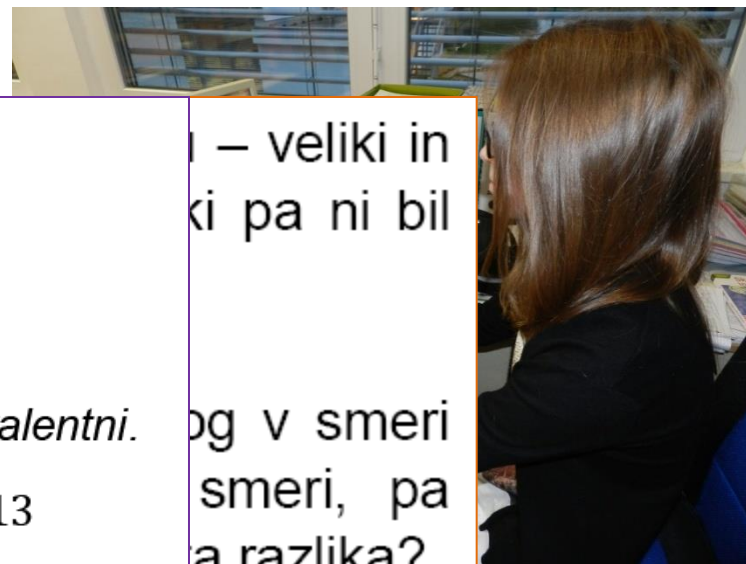
#### 3. Reši enačbo

$$\frac{x + 7}{4} - \frac{x - 4}{3} = 2$$

**Geslo:**

\_\_\_\_\_

1.    2.    3.



- Logične uganke
  - Mreža
  - Označeni sudoku
  - Futošiki s kongruencami
  - Latinski kvadrat



## LATINSKI KVADRAT

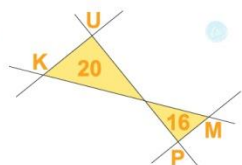
V 5 x 5 kvadratkov moraš vpisati 5 črk, tako da bo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopalo vseh 5 črk.

ZGLED:

	B		A		D	B	Č	A	C
				D	A	C	B	Č	D
B			D		B	Č	C	D	A
				Č	C	D	A	B	Č
		D	C		C	A	D	C	B

NALOGA:

		B		
	C			
E				D
C			A	
B		E		A



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

- Matematične povedi



- Nagradna križanka

- Tekmovanje v recitiranju števila pi

3. Vstavi večje ali manjše.

a.) Po številu prebivalstva:

Paris \_\_\_ Dunaj

Ciudad de Mexico \_\_\_\_\_ Tokio

Kranj \_\_\_\_\_ Ptuj

Kairo \_\_\_\_\_ Istanbul

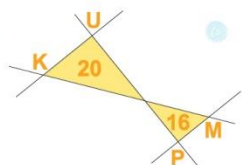
b.) Po dolžini reke:

Nil \_\_\_ Amazonka

Tigris \_\_\_ Evfrat

Ren \_\_\_ Donava

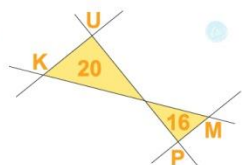
Sava \_\_\_\_\_ Krka



KUPM 2016

## ODZIVI:

- Časopis so dobili vsi učenci predmetne stopnje in učitelji predmetne stopnje ter 5. r



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

- Matematični humor ☺

Matematik se je naveličal svoje službe in se odločil, da postane gasilec. Šef gasilske postaje ga želi najprej preizkusiti, zato mu zastavi dve nalogi:

»Prva naloga: Greš po cesti in zagledaš, da v zabojniku za smeti gori. Kaj boš naredil?«

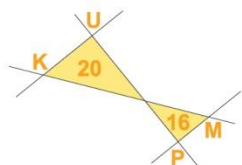
»Poiskal bom hidrant, priključil cev, odprl vodo in pogasil požar,« odgovori matematik.

»Dobro, zdaj pa druga naloga: Greš po cesti in zagledaš zabojnik, v katerem pa ne gori. Kaj pa zdaj?«

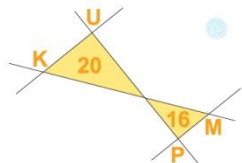
»V zabojniku bom prižgal ogenj,« reče matematik.

»Groza! Zakaj pa zdaj to!?« se razburi šef gasilcev.

»Zato vendar, da lahko potem nadaljujem enako kot v nalogi številka ena.«



# HVALA ZA VAŠO POZORNOST



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST