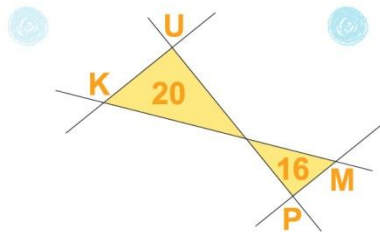


# Učenec kot sooblikovalec učnega procesa

## Student as co-creator of learning process

**mag. Andreja Oder Grabner**

Osnovna šola Gustava Šiliha Velenje



3. mednarodna konferenca  
o učenju in poučevanju matematike

**KUPM 2016**



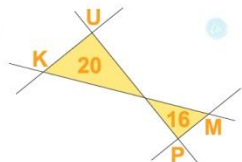
REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT**



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

## Strategije za izboljšanje kakovosti učenja in poučevanja po Williamu (2013: 123):

1. razjasnitev, soudeležnost pri določanju in razumevanje namenov učenja in kriterijev za uspeh,
2. priprava takšnih dejavnosti v razredu, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju,
3. zagotavljanje povratnih informacij, ki učence premikajo naprej,
4. aktiviranje učencev, da postanejo drug drugemu vir poučevanja,
5. aktiviranje učencev za samoobvladovanje njihovega učenja.



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



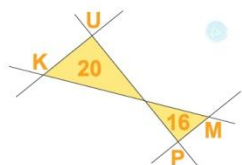
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

## "VALJASTI" USTVARJALNI IZZIV

Tale pločevinka se mi zdi zelo praktična in simpatična. Lahko bi jo uporabila za shranjevanje pisal na svoji mizi. Ali pa za odlaganje kakšnih kuhinjskih pripomočkov v kuhinji. Ali mi pa ršec napis in slikica. Kaj in kako naj naredim pločevinko zopet uporabno?



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



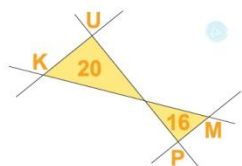
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# "VALJASTI" IZZIV

Iz električnega omrežja izhaja žica. Omi so enote za električni upor, 1om zmanjša električni tok za 1volt. Žica, ki izhaja iz omrežja je 1cm široka in potuje do adapterja. Om zaradi manjše napetosti zmanjša žico za 0,001cm. Tok na električnem omrežju je 220V (voltov) in ga moramo v adapterju zmanjšati na 12V. Koliko bo široka žica, ki izhaja iz adapterja? Koliko električnega upora potrebujemo? Koliko 0,4cm širokih žic spravimo vanjo (žico)? Koliko bi bila prostornina prve žice če je dolga 1m in koliko prostornina druge če je dolga 2m?



**KUPM 2016**



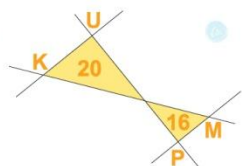
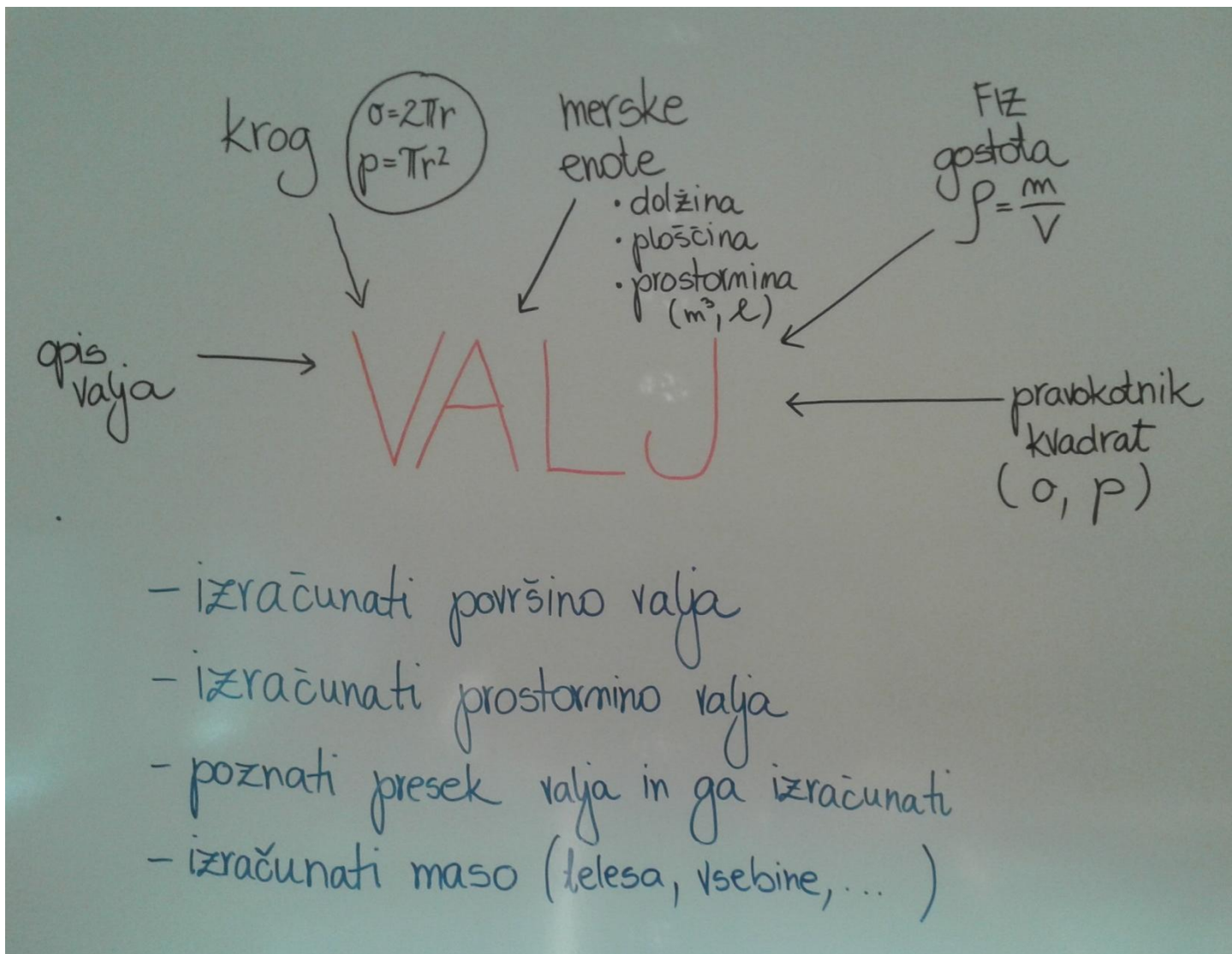
Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

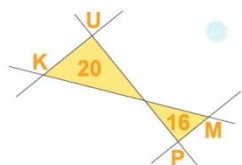


EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

- velikost kota (oceni),
- izmeriti velikost kota,
- narisati kot,
- spoznati vrste kотов,
- uporabljati pripomočke za ris
- premica 😊
- pravokotnica 😊
- poltrak 😊
- daljica 😊

KAJ SE ŽELIM NAUČITI?

KATERA ZNANJA  
POTREBUJEM?  
VREDNOTIM SVOJA ZNANJA...



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

# KOT

Velikost kota (oceniti)

Izmeriti velikost kota

Narisati kot

Spoznati vrste kotov

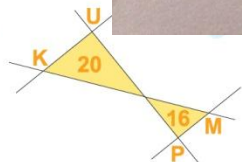
Uporabljati pripomočke za risanje kotov

11

11

11

- Premica, poltrak, Daljica  
- Pravokotnica



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

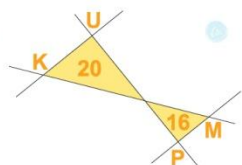


EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

PODATKI — OPISNI  
— ŠTEVILSKI — merjenje  
— šteje

# OBDELAVA PODATKOV

- PREGLEDNICE  
(naslov, glava, čelo, frekvenca)
- GRAFIČNI PRIKAZI  
(stolpčni, drevesni, piktogram, ...)



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



# MOJA MINI MATEMATIČNA RAZISKAVA

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

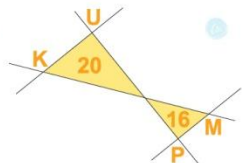
KO SEM V DILEMI:

- sošolci
- učiteljica
- mentorji

POTREBUJEM:

- liste
- pisala, barvice
- navnilo

do 7.6.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



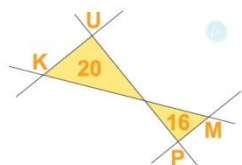
EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Učni sklop: KOCKA IN KVADER

Zapišite korake vašega učenja po urah:

| zap. št. ure | 'koraki'                                 |
|--------------|--|
| 1R           | opis kocke in kvadra                     |
| 1R           | poravnava im prostornima kocke in kvadra |
| 1R           | diagonale                                |
| 2R           | UTRJEVANJE                               |

| zap. št. ure | 'koraki'   |
|--------------|--|
| 1.           | opisati kocko in kvader, mreža                     |
| 2.           | diagonale kocke in kvadra                          |
| 3.           | izračunati prostornino in površino kocke in kvadra |
| 4., 5.       | vaje in utrjevanje                                 |
| 6.           | preverjanje (test).                                |



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

"Ko smo jemali novo snov, smo sami razmišljali in učiteljica nam je le pomagala, da smo se naučili kaj novega. Zato sem bolje razumela."

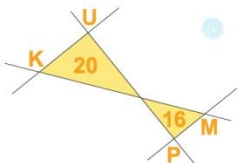
*V čem vidite prednosti takšne oblike učenja?*

Lahko si pomagamo in  
izbiramo svoje naloge.



*V čem vidite prednosti takšne oblike učenja?*

V tem, da sem pri  
delu hitrejši in  
si lahko snov razložim  
sam na svoj način.



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

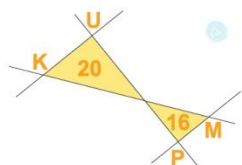


REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Ko učencem omogočimo, da učne cilje navežejo na lastne interese, se v njih prebudi želja po učenju  
(Holcar Brunauer 2014).



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST