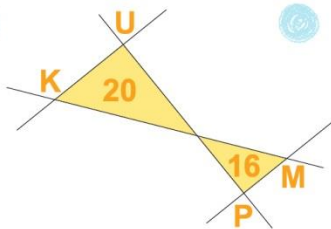




# SPREMLJANJE UČENCA PRISELJENCA PRI UČENJU ŠTEVILSKIH PREDSTAV DO PET

**Mateja Pučnik Belavič, Mihaela Kerin**

OŠ Toma Brejca, ZRSS OE Ljubljana



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

# POUK MATEMATIKE

- gradimo **POJME** in **POVEZAVE**
- spoznavamo in učimo **POSTOPKE**



omogočamo **vklučitev v sistem (matematičnih) idej**

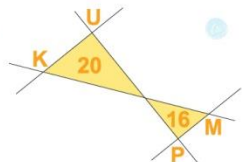


omogočamo **vklučitev v kulturo**, v kateri živimo

- upoštevamo otrokov **kognitivni razvoj**, njegove **sposobnosti**, **osebnostne značilnosti** in njegovo **življenjsko okolje**



**RAZVOJ CELOVITE OSEBNOSTI UČENCA**



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



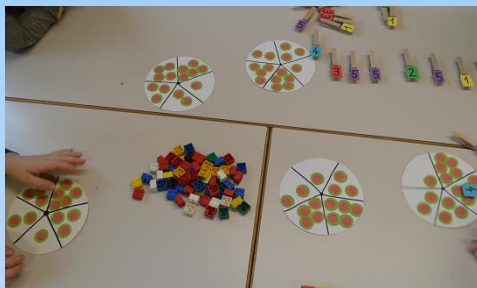
EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

## DIDAKTIČNA PRIPOROČILA V PRVEM OBDOBJU

- poudarek na razvoju **številskih predstav**, ki temeljijo na **praktičnih aktivnostih**



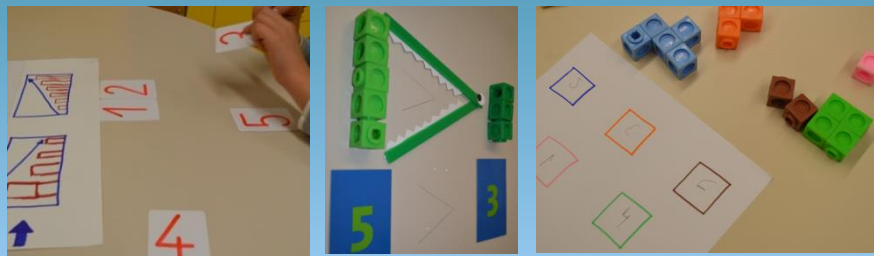
konkretni materiali, nazorna ponazorila, primerna didaktična sredstva



**METODE POUKA:** igra, opazovanje in izkušensko učenje

# PRIMERNE DEJAVNOSTI za razvoj zgodnjih številskih predstav SO:

- urejanje števil po velikosti
- odnosi
- štetje



Učenci se učijo matematike najprej prek:

IZKUSTVA MATERIALNEGA SVETA

GOVORNEGA JEZIKA

SLIKE, DIAGRAMOV

SIMBOLNA RAVEN

## PREDSTAVITEV UČENCA



- materni jezik: albanščina
- mati ne govori in ne razume slovensko
- oče minimalno razume slovensko, slabo govori srbsko
- ima še 2 starejši sestrici (3. in 6. razred)

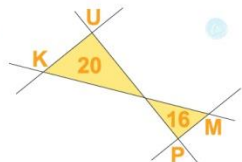
## MOČNA PODROČJA

- rad ima šolo
- sprejet je v skupini
- sprejema nove izzive



## ŠIBKA PODROČJA

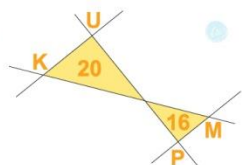
- jezik (nerazumevanje)



KUPM 2016

## DOSEDANJA OPAŽANJA PRI MATEMATIKI

- rad sodeluje pri skupinskem delu, če ve, kaj se od njega zahteva, takrat je tudi sproščen in vesel
- kadar ne ve, kaj se od njega pričakuje, je zadržan in čaka
- sošolci mu pomagajo pri delu
- če ne razume, pogleda k sosedu ali pokliče na pomoč učiteljico
- največ težav ima zaradi nerazumevanja jezika (pri navodilih si pomagam z Google prevajalnikom in posamezne besede prevedem v albanščino)
- poleg jezikovnega sporazumevanja uporabljamo tudi znake, gibe in slike



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

# SPREMLJANJE UČENCA PRISELJENCA PRI UČENJU ŠTEVILSKIH PREDSTAV DO 5

## IZZIV

- prilagoditi učenje matematike



**INDIVIDUALIZACIJA in  
DIFERENCIACIJA**

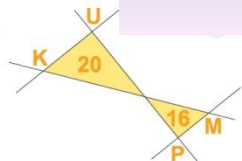


**SMERNICE ZA IZOBRAŽEVANJE  
OTROK TUJCEV V VRTCIH IN  
ŠOLAH**

- drugačen didaktični pristop, ki omogoča samostojnejše učenje, pridobivanje trajnejšega znanja in napredek vsakemu posamezniku



**FORMATIVNO SPREMLJANJE**



KUPM 2016

# UČNI NAČRT

TEMA: **ARITMETIKA IN ALGEBRA** (85 ur)

SKLOP: Naravna števila in število 0

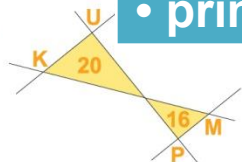
## Številske predstave do 5

### Učenci:

- štejejo, zapišejo in berejo števila do 20, vključno s številom 0,
- ocenijo število predmetov v množici,
- uredijo po velikosti množico naravnih števil do 20,
- določijo predhodnik in naslednik danega števila,
- prepoznajo, nadaljujejo in oblikujejo zaporedja števil,
- primerjajo števila po velikosti.

### Učenci:

- štejejo, zapišejo in berejo števila do 5, vključno s številom 0,
- poznajo različne ponazoritve števil do 5,
- uredijo po velikosti množico naravnih števil do 5,
- prepoznajo števke 1, 2, 3, 4, 5 in 0.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



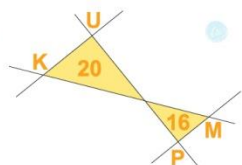
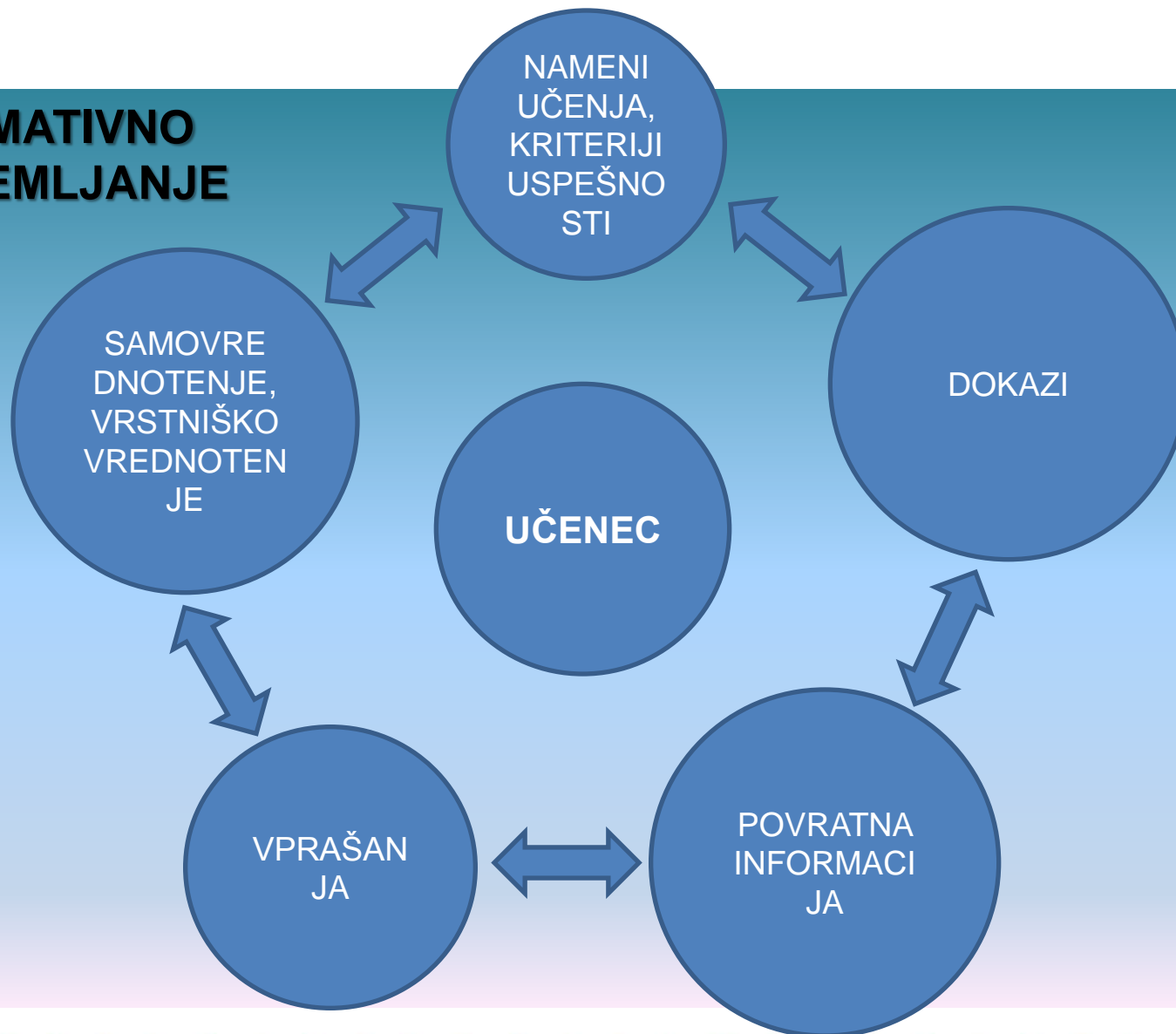
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



# FORMATIVNO SPREMLJANJE



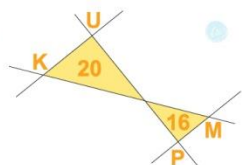
KUPM 2016

# UGOTAVLJANJE PREDZNANJA



## RAZLIČNE DEJAVNOSTI

- pravilno prešteva predmete ●
- šteje v pravilnem zaporedju ●
- razume, da je število predmetov neodvisno od njihove postavitve v prostoru ●
- uporablja različne ponazoritve števil do pet (prste, pike, črtice, kvadratke) ●
- prepozna številke do pet ●
- razume kardinalni pomen števila ●
- števila oblikuje iz različnih materialov ●
- prerisuje števila ●
- pravilen zapis števil do pet ●
- zapisuje števila po nareku ●



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

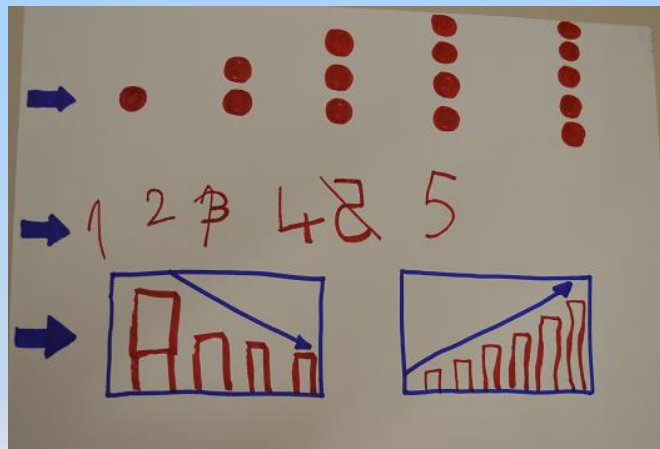
# NAMENI UČENJA IN KRITERIJI USPEŠNOSTI



izhajajo iz CILJEV



preprosti, jasni, razumljivi VSEM učencem



oblikujemo jih  
**SKUPAJ** z učenci

# ODZIV UČENCA

Kaj se bomo učili in zakaj?

POVEM

POKAŽEM prste na rokah  
PREŠTEVAM

OPAŽUJE, POČAKA NA PRILOŽNOST

KO POKAŽEM PRSTE NA ROKAH, se nasmehne



RAZUME, da bomo ŠTELI

OPAŽUJE IN POSLUŠA, ko učenci oblikujejo kriterije  
uspešnosti

# DOKAZI



dokazovanje znanja na različne načine



## IZ POGOVOROV

sodeluje pri samovrednotenju in vrednotenju



## IZ OPAZOVANJ

video posnetki  
delo v skupini

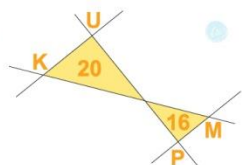


## IZDELKOV

fotografije  
učni listi



# PORTFOLIO



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# ODZIV UČENCA

Katere dokaze sem pridobila od njega?

- sodeluje v skupinskih dejavnostih



- razume in uporablja samovrednotenje in vrstniško vrednotenje

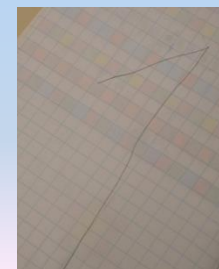


- je vir poučevanja drugim učencem

- v slovenščini prebere in poimenuje števila do 5



- zapiše števila po nareku



- učenčevi izdelki



# POVRATNA INFORMACIJA



UČENEC ↔ UČITELJ

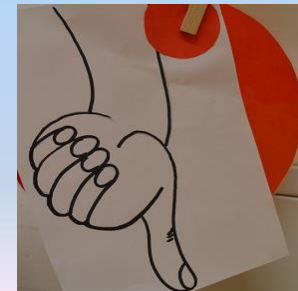
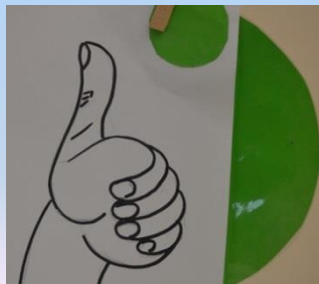
UČENEC ↔ UČENEC



usmerja učenca **NAPREJ**



uporabljam dogovorjene **ZNAKE** – nebesedno (očesni stik, gibi)



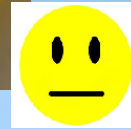
# ODZIV UČENCA



RAZUME POMEN dogovorjenih ZNAKOV



RAZUMEM  
ODLIČNO MI GRE



NISEM PREPRIČAN-A  
POGLEJ ME



NE RAZUMEM  
POTREBUJEM POMOČ

Z dogovorjenim znakom **POKAŽE**, kakšno podporo potrebuje.

**RAZUME** povratno informacijo.



# VPRAŠANJA V PODPORO UČENJU



odprta, problemska vprašanja (pri učencu priseljencu uporabim  
**SPOZNAVNE DEJAVNOSTI**)



**RAZMIŠLJANJE**



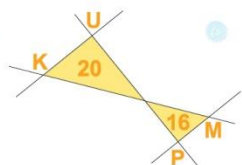
## ODZIV UČENCA



# KAKO ? POKAŽI...



<b>Poznavanje:</b>	PREPOZNA DEJAVNOST
<b>Razumevanje:</b>	OPAZUJE, UGOTOVI BISTVO
<b>Uporaba:</b>	REŠI, SKLEPA
<b>Analiza:</b>	UGOTOVI VZOREC
<b>Sinteza in ustvarjalnost:</b>	UPORABI ZNANJE V NOVI SITUACIJI
<b>Vrednotenje in kritična presoja:</b>	PODA OCENO



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



# ODZIV UČENCA



**REALNO PRESOJA lastno uspešnost in uspešnost sošolcev**



**znanje vrednoti in samovrednoti s pomočjo SEMAFORJA**



**RAZUMEM, ZNAM**



**NEKAJ VEM**



**NE RAZUMEM**

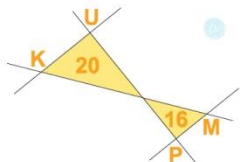


**trudi se tudi ubesediti samovrednotenje**



## UGOTOVITVE

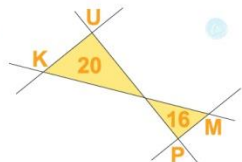
- jezik je majhna ovira, ki pa se jo da premagati, če najdemo **NOVE PRISTOPE** in **DRUGAČNE MOŽNOSTI**
- pomemben je otrokov občutek, da **ZMORE, ZNA in NAPREDUJE**
- to **DVIGA** njegovo **SAMOPODOBO** in mu omogoča **HITREJŠI NAPREDEK**
- **NAPREDUJE** v lastnem tempu
- njegovi **DOSEŽKI** so **BOLJŠI**, če povratno informacijo dobim tudi **od učenca**



KUPM 2016

## NADALJNI KORAKI za delo za naprej ...

- učenje slovenskega jezika, sporazumevanje v slovenščini
- spodbuditi aktivno sodelovanje pri vseh elementih FS
- postopen prehod tudi na ustno (besedno) podajanje povratne informacije in ostalih elementov FS
- da bo znal tudi ubesediti in sošolcu, učitelju ustno (besedno) sporočiti, kako mu gre, kaj mora izboljšati in kako to doseže
- pri matematiki sem na podlagi dokazov ugotovila, da je potrebno utrditi poimenovanje števil do pet (zamenjuje dve in štiri)
- nadaljevati z učenjem zapisa števil do avtomatizma
- še naprej ustvarjati SPODBUDNO OKOLJE in omogočati interakcijo z ostalimi učenci (skupinsko delo, učenje učenja, drug drugemu so vir poučevanja)



**KUPM 2016**



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



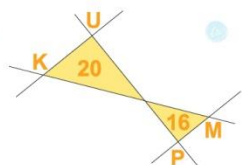
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

## VIRI:

1. Žakelj, A. idr. (2011): Učni načrt. Program osnovne šole. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
2. Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M. idr. (2016): Formativno spremljanje v podporo učenju. Priročnik za učitelje in strokovne delavce. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
3. Novak, M. idr. (2012): Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole. Smernice za celostno vključevanje priseljencev (otrok, učencev in dijakov) iz drugih jezikovnih in kulturnih okolij v slovenski vzgojno-izobraževalni sistem. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
4. Cotič, M. (2003): Igraje in zares v svet matematičnih čudes. Kako poučevati matematiko v 1. razredu devetletne osnovne šole. Ljubljana: DZS.
5. Clarke, S. (2012): Active learning through Formative Assessment. By Hodder Education part of Hachette UK.
6. Dix, P. (2010): The Essential Guide to Classroom Assessment. By Ashford Colour Press, Great Britain.



**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