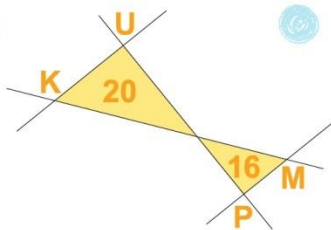




SODELOVALNO UČENJE PRI UTRJEVANJU MATEMATIKE

Vanja KocjančičKuhar

Osnovna šola I Murska Sobota



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

SODOBNA ŠOLA

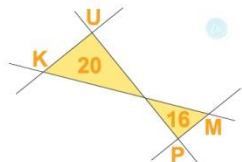


UČEČA SE SKUPNOST



SODOBNE OBLIKE UČENJA

sodelovalno učenje → temeljna veščina → spodbudno učno okolje



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

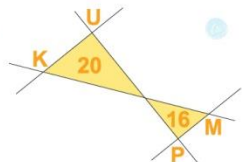


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

SODELOVALNO UČENJE

Sodelovalno učenje daje učencem izkušnje na:

- socializacija,
- razvoj samopodobe,
- sprejemanje drugačnosti,
- trud za pozitiven odnos v skupini,
- prevzemanje odgovornosti,
- celostni razvoj osebnosti – poleg spoznavnih procesov tudi socialni, čustveni in duhovni razvoj.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



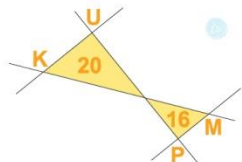
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Sodelovalno učenje lahko opredelimo kot vzgojno-izobraževalno strategijo, pri kateri delajo udeleženci v majhnih strukturiranih skupinah. Skupinsko delo temelji na njihovi medsebojni soodvisnosti in odgovornosti, pomembno pa je, da vsak doda svoj prispevek k skupni nalogi.

OSNOVNA ZNAČILNOST SODELOVALNEGA UČENJA JE DELO V SKUPINAH.



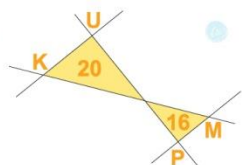
KUPM 2016

NAJPOMEMBNEJŠI RAZLOGI ZA UPORABO HETEROGENIH SKUPIN

- Omogočajo različne miselne procese,
- dajejo največ možnosti za razlage in podporo vrstnikom,
- izboljšujejo medrasne in mednacionalne odnose,
- lajšajo delo v skupinah (medsebojna pomoč).

S HETEROGENIMI SKUPINAMI DOSEŽEMO NEKAJ POMEMBNIH CILJEV:

- učenci se bolje spoznajo med seboj,
- razvoj skupinske identitete,
- učenci doživijo medsebojno podporo,
- naučijo se spoštovati razlike med člani skupine,
- razvijajo sinergijo v skupini.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



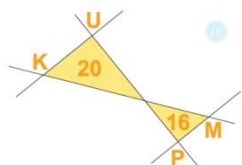
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

VLOGA UČITELJA

- Vodi sodelovalno učenje.
- Pomaga, usmerja, daje vzpodbude.
- Vzdržuje delovno vzdušje.
- Predstavi delo z jasnim skupinskim ciljem ter jasno posameznikovo odgovornostjo.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

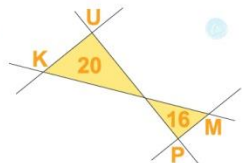


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

UTRJEVANJE MNOŽENJA Z ENOMESTNIM MNOŽITELJEM (4. RAZRED)

CILJI:

- učenci razvijajo matematično logično mišljenje,
- utrjujejo pisno množenje
- naučijo se kritično izražati svoje misli
- naučijo se poslušati druge, dajati pohvale,
- naučijo se strpnosti do drugih, jim pomagati



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



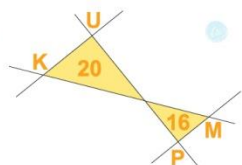
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

NAŠE VODILO

**SKUPNO DELO BO KONČANO TAKRAT,
KO SVOJO NALOGO KONČA VSAK NJEN ČLAN.**



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



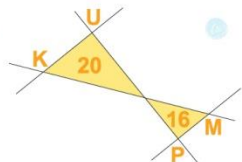
EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

POTEK DELA

- Učenci so bili razdeljeni v skupine po štiri člane.

- **NALOGE ZA OGREVANJE**

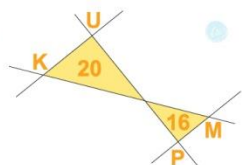
Skupinsko reševanje logičnih nalog v skupini, v katero so bili dodeljeni.



KUPM 2016

IZVEDBA

- Učitelj položi na mizo v vsaki skupini začetni račun množenja. (12 x 9)
- Ko je prvi učenec izračunal svoj zmnožek, ga je podal svojemu sošolcu.
- Drugi sošolec je prejeto število spet pomnožil z istim množiteljem ter dobljeni rezultat podal tretjemu sošolcu.
- Četrta je zmnožek pomnožil zopet z istim množiteljem in dobili so končni rezultat (računska veriga).
- Končni rezultat so prinesli k mizi, kjer so jih čakali lističi, na katerih so se nahajali njihovi končni rezultati.
- Vse skupine so dobile enake račune. Verig je bilo šest.
- Najdeni zmnožek so nesli k mizi, kjer so začeli s sestavljanjem slike, ki se je nahajala na drugi strani.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

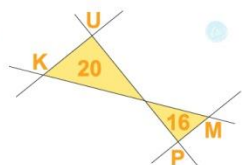


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

RAČUNSKA VERIGA NAPREDUJE



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

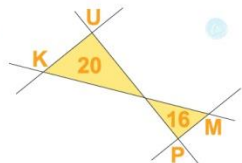


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



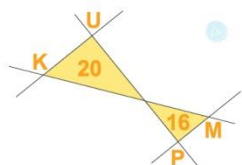
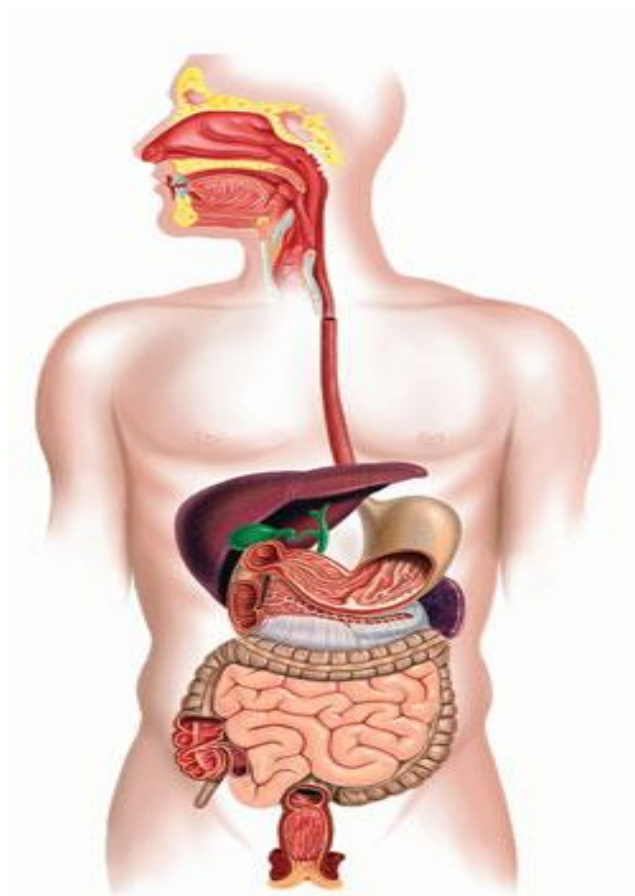
EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

ISKANJE ZMNOŽKA



KUPM 2016

REZULTATI VERIG SO HKRATI KOŠČKI SESTAVLJANKE, KI TVORIJO SLIKO



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



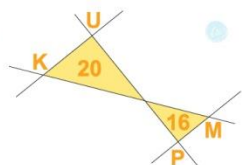
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

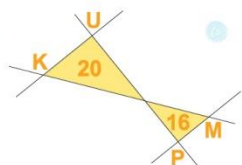
KONČNE REZULTATE SMO BELEŽILI V PREGLEDNICO NA TABLI

IME SKUPINE	LOGIKA	MNOŽENJE
BSN	4.	
MPZ	6.	
SOVICE	3.	
PIŠKOTI	7.	4.
MARSOVCI	3.	2.
ORLI	1.	
UBISOFT	5.	1.
STRELA	2.	3.



KUPM 2016

ZMAGOVALCI



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



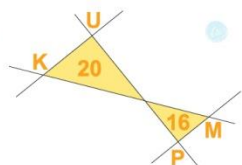
EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

ZAKLJUČEK

Na začetku je med slabšimi učenci vladala napetost in bojazen, da dela ne bodo zmogli enakovredno kot njihovi hitrejši sošolci, vendar so kmalu uvideli, da jim bosta sošolca priskočila na pomoč in ne bodo ostali sami.

ZADOVOLJSTVO UČENCEV

Tokrat so utrjevanje po načelu “KDO BO PRVI”, sprejemali kot pozitivno tekmovalnost, vendar verjamem, da bi se tudi to dejstvo spremenilo, če bi učencem to načelo ponudili prevečkrat.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



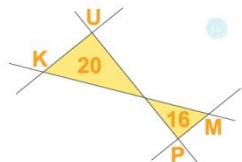
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

VIRI SLIK

- http://www.scpet.net/attach/news/213/4951046_sola.jpg
- http://mladipodjetnik.si/novice-in-dogodki/novice/splet-in-rasna-pripadnost-gre-za-trzne-nise-ali-segregacijo/@_images/ed0f8751-51c8-4d90-8c78-ba6d7d927324.jpeg
- <http://nova-akropola.hr/wp-content/uploads/2016/08/mali-princ-veliki-ucitelj-thumb-2016-300x300.jpg>
- <http://www.stramoni.si/uploads/5/7/4/0/5740137/1401124367.jpg>
- Lastni arhiv



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

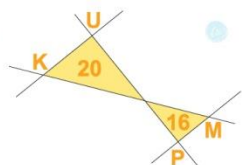


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

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