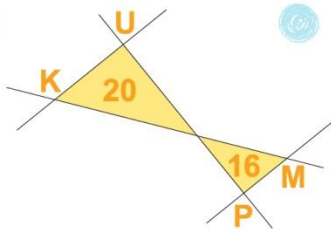


Matematični medpredmetni orientacijski pohod

Monika Kos

Osnovna šola Orehek Kranj



3. mednarodna konferenca
o učenju in poučevanju matematike

KUPM 2016

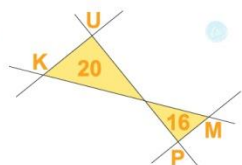


REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT**



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

ZAKAJ SE SPLOH ODLOČITI IZVESTI MATEMATIČNI MEDPREDMETNI ORIENTACIJSKI POHOD?



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



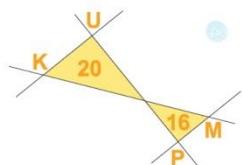
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



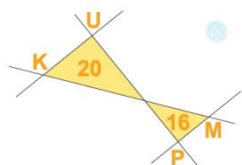
ZA TISTE, KI BI RADI PRI MATEMATIKI KAJ VEČ



KUPM 2016



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

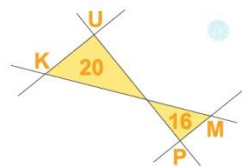
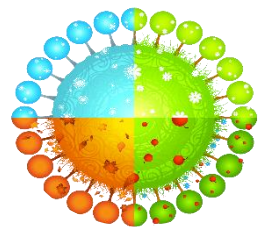
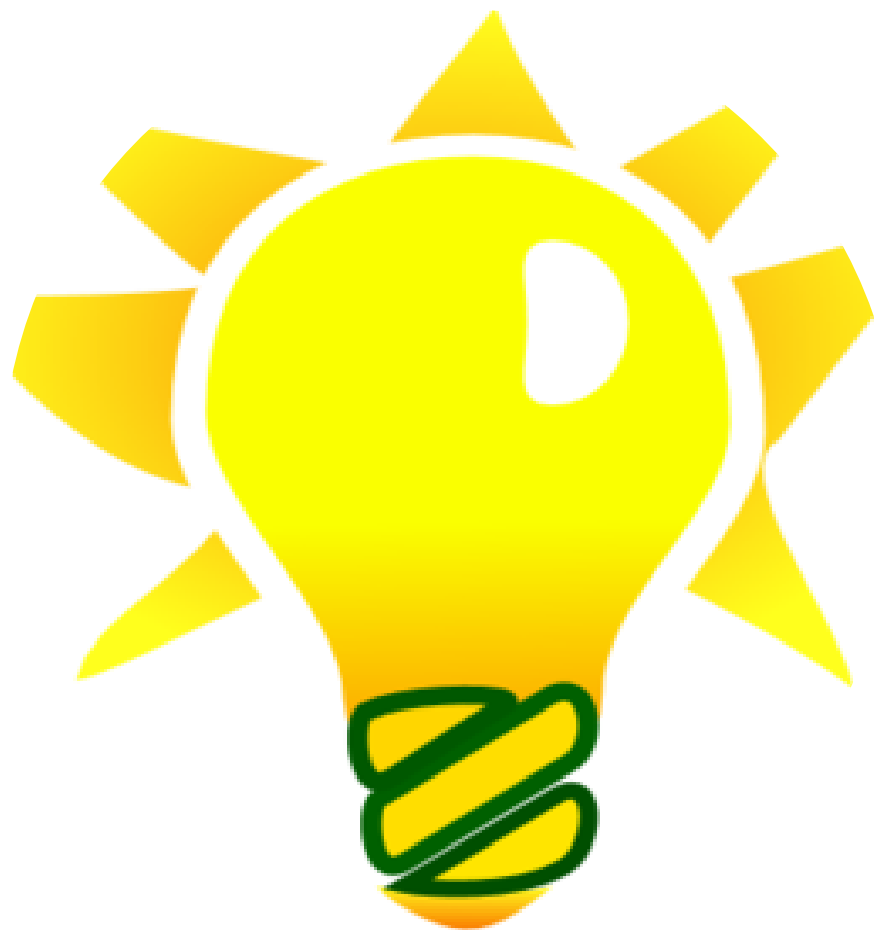


KUPM 2016

 Zavod Republike Slovenije za šolstvo

 REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

 EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



KUPM 2016



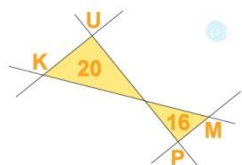
NAMEN

➤ **SKUPINSKO DELO**, KI RAZVIJA UČENČEVO KOMUNIKACIJO, SODELOVANJE IN RAZVIJANJE INDIVIDUALNIH SPOSOBNOSTI PRI DELU V OKVIRU SKUPINE (KUBALE, 2003:77-78).

➤ NA TAKŠEN NAČIN SE MATEMATIKA NEKOLIKO BOLJ „PRIKUPI,, TISTIM, KI IMAJO PRI MATEMATIKI **UČNE TEŽAVE** (IMAJO ODPOR DO UČENJA MATEMATIKE IN DO SAMEGA POUKA).



➤ **SPOZNATI MATEMATIKO UPORABNO IN ZANIMIVO.**



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



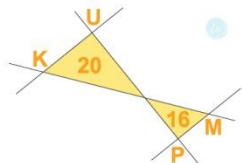
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

CILJI

- SKOZI UPORABNE NALOGE **POVEZATI** MATEMATIKO Z DRUGIMI PREDMETI V ŠOLI.
- V SKLOPU ORIENTACIJE SE **IZVEN UČILNIC** UČIJO MATEMATIKO.



KUPM 2016

KJE?



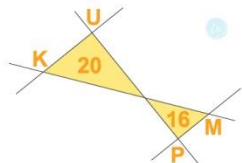
- Ura matematike – 45 min (igrišče, park, igrala).



- Več časa - ZŽS, ŠD, ND, sprostivne ure.



- Parada učenja Kranj 2015.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



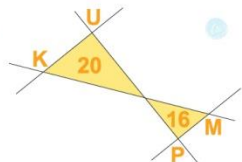
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

KATERI UČENCI SODELUJEJO IN KOLIKO JIH LAHKO SODELUJE?

- TAKŠNE VRSTE ORIENTACIJSKEGA POHODA LAHKO IZVAJAMO V **VSEH** RAZREDIH DEVETLETKE.
- POT IN NALOGE **PRILAGODIMO** STAROSTI, POZORNI SMO LE NA TO, DA SO V SKUPINI **NAJMANJ TRIJE** ČLANI (KUBALE, 2003:77-78).



KUPM 2016

KATERI PREDMETI IN KATERI UČITELJI?

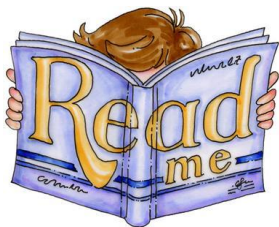
IZBIRA JE PESTRA, ODVISNO OD TEGA KAJ SMO SI ZAMISLILI.



PRIPRAVI ORIENTACIJSKO KARTO



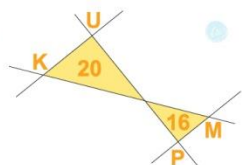
**PREHODI POT IN OCENI DOLŽINO,
ČAS IN VARNOST POTI**



NALOGE PREVEDE V TUJI JEZIK



**SESTAVI NALOGE IZ BIOLOGIJE,
KEMIJE ALI GOSPODINJSTVA
POVEZANE Z MATEMATIKO**



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



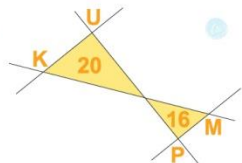
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

TIPI IN ZAHTEVNOST MATEMATIČNIH NALOG

- ZA TAKŠNE NALOGE JE POTREBNO **KAR NEKAJ** PRIPRAV (PRIPOMOČKI, NASVETI, MOREBITNA RAZLAGA PRI IZVEDBI VAJE).
- LAHKO SESTAVIMO ENO NALOGO ALI, DA JE BOLJ ZANIMIVO TUDI NALOGE **TREH** STOPENJ ZAHTEVNOSTI:
LAŽJE, TEŽJE IN ZAHTEVNEJŠE.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

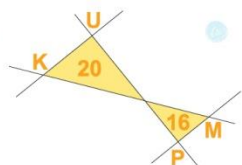


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

PRIMERI NALOG

NALOGE SO POVEZANE Z **VSAKDANJO** MATEMATIKO OZIROMA Z **MATEMATIKO V NARAVI** IN EKSPERIMENTALNIM DELOM. Primeri:

- MERJENJE OBSEGA DEBLA S POMOČJO VRVICE IN PRIMERJAVA Z IZRAČUNANIM OBSEGOM,
- MERJENJE DOLŽINE IN ŠIRINE JASE V GOZDU,
- TEHTANJE SADEŽEV RAZLIČNIH VRST DREVES S POMOČJO TEHTNICE (primerjava predvidene teže in dejanska),
- MERJENJE IN RAČUNANJE PROSTORNINE PTIČJE HIŠICE,
- ISKANJE SIMETRIJE V NARAVI, ...

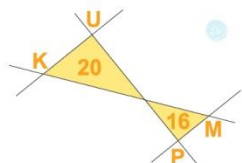


KUPM 2016

PRIMERI DOBRE PRAKSE



- UČENCI **SAMI** IZBEREJO:
 - SVOJO SKUPINO,
 - VODJO SKUPINE.
- **STAREJŠI** UČENCI PRIPRAVIJO NALOGE ZA **MLAJŠE** ALI **NADARJENI** UČENCI ZA UČNO ŠIBKEJŠE UČENCE (pomoč učiteljem).
- **SODELUJEJO** Z VEČ UČITELJI – VEČ PREDMETOV – IZBIRAJO NALOGE PRI DRUGIH PREDMETIH **POVEZANE** Z MATEMATIKO.
- SKUPINA IMA **IZBIRO**, KATERE IN KOLIKO NALOG BODO REŠILI.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



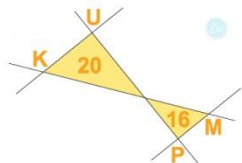
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

PREDNOSTI MEDPREDMETNEGA ORENTACIJSKEGA POHODA

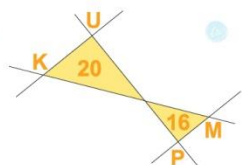
- NARAVA – MATEMATIKA NA PROSTEM (naravoslovje)
- POHOD, RAZGIBAVANJE (šport)
- EKSPERIMENTALNO DELO (biologija, kemija)
- NALOGE V TUJEM JEZIKU (tuj jezik)
- ORIENTACIJA S POMOČJO KARTE, KOMPASA (geografija)
- SPOZNAVANJE DREVES (tehnika in tehnologija)
- SPOZNAVANJE ZGODOVINE KRAJA (mesto)



KUPM 2016

UČENCI S TAKŠNO OBLIKO TIMSKEGA DELA PRIDOBIMO:

- **POZITIVNE** SOCIALNE VEŠČINE,
- ZNANJE,
- POVEZOVANJE **NARAVOSLOVNIH IN DRUŽBOSLOVNIH** PREDMETOV,
- NOVE IZKUŠNJE,
- **ODGOVOREN** ODNOS DO NARAVE,
- BRALNE, NARAVOSLOVNE IN DRUŽBOSLOVNE VRSTE PISMENOSTI, KI JIM POMAGAJO PRI REŠEVANJU MATEMATIČNIH PROBLEMOV POVEZANIH Z DRUGIMI PREDMETI V OSNOVI ALI SREDNJI ŠOLI.



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

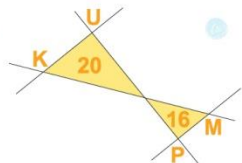


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

MEDPREDMETNO POVEZAN MATEMATIČNO ORIENTACIJSKI
POHOD IMA **DODANO** VREDNOST, KI JE NI MOGOČE DOSEČI
BREZ POVEZAVE Z DRUGIMI PREDMETI.

VSEKAKOR SE DA ZDRUŽITI POUČNO DELO S PRIJETNIM,
TUDI Z ZABAVNIM.

ČE SE MALO **POTRUDIMO**, NAM LAHKO USPE. NA KONCU SMO
VSI ZADOVOLJNI, A TUDI MALO UTRUJENI 😊



KUPM 2016



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

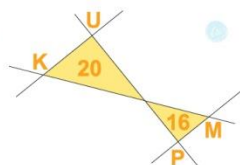


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

HVALA ZA VAŠO POZORNOST



KUPM 2016