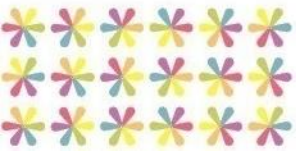




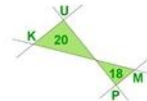
3 G MATEMATIKA

Milan Černel

Osnovna šola Brežice



4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018

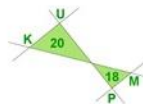


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



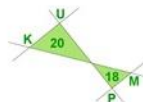
POUČEVANJE MATEMATIKE

- temeljni in zahtevnejši šolski predmet,
- pomembna pri razvoju celovite osebnosti učenca,
- prilagajanje oblik in metod poučevanja učencem – cilj: **visoko motiviran, aktiven in odgovoren učenec**,
- organiziranje ustreznega učnega okolja,
- ~~tradicionalni razred in tradicionalni frontalni pouk~~,
- **premalo medpredmetnega povezovanja** – posledica: slabo poznavanje uporabnosti matematike,
- za razvoj kognitivnih sposobnosti je pomembno **gibanje**.



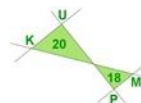
FIT PEDAGOGIKA

- inovativna, dinamična, pozitivno naravnana, celostna strategija poučevanja,
- **»Temelj Fit pedagogike je razvijati in ustvarjati učenje skozi telesno dejavnost in gibanje skozi igro.«** (Konda, 2017),
- povezuje vse tri učne stile:
 - ✓ **KINESTETIČNI** – uporaba mišičnega gibanja
 - ✓ **SLUŠNI** – prenos informacij preko poslušanja
 - ✓ **VIZUALNI** – gledanje in opazovanje
- posledica: **izkušenejši, sposobnejši, zadovoljnejši, razigrani, veseli, čustveno zrelejši ter notranje motivirani učenci.**





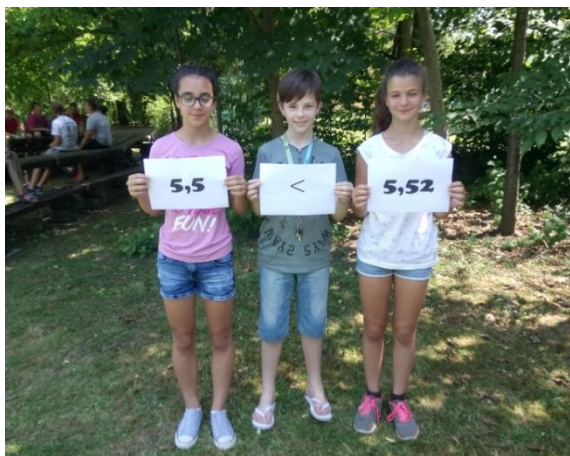
4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



UČENJE V NARAVI S FIT AKTIVNIMI METODAMI



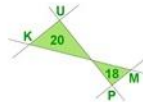
DECIMALNA ŠTEVILA



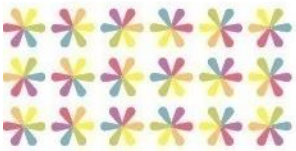
PRIMERJANJE



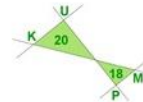
UREJANJE



„ŽIVI ŠTEVILSKI IZRAZ V NARAVI“



4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



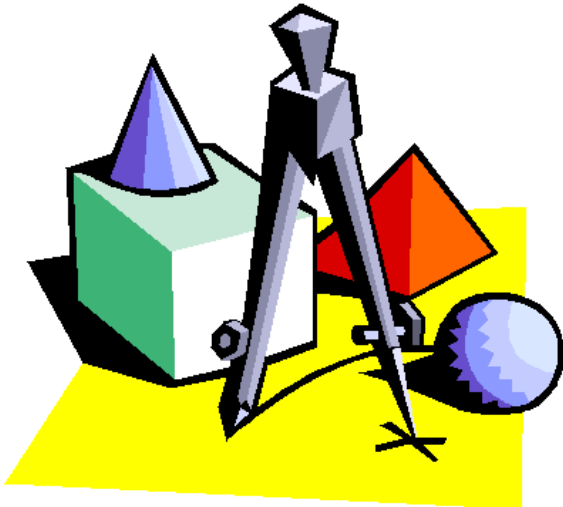
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



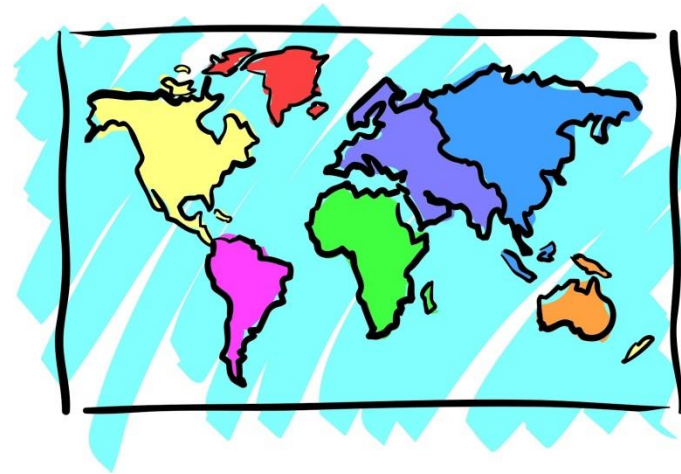
EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

3 G MATEMATIKA

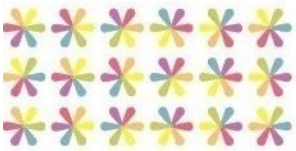
GEOMETRIJA



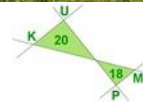
GIBANJE



GEOGRAFIJA



4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

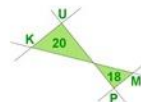
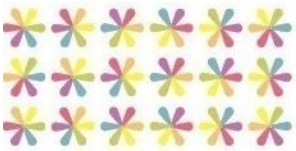


IZHODIŠČE

MATEMATIKA 6

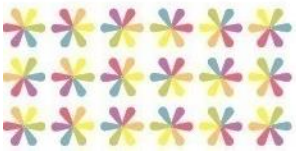
PREMICE, PRAVOKOTNIK, KOT, KROG IN KROŽNICA

- skupinsko delo,
- spodbujanje strpnega in sodelovalnega vedenja v skupini,
- sprejemanje odgovornosti za svoja dejanja,
- ponovitev in utrjevanje osnovnih geometrijskih pojmov,
- upoštevanje matematičnih pravil,
- uporaba matematičnega znanja v geografiji,
- sposobnost prostorskega orientiranja,
- razvijanje ročnih spretnosti, natančnosti pri delu in spodbujanje gibanja.

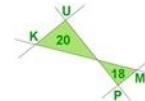
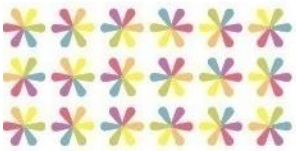


UČNI PROCES

- učenci so bili razporejeni v pet naključno sestavljenih skupin (po abecednem vrstnem redu imen)



- Vsak posameznik je dobil zemljevid oziroma geografsko karto naše domovine – Slovenije.



- Na različnih delih učilnice je bilo izobešenih pet nalog:

KROG

Poišči vsaj 6 mest, ki ležijo izven kroga s središčem v geometrijskem središču Slovenije - Vače in s polmerom 110 km.
(1 cm na zemljevidu predstavlja 10 km v naravi)

PREMICA

Skozi najbolj skrajni mesti na vzhodu in zahodu poteka navidezna premica. Najdi vsaj 6 mest, ki so od te navidezne premice oddaljeni največ 5 km.
(1 cm na zemljevidu predstavlja 10 km v naravi)

PRAVOKOTNIK

A - Logatec

B - Brežice

C - Rogaška Slatina

Poišči najbližje mesto pri oglišču D, da točke A, B, C, D predstavljajo oglišča pravokotnika.

DALJICE

Nariši tri daljice, jih izmeri in primerjaj med sabo.

Daljica a predstavlja razdaljo med Koprom in Ilirsko Bistrico, daljica b Maribor - Slovenj Gradec in daljica c Kamnik - Velenje.

(1 cm na zemljevidu predstavlja 10 km v naravi)

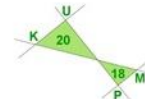
KOT

Poltrak Brežice - Ptuj predstavlja en krak kota z vrhom v Brežicah.

a) Kolikšen kot tvorita omenjeni mesti s krakom skozi Mozirje?

b) Katero mesto bi ležalo na drugem kraku oziroma čim bližje njemu in bi z omenjenima mestoma tvorilo pravi kot?

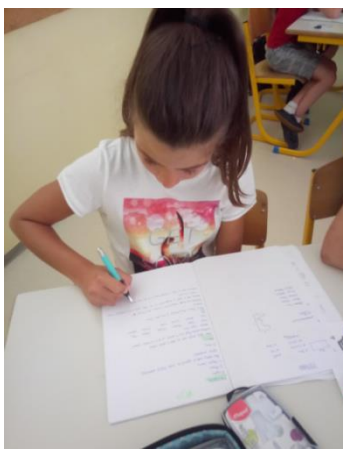
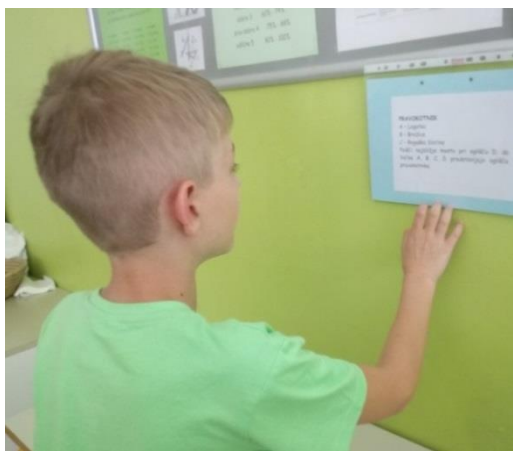
c) Katero mesto bi ležalo na drugem kraku, če bi kot meril 106° ?



GLAVNI DEL

FIT AKTIVNA METODA: KRADLJIVEC ZNANJA

- predstavnik posamezne skupine gre do poljubne naloge, jo prebere in si jo zapomni,
- vrne se v skupino, kjer si **vsi** nalogo zapišejo v zvezek,
- nalogo rešujejo, lahko si pomagajo z zapiski, učbenikom ali med seboj znotraj skupine,
- ko zaključijo z nalogo, naslednji ponovi celotni postopek.



KO PADE KONCENTRACIJA, UPORABIM ENO IZMED FIT HITRIH STIMULACIJ

- obrat za 90° , 180° , 270° , 360° , ...
- z deli telesa učenci prikažejo ostri, topil pravi vdrti kot,
- trije učenci tvorijo poljubni izbrani kot, učenci se premikajo v notranjosti ali zunanosti kota,
- trije učenci predstavljajo oglišča pravokotnika, četrta učenec se premakne na četrto oglišče,
- dotik dveh vzporednih, sekajočih, pravokotnih ali mimobežnih premic.



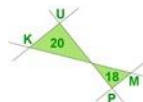
ZAKLJUČNI DEL

EVALVACIJA

- Pregled pravih rešitev oziroma odgovorov s korekcijo napak, ki pa jih **ne brišejo** ampak **prečrtajo in zapišejo** prave.

VZDRŽEVANJE

- razširiti in poglobiti medpredmetno sodelovanje,
- vključevanje različnih metod v poučevanje,
- odkrivanje in preizkušanje novih metod,
- navdušiti učence in sodelavce nad „drugačnimi“ načini poučevanja.



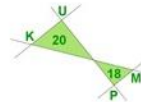
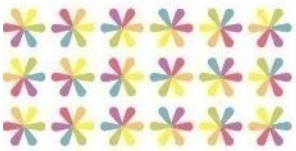
REZULTATI DELA

UČENCI

- osebni napredek posameznika,
- neprestana in istočasna aktivnost celotne skupine,
- uspeh na kognitivnem in psihomotoričnem področju,
- uspešno dosežen cilj.

UČITELJ

- posledica večjega zadovoljstva posameznika je bolj ugodna delovna klima in seveda večje zadovoljstvo vseh vpletenih,
- ozaveščanje gibalnega razvoja otrok,
- medpredmetno sodelovanje.



HVALA ZA POZORNOST!

SREČO JE TREBA
DELITI. 



Delim!

