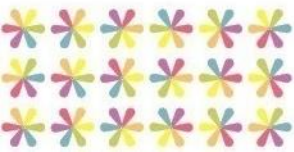


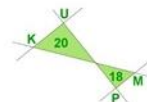
UTRJEVANJE ZNANJA Z RAČUNALNIŠKIMI IGRAMI

BARBARA RAJH, MARTA MLAKAR

Osnovna šola Majšperk



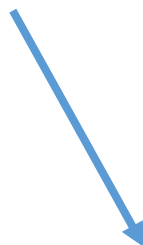
4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



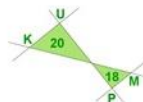
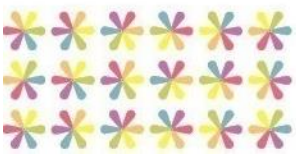
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



- MARTA MLAKAR, profesorica matematike in računalništva
- BARBARA RAJH, profesorica razrednega pouka, 2. razred
- Sodelovanje – povezovanje v številnih projektih – skupen projekt/ideja



**utrjevanje znanja matematike (2. razred)
s pomočjo lastnih računalniških programov
(7. razred)**



2. razred

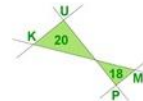
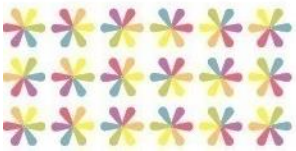
22 učencev – vsakodnevni **izziv** učenci:

učno šibki

nadarjeni

čisto „povprečni“

vedno novi načini in oblike dela za delo z učenci

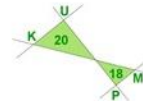
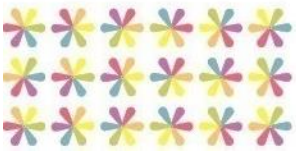


Aritmetika in algebra

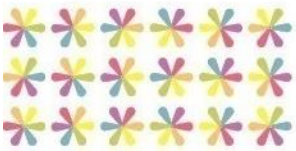
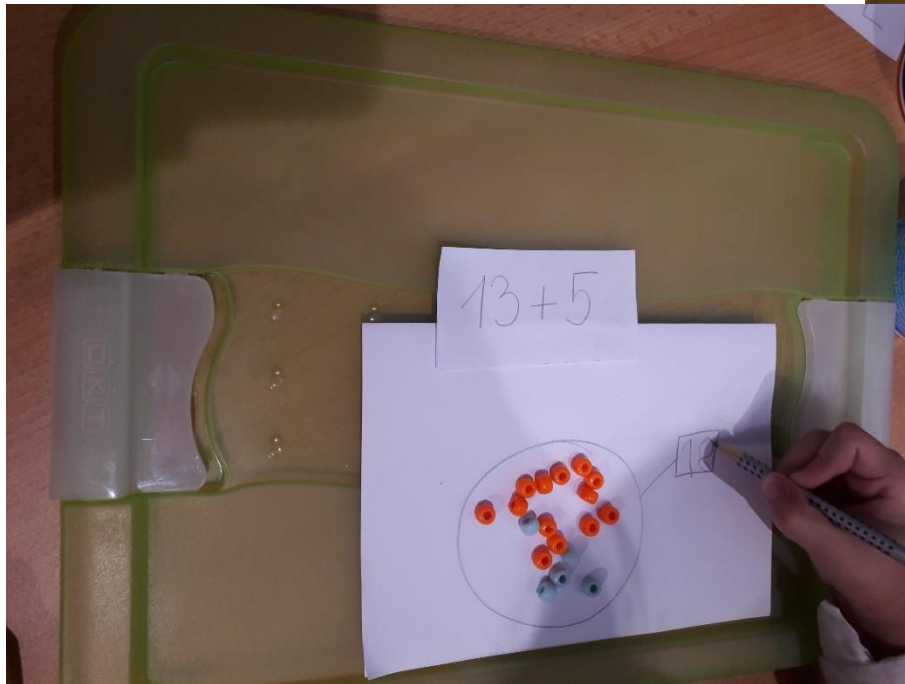
Sklop: računske operacije in njihove lastnosti

Cilj: *Učenci seštevajo in odštevajo v množici naravnih števil do 20, vključno s številom 0*

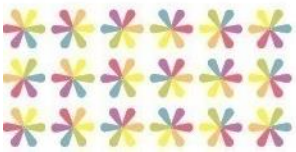
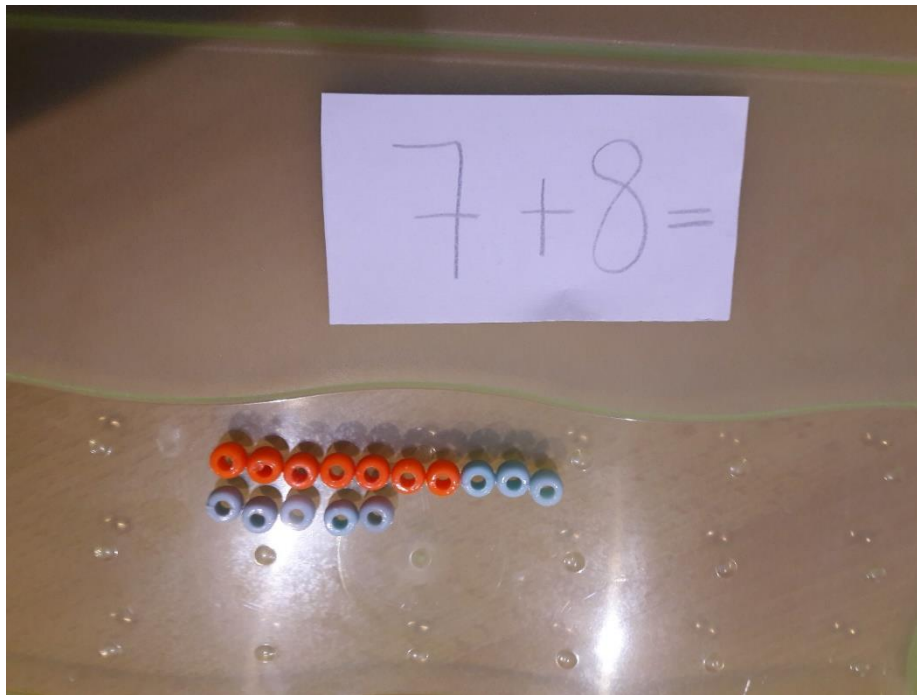
Utrjevanje z igrami in pripomočki, ki so jim vsakodnevno blizu



Prirejanje perlic



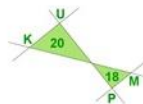
S perlicami do rezultata



Računanje s kartami ENKA



4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

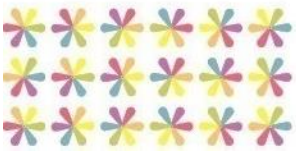


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

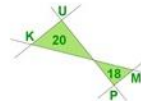
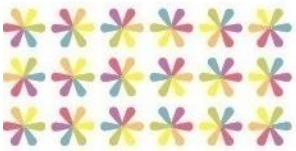
Uporaba igralnih kock



Želeli smo še več!



Medvrstniško sodelovanje
2. razred
(MATEMATIKA)
in
7. razred
(IZDELAVA RAČUNALNIŠKIH IGER)

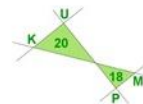
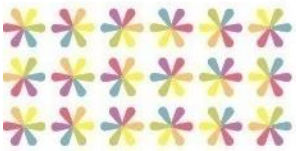


Računalništvo: Urejanje besedil

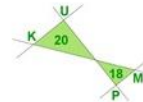
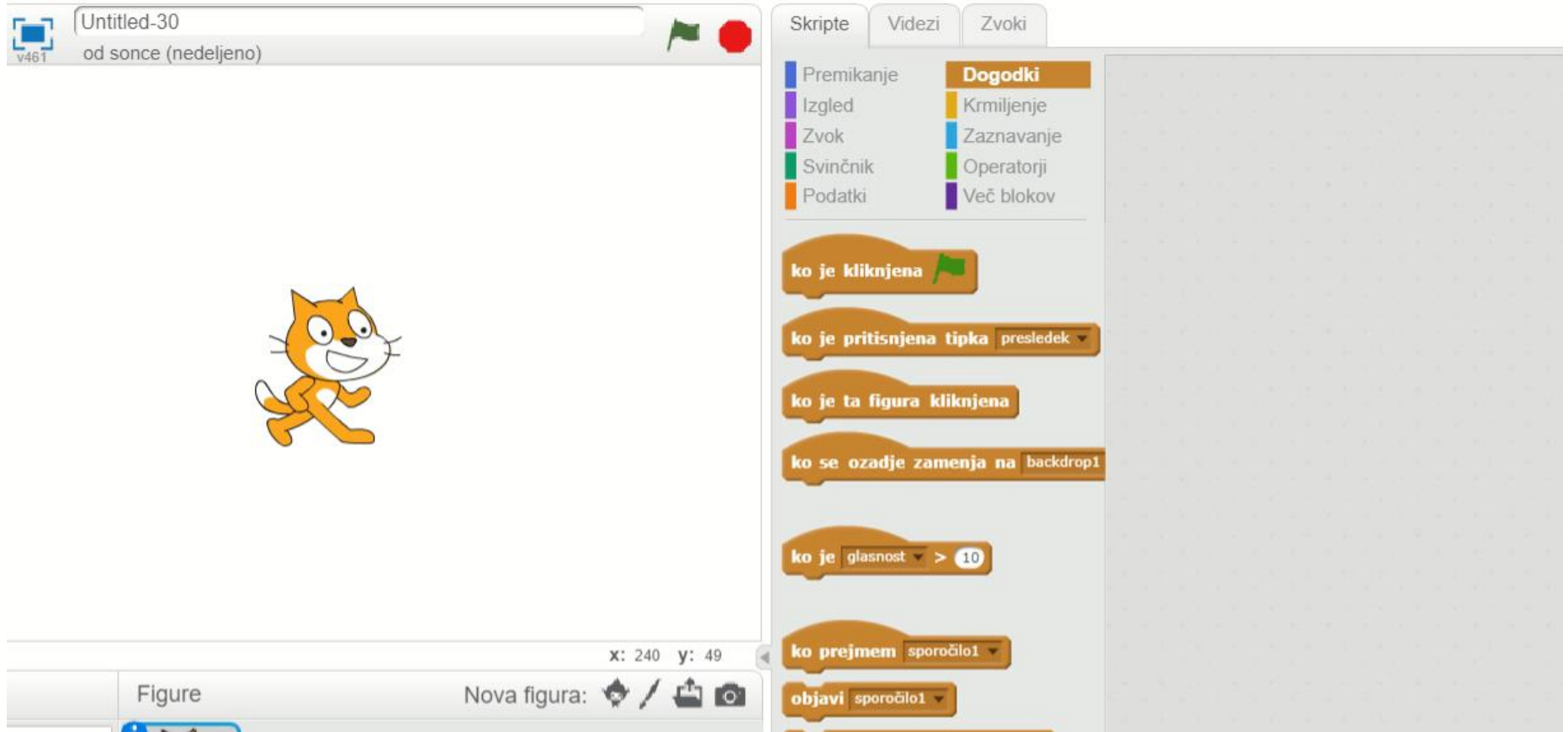
Sklop: programiranje

Cilja: *Učenec* napiše algoritem, ki reši preprost vsakdanji problem.

Učenec izdela preprost računalniški program.



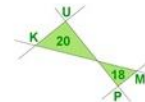
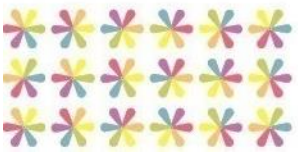
Scratch



Koda programa

```
ko je kliknjena
  nastavi TOČKE na 0
  ponavlja
    nastavi št1 na naključno število med 1 in 20
    nastavi št2 na naključno število med 1 in 20
    če št1 + št2 < 21
      vprašaj združi KOLIKO JE združi št1 združi + št2 in počakaj
      če št1 + št2 = odgovor
        reci PRAVILNO!!! za 2 sekund
        spremeni TOČKE za 1
      sicer
        reci NAPAČNO!!! za 2 sekund
```

```
ko je kliknjena
  reci ŽIVJO za 2 sekund
  ponavlja
    vprašaj 13+3 in počakaj
    zamenjaj ozadje na castle3
    če 16 = odgovor
      reci PRAVILNO za 2 sekund
    sicer
      pomisli NAROBE za 2 sekund
    zamenjaj ozadje na chalkboard
    vprašaj 7+7 in počakaj
    če 14 = odgovor
      reci PRAVILNO za 2 sekund
    sicer
      pomisli NAROBE za 2 sekund
    zamenjaj ozadje na room1
    vprašaj 14+5 in počakaj
    če 19 = odgovor
      reci PRAVILNO za 2 sekund
    sicer
      pomisli NAROBE za 2 sekund
    zamenjaj ozadje na doily
    vprašaj 12+5 in počakaj
    če 17 = odgovor
      reci PRAVILNO za 2 sekund
    sicer
```





RAČUNANJE DO 20
od BARBIK



RAČUNI DO 20
od PES90



RAČUNJE DO 20
od mass112



računalo mešani računi...
od gozd



računanje
od kosarkargamer



Untitled
od NIGER12345



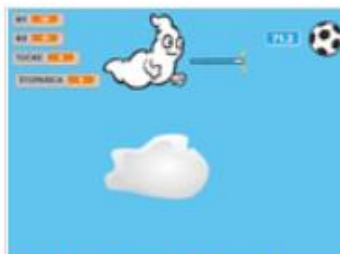
RAČUNI copy copy copy
od muca18



odštevanje
od voglar1



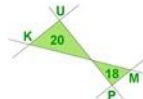
RAČUNANJE
od voglar1

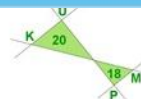
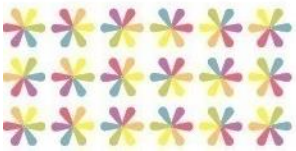
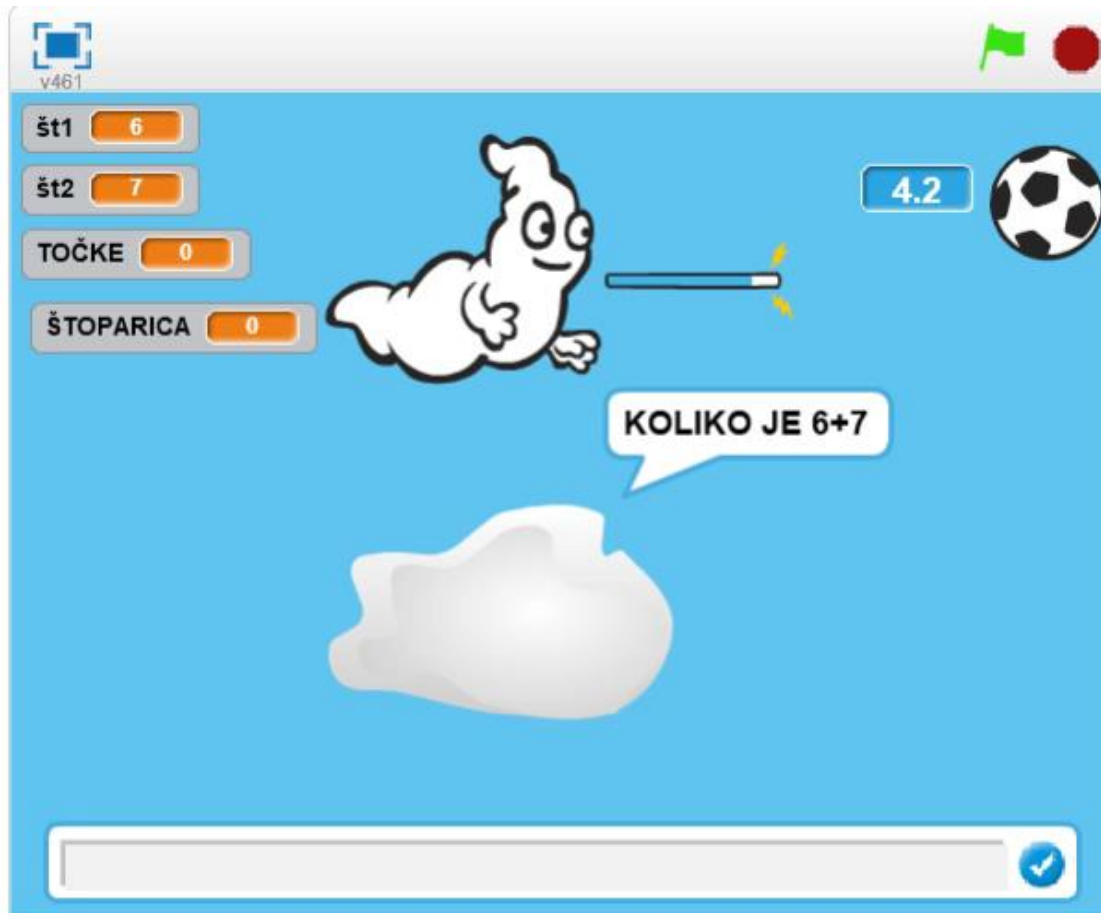


RAČUNANJE DO 100
od BARBIK



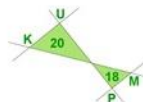
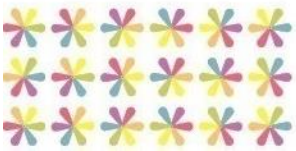
računalo za oceno meš...
od gozd

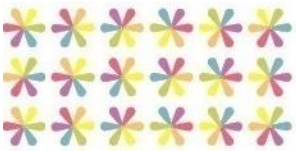




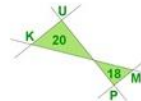
SKUPAJ V RAČUNALNIŠKI UČILNICI

- Priprava v razredu
- Pravila v računalniški učilnici
- 3, 2, 1 pričnimo!





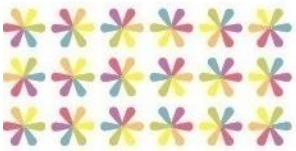
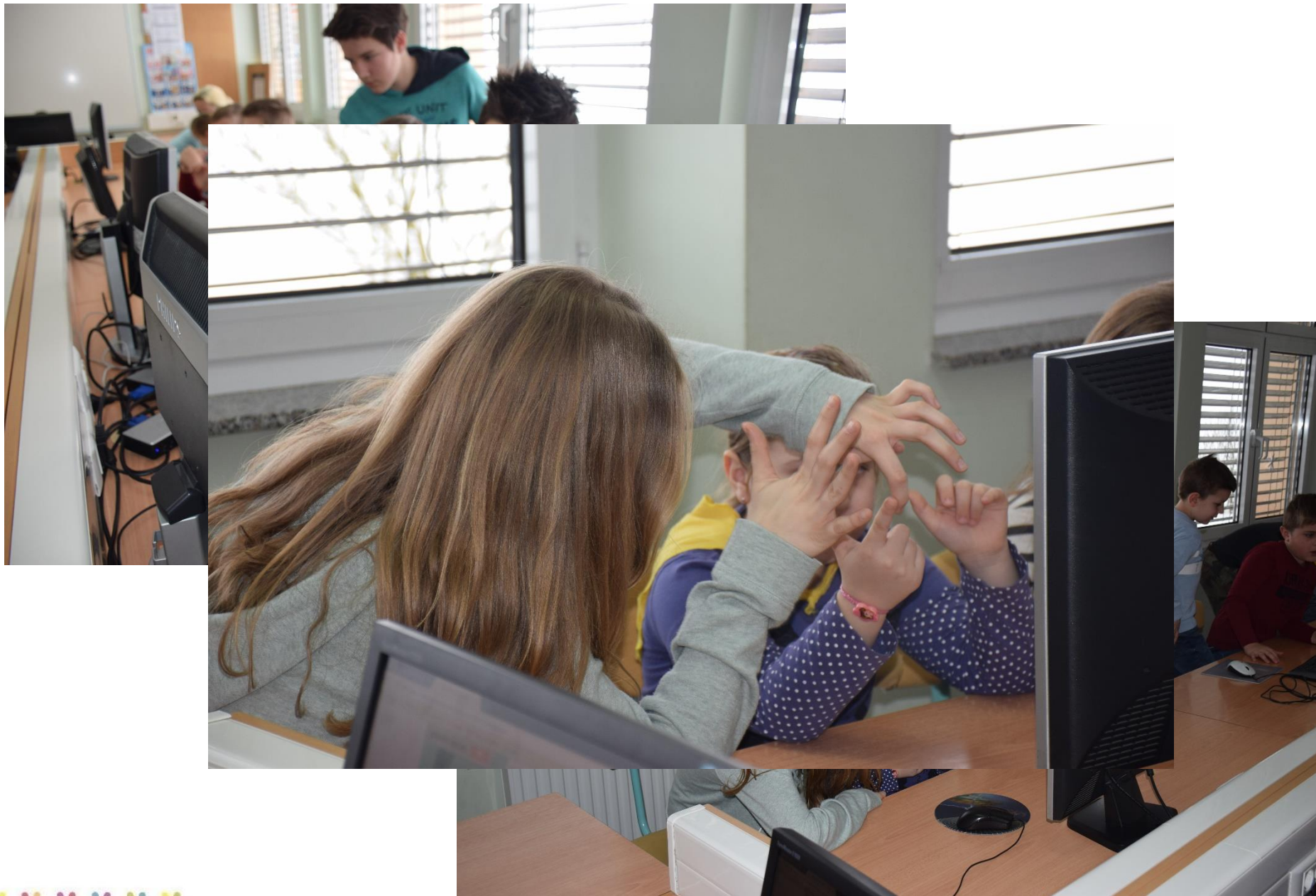
4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA
 MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
 ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
 EVROPSKI SOCIALNI SKLAD
 NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



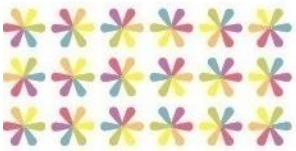
4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



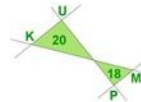
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018

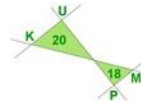
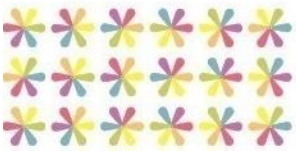


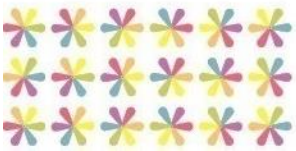
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



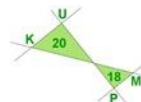
ZAKLJUČEK

- Še bolj se potrudijo, če vedo za namen uporabe njihovega izdelka.
- Računalnik je velik motivacijski faktor.
- Medvrstniško sodelovanje spodbuja razumevanje in spoštovanje med učenci.
- Notranja motivacija za delo s takojšnjo povratno informacijo.
- Zabava ob utrjevanju.





4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



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



EVROPSKA UNIJA
 EVROPSKI SKLAD
 NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST