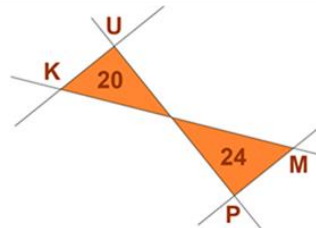


# Dobrodošli na 6. konferenci o učenju in poučevanju matematike KUPM 2024

---

Laško, 11. in 12. november 2024

**6. konferenca o učenju  
in poučevanju matematike  
KUPM 2024**



**ZRSŠ**  
ZAVOD  
REPUBLIKE SLOVENIJE  
ZA ŠOLSTVO



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

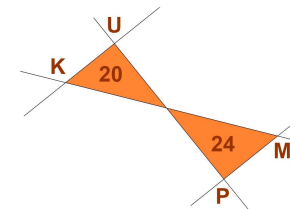
I FEEL  
SLOVENIA



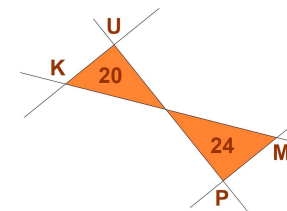
Sofinancira  
Evropska unija

# Uvodni pozdravi

- Simona Žnidar,  
vodja območne enote Zavoda RS za šolstvo v Celju

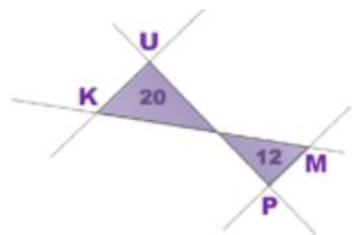


# Uvodni pozdravi

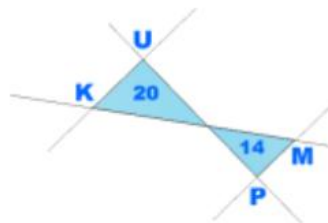


- mag. Branka Hrast Debeljak,  
generalna direktorica Direktorata za srednje in višje šolstvo ter  
izobraževanje odraslih na Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje

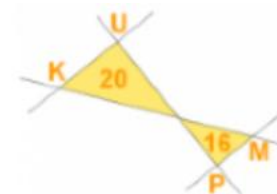
**KUPM 2012**  
**22. in 23. 8. 2012,**  
**Maribor**



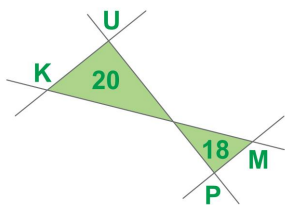
**KUPM 2014**  
**21. in 22. 8. 2014,**  
**Čatež ob Savi**



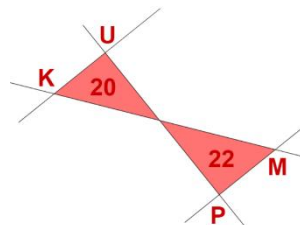
**KUPM 2016**  
**16. in 17. 11. 2016,**  
**Brdo pri Kranju**



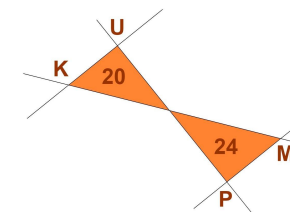
**KUPM 2018**  
**27. in 28. 6. 2018,**  
**Laško**



**KUPM 2022**  
**25. 4. 2022,**  
**Brdo pri Kranju**



**KUPM 2024**  
**11. in 12. 11. 2024,**  
**Laško**



# Ste bili z nami na KUPM 2012?



# Program

## ponedeljek, 11. 11. 2024

8.00–9.00 Registracija udeleženk in udeležencev

9.00–9.30 OTVORITEV KONFERENCE

- **Uvod**  
mag. Mojca Suban, Zavod RS za šolstvo
- **Uvodni pozdrav**  
Simona Žnidar,  
vodja območne enote Zavoda RS za šolstvo v Celju
- **Uvodni pozdrav**  
mag. Branka Hrast Debeljak, generalna direktorica  
Direktorata za srednje in višje šolstvo ter izobraževanje  
odraslih na Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje  
*Moderatorica: mag. Mojca Suban*

VELIKA  
DVORANA

9.30–11.00 PLENARNI PREDAVANJI

- **Prenova pouka matematike po vertikali in kaj bo zato drugače v osnovni šoli**  
mag. Mojca Suban, Lidija Pulko, Zavod RS za šolstvo
- **Prenova pouka matematike v srednji šoli**  
mag. Mateja Sirnik, mag. Apolonija Jerko,  
Zavod RS za šolstvo  
*Moderatorica: mag. Sonja Rajh*

VELIKA  
DVORANA

11.00–11.30 ODMOR

11.30–12.15 PLENARNO PREDAVANJE

- **Logika in množice v šoli in izven nje**  
dr. Jaka Smrekar, Fakulteta za matematiko in fiziko  
Univerze v Ljubljani  
*Moderatorica: mag. Mateja Sirnik*

VELIKA  
DVORANA

12.15–13.30 ODMOR

13.30–15.00 SEKCIJSKA PREDAVANJA 1

15.00–15.30 ODMOR

15.30–16.30 SEKCIJSKA PREDAVANJA 2

16.30–16.45 ODMOR

16.45–19.00 PROJEKCIJA FILMA ŠEPET METULJA

- **Ogled filma Šepet metulja in pogovor z ekipo ustvarjalcev**  
Mateja Zorko Pavšar, Alen Pavšar, Srednja šola za strojništvo,  
mehatroniko in medije, Celje  
*Moderatorica: Lidija Pulko*

VELIKA  
DVORANA

Ponedeljek, 11. november 2024

13.30–15.00 SEKCIJSKA PREDAVANJA 1

Velika dvorana	Gala dvorana	Oranžna dvorana	Rdeča dvorana	Vijolična dvorana	Zelena dvorana	Modra dvorana
SKUPNI CILJI PRI POUKU MATEMATIKE I <i>Moderatorica: mag. Mateja Sirnik</i>	OD PREISKOVANJA DO RAZISKOVALNIH NALOG <i>Moderatorica: mag. Sonja Rajh</i>	GEOMETRIJA IN FUNKCIJE <i>Moderatorica: mag. Apolonija Jerko</i>	ARITMETIKA I <i>Moderatorica: Vesna Vršič</i>	MEDPREDMETNO POVEZOVANJE <i>Moderatorica: mag. Mojca Suban</i>	GEOMETRIJA I <i>Moderatorica: Lidija Pulko</i>	ARITMETIKA II <i>Moderatorica: mag. Melita Gorše Pihler</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mag. Mateja Škrlec: Več matematike znam, manj problemov imam</li> <li>• Simona Vreš: Finančna pismenost v skupnih ciljih pri pouku matematike</li> <li>• mag. Melita Šemrl: GeoGebra in mobilni z roki v roki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mag. Polona Mlinar Biček: Preiskovanje z GeoGebra v 6. razredu</li> <li>• mag. Alojz Grahov: Rad bi sodeloval pri raziskovalni nalogi</li> <li>• Andrejka Kramar: Vključevanje nadarjenih učencev v izobraževalni proces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natalija Podjavoršek: Ko merske predpone postanejo zares del matematike (delavnica)</li> <li>• mag. Vesna Parkelj, Sanja Ban: Matematika vabi k modeliranju in uporabi modelov (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udeleženci delavnice se najprej udeležijo predavanja v modri dvorani.</li> <li>• Vesna Vršič, Nataša Zidar: Uvajanje racionalnih števil od 1. do 5. razreda (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dušan Klemenčič, Špela Mrak, Alex Wirth: Priložnosti medpredmetnega povezovanja matematike in fizike (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dr. Sanela Hudovernik, mag. Katarina Dolgan: Razvoj prostorskih predstav skozi vizualizacijo pri pouku matematike: teoretična izhodišča</li> <li>• dr. Sanela Hudovernik, mag. Katarina Dolgan: Razvoj prostorskih predstav skozi vizualizacijo pri pouku matematike (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dr. Vida Manfreda Kolar, dr. Adrijana Mastnak: Poučevanje racionalnih števil z razumevanjem</li> <li>• dr. Adrijana Mastnak, Loreta Hebar, mag. Melita Gorše Pihler: Racionalno do racionalnih števil (delavnica)</li> </ul>

15.30–16.30 SEKCIJSKA PREDAVANJA 2

Velika dvorana	Gala dvorana	Oranžna dvorana	Rdeča dvorana	Vijolična dvorana	Zelena dvorana	Modra dvorana
UMETNA INTELIGENCA I <i>Moderatorica: Amela Sambolić Beganović</i>	POUČEVANJE MATEMATIKE I <i>Moderatorica: mag. Apolonija Jerko</i>	DELO Z NADARJENIMI I <i>Moderatorica: Lidija Pulko</i>	ARITMETIKA III <i>Moderatorica: Vesna Vršič</i>	SKUPNI CILJI PRI POUKU MATEMATIKE II <i>Moderatorica: mag. Sonja Rajh</i>	GEOMETRIJA II <i>Moderatorica: mag. Katarina Dolgan</i>	ARITMETIKA IV <i>Moderatorica: mag. Melita Gorše Pihler</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dr. Uroš Ocepek: Matematični hokus- pokus z umetno inteligenco</li> <li>• Amela Sambolić Beganović: Je UI lahko rešitev za izzive pri pouku nadarjenih?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dr. Tatjana Hodnik Kako pa VI poučujete matematiko?</li> <li>• Jasna Kvenderc Medvešek: Poučevanje nadarjenega dijaka skozi prizmo učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kristina Bratina, Melita Jakelj: Nadarjeni v luči izhodišč posodobitve koncepta (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesna Vršič, Nataša Zidar: Uvajanje racionalnih števil od 1. do 5. razreda (ponovitev delavnice)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana Canzutti: Matematično besedišče kot orodje za boljše razumevanje matematičnih konceptov (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dr. Sanela Hudovernik, mag. Katarina Dolgan: Razvoj prostorskih predstav skozi vizualizacijo pri pouku matematike (ponovitev delavnice)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dr. Adrijana Mastnak, Loreta Hebar, mag. Melita Gorše Pihler: Racionalno do racionalnih števil (ponovitev delavnice)</li> </ul>

# Program

## torek, 12. 11. 2024

8.00–9.00	Registracija udeleženk in udeležencev	
9.00–9.15	<b>POGLED NA PRVI DAN KONFERENCE</b>	
	Moderatorica: mag. Mojca Suban	VELIKA DVORANA
9.15–10.00	<b>PLENARNO PREDAVANJE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kako umjetna inteligencija mijenja školu?</b> prof. dr. sc. Blaženka Divjak, Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu Predavanje bo v hrvaškem jeziku, drsnice bodo tudi v slovenskem jeziku. Moderatorica: mag. Mojca Suban</li> </ul>	VELIKA DVORANA
10.00–10.30	ODMOR	
10.30–12.00	<b>SEKCIJSKA PREDAVANJA 3</b>	
12.00–13.15	ODMOR	
13.15–14.15	<b>OKROGLA MIZA OB TRIDESETEM LETNIKU REVIEJE MATEMATIKA V ŠOLI</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Revija Matematika v šoli v času spreminjajočih bralnih navad in umetne inteligence</b> dr. Darjo Felda, Pedagoška fakulteta Univerze na Primorskem dr. Andrej Bauer, Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani dr. Uroš Ocepek, Srednja tehniška in poklicna šola Trbovlje Jerneja Bone, Zvonka Kos, mag. Sonja Rajh, Zavod RS za šolstvo Moderatorica: mag. Marija Lesjak Reichenberg</li> </ul>	VELIKA DVORANA
14.15–14.30	ODMOR	
14.30–16.00	<b>SEKCIJSKA PREDAVANJA 4</b>	
16.00–16.30	ODMOR	
16.30–17.15	<b>PLENARNO PREDAVANJE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Med pričakovanji in realnostjo</b> Slavko Jerič Moderatorica: mag. Mojca Suban</li> </ul>	VELIKA DVORANA
17.15–17.30	<b>ZAKLJUČEK KONFERENCE</b>	

Torek, 12. november 2024						
10.30–12.00 SEKCIJSKA PREDAVANJA 3						
Velika dvorana	Gala dvorana	Oranžna dvorana	Rdeča dvorana	Vijolična dvorana	Zelena dvorana	Modra dvorana
DELO Z NADARJENIMI II	POUČEVANJE MATEMATIKE II	KOMBINATORIKA, VERJETNOST, STATISTIKA	ALGEBRA I	UMETNA INTELIGENCA II	FUNKCIJE I	ARITMETIKA V
Moderatorica: Amela Sambolić Beganović	Moderatorica: mag. Apolonija Jerko	Moderatorica: mag. Sonja Rajh	Moderatorica: mag. Mojca Suban	Moderatorica: mag. Mateja Sirmik	Moderatorica: Jerneja Bone	Moderatorica: Lidija Pulko
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nik Škrlec: <b>To je nemogoče</b> (delavnica)</li> <li>Andrej P. Škraba: <b>Prvi matematični AI tutor v Sloveniji</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Selma Štular Mastnak, Antonija Špegel Razbornik: <b>Preiskovanje funkcij z uporabo digitalne tehnologije</b> (delavnica)</li> <li>Sonja Ivančič, mag. Vesna Parkelj, Irena Rauter Replja: <b>Poklicna matura v luči prenove katalogov znanja</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dr. Andreja Klančar, mag. Sonja Rajh, Andreja Verbinc: <b>Uporaba osnovnošolske statistike v vsakdanjem življenju</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Mojca Suban: <b>S preiskovanjem do razumevanja algebre</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dr. Barbara Arcet: <b>Optimizacija pozivov pri uporabi generativne umetne inteligence v izobraževanju</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dr. Tatjana Hodnik: <b>Novi izzivi in novosti pri poučevanju funkcij v novem učnem načrtu</b></li> <li>Natalija Podjavoršek, mag. Polona Mlinar Biček, Andrejka Kramar: <b>Poučevanje funkcij po prenovljenem učnem načrtu za matematiko</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Gregor Pavlič: <b>Dolgočasna števila so eden dokazov, da matematika ni dolgočasna</b></li> <li>Vesna Vrščič, mag. Melita Gorše Pihler: <b>Aritmetika v osnovni šoli</b></li> <li>dr. Manja Podgoršek Mesarec, dr. Alenka Lipovec: <b>Risba kot rešitev aritmetične naloge</b></li> </ul>

14.30–16.00 SEKCIJSKA PREDAVANJA 4						
Velika dvorana	Gala dvorana	Oranžna dvorana	Rdeča dvorana	Vijolična dvorana	Zelena dvorana	Modra dvorana
ALGORITMIČNO MIŠLJENJE	DELO Z NADARJENIMI III	ARITMETIKA VI	ALGEBRA II	FUNKCIJE II	FUNKCIJE III	GEOMETRIJA III
Moderatorica: Amela Sambolić Beganović	Moderatorica: mag. Apolonija Jerko	Moderatorica: Vesna Vrščič	Moderatorica: mag. Mojca Suban	Moderatorica: Jerneja Bone	Moderatorica: mag. Mateja Sirmik	Moderatorica: Lidija Pulko
<ul style="list-style-type: none"> <li>dr. Andreja Klančar: <b>Algoritmčno mišljenje pri matematiki v osnovni šoli</b></li> <li>dr. Jasmina Ferme, dr. Barbara Arcet, dr. Alenka Lipovec: <b>Poučevanje pisnega deljenja za algoritmčno mišljenje</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Apolonija Jerko: <b>Nadarjeni pri matematiki: izziv ali priložnost</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andreja Perkovič, Barbara Oder: <b>Razvoj številskih predstav v 1. VIO</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Mojca Suban: <b>S preiskovanjem do razumevanja algebre</b> (ponovitev delavnice)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natalija Podjavoršek, mag. Polona Mlinar Biček, Andrejka Kramar: <b>Poučevanje funkcij po prenovljenem učnem načrtu za matematiko</b> (ponovitev delavnice)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Simona Pustavrh: <b>Kvadratna funkcija v luči novega učnega načrta</b> (delavnica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mag. Gregor Pavlič: <b>Od nemogočega predmeta do Nobelove nagrade</b></li> <li>Nina Budna: <b>Od fraktalov do platonskih teles</b></li> </ul>

# Spremljevalni dogodki

16.45–19.00 PROJEKCIJA FILMA ŠEPET METULJA

- **Ogled filma Šepet metulja in pogovor z ekipo ustvarjalcev**

Mateja Zorko Pavšar, Alen Pavšar, Srednja šola za strojništvo,  
mehatroniko in medije, Celje

*Moderatorka: Lidija Pulko*

VELIKA  
DVORANA

"FILM RAZKRIVA BOLEČO REALNOST MNOGIH  
SLOVENSКИH ŠOL, SOČASNO PA OSVETLI  
TISTE POSAMEZNIKE, KI ZNAJO  
VIDETI ONKRAJ DRUGAČNOSTI."

SABINA KOROŠEC ZAVŠEK, TERAPEVKA

"FILM IZVRSTNO PRIKAŽE, KAKO JE ŠOL  
KOKON, IZ KATEREGA PRILEZE METULJ  
KI LAHKO USTVARI VIHAR, ČE ZAMAHN  
V PRAVEM TRENUTKU."

DR. DAN PODJED, ANTROPOLOG



# Spremljevalni dogodki

## Razstava ob tridesetem letniku revije Matematika v šoli



# Spremljevalni dogodki

## Promocija učiteljskega poklica

- Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani
- Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani
- Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru
- Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru

Za oddajo ankete je potrebno klikniti gumb **KONEC**.

Konferenca KUPM 2024 se financira iz evropskega projekta Inovativni javni zavod III. Zahteva projekta je, da v okviru usposabljanj, ki se financirajo iz tega naslova, s kratko anketo zberemo določene podatke. Ker projekt določa, da so ti podatki za vsakega udeleženca obvezni, bomo potrdila o udeležbi na konferenci lahko izdali le tistim, ki boste anketo izpolnili.

