

Naslov članka/Article:

Konferenca o učenju in poučevanju matematike,
KUPM 2024

Avtor/Author:

Sonja Rajh

DOI:

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



Matematika v šoli št. 2/2024, letnik 30

ISSN 1318-010X

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2024

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/matematika-v-soli/>

Konferenca o učenju in poučevanju matematike, KUPM 2024



QR koda spletne strani
KUPM

V organizaciji Zavoda RS za šolstvo je bila 11. in 12. novembra 2024 v Kongresnem centru Laško izvedena **6. konferenca o učenju in poučevanju matematike**, ki jo poznamo pod akronimom **KUPM**. Potekala je v znamenju prenove učnih načrtov in katalogov znanja.

Konference so se udeležili učitelji, ki poučujejo matematiko od 1. razreda osnovne šole do zaključnega razreda srednje šole, strokovnjaki na področju matematičnega izobraževanja in gostje. Program 57 predavateljev je spremljalo 420 udeležencev konference. (Slika 1)

Uvodni pozdrav je vsem zbranim namenila mag. Branka Hrast Debeljak, generalna direktorica Direktorata za srednje in višje šolstvo ter izobraževanje odraslih na Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje. Med drugim je povedala:

»Ob povabilu k nagovoru sem premlevala svoje spomine na širok spekter učencev, dijakov in odraslih, s katerim sem se srečala v svojih dobrih treh desetletjih poučevanja. Od bistrih petošolcev, diamantnih maturantov in nagrajencev na olimpijadah iz znanja do učencev iz izredno deprivilegiranih in nespodbudnih okolij; dijakov, ki ob vstopu v slovenski šolski sistem niso znali v slovenskem jeziku prešteti do deset, ter odraslih, ki so desetletja po tem, ko so, večinoma nezadovoljni in nesamozavestni, zapustili šolski sistem, ponovno sedli v šolske klopi. Vse to, skupaj s prvimi koraki najmlajših v svet matematike, je vaš vsakdan. Dopolnjen z vsem, kar vstopa v družbo in šolski sistem. Od tehnologije in umetne inteligence ter želje po vzgoji široko razgledane mladine, sposobne logičnega in algoritmičnega razmišljanja, do prepogosto prisotne želje po poenostavljanju in iskanju lahkih poti, žal le do dobrih ocen, brez želje po znanju. Slovenski šol-



Slika 1



Slika 2

ski sistem je zaradi vsega naštetega pred pomembnim izzivom: prenovi učnih načrtov in katalogov znanj splošnoizobraževalnih predmetov v poklicnem in srednjem strokovnem izobraževanju, skupaj s poudarjanjem ključne vloge učitelja, od katerega pričakujemo nove in izvirne pristopov k učenju in poučevanju matematike po vsej vertikali in za vse izobraževalne programe. V prenovi posebej poudarjamo pomen varnega in spodbudnega učnega okolja in uporabo raznolikih učnih strategij za aktivno sodelovanje učencev in dijakov pri pouku ter njihovo vključeva-



Slika 3



Slika 4

nje v vse faze učnega procesa. Po celotni vzgojno-izobraževalni vertikali sledimo sistematičnemu in skladnemu razvoju matematičnih pojmov, konceptov in procesov od zgodnjega učenja matematike do zahtevnejše matematike v srednji šoli, seveda v skladu z razvojno stopnjo in starostjo učencev in dijakov. Posebno skrb namenjamo poenotenju terminologije in simbolike ter njenemu usklajevanju z drugimi področji. Naš cilj je obenem opolnomočiti učence in dijake s kompetencami za soočanje z izzivi



Slika 5



Slika 6

prihodnosti, torej z digitalnimi kompetencami, kompetencami za trajnostni razvoj in s kompetencami podjetnosti, ki vključujejo finančno pismenost, ustvarjalnost in zmožnost sodelovanja. Pouk matematike mora zato v čim večji meri vključevati čim več ustreznih spoznavnih oz. miselnih procesov, tako da učenec ali dijak postopoma ponotranja znanje in ga usvoji na višjih taksonomskih ravneh, ga zna uporabiti, povezovati, interpretirati in ovrednotiti v življenjskih situacijah in na poklicnem področju. V prenovi ohranjamo ciljno zasnovano učnih načrtov in jih poskušamo zapisati čim bolj razumljivo in jasno ter zagotoviti, da omogočamo dovolj fleksibilno vsebinsko, organizacijsko, didaktično in inkluzivno naravnano izvedbo pouka. Pomembna novost so tudi standardi znanja, skupaj z zapisom minimalnih standardov znanja. Učitelju bodo prav gotovo v pomoč tudi didaktična priporočila s seznamom virov, s katerimi si boste lahko pomagali pri uresničevanju ciljev. Gre torej za pomembne spremembe pri poučevanju matematike. Med drugim tudi vzgoje posameznika, da na temelju finančnega znanja uporablja finančne pojme in postopke v različnih življenjskih situacijah, jih analizira, utemeljuje, vrednoti in sprejema odgovorne in premišljene odločitve za kakovostno osebno in poklicno življenje. Veseli me tudi, da v prenovi in na današnji konferenci naslavljamo številne možnosti



Slika 8



Slika 9

za izboljšave na področju dela z nadarjenimi učenci in dijaki, tistimi, ki hitro usvojijo posamezne standarde znanja in preprosto povedo, da jim je v šoli dolgčas. Ponuditi jim moramo višje miselne izzive in jih motivirati za raziskovalno delo. Umetna inteligenca nam je pri tem prav gotovo velika pomoč in velik izziv. Posodobljen koncept odkrivanja nadarjenih učencev in dijakov ter dela z njimi zato temelji tudi na razumevanju njihovih osebnostnih in emocionalnih lastnosti ter njihovih vedenj.«



Slika 7



Slika 10

V Sloveniji od leta 2022 poteka prenova učnih načrtov (UN) v osnovnošolskem in gimnazijskem izobraževanju ter katalogov znanj (KZ) za splošnoizobraževalne predmete v poklicnem in strokovnem izobraževanju. Predmetne kurikularne komisije (PKK) za prenovu so v tem obdobju sredi intenzivnega dela, zato so bila plenarna predavanja prvega dne konference osredotočena prav na to temo.



Slika 11



Slika 12

Mag. Mojca Suban in Lidija Pulko sta v uvodnem plenarnem predavanju predstavili prispevek z naslovom *Prenova pouka matematike po vertikalni in kaj bo zato drugače v osnovni šoli*.



Slika 13

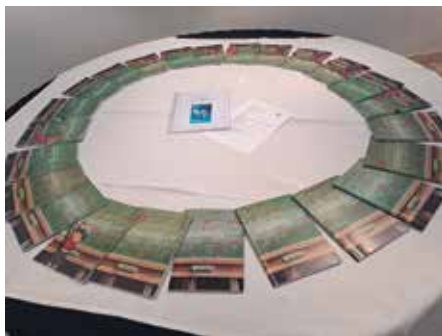
Sledil je plenarni prispevek *Prenova pouka matematike v srednji šoli: opolnomočenje dijakov za izzive*. V sklopu tega predavanja je mag. Mateja Sirnik predstavila prenovu gimnazijskega učnega načrta in mag. Apolonija Jerko prenovu katalogov znanja v poklicno-strokovnem izobraževanju.

Dr. Jaka Smrekar je izvedel predavanje z naslovom *Logika in množice v šoli in izven nje*. (slika 2)

Nato so sledila sekcijška predavanja in delavnice, ki so potekala istočasno v šestih dvoranh Kongresnega centra Laško. (slike 3, 4, 5, 6) Izvajali so jih člani PKK za prenovu UN in KZ ter drugi vabljeni predavatelji.



Slika 14



Slika 15



Slika 16



Slika 17

Dan smo sklenili s projekcijo filma *Šepet metulja* in pogovorom z njegovima ustvarjalcema. (slika 7)

Drugi konferenčni dan smo namenili umetni inteligenci, digitalni tehnologiji, algoritmičnemu mišljenju, delu z nadarjenimi učenci/dijaki in obeležili 30. letnik revije *Matematika v šoli*.

Prof. dr. sc. Blaženka Divjak je v plenarnem predavanju predstavila prispevek z naslovom ***Kako umetna inteligenca spreminja šolo.*** (slika 8)

Tudi drugi dan konference so bili udeleženci deležni pisanega nabora sekcijских predavanj in delavnic, ki so istočasno potekale v šestih dvoranh. (Slike 9, 10, 11, 12)

V veliki dvorani smo izvedli okroglo mizo ob tridesetem letniku revije *Matematika v šoli* z naslovom ***Revija Matematika v šoli***



Slika 18

v času spreminjajočih se bralnih navad in umetne inteligence. (slika 13) Oba konferenčna dneva so si lahko udeleženci ogledali priložnostno razstavo vseh 30 letnikov revije, ki so jih lahko prelistali in prebirali. (slike 14, 15, 16, 17) Ob tej priložnosti je v digitalni bralnici Založbe Zavoda RS za šolstvo izšla ***Jubilejna publikacija ob izidu 30. letnika revije Matematika v šoli.***



QR koda do Jubilejne publikacije

Dvodnevno konferenco o učenju in poučevanju matematike smo sklenili s plenarnim predavanjem Slavka Jeriča. Svoj prispevek je naslovil ***Med pričakovanji in realnostjo.***

Zahvaljujemo se vsem, ki ste pomagali soustvariti dvodnevni praznik matematike, tako predavateljem, sodelavcem na Zavodu RS za šolstvo (slika 18) kot tudi udeležencem.

Veslimo se ponovnega strokovnega sodelovanja in druženja na 7. KUPM.

Zapisala Sonja Rajh, ZRSS
Avtorica fotografij: Petra Dermota