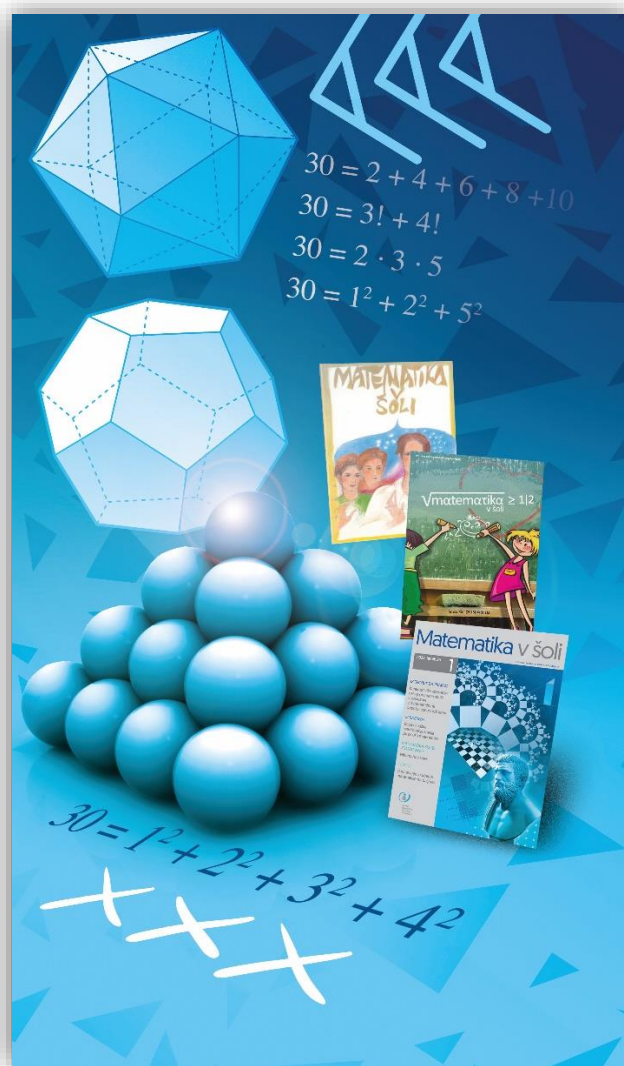


Jubilejna publikacija
ob izidu
30. letnika revije *Matematika v šoli*

∞

2024



Jubilejna publikacija ob izidu 30. letnika revije *Matematika v šoli*

Zbrali in uredili: mag. Sonja Rajh in Andreja Nagode

Jezikovni pregled: Andraž Polončič Ruparčič

Uredniški odbor revije *Matematika v šoli*: mag. Sonja Rajh (odgovorna urednica), dr. Darja Antolin Drešar, Jerneja Bone, dr. Andreja Drobnič Vidic, mag. Melita Gorše Pihler, mag. Valentina Herbaj, Silva Kmetič, Lidija Pulko, mag. Mateja Sirnik, Tadeja Vrbnjak, Simona Vreš, dr. Amalija Žakelj, dr. Lucija Željko, dr. Adriaan Herremans, dr. Nives Baranović

Izdajatelj in založnik: Zavod RS za šolstvo

Predstavnica: Jasna Rojc

Spletna izdaja

Ljubljana, november 2024

Publikacija je dostopna na povezavi: www.zrss.si/pdf/30_letnik_revije_Matematika_v_soli.pdf

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI-ID 213671683](https://nuk.ub.uni-lj.si/COBISS.SI-ID/213671683)

ISBN 978-961-03-0864-5 (PDF)



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav

Vsebina

Ob 30. letniku revije se ozrimo v prihodnost	4
mag. Sonja Rajh	
Uvodnik ob prvem desetletju revije, maj 2003	9
Nada Marčič	
Uvodnik ob drugem desetletju revije, avgust 2014	11
Jerneja Bone	
Revija <i>Matematika v šoli</i> skozi njenih 30 letnikov	
(kazala posameznih števil od 21. do 30. letnika)	13
Ustvarjalci revije v letih od 2015 do 2024	34
• Odgovorni urednik in odgovorne urednice	34
• Člani uredniškega odbora po letnikih od 21. do 30. letnika	34
• Strokovni sodelavci revije po letnikih od 21. do 30. letnika	35
• Avtorji člankov po letnikih od 21. do 30. letnika	35

Ob 30. letniku revije se ozrmo v prihodnost

mag. Sonja Rajh

Letos obeležujemo 30. letnik revije *Matematika v šoli*, ki je v slovenskem prostoru edina didaktična revija za pouk matematike. Ob »okroglih mejnikih« pogosto pregledujemo in reflektiramo opravljeno delo ter delamo načrte za prihodnost. Podobno, kot smo to naredili pred desetimi leti ob praznovanju 20. letnika revije, smo tudi v tokratni jubilejni publikaciji popisali ustvarjalce revije v zadnjem desetletju in s tem samo dopolnili zapis iz prejšnje jubilejne publikacije. Hvaležni smo vsem navedenim v naslednjih poglavjih za skrbno opravljeno delo in tudi vam, cenjeni bralci, da vztrajate z nami že od leta 1992, kar nas navdihuje za naše nadaljnje delo. Glede na to, da se je že pred desetimi leti takratna odgovorna urednica Jerneja Bone v uvodniku jubilejne številke posvetila »rojstvu« revije in zaslužnim posameznikom v preteklosti, se tokrat v uvodniku ozrmo v prihodnost. Ko načrtujemo prihodnost, si zastavljamo vprašanja, na katera še ne poznamo odgovorov. Kakšna bo prihodnost izobraževanja, poučevanja matematike? Ali bomo v prihodnosti še brali tiskane strokovne in znanstvene revije ali pa bomo raje posegali po spletnih virih?

O prihodnosti izobraževanja

»Številni pedagoški strokovnjaki pravijo, da bi se morale šole posvetiti poučevanju »štirih K-jev« kritičnega mišljenja, komuniciranja, kooperativnosti in kreativnosti (Harari, 2019, str. 296).

O prihodnosti tiskanih medijev – misli iz nedavne preteklosti

Že leta 1985 se je slovenski filozof, antropolog in psiholog dr. Anton Trstenjak v svoji knjigi *Človek, bitje prihodnosti* ukvarjal s temeljno naravo človeka in njegovim razmerjem do prihodnosti.

Skrbelo ga je, da bi pretirana odvisnost od množičnih medijev lahko zmanjšala človekovo sposobnost za kritično razmišljanje in poglobljeno refleksijo, saj je menil, da hitrost in površnost, ki ju pogosto prinašajo moderni mediji, zmanjšujeta globino človekovega izkustva. To se še posebej nanaša na vizualne in elektronske medije, ki so že v njegovem času začeli prevladovati nad tiskanimi.

Čeprav Trstenjak ni podal natančnih napovedi za tiskane medije, je v svojih delih izrazil upanje, da bodo tiskani mediji – knjige, časopisi in revije – ohranili svojo vlogo kot vir poglobljenega razmišljanja in refleksije. Verjel je, da imajo tiskani mediji posebno mesto v kulturnem in intelektualnem razvoju človeka, saj omogočajo poglobljeno in počasno branje, ki spodbuja kritično mišljenje in notranji dialog.

V širšem kontekstu je Trstenjak menil, da bo prihodnost medijev in tehnologije odvisna od tega, kako jih bo človeštvo znalo uporabiti – ali bodo mediji služili krepitvi človekovih vrednot, ustvarjalnosti in družbenih vezi ali pa bodo povzročili pasivnost, odtujenost in plitkost v razmišljanju (Trstenjak, 1985).

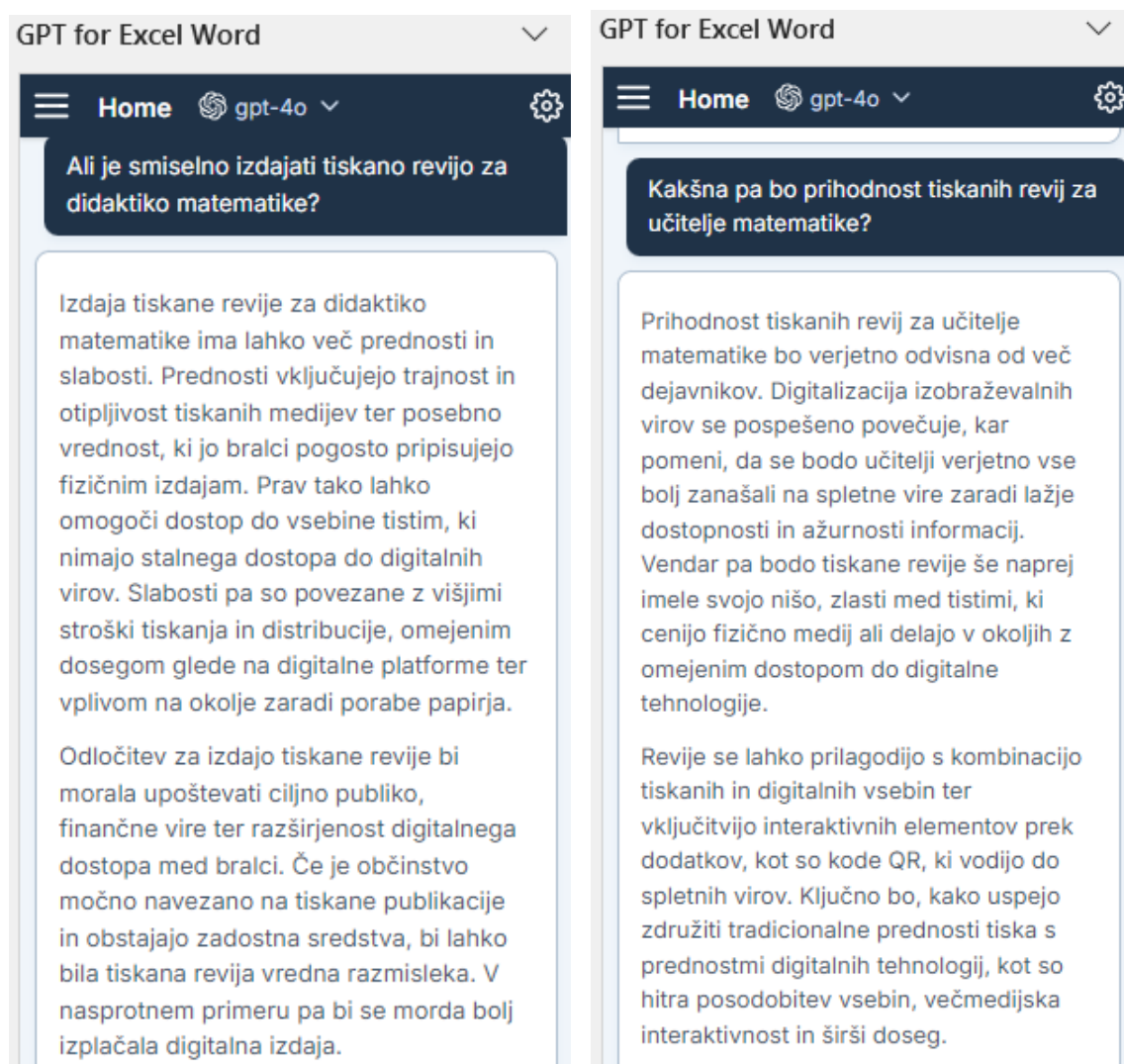
Sodobno mnenje o prihodnosti tiskanih medijev

Vplivni mislec našega časa, izraelski zgodovinar in filozof Yuval Noah Harari, je poznan po svojem širokem pogledu na zgodovino in po radikalnih idejah o prihodnosti človeštva, ki jih podaja s perspektive evolucijske biologije, kognitivne znanosti in umetne inteligence.

Ko obravnava prihodnost tehnologije, medijev in informacijske družbe, se sicer prihodnosti tiskanih medijev ne posveti podrobno, a je skeptičen glede vpliva digitalne revolucije na človekovo dožemanje resničnosti. Opozarja na nevarnosti, ki jih predstavljajo manipulacije z informacijami, »fake news« in algoritmi, ki personalizirajo vsebine ter lahko uporabnike zadržujejo v t. i. informacijskih mehurčkih. Ti mehurčki lahko omejijo kritično mišljenje in ljudi izolirajo v ozke informacijske tokove, kar lahko vodi do polarizacije in večje manipulativnosti medijev.

Čeprav se zdi prihodnost vedno bolj usmerjena v vizualne in interaktivne vsebine, ki omogočajo večji vpliv na čustva in pozornost gledalcev kot tradicionalni tiskani mediji, pa Harari poudarja, da je ključna potreba današnjega časa razvijati kritično mišljenje in sposobnost razločevanja med kakovostnimi in manipulativnimi informacijami. Tiskani mediji, kot vir poglobljenih in preverjenih vsebin, bi lahko v tem kontekstu obdržali določeno vrednost, čeprav jih Harari ne vidi kot prevladujoč medij prihodnosti (Harari, 2019).

Odgovori generativne umetne inteligence na naša vprašanja



Sliki 1 in 2: Odgovori generativne umetne inteligence na zastavljeni vprašanja (*Chat GPT-4o, 2024*).

Vi
Ali je smiselno izdajati tiskano revijo za didaktiko matematike?

Copilot
Izdajanje tiskane revije za didaktiko matematike ima lahko več prednosti, odvisno od vaših ciljev in občinstva. Tukaj je nekaj razlogov, zakaj bi to lahko bilo smiselno:

- 1. Dostopnost in trajnost:** Tiskane revije so lahko dostopne brez potrebe po elektronskih napravah in internetni povezavi. Prav tako imajo daljšo življenjsko dobo, saj jih lahko bralci hranijo in se k njim vračajo.
- 2. Ciljna publika:** Če je vaša ciljna publika učitelji, profesorji ali raziskovalci, ki cenijo tiskane vire, bi lahko tiskana revija bolje ustrezala njihovim potrebam.
- 3. Kredibilnost in prestiž:** Tiskane publikacije pogosto veljajo za bolj kredibilne in prestižne, kar lahko poveča ugled vaše revije.
- 4. Estetika in uporabniška izkušnja:** Tiskane revije omogočajo boljše vizualno predstavitev vsebine, kar lahko izboljša uporabniško izkušnjo.

Seveda pa je treba upoštevati tudi stroške tiskanja in distribucije ter premisliti o digitalnih alternativah, ki lahko dosežejo širše občinstvo z nižjimi stroški. Kaj menite o kombinaciji tiskane in digitalne izdaje?

Vi
Kakšna pa bo prihodnost tiskanih revij za učitelje matematike?

Copilot
✓ Ustvarjanje odgovorov za vas ...
Prihodnost tiskanih revij za učitelje matematike bo verjetno vključevala kombinacijo tradicionalnih in sodobnih pristopov. Tukaj je nekaj trendov, ki bi lahko oblikovali prihodnost teh publikacij:

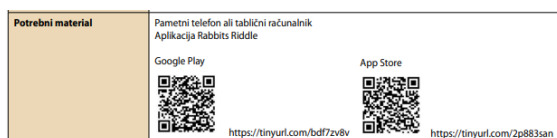
- 1. Digitalna integracija:** Tiskane revije bodo verjetno vse bolj povezane z digitalnimi platformami. To lahko vključuje QR kode, ki vodijo do dodatnih spletnih virov, interaktivnih vsebin in video posnetkov, ki dopolnjujejo tiskane članke [1].
- 2. Hibridne izdaje:** Kombinacija tiskanih in digitalnih izdaj bo postala standard. Učitelji bodo imeli dostop do obeh formatov, kar jim bo omogočilo fleksibilnost pri uporabi virov glede na njihove potrebe in okoliščine [1].
- 3. Personalizacija vsebin:** Digitalne platforme omogočajo personalizacijo vsebin glede na interese in potrebe posameznih učiteljev. To lahko poveča relevantnost in uporabnost revij [1].
- 4. Povečana interaktivnost:** Digitalne izdaje bodo vključevale več interaktivnih elementov, kot so kvizi, forumi za razpravo in možnost komentiranja člankov, kar bo povečalo angažiranost bralcev [1].
- 5. Dostopnost in trajnost:** Tiskane revije bodo še naprej cenjene zaradi svoje dostopnosti brez potrebe po elektronskih napravah in internetni povezavi. Prav tako bodo ostale pomembne kot trajni viri, ki jih lahko učitelji hranijo in se k njim vračajo [1].
- 6. Skupnost in sodelovanje:** Revije bodo spodbujale sodelovanje med učitelji preko spletnih platform, kjer bodo lahko delili svoje izkušnje, ideje in dobre prakse. To bo pomagalo pri gradnji močne skupnosti učiteljev matematike [1].

Ti trendi kažejo, da bodo tiskane revije za učitelje matematike še naprej igrale pomembno vlogo, vendar bodo dopolnjene z digitalnimi inovacijami, ki bodo izboljšale njihovo uporabnost in dostopnost. Ali imate še kakšno specifično vprašanje glede tega?

Sliki 3 in 4: Na isti vprašanji kot GPT na slikah 1 in 2 je odgovarjal tudi *Copilot* (2024).

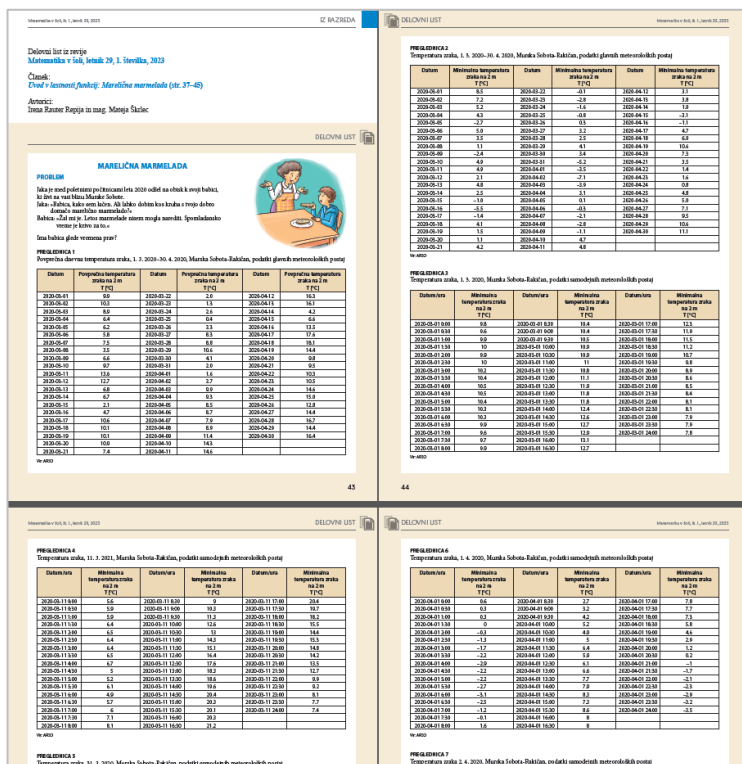
Glede na zapise spodaj bi lahko sklepali, da smo pri ustvarjanju revije *Matematika v šoli* že pred leti upoštevali te nasvete generativne umetne inteligence (zapisane na slikah 1–4). Čeprav je verjetnejše, da se je učila in odgovore črpala iz naših, človeških zapisov. Revija *Matematika v šoli* je že sedaj kombinacija tiskanih in digitalnih vsebin, saj:

- tiskana revija vsebuje QR-kode s povezavami do spletnih virov;



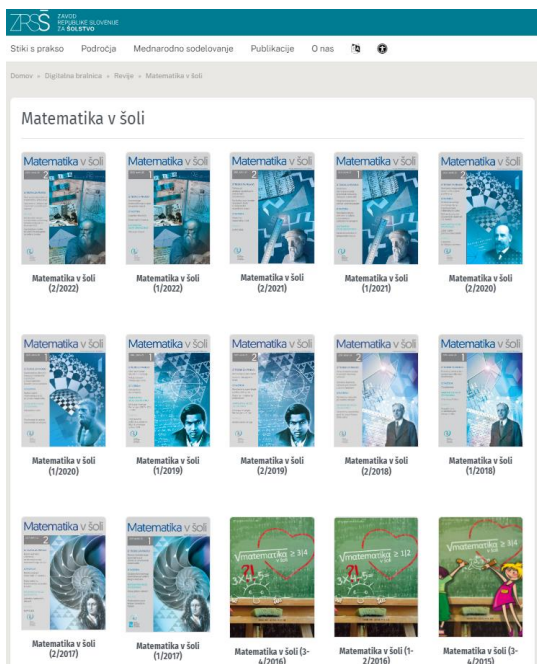
Slika 5: Izrezek iz 1. številke 30. letnika revije *Matematika v šoli*, stran 44, kjer nas QR-kodi vodita do aplikacije za preiskovalne aktivnosti, opisane v članku.

- primere gradiv, ki so preobsežna za objavo v papirni obliki revije, objavimo na spletni strani revije, npr. delovni list z veliko količino podatkov za več skupin dijakov, Matematika v šoli – Zavod RS za šolstvo;



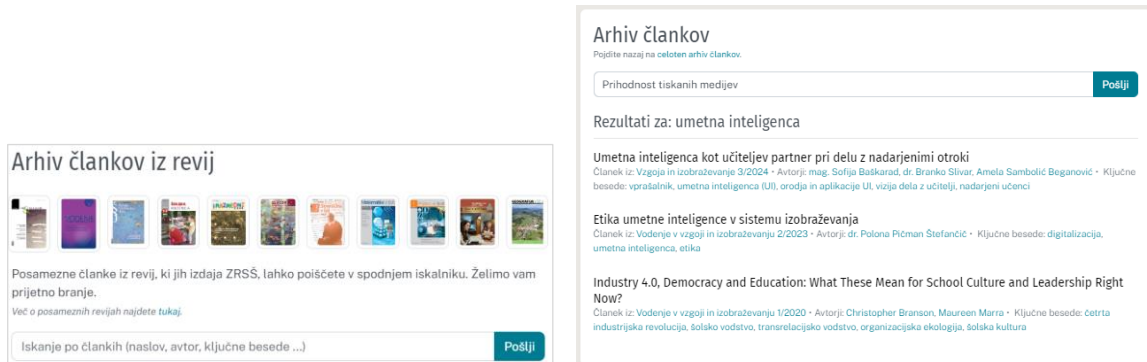
Slika 6: Delovni list v e-obliki (kot priloga članka iz 1. številke 29. letnika revije na strani 37), ki ga lahko s spletne strani natisnemo za uporabo v razredu.

- vsako številko revije po preteku enega leta kot datoteko pdf objavimo v digitalni bralnici Zavoda RS za šolstvo, Digitalna bralnica - Zavod RS za šolstvo;



Slika 7: Izrežek s spletne strani <https://www.zrss.si/digitalna-bralnica/matematika-v-soli/>, na kateri lahko beremo e-verzijo revije ali pa si jo natisnemo.

- Poleg datotek pdf celotne revije so na voljo tudi datoteke pdf posameznih člankov revij, ki izhajajo v založbi Zavoda RS za šolstvo, in jih uporabniki lahko najdejo z iskalnikom po člankih, tako da vpišejo ključne besede, avtorja in/ali naslov članka, [Arhiv člankov - Zavod RS za šolstvo](#). V Arhivu se je od leta 2016 pa do danes nabralo prek 150 člankov.



Sliki 8 in 9: Izrezka s spletne strani <https://www.zrss.si/arhiv-clankov/> pred in po tem, ko smo vpisali ključno besedo.

Pri ustvarjanju revije *Matematika v šoli* upoštevamo sodobne trende in omogočamo raznovrstne dostope ter načine uporabe gradiv revije z namenom večanja dostopnosti vsebin. Hkrati pa s tradicionalnim tiskanim jedrom ohranjamo prednosti klasičnih medijev, zlasti prepoznavnost in kakovostno (dvojno slepo) recenzijo člankov. Spletni mediji namreč pogosto zdrsejše prav na recenzentskem področju.

Čeprav digitalni mediji vse bolj prevladujejo, verjamemo, da bodo tiskane revije z inovativnim pristopom in prilagodljivostjo še naprej igrale pomembno vlogo v izobraževanju učiteljev matematike, še posebej tam, kjer je dostop do digitalnih tehnologij omejen ali ko je poudarek na kakovosti tiskane vsebine.

Viri in literatura

- Bone, J. (2014). *Dvajset let (Uvodnik v jubilejni letnik)*. Jubilejna publikacija ob izidu 20. letnika revije *Matematika v šoli*. Zavod RS za šolstvo.
- Harari, Y. N. (2019). *21 nasvetov za 21. stoletje*. Mladinska knjiga.
- Trstenjak, A. (1985). *Človek, bitje prihodnosti: okvirna antropologija*. Slovenska matica.

Umetna inteligenca

- OpenAI. (2024). Chat GPT-4o (3. november)[generativni jezikovni model].
- OpenAI. (2024). Copilot (3. november) [generativni jezikovni model].

Uvodnik ob prvem desetletju revije, maj 2003

Nada Marčić

Po prvem desetletju

Spoštovani bralci, izvod revije, ki je pred vami, je prav poseben. Tudi zaradi zanimive vsebine, prav gotovo pa zato, ker predstavlja simbolični prehod v drugo desetletje izhajanja revije Matematika v šoli. Prav je, da se za trenutek spomnimo prvih korakov, se ozremo na prehojeno pot ter se vprašamo: Je bilo dobro? Je bilo vredno? Smo zgradili take temelje, da bo revija živela, rasla in se razvijala še naprej ter dosegala namen, ki smo ga njeni snovalci opredelili ob njenem rojstvu?

V začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja so se v našem šolstvu in družbi dogajale precejšnje spremembe. Uvajali so se novi srednješolski programi, novi učni načrti za matematiko in matura, pripravljala se je nova osnovna šola, razvoj računalniške in informacijske tehnologije pa je odpiral nov, virtualni svet. Učitelji matematike smo imeli možnost slediti razvoju matematike tudi s pomočjo strokovne revije Obzornik za matematiko in fiziko, medtem ko je bilo področje didaktike matematike, ki bi nam pomagala spoznavati in udeleževati novo filozofijo poučevanja matematike, še nepopisan list. Mnogi učitelji so svoje pedagoško znanje bogatili s pomočjo tuje literature, z lastnim iskanjem ali v okviru ozkega kroga kolegov, mnoge odlične rešitve in ideje za pouk so bile ujete v učilnico ali učiteljsko zbornico, na kadrovskih šolah pa je začela dobivati nov zagon tudi domača didaktična stroka.

Pedagoški svetovalci za matematiko na Zavodu za šolstvo in šport smo takrat začeli uresničevati idejo o strokovni povezavi učiteljev matematike in drugih strokovnjakov, ki se ukvarjajo z vprašanji poučevanja matematike. Naš namen je bil ponuditi prostor za komunikacijo, izmenjavo informacij, znanja, idej in izkušenj, in sicer s ciljem razvijati in izboljševati učno prakso od prvega razreda osnovne šole do zaključka srednje šole. Začeli smo izdajati revijo Matematika v šoli.

V preteklih letih je na 2200 straneh revije svoj prispevek ali prispevke objavilo 160 avtorjev. Ob učiteljih iz osnovnih in srednjih šol, ki so s svojimi dobrimi izkušnjami uresničevali načelo »iz prakse za prakso«, so pomemben delež s teoretičnimi članki prispevali naši in tuji strokovnjaki za didaktiko matematike.

Z zadovoljstvom ugotavljamo, da je revija v prvem desetletju izhajanja kakovostno rasla in se razvijala ter pridobila pomemben prostor ne le med učitelji, pač pa tudi med bodočimi učitelji, študenti matematike na pedagoških fakultetah. V recenzentski oceni je dr. Zlatan Magajna o njej zapisal: "Revija učiteljem po eni strani

pomaga razumeti pouk in ga spreminjati, po drugi strani pa omogoča, da učitelji svoje poglede in inovativne ideje predstavijo drugim. Pomen revije vidim tudi pri oblikovanju oziroma razširjanju strokovne terminologije. Kot nosilec dialoga v krogu strokovnjakov s področja didaktike matematike in učiteljev matematike je revija po mojem mnenju izjemno pomembna. Že doslej je pomembno sooblikovala pouk matematike v naših šolah in prepričan sem, da bo v prihodnosti njena vloga še večja."

Dr. Vlasta Kokol Voljč pa dodaja: "Revijo Matematika v šoli priporočam kot dodatno študijsko literaturo vsem študentom matematike na pedagoški smeri ter kot strokovno literaturo učiteljem matematike, saj sproti prinaša aktualna spoznanja s področja didaktike matematike, poročila o raziskovalnem delu učiteljev na področju pouka matematike in številne vsebinske predloge, ki jih je moč neposredno uporabiti pri pouku. S tem širi učiteljevo obzorje in mu pomaga oblikovati sodoben pouk matematike."

Prvih deset let je revijo zaznamovala tudi njena likovna podoba, ki jo je ustvarjala akademska slikarka in profesorica matematike Anka Hribar Košmerl.

MOTIVACIJA, SODELOVANJE, AKTUALNOSTI, KOMUNIKACIJA, IZSLEDKI RAZISKAV, USTVARJALNI PRISTOPI, DIDAKTIČNE APLIKACIJE, OD IGRE DO RAZISKOVANJA, OD ABAKUSA DO INTERNETA, DOBRJI UČITELJI IN USPEŠNI UČENCI ... so misli, ki smo jih nanizali na plakatu ob petem letu izhajanja revije. Naj bodo vodilo in popotnica za naše druženje ob reviji Matematika v šoli tudi v prihodnje.

*Nada Marčič,
odgovorna urednica*

Uvodnik ob drugem desetletju revije, avgust 2014

Jerneja Bone



Jerneja Bone
odgovorna urednica

Ali se lahko rodiš leta 1992 in si leta 2014 star 20 let? Ne! Da! Vsako desetletje se pomladiti za eno leto! Ja, marsikdo bi si to želel. To je mogoče le pri reviji, ki jo berete, Matematika v šoli. Zakaj? Ker je to pač matematična revija. Ker sta besedi matematika in šola ženskega spola. Vem, da mi ne verjamete, zato sem vam zdaj dolžna pojasnilo. Revija Matematika v šoli je prvič izšla leta 1992, vmes sta bili dve leti, ko ni izhajala. Zato letos, leta 2014, izdajamo 20. letnik revije. Jubilejni letnik.

20 letnikov. Veliko. Malo. Kakor se vzame. Brez dveh, ki sta revijo obudila k življenju, ki sta ji vdahnili dušo in srce, revije ne bi bilo. To sta Nada Marčič in Darjo Felda. V pisarni na Parmovi 33 (kjer ni več prostorov ZRSŠ, OE Ljubljana) sta ustvarjala prvo številko revije Matematika v šoli, edino revijo v našem prostoru, ki pokriva področje didaktike matematike. Koliko energije, truda in vere v uspeh je bilo treba, da se je revija »rodila«. Izpolnile so se sanje, ki sta jih sanjala. Prva odgovorna urednica Nada Marčič je revijo sprejela ob rojstvu, ji pomagala v otroštvu in vse tja do najstništva. 15 let je urejala revijo, skrbela zanjo in za vse, ki so jo nestrpnost pričakovali, da jo bodo brali.

Sama sem urednikovanje sprejela, ko je revija ravno vstopala v intenzivno dobo pubertete, in zdaj pri njenih 20 letih lahko rečem, da je na poti k odraslosti. In kakšne so značilnosti 20-letnika/letnice? Dvajsetletniki so v veliki večini še vedno odvisni od staršev. Tudi naša revija je odvisna od vas, dragi bralci. S svojimi prispevki soustvarjate revijo, jo delate boljše, zanimivejšo. Hvala vam. V ozadju nastanka vsake številke revije stojijo člani uredniškega odbora, ki s svojo strokovnostjo prispevajo velik delež h kakovosti revije. Hvaležna sem vsakemu posebej in vsem skupaj za njihovo delo, ki ga opravijo. Nekateri dvajsetletniki se še iščejo, drugi so se že našli. So obdobja, ko so resni, in so obdobja, ko se radi zabavajo. Veliko jih še študira. In naša revija? Včasih se tudi revija išče – še posebej v obdobjih, ko ji primanjkuje prispevkov. S tematskimi številkami želimo slediti aktualnim dogajanjem. Revija ima še svoje muhe (kot nekateri dvajsetlet-

niki), ki pa jih skušamo krotiti in jo usmeriti na pravo pot. Želimo ji utreti pot v članstvo v katero izmed mednarodnih baz in ji tako pokazati pot naprej in jo uvrstiti na zemljevid uglednih revij.

Če me vprašate, ali sem kdaj razmišljala, da bom sooblikovala revijo, ki sem jo prvič spoznala med študijem? Ne. Še zdaj ne vem, kako in zakaj je Nada izbrala ravno mene za svojo naslednico. Trudim se po svojih najboljših močeh, da ne izneverim nje-nega zaupanja.

Moje prvo srečanje z novinarstvom je bil novinarski krožek na OŠ Ivana Cankarja na Vrhniki. Krožek je vodila učiteljica matematike Irena Solina. Z veseljem sem sodelovala in soustvarjala šolski časopis z naslovom Zrele buče. Žal nimam nobenega izvoda. Morda se skriva v arhivu na OŠ Ivana Cankarja na Vrhniki. Spomnim se prvega intervjuja, ki sem ga naredila z gospo Julko Fortuna iz Podlipe, znano klekljarico in pesnico, spomnim se na oblikovanje časopisa, zbiranja prispevkov, dogovarjanja o vrstnem redu prispevkov, sestavljanju nagradnih križank in žrebanj. In vznemirljivega občutka, ko smo tiskali revijo, jo spenjali. Kako je dišalo! In prodaje revije po šolskih hodnikih. Hvala vam, Irena, za te prve korake v svet novinarstva. In še na nekoga se moram spomniti. To je učiteljica slovenščine, Bronislava Novak, ki nam je v zadnjih treh letih osnovne šole dajala pomembne napotke, kako napisati dober spis. Koliko »šmir«

zvezkov smo popisali, pisali smo le na desno stran zvezka, v vsako drugo vrstico, da je bilo v praznih vrsticah in na levi strani zvezka dovolj prostora za popravke. Takrat še ni bilo računalnikov in urejevalnikov besedil.

Še vedno se vznemirim, ko odpiram novo številko revije. Še posebej se bom z vami veselila številke, ki jo ravnokar berete. Ob 20-letniku pripravljamo tudi posebno publikacijo, ki jo bomo z vami delili na spletu v avgustu in jo predstavili na posebnem dogodku ob zaznamovanju 20-letniku revije na 2. mednarodni Konferenci o učenju in poučevanju matematike KUPM 2014 21. in 22. avgusta v Čateških Toplicah.

Naj se na koncu zahvalim urednici založbe Simoni Vozelj in vodji založbe Mariji Lesjak Reichenberg za vso podporo, pomoč pri delu, ustvarjanju z revijo.

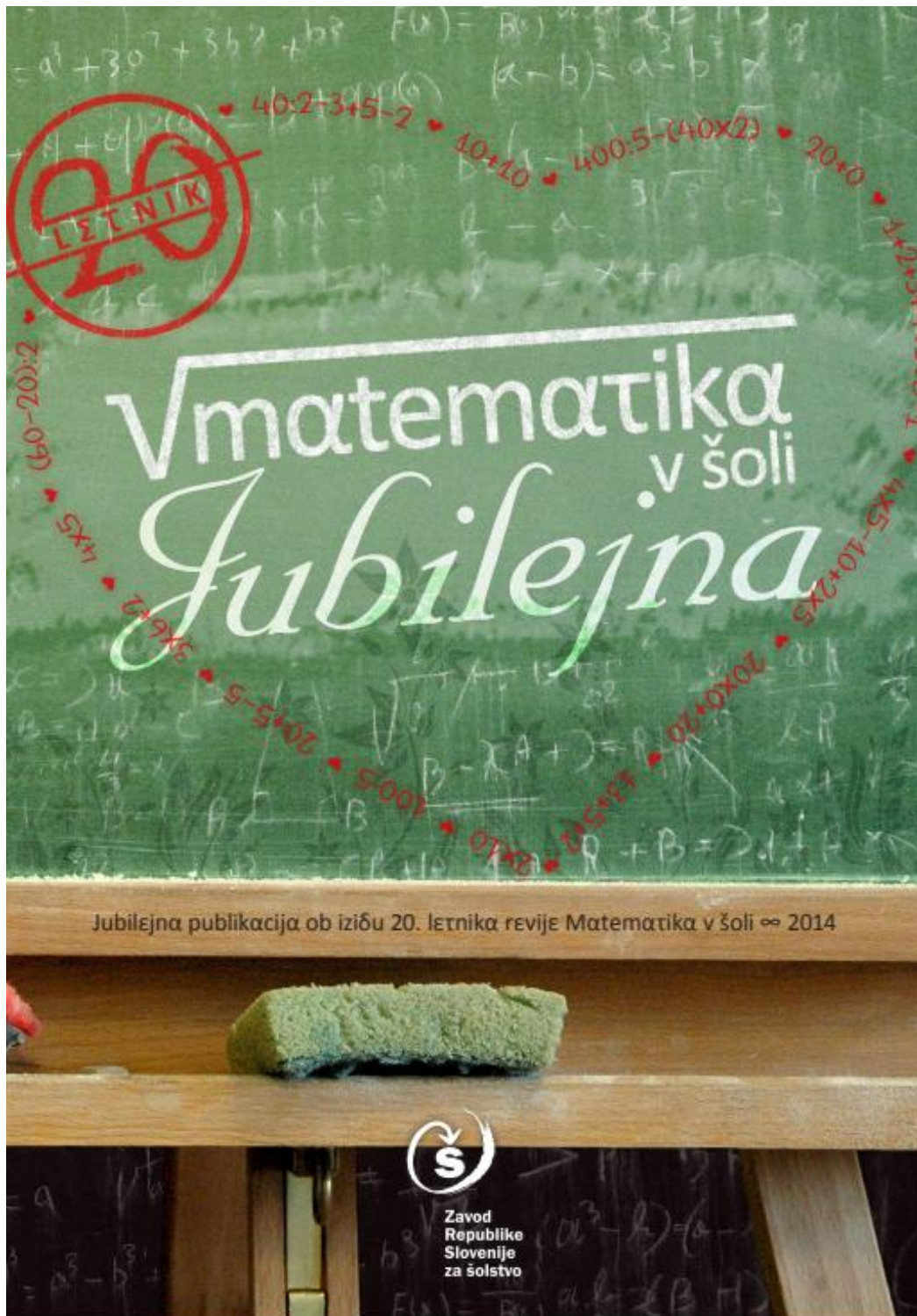
Kaj naj zaželim naši in vaši reviji ob njenem 20. letniku izhajanja?

*Revija Matematika v šoli
v vsaki šoli nikomur ne škodi.
Naj svojo vsebino vsem podeli,
učiteljsko prakso obogati.
20 je 4 krat 5,
želim ti še mnogo let.*

Revija *Matematika v šoli* skozi njenih 30 letnikov

Ko smo praznovali prvih 20 letnikov revije, je nastala publikacija, ki je dostopna na naslednji povezavi:

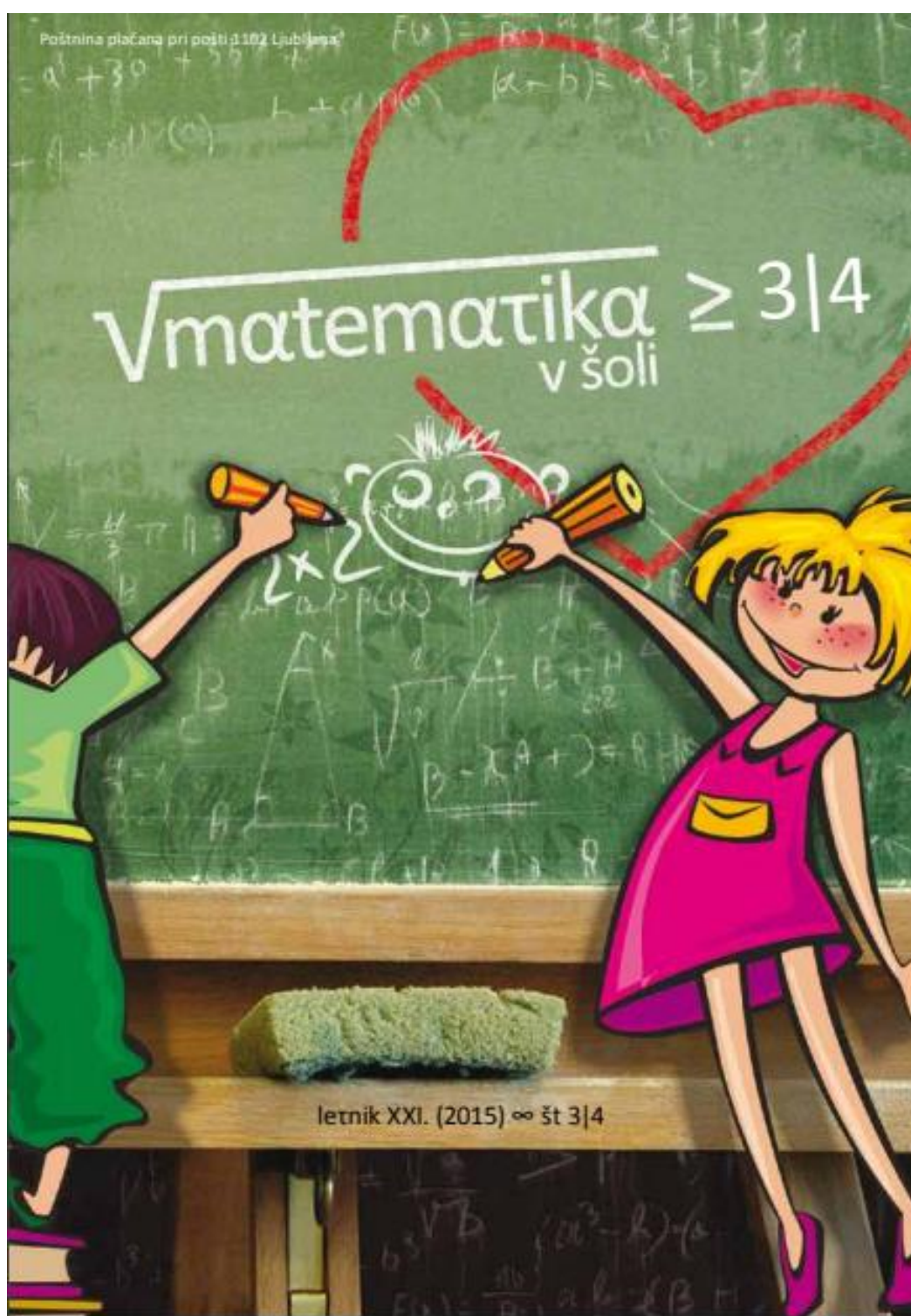
Prvih 20 letnikov



Naslednjih 10 letnikov

Letnik XXI

2015



Vsebina

Jerneja Bone

Kako Metod(a) uporabi metodo? (uvodnik)

Metode reševanja besedilnih in problemskih nalog

Silva Kmetič

Metode reševanja besedilnih in problemskih nalog

Mateja Sirnink

Metoda napačne predpostavke

Mojca Suban

Metoda postopnega približevanja

Sonja Rajh

Metoda reševanja nazaj

Sonja Rajh

Grafično aritmetična metoda

Amela Sambolić Beganović

Metoda iskanja vzorcev

Srednja šola

Janez Žerovnik

Odvod funkcije brez uporabe limit

Erik Vrčon

Ko dijak postane učitelj

Novice

Martina Hren

Študijski obisk na temo medpredmetnega povezovanja matematike z drugimi predmeti

Stanislav Južnič

Profesorji pisca matematičnih učbenikov Franca viteza Močnika

Mija Bavcon Venko

Obeležitev 200-letnice rojstva Franca Močnika

Anka Brinar

Na OŠ Tišina vedno hitreje računamo

Branka Hrast Debenjak

Kako delajo z nadarjenimi dijaki v Srbiji?

Franc Gosak

Matematika na Scientix konferenci

Vsebina

Jerneja Bone

Za vse (uvodnik)

Učencu s težavami znam pomagati

Marija Kavkler

Učne težave pri matematiki: uresničevanje Koncepta dela učne težave v osnovni šoli

Marija Jazbec

Celostna obravnava učenca z matematičnimi učnimi težavami iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine

Alenka Lipovec, Darja Antolin

V metodo usmerjen kognitivni stil reševanja problemov in učenci s specifičnimi učnimi težavami

Tilka Jakob

Učenci s težavami pri izbirnem predmetu matematična delavnica

Maja Volk

Pripomočki za spodbujanje kognitivnega razvoja pri slepih in slabovidnih otrocih

Terezija Juvan

Ko pomagam učencu z disleksijo, pomagam vsem

Osnovna šola

Petra Cokan Klabjan

Naloge z vžigalicami – zabava ali učenje?

Srednja šola

Alojz Grahor

Matematične Viže

Osnovna in srednja šola

Nada Razpet

Geometrija prepogibanja papirja

Borut Jurčič Zlobec

Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2014

Novice

Jerneja Bone

Kaj ste nam sporočili?

Sonja Rajh

Rezultati državnega in meddržavnega tekmovanja Hitro in zanesljivo računanje 2015

Letnik XXII

2016



Vsebina

Jerneja Bone

Srečanja z dijaki in učenci s težavami (uvodnik)

Učencu s težavami znam pomagati

Jana Grah

Soustvarjanje spodbudnega učnega okolja za učence z učnimi težavami pri matematiki

Urška Kerin

Trening osnovnih aritmetičnih veščin pri učencu z dispraksijo

Andreja Verbinc, Simona Keber Kumše

Tipam trikotnike

Zorka Milicevic

Didaktična igra kot sredstvo za pomoč učencem s specifičnimi učnimi težavami pri matematiki

Marjeta Trček Kavčič

Učenec z razvojno motnjo koordinacije pri pouku geometrije

Osnovna šola

Jasmina Milinković

Pouk matematike v realističnem kontekstu: iz teorije v prakso

Amela Sambolić Beganović

Vloga matematičnih reprezentacij v i-gradivih za delo na i-tabli

Osnovna in srednja šola

Ludmila Kroulíková, Matija Lokar

Geometrijska predstava

Stanislav Južnič

Matematični vitez in njegovi sopotniki

Napovednik tematske številke

»Spremljanje učenca skozi proces učenja matematike in vloga učitelja«

Vsebina

Jerneja Bone

V kot vključevanje (uvodnik)

Osnovna in srednja šola

Tina Bregant

Razvoj matematičnih kompetenc

Učencu s težavami znam pomagati

Andrejka Slavec Gornik

Učenci s posebnimi potrebami in njihovi dosežki pri nacionalnem preverjanju znanja iz matematike

Ivanka Bider Petelin

Pomoč učencu z učnimi težavami pri usvajanju časovnih merskih enot

Osnovna šola

Sonja Mišič

Po korakih do preprostega logaritemskega računalna v osnovni šoli

Katja Bonaca

Bober – naloge iz računalništva pri matematiki

Osnovna in srednja šola

Tinka Marajon

Kaj je ulomek?

Zlatan Magajna

Ali je $\frac{1}{7}$ ulomek?

Borut Jurčič Zlobec

Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2015

Novice

Urška Valenčič

To je/ni matematična knjiga

Milena Čretnik

O knjigi Težave pri učenju matematike

Sonja Rajh

Državno tekmovanje Hitro in zanesljivo računanje 2016

Sonja Rajh

Meddržavno tekmovanje Hitro in zanesljivo računanje 2016

Letnik XXIII

2017

Matematika v šoli

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2017, letnik 23

1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO:

Pomen formativnega spremljanja pri učenju in poučevanju matematike

IZ RAZREDA:

Uvajanje formativnega spremljanja pri vsebini krog in krožnica

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO:

Zakaj piškoti Leibniz?

NOVICE:

Predstavitve nove knjige: Iteracije in fraktali



60 let
Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



VSEBINA

mag. Mateja Sirknik
Uvodnik

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

mag. Mateja Sirknik in mag. Mojca Suban Pomen formativnega spremljanja pri učenju in poučevanju matematike	2
Vesna Vršič Primeri prilagoditev in opor pri reševanju matematičnih problemskih nalog na razredni stopnji	11
dr. Darja Antolin Drešar Spodbujanje starševske vpletenosti v otrokovo matematično izobraževanje	18
mag. Alenka Zupančič Danko Specifične učne težave pri matematiki – oblike, značilnosti in prepoznavanje	23

IZ RAZREDA

Štefka Smej Uvajanje formativnega spremljanja pri vsebini krog in krožnica	30
Maja Bencek Konstruktivistični pristop pri pouku matematike	39
dr. Mojca Tomažin Analiza uporabe e-učnih gradiv pri matematiki na podlagi vprašalnika	46

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

Suzana Harej Zakaj piškoti Leibniz?	52
dr. Stanislav Južnič Srednjeevropski matematiki pred četrto tisočletje	54

NOVICE

dr. Dominik Benkovič Predstavitve nove knjige: Iteracije in fraktali	61
dr. Borut Jurčič Zlobec Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2016	62

VSEBINA

mag. Mateja Sirknik
Uvodnik

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

mag. Adrijana Mastnak Ključni elementi v procesu samoocenjevanja matematičnega znanja	2
Andreja Verbinc in mag. Mateja Sirknik Primeri orodij samovrednotenja	10

IZ RAZREDA

Barbara Oder Raziskovanje pri matematiki v 1. razredu	12
Tinka Majaron Matematika na konservatoriju za glasbo	19
Marijan Prosen Enačba sence ravne palice v treh ravninah	24
Milan Hlade Možnosti uporabe programa Scratch pri matematiki	26
Anamarija Cencelj Preverjanje znanja z aplikacijo Wordwall	30

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

mag. Sonja Rajh Pascalov aritmetični trikotnik	36
mag. Sonja Rajh Leibnizev harmonični trikotnik	48

NOVICE

dr. Borut Jurčič Zlobec Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2017	57
Alen Divjak Hitro in zanesljivo računanje	60
mag. Mateja Sirknik Že objavljeni priročniki in članki na temo formativnega spremljanja	62
mag. Mojca Suban KUPM 2018	64

Letnik XXIV

2018

Matematika v šoli

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2018, letnik 24

1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO:

Povratna informacija – pomemben element poučevanja

IZ RAZREDA:

O poštevanki

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO:

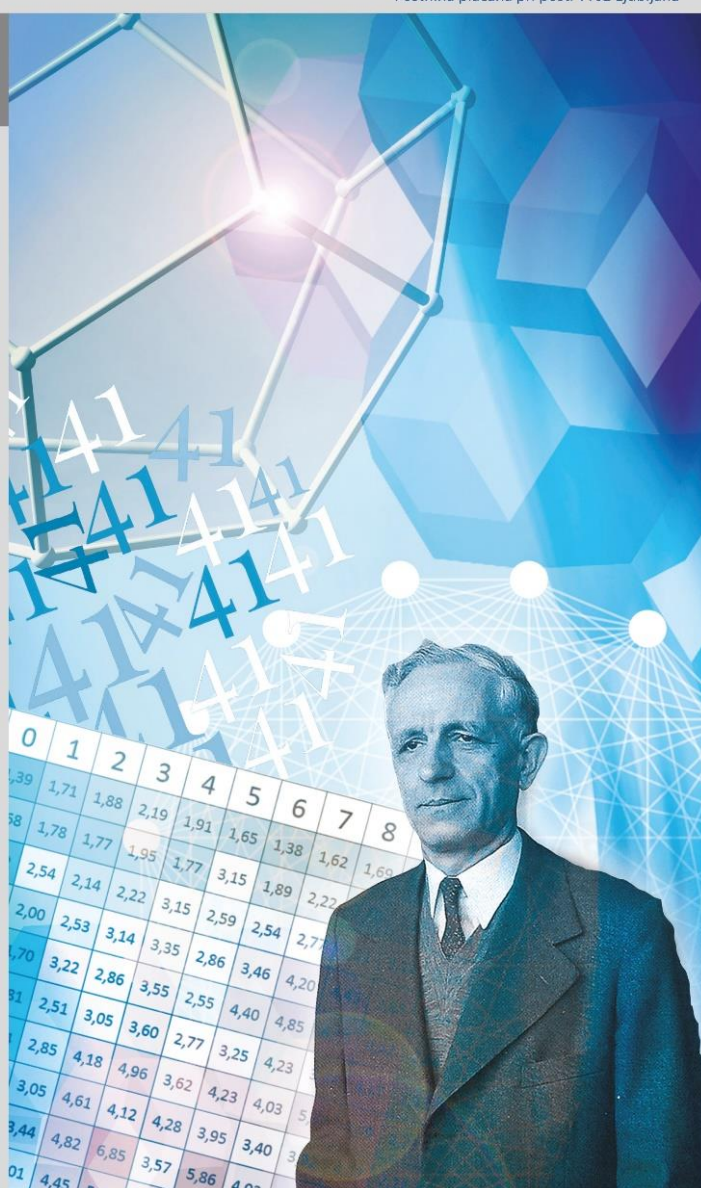
O dr. Ivanu Vidavu

NOVICE:

Dogajalo se je v Hermanovem brlogu v Celju



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



VSEBINA

mag. Mateja Sirknik
Uvodnik

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Silva Kmetič Povratna informacija – pomemben element poučevanja	2
---	---

IZ RAZREDA

Tomaž Miholič O poštevanke	14
Rok Lipnik Elementi formativnega spremljanja pri matematiki v srednji šoli	21
Lidija Jug Nedokončani stavki za refleksijo	26
Katja Kmetec Formativno spremljanje pri vsebini Večkotniki	28
Dr. Ada Holcar Brunauer in Urška Margan Protokol za (samo)vrednotenje elementov formativnega spremljanja pri pouku	41
mag. Melita Gorše Pihler Iz priložnika Formativno spremljanje pri matematiki	42
dr. Marko Razpet Število 41	46
Anja Vidmar, dr. Janez Jerman, Erna Žgur Strategije štetja in računanja pri učencih z gibalno oviranostjo	47
Tanja Črnivec Nadarjeni otroci na matematičnem področju	56

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

Dijaki Srednje trgovske šole Ljubljana O dr. Ivanu Vidavu	60
---	----

NOVICE

Vodniki po razstavi, dijaki Gimnazije Celje - Center Dogajalo se je v Hermanovem brlogu v Celju	62
dr. Peter Legiša Predstavitve knjige: MArTEMATIČNE PRIGODE	64

VSEBINA

mag. Mateja Sirknik
Uvodnik

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Jerneja Bone Osnovnošolski učitelji o uporabi žepnega računalna	2
mag. Apolonija Jerko Uporaba žepnega računalna pri učencih z učnimi težavami	11
mag. Sonja Rajh Z žepnim računalom usvajamo nove vsebine pri pouku matematike v osnovni šoli	17

IZ RAZREDA

Irena Rauter Repija Numerično računalno pri vsebini integral	39
dr. Marko Razpet Moessnerjevo sito	46
Urška Puncer Algebra bločnih diagramov	47
Magda Pipenbaher Računamo gostoto človeka	53

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

mag. Milena Strnad Spomini na akademika prof. dr. Ivana Vidava (1918–2015)	56
--	----

NOVICE

mag. Mateja Sirknik Utrinki s 4. mednarodne Konference o učenju in poučevanju matematike 2018	62
---	----

Matematika v šoli

Poštšina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2019, letnik 25

2

IZ TEORIJE ZA PRAKSO:

Bernoullijeva lemniskata
Vzorci z olimpijskimi krogi

IZ RAZREDA:

Razvijanje in spremljanje
problemskih znanj
Dapoma – utrjevanje
poštevanke

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO:

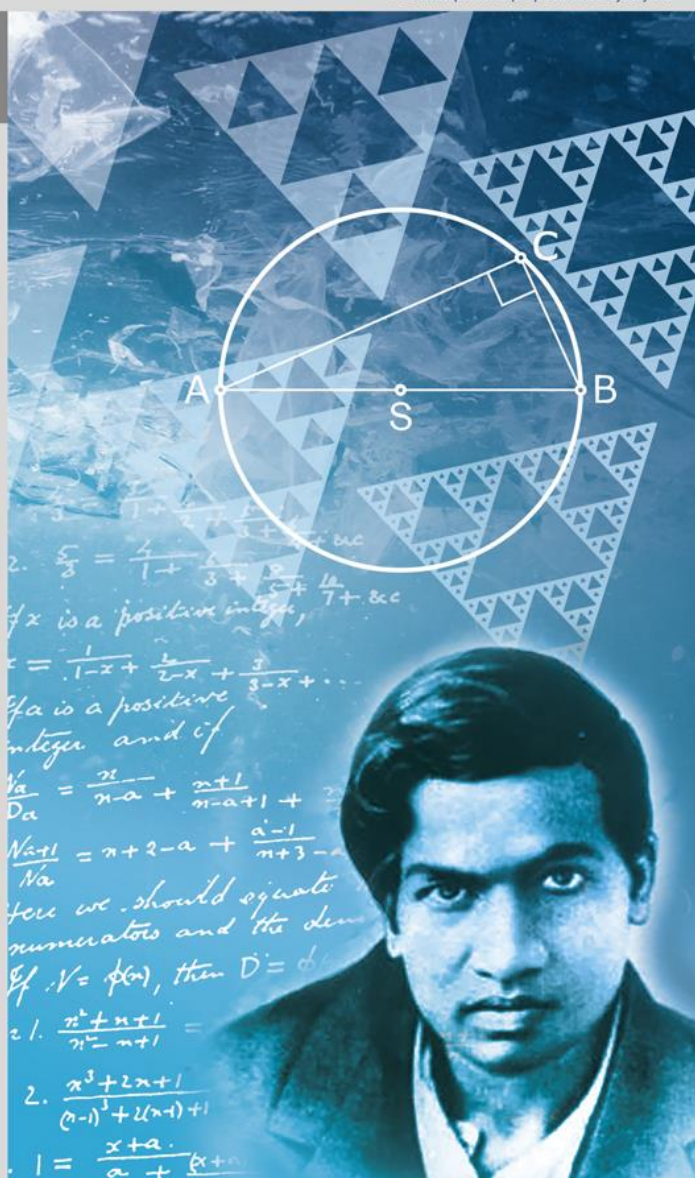
Srinivasa Aiyanger
Ramanujan – 2. del

NOVICE:

Raziskovalne naloge



Zavod
Republike
Slovenije
za solstvo



VSEBINA

mag. Mateja Sirknik

**Kako se učiti matematiko, kako poučevati matematiko?
Kaj se je o tem pisalo nekoč in kaj danes?**

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Iza Javornik

Alternativni algoritmi pisnega množenja 2

mag. Mojca Suban

**Uporaba in osmišljanje matematičnih vsebin v luči kompleksnosti:
trije primeri prepogibanja papirja** 9

Anto Franjič, Dina Kamber Hanzlič, dr. Zenan Šabanac

Nekaj dokazov Talesovega izreka 14

IZ RAZREDA

Vid Kavčič

Od sladkorja do odvajanja 20

Igor Pangrčič

Onesnaževanje oceanov in učiteljeva vloga pri tem po STEM korakih 30

mag. Sonja Rajh

Uporaba žepnega računalnika pri preiskovanju številskih vzorcev 36

dr. Marko Razpet

Ploščinsko enaka kolobarja in še kaj 47

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

mag. Milena Strnad in Aleksander Simonič

Srinivasa Aiyangar Ramanujan (1887–1920) – 1. del 49

NOVICE

dr. Borut Jurčič Zlobec

**Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih
raziskovalcev Slovenije 2018** 59

Tatjana Kerin, dobitnica priznanja Blaža Kumerdeja za leto 2018 63

VSEBINA

mag. Mateja Sirknik

Kaj je geometrija

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

dr. Marko Razpet

Bernoullijeva lemniskata 2

mag. Mateja Sirknik

Projekt ATS 2020 skozi učenje matematike 7

Jerneja Bone

Vzorci z olimpijskimi krogi 11

IZ RAZREDA

Sonja Ivančič

**Razvijanje in spremljanje problemskih znanj v povezavi
s pojmi krivulja, funkcija, premica in stožnica** 23

Julija Viličnjak in dr. Alenka Lipovec

Dapoma – didaktična igra za utrjevanje poštevanke 39

Jasna Černic

**Uporaba pozicijskega računalnika pri matematiki
v podaljšanem bivanju** 45

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

mag. Milena Strnad in Aleksander Simonič

Srinivasa Aiyangar Ramanujan (1887–1920) – 2. del 51

NOVICE

dr. Borut Jurčič Zlobec

**Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih
raziskovalcev Slovenije 2019** 62

Letnik XXVI

2020

Matematika v šoli

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2020, letnik 26

2

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Razvijanje matematičnih znanj z reševanjem problemov

IZ RAZREDA

Problemska naloga v fazi poglobljanja in povezovanja matematičnih znanj

Od načrtovanja do poučevanja verjetnosti v 9. razredu

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

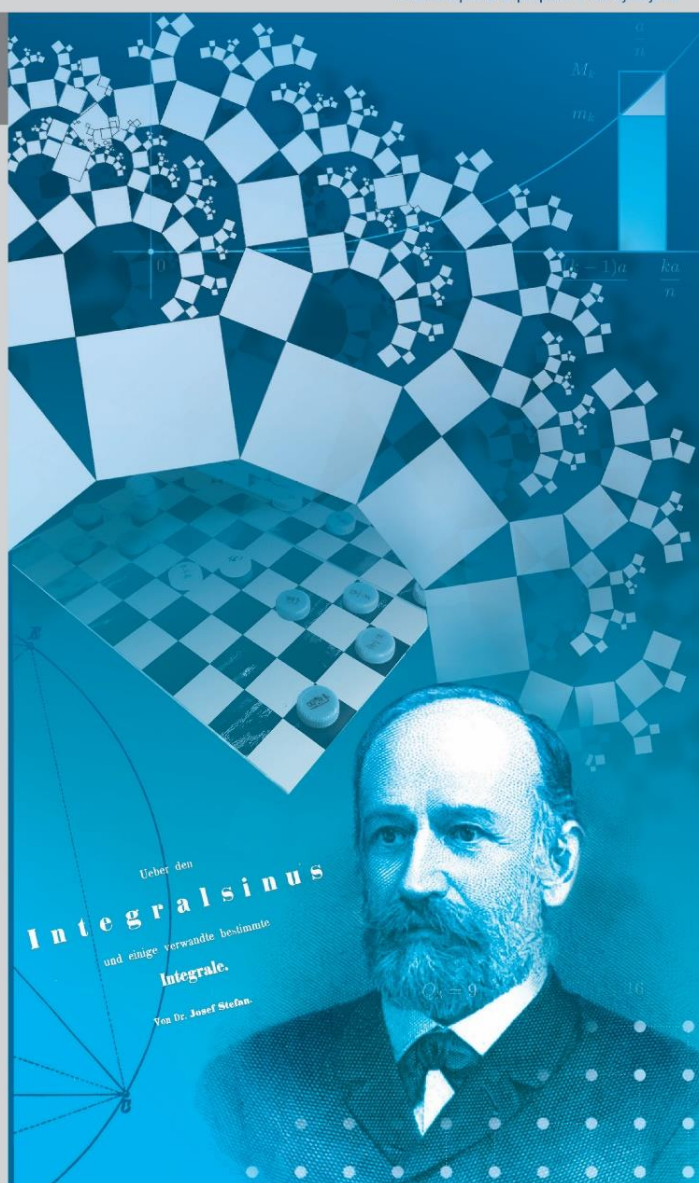
Jožef Stefan predava matematiko

NOVICE

V spomin dr. Marjanu Jermanu



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



VSEBINA

mag. Mateja Sirknik

Delimo in raziskujemo lastno prakso

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

dr. Alenka Lipovec in Jasmina Ferme

Karakteristike domačih nalog pri matematiki v povezavi z matematičnimi dosežki osnovnošolcev 2

Jerneja Bone

Naloge utemeljevanja na Nacionalnem preverjanju znanja matematike: analiza nekaterih vidikov nalog in uspešnost reševanja 12

IZ RAZREDA

Andreja Pečovnik Mencinger

Različni načini vrednotenja znanja pri pouku matematike 22

Tomaž Miholič

Zaporedja in potence 28

Ana Kretič Mamič

EkspONENTNA FUNKCIJA 32

Julija Viličnjak

Uporaba didaktične igre Dapoma v 3. vzgojno-izobraževalnem obdobju 41

Hana in Sara Sambolič

Trikotniku pričrtani trikotniki: Iz danega trikotnika do novih trikotnikov 46

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

dr. Marko Razpet

Nikomahov izrek 54

NOVICE

Jerneja Bone, Lidija Pulko, Mateja Sirknik

Poučevanje in učenje matematike na daljavo 59

Alison Yang

Usmeritve učiteljem za izobraževanje na daljavo 64

VSEBINA

mag. Mateja Sirknik

Kaj je nič?

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

dr. Samo Repolusk

Razvijanje matematičnih znanj z reševanjem problemov 2

O priročniku Ugotavljanje matematičnega znanja 9

mag. Mojca Suban

Preiskovalne naloge pri matematiki 10

dr. Marko Razpet

Potenčne funkcije in kovinska razmerja 16

IZ RAZREDA

Loreta Hebar

Preiskovalna naloga o množenju z decimalnimi števili v 6. razredu 21

Urška Rihteršič

Preiskovalna naloga v podporo razvoju procesnih znanj v 2. letniku gimnazijskega programa 26

mag. Simona Pustavrh

Problemska naloga v fazi poglobljanja in povezovanja matematičnih znanj 28

Ana Cencelj

Od načrtovanja do poučevanja verjetnosti v 9. razredu 35

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

dr. Stanislav Južnič

Jožef Stefan predava matematiko 47

NOVICE

Simona Klasinc

Evropske statistične igre, tekmovanje srednješolcev 54

dr. Borut Jurčič Zlobec

Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2020 56

V spomin dr. Marjanu Jermanu 60

Letnik XXVII

2021

Matematika v šoli

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2021, letnik 27

1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Učenčevo
(samo)preverjanje
pravilnosti reševanja
nalog pri matematiki

Pregibanje papirja in
učenje s preiskovanjem

IZ RAZREDA

Preverjanje znanja
učencev na daljavo
s kompleksno
zastavljenimi nalogami

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

Babilonska tablica in
pitagorejske trojice



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



Matematika v šoli

2021, letnik 27

1



VSEBINA

mag. Mateja Sirmik

Učimo se matematiko tudi na daljavo

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Lidija Pulko in mag. Mateja Sirmik

Izzivi poučevanja na daljavo pri matematiki 2

dr. Adrijana Mastnak

Učezvevo (samo)preverjanje pravilnosti reševanja nalog pri matematiki 8

Ana Lara Schwarzbartl in dr. Vida Manfreda Kolar

Preverjanje znanja matematičnih vsebin s številskim maratonom 15

dr. Adriaan Herremans

Pregibanje papirja in učenje s preiskovanjem 23

IZ RAZREDA

Jerneja Bone in mag. Magda Čevdek

Preverjanje znanja učencev na daljavo s kompleksno zastavljenimi nalogami ... 32

Simona Ostović

Različni načini preverjanja znanja in zbiranja dokazov znanja na daljavo pri matematiki 51

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

dr. Marko Razpet

Babilonska tablica in pitagorejske trojice 57

Matematika v šoli

2021, letnik 27

2



VSEBINA

mag. Mateja Sirmik

Koliko je dolg meter in pol?

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

dr. Andreja Drobnič Vidic

Težave pri obdelavi podatkov in statističnem preiskovanju 2

mag. Mojca Suban

Kontrolno ocenjevanje na pisnem izpitu iz matematike na poklicni maturi 13

mag. Sonja Rajh

Razlika kvadratov 18

mag. Mateja Sirmik

Do kvartilov in diagrama kvartilov s prepogibanjem papirja 27

IZ RAZREDA

Ana Radovčič

Situacije na ustnem delu poklicne mature 29

Miha Šušteršič

Geolov in matematika v šoli 36

Dragica Vračun

Tehniški dan – priložnost za medpredmetno povezovanje, ustvarjanje in utrjevanje snovi na drugačen način 42

Irena Rauter Repija in Mateja Godec; Tjaša Karas in Neja Štampar

Evropske statistične igre 45

Katja Novak

Primer raziskovanja: Kdo bo vlekel Božička 52

NOVICE

Jerneja Bone

Matematika v izobraževanju na 8. evropskem kongresu matematike 54

dr. Borut Jurčič Zlobec

Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2021 59

KUPM 2022 64

Letnik XXVIII

2022

Matematika v šoli

Poštšina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2022, letnik 28

1

IZ TEORIJE V PRAKSO

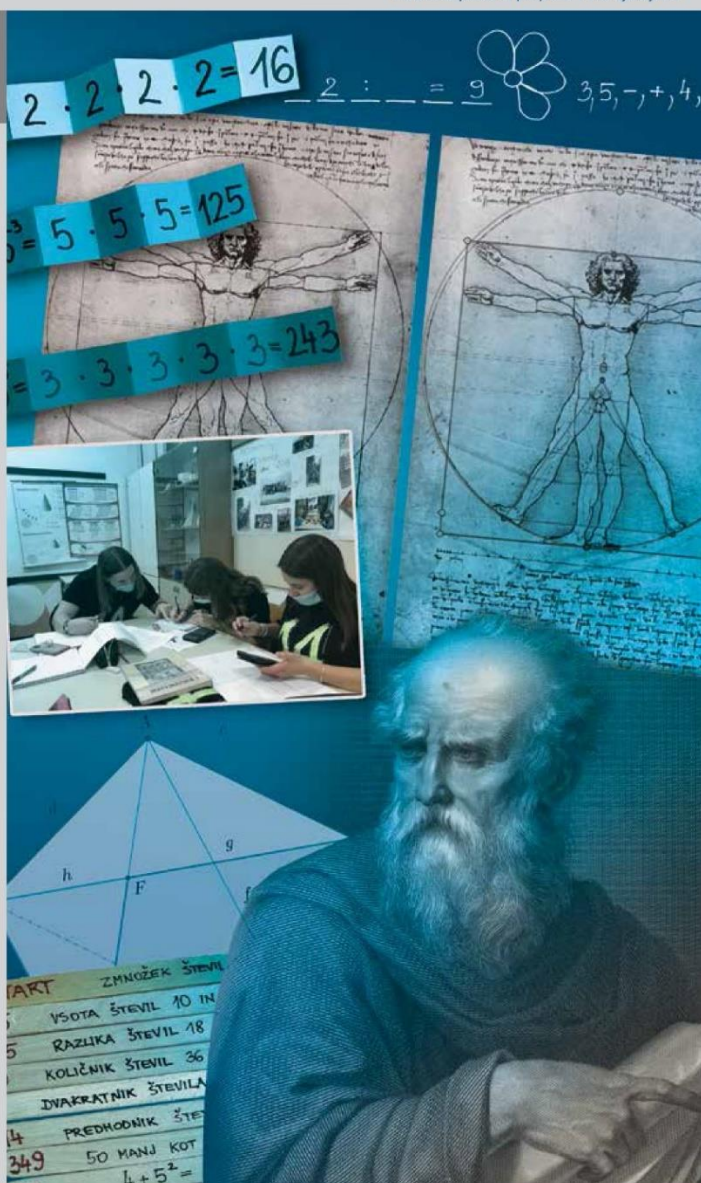
Vrednotenje matematičnega znanja na splošni maturi

IZ RAZREDA

Logaritemska skala
Matematični maraton

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

Vitruvijev človek



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Matematika v šoli

2022, letnik 28

1



VSEBINA

mag. Mateja Sirmik
Pouk matematike kot spirala 1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

mag. Simona Pustavrh, Simona Vreš, ddr. Janez Žerovnik
Vrednotenje matematičnega znanja na splošni maturi 2
Lidija Pulko, mag. Melita Gorše Pihler
E-pouk matematike na daljavo v osnovni in srednji šoli 15

IZ RAZREDA

Peter Jenič
Razdalja med krajema na zemljevidu 24
Urška Krajnc
Uporaba digitalne tehnologije pri kombiniranem poučevanju matematike v različnih okoliščinah 28
Rok Lipnik
Obrestni račun v življenjskih situacijah z različnimi oblikami izpeljave pouka 31
Karolina Ivanec
Seminarska naloga iz geometrije v drugem letniku gimnazije 33
Andreja Pečovnik Mencinger
Sodelovalno nad piramide 37
Daniela Beroš, Milena Čulav Markičević, Zlatko Lohor, Ivana Martinič
Logaritemska skala 40
Jasmina Ducman
Užne težave pri matematiki 47
Nuša Cevzar
Matematični maraton 52
Alenka Močnik
Matematični potep z aplikacijo Actionbound 54
Inez Ceglar
Število π , obseg kroga in dan števila π 57

MATEMATIKA SKOZI ZGODOVINO

dr. Borut Jurčič Zlobec
Vitruvjev človek 62

Matematika v šoli

2022, letnik 28

2



VSEBINA

mag. Mateja Sirmik
Pogled na pouk matematike skozi zadnja tri stoletja 1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

mag. Sonja Rajh
Strah pred matematiko ali matematična anksioznost 2
dr. Andreja Drobnič Vidic
Algoritmčno mišljenje pri zaporedjih v vsakdanjem življenju 11
dr. Brigita Ferčec in dr. Matej Mencinger
Dokaz v srednješolski matematiki 18
dr. Aleš Toman
Raziskovalna naloga na Evropskih statističnih igrah: Nasveti za pripravo nalog 26

IZ RAZREDA

Gregor Spačal
Analiza števila točk Luke Dončiča 37
Mitja Vatovec
Rezultati Tine Maze in merila za razpršenost podatkov 38
Teja Škrjanec
Napovejmo vreme 40
Natalija Zver
Mnemonike in kaj ima nesrečna ljubezen opraviti z racionalno funkcijo 43
Jožica Okorn
Različni primeri dejavnosti pri pouku matematike 47

NOVICE

dr. Borut Jurčič Zlobec
Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2022 53
mag. Mateja Sirmik
O projektu NA-MA POTI 56
Jerneja Bone
Ugotavljanje modela za višino človeka glede na velikost čevljev 57

Letnik XXIX

2023

Matematika v šoli

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2023, letnik 29

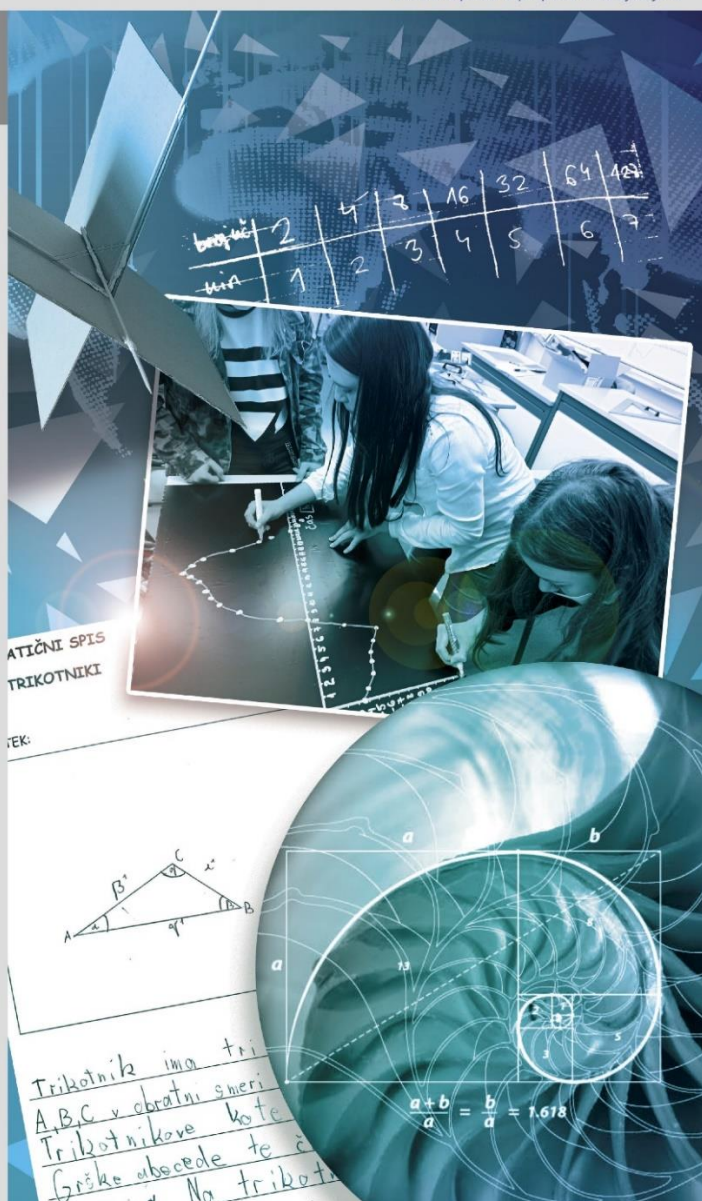
1

OSREDNJA TEMA:

Preiskovanje

Učenje in poučevanje matematike s preiskovanjem

Učitelj matematike preiskuje svojo poučevalno prakso



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Matematika v šoli

2023, letnik 29

1



VSEBINA

mag. Sonja Rajh
Preiskovanje kot pristop, kjer se učijo učenci in učitelji 1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

David Janet in Jerneja Bone
Izzivi pri vrednotenju preizkusov nacionalnega preverjanja znanja matematike 2
mag. Karmen Svetlik
Učni dosežki pri matematiki in motivacija za učenje 13
dr. Kristijan Cafuta, dr. Selena Praprotnik
Preiskovanje v matematiki za vse – učne ure za učitelje in učence 20

IZ RAZREDA

mag. Mojca Suban
Preiskovanje širjenja govoric 27
Irena Rauter Repija in mag. Mateja Škrlec
Uvod v lastnosti funkcij: Marelična marmelada 37
Natalija Horvat in Štefka Štraki
Uredimo podstrešno sobico 46
Daniela Beroš, Milena Čulav Markičević, Zlatko Lohor, Ivana Martinič
Od primerov do modelov 51
Renata Pučko Ivanuša
Preverjanje znanja sklopa trikotniki s tvorjenjem daljšega pisnega besedila 59

Matematika v šoli

2023, letnik 29

2



VSEBINA

mag. Sonja Rajh
Matematična pismenost v naših šolah 1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Jerneja Bone in mag. Mateja Širnik
Pogled učiteljev matematike na razvijanje matematične pismenosti 2
Irena Šimčič
Finančna pismenost, finančna usposobljenost in finančno izobraževanje 14
dr. Klavdija Šterman Ivančič
Razlike v dosežkih iz matematike v raziskavi PISA glede na spol, izobraževalni program in status priseljence 22
Misli vodij projektnih timov o matematični pismenosti 29
Gradniki matematične pismenosti 31
Primeri dejavnosti za razvijanje matematične pismenosti 35

IZ RAZREDA

Nataša Živković
Matematični nahrbtnik v vrtcu 36
dr. Jasmina Kolbi
Preiskovanje obsegov in ploščin drevesnih listov 41
Naloge za razvijanje pojma obseg in ploščina 45
dr. Nik Stopar
Človekova poraba energije 47
mag. Vesna Parkelj
Uporaba matematičnega modela za izdelavo rastlinjaka 49
Primeri nalog za matematično modeliranje od 6. razreda osnovne šole naprej 54
Primeri nalog za matematično modeliranje v srednji šoli 58

NOVICE

dr. Amalija Žakelj, dobitnica nagrade Republike Slovenije na področju šolstva za leto 2023 60
Rok Lipnik, dobitnik priznanja Blaža Kumerdeja za leto 2023 62
Irena Rauter Repija, dobitnica Blejčevega priznanja za leto 2023 63

Letnik XXX

2024

Matematika v šoli

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

2024, letnik 30

1

OSREDNJA TEMA:

Odnos
do učenja
matematike

Matematična
anksioznost

Preiskovanje in
raziskovalne naloge
iz matematike

ZRSŠ
ZAVOD
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ŠOLSTVO



Matematika v šoli

2024, letnik 30

1



VSEBINA

mag. Sonja Rajh
Uvodnik 1

IZ TEORIJE ZA PRAKSO

Mišela Mavrič, PhD in Jerneja Bone
Matematična anksioznost v projektu Spremljanje in izboljšanje individualnih obravnav učencev v covid in post-covid razmerah 2

mag. Sonja Rajh
Obvladovanje matematične anksioznosti 7

dr. Adriaan Herremans
Diferenciacija z uporabo barvnih kartic 17

IZ RAZREDA

mag. Andreja Oder Grabner
Kartice – učno gradivo v podporo motivaciji in učenju 23

Loreta Hebar, Tatjana Kerin, Andrejka Kramar
Različne poti do uspešnosti pri matematiki 28

Rok Lipnik
Varno učno okolje pri matematiki 37

Natalija Horvat, Irena Rauter Repija, mag. Mateja Škrlec in Štefka Štrakl
Preiskovalna aktivnost z aplikacijo Zajci 42

Mojca Lazar in Mirjana Dujc
Uporaba nalog nacionalnega preverjanja znanja pri pouku matematike v srednjem strokovnem izobraževanju 48

Jožef Senekovič
Od matematične preiskave pri pouku do raziskovalne naloge na tekmovanju mladih raziskovalcev 54

NOVICE

dr. Borut Jurčič Zlobec
Raziskovalne naloge iz matematike na Srečanju mladih raziskovalcev 2023 59

30 letnikov revije Matematika v šoli 63

Ustvarjalci revije v letih od 2015 do 2024

Odgovorni urednik in odgovorne urednice

- **dr. Darjo Felda** (1992–1999)
- **Nada Marčič** (1999–2008)
- **Jerneja Bone** (2009–2016)
- **mag. Mateja Sirnik** (2017–2022)
- **mag. Sonja Rajh** (2023–2024)

Člani uredniškega odbora od 21. do 30. letnika

Ime in priimek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
dr. Darja Antolin Drešar										
dr. Darjo Felda										
dr. Marjan Jerman										
Silva Kmetič										
Sabina Kumer										
dr. Zlatan Magajna										
mag. Sonja Rajh										
Simona Vreš										
dr. Lucija Željko										
dr. Adriaan Herremans (Belgija)										
dr. Jasmina Milinković (Srbija)										
dr. Bernat Sebastia Martinez (Španija)										
mag. Mateja Sirnik										
dr. Amalija Žakelj										
dr. Evgenija Sendova (Bolgarija)										
Vesna Vršič										
Jerneja Bone										
mag. Melita Gorše Pihler										
dr. Sandra Mršnik										
mag. Valentina Herbaj										
dr. Andreja Drobnič Vidic										
Lidija Pulko										
dr. Nives Baranović (Hrvaška)										
Tadeja Vrbnjak										

Strokovni sodelavci revije od 21. do 30. letnika

Ime in priimek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tatjana Ličen (lektorica)										
Aleksandra Repe (lektorica)										
Katja Križnik Jeraj (lektorica)										
dr. Zala Mikeln (lektorica)										
Vanja Kavčnik Kolar (lektorica)										
Andraž Polončič Ruparčič (lektor)										
mag. Gregor Adlešič (prevajalec)										
Brigita Vogrinec Škraba (prevajalka)										
Polonca Luznik (prevajalka)										
Anže Škerjanec (oblikovalec)										
Simon Kajtna (oblikovalec)										
Davor Grgičević (ilustracije)										
Design Demšar, Ida Demšar (grafična priprava)										
ABO grafika, Igor Kogelnik (grafična priprava)										
Present (tisk)										
Tisk Žnidarič (tisk)										
dr. Vinko Logaj (direktor ZRSS)										
mag. Marija Lesjak Reichenberg (vodja založbe)										
Zvonka Kos (vodja založbe)										
Simona Vozelj (urednica založbe)										
Andreja Nagode (urednica založbe)										
Damijana Pleša (pogodbe in izplačila)										
Mateja Hudolin (javni razpisi)										
Peter Sterle (distribucija)										
Nataša Bokan (prodaja)										
Vesna Petan (prodaja)										

Avtorji člankov od 21. do 30. letnika

Ime in priimek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Jerneja Bone										
Silva Kmetič										
mag. Mateja Sirknik										
mag. Mojca Suban										
mag. Sonja Rajh										
Amela Sambolič Beganović										
ddr. Janez Žerovnik										
Erik Vrčon										
Martina Hren										
dr. Stanislav Južnič										
Mija Bavcon Venko										
Anka Brinar										

Ime in priimek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Branka Hrast Debenjak										
Franc Gosak										
Marija Kavkler										
Marija Jazbec										
Alenka Lipovec										
dr. Darja Antolin Drešar										
Tilka Jakob										
Maja Volk										
Terezija Juvan										
Petra Cokan Klabjan										
Alojz Grahor										
Nada Razpet										
dr. Borut Jurčič Zlobec										
Jana Grah										
Urška Kerin										
Andreja Verbinc										
Simona Keber Kumše										
Zorka Milicevic										
Marjeta Trček Kavčič										
Jasmina Milinkovič										
Ljudmila Kroulíková										
Matija Lokar										
Tina Bregant										
Andrejka Slavec Gornik										
Ivanka Bider Petelin										
Sonja Mišič										
Katja Bonaca										
Tinka Majaron										
dr. Zlatan Magajna										
Urška Valenčič										
Milena Čretnik										
Vesna Vršič										
mag. Alenka Zupančič Danko										
Štefka Smej										
Maja Bencek										
dr. Mojca Tomažin										
Suzana Harej										
dr. Dominik Benkovič										
mag. Adrijana Mastnak										
Barbara Oder										
Marijan Prosen										
Milan Hlade										
Anamarija Cencelj										
Alen Divjak										
Tomaž Miholič										
Rok Lipnik										
Lidija Jug										
Katja Kmetec										
dr. Ada Holcar Brunauer										
Urška Margan										
mag. Melita Gorše Pihler										
dr. Marko Razpet										
Anja Vidmar										
dr. Janez Jerman										

Ime in priimek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Erna Žgur										
Tanja Črnivec										
dr. Peter Legiša										
mag. Apolonija Jerko										
Irena Rutar Repija										
Urška Puncer										
Magda Pipenbaher										
mag. Milena Strnad										
Iza Javornik										
Anto Franjić										
Dina Kamber Hanzić										
dr. Zenan Šabanac										
Vid Kavčič										
Igor Pangrčič										
Aleksander Simončič										
Sonja Ivančič										
Julija Viličnjak										
Jasna Černic										
Jasmina Ferme										
Andreja Pečovnik Mencinger										
Ana Kretič Mamič										
Hana Sambolić										
Sara Sambolić										
Lidija Pulko										
Alison Yang										
dr. Samo Repolusk										
Loreta Hebar										
Urška Rihteršič										
mag. Simona Pustavrh										
Ana Cencelj										
Simona Klasinc										
Ana Lara Schwarzbartl										
dr. Vida Manfreda Kolar										
dr. Adriaan Herremans										
mag. Magda Čevdek										
Simona Ostović										
dr. Andreja Drobnič Vidic										
Ana Radovčič										
Miha Šušteršič										
Dragica Vračun										
Mateja Godec										
Tjaša Karas										
Neja Štampar										
Katja Novak										
Simona Vreš										
Peter Jenič										
Urška Krajnc										
Karolina Ivanec										
Daniela Beroš										
Milena Čulav Markičević										
Zlatko Lobor										
Ivana Martinić										
Jasmina Ducman										
Nuša Cevzar										

Ime in priimek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Alenka Močnik										
Inez Ceglar										
dr. Brigita Ferčec										
dr. Matej Mencinger										
dr. Aleš Toman										
Gregor Spačal										
Matija Vatovec										
Teja Škrjanec										
Natalija Zver										
Jožica Okorn										
David Janet										
mag. Karmen Svetlik										
dr. Kristijan Cafuta										
dr. Selena Praprotnik										
mag. Mateja Škrlec										
Natalija Horvat										
Štefka Štrakl										
Renata Pučko Ivanuša										
Irena Simčič										
dr. Klaudija Šterman Ivančič										
Nataša Živkovič										
dr. Jasmina Kolbl										
dr. Nik Stopar										
mag. Vesna Parkelj										
dr. Mišela Mavrič										
mag. Andreja Oder Grabner										
Tatjana Kerin										
Andrejka Kramar										
Mojca Lazar										
Mirjana Dujc										
Jožef Senekovič										

Leto	Naklada
2014	600
2015	570
2016	560/540
2017	520
2018	520
2019	520
2020	520
2021	510
2022	500/510
2023	520
2024	510

V letih od 2015 do 2024 je pri reviji sodelovalo:

- ▲ 24 članov v uredniškem odboru revije,
- ▲ 26 strokovnih sodelavcev revije in
- ▲ 151 avtorjev člankov.