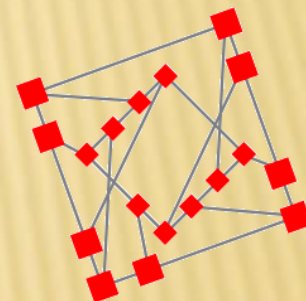
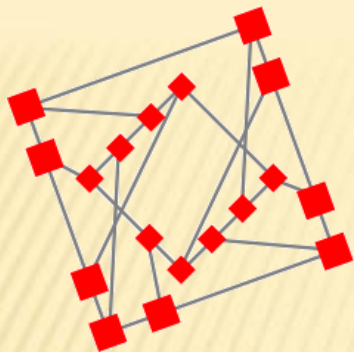




Anita Horvat, Ivana Kreminski, Željko Kraljić

OŠ Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu

11. Kongres nastavnika matematike Republike Hrvatske, Zagreb 30.6.–1.7.2026.

Predmet: Stručno mišljenje
- *dostavlja se*



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency

Donje Svetice 38, 10000 Zagreb, Croatia
TEL +385 (0)1 2785 000 | FAX +385 (0)1 2785 001
WEB WWW.AZOO.HR
MB 1778129 | OIB 72193628411 | IBAN HR 1210010051863000160

Poštovani,

KLASA: 602-02/24-01/189
URBROJ: 561-05-02/03-24-4
Zagreb, 3. listopada 2024.

na temelju članka 4. stavka 3. alineje 6. Zakona o Agenciji za odgoj i obrazovanje (Narodne novine, 85/06 i 151/22), članka 8. stavka 3. alineje 6. Statuta Agencije za odgoj i obrazovanje, daje se

STRUČNO MIŠLJENJE

Željko Kraljić, učitelj matematike iz Osnovne škole Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu, dopisom od 26. rujna 2024. godine zatražio je stručno mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje za projekt koji se planira prijaviti u sklopu Nacionalnog plana sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske. Za cilj projekta *Matematika i promet* navedeno je upoznavanje učenika s prometnim znakovima i raznim aktivnostima u školi i izvan nje potaknuti učenike na pojačanu pažnju u prometu.

Zaključak

Na temelju obrazloženja **daje se** pozitivno mišljenje o projektu *Matematika i promet*.

Stručno mišljenje sastavili su viši savjetnik za tehničku kulturu i informatiku Žarko Bošnjak, prof. i viši savjetnik za matematiku Igor Šelimber, prof.

S poštovanjem,





Odluka o financiranju projekata prijavljenih na Poziv za financiranje preventivnih projekata osnovnih i srednjih škola te učeničkih domova u školskoj godini 2025./2026.

REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH

mzom.gov.hr

341.	OSNOVNA ŠKOLA IVANA GORANA KOVAČIĆA SVETI JURAJ NA BREGU	PLEŠKOVEC	Matematika na cesti	2.009,84
------	--	-----------	---------------------	----------

Aktivnosti

- (1)** video i kviz: za djecu, roditelje i učitelje te sve ostale mještane
- (2)** video o prometnim znakovima po naseljima u Svetom Jurju na Bregu
- (3)** edukativni kvizovi
- (4)** natječaj o sigurnosti u prometu
- (5)** promidžba projekta na web stranicama
- (6)** predstavljanje projekta na skupovima
- (7)** suradnja s Učiteljskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu
- (8)** plakati i panoi
- (9)** projektni zadaci
- (10)** ugostiti Oldtimer klub Međimurje
- (11)** stručno usavršavanje učitelja u školi
- (12)** suradnja s policijom
- (13)** obilježavanje prigodnih dana vezanih uz promet
- (14)** radionica keramičkog modeliranja
- (15)** istraživanje učenika
- (16)** objedinjavanje aktivnosti, evaluacija projekta

Video uoči projekta...
(333 pregleda)



Video
uoči
projekta...
(117 pregleda)



Video tijekom projekta iz 1993. godine...



Video 17'27; 186 pregleda



Šetnja stazama grofova Feštetića u Brezju (projekt Matematika na cesti)

Video o Dragoslavcu tijekom projekta...



Search



Ugljenokop Dragoslavec



Željko Kraljić
102 subscribers

Analytics

Edit video

Video 23'07; 306 pregleda

Kvizovi

Pažljivo i sigurno u prometu /121/

<https://forms.gle/u7xTUTvHuWTK254aA>

KVIZ Logotipovi automobila (I) /131/

<https://forms.gle/U7qTMstqn8SP4G1A9>

KVIZ Logotipovi automobila (II) /126/

<https://forms.gle/nvQzbJ6SCSWEMELy5>

Auto - oznake država (I) /93/

<https://forms.gle/KUThmXtLQWDLAgmt5>

Auto - oznake država (II) /73/

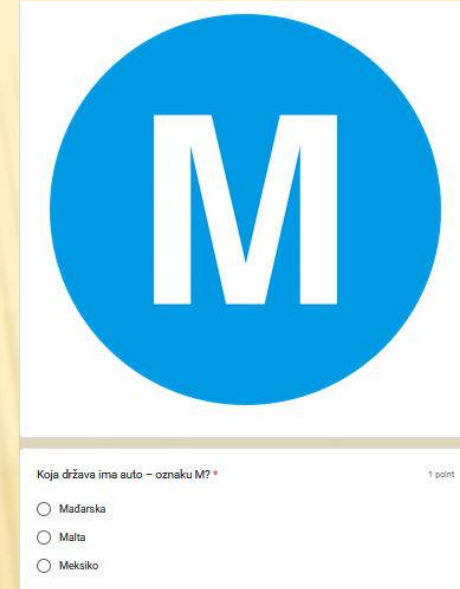
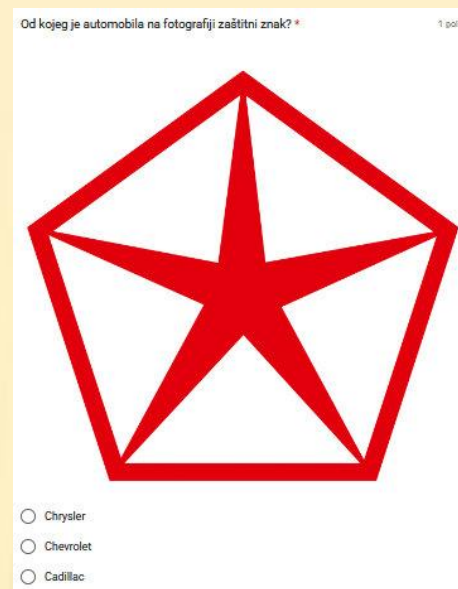
<https://forms.gle/sk9DWnC72FMxif3E6>

Glavni gradovi država (I) /89/

<https://forms.gle/XQKBuP25NcfuiRE37>

Glavni gradovi država (II) /89/

<https://forms.gle/2qTVQdmgZkEeGFo2A>



**7 kvizova koji su
odigrani oko 1 000 puta.**

Linkovi objava na webu o projektu Matematika na cesti

26.12. eMedjimurje

ŠKOLSKI PROJEKT Matematika na cesti – znanje za sigurniji put

<https://emedjimurje.net.hr/vijesti/skolski-kutak/3166788/skolski-projekt-matematika-na-cesti-znanje-za-sigurniji-put/>

26.12. web Općine Sveti Juraj na Bregu

Matematika na cesti – znanje za sigurniji put

<https://www.svetijuraj nabregu.hr/2025/12/26/skolski-projekt-matematika-na-cesti-znanje-za-sigurniji-put/>

29.12. Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa

SV. JURAJ NA BREGU: Projekt „Matematika na cesti – znanje za sigurniji put”

<https://npscp.hr/vijesti/sv-juraj-na-bregu-projekt-matematika-na-cesti-znanje-za-sigurniji-put>

7.1. web škole

Matematika na cesti – znanje za sigurniji put

<https://os-igkovacic-svetijuraj nabregu.skole.hr/matematika-na-cesti-znanje-za-sigurniji-put/>

16.1. web škole

Školski natječaj za učenike – Matematika na cesti

<https://os-igkovacic-svetijuraj nabregu.skole.hr/skolski-natjecaj-za-ucenike-matematika-na-cesti/>

17.1. eMedjimurje

OBRAZOVANJE I SIGURNOST Natječaj koji povezuje promet, sigurnost i matematička znanja

<https://emedjimurje.net.hr/vijesti/skolski-kutak/3173195/pleskovec-natjecaj-koji-povezuje-promet-sigurnost-i-matematicka-znanja/>



Linkovi objava na webu o projektu Matematika na cesti

18.1. web Općine Sveti Juraj na Bregu

PLEŠKOVEC Natječaj koji povezuje promet, sigurnost i matematička znanja

<https://www.svetijurajnabregu.hr/2026/01/18/pleskovec-natjecaj-koji-povezuje-promet-sigurnost-i-matematicka-znanja/>

21.1. web škole

NATJEČAJ Matematika na cesti – promet i sigurnost u prometu (za učenike svih osnovnih škola)

<https://os-igkovacic-svetijurajnabregu.skole.hr/natjecaj-matematika-na-cesti-promet-i-sigurnost-u-prometu/>

12.3. eMedjimurje

PROMETNI PROJEKT Matematika izlazi iz učionice na cestu

<https://emedjimurje.net.hr/vijesti/skolski-kutak/3194350/prometni-projekt-matematika-izlazi-iz-ucionice-na-cestu/>

23.3. eMedjimurje,

ZAVRŠNICA PROJEKTA Od crteža do videa – učenici pokazali kako se uči prometna kultura

<https://emedjimurje.net.hr/vijesti/drustvo/3201071/zavrsnica-projekta-od-crteza-do-videa-ucenici-pokazali-kako-se-uci-prometna-kultura/>



Školski natječaj tijekom veljače 2026.

1. i 2. razred: izrada crteža, prometni znak s brojem

3. i 4. razred: prometna poruka i crtež

5. i 6. razred: prometna fotografija

7. i 8. razred: prometni video

Sudjelovali su svi učenici škole.



Povezali smo temu s nastavnim predmetima:
Informatika, Likovna kultura, Matematika,
Priroda i društvo, Tehnička kultura.

Nagrade

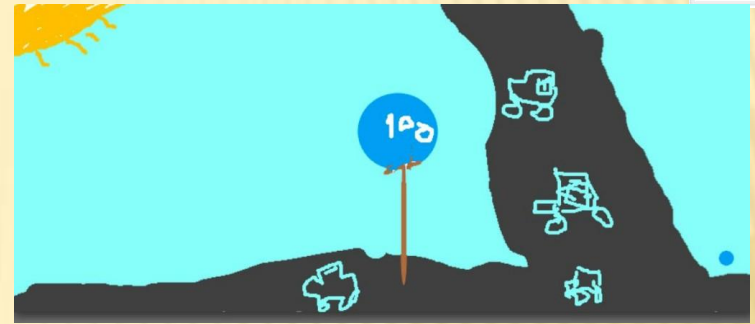
Nagradili smo pet najboljih radova u svakoj kategoriji.

Nagrada za sve učenike i djelatnike – organizacija

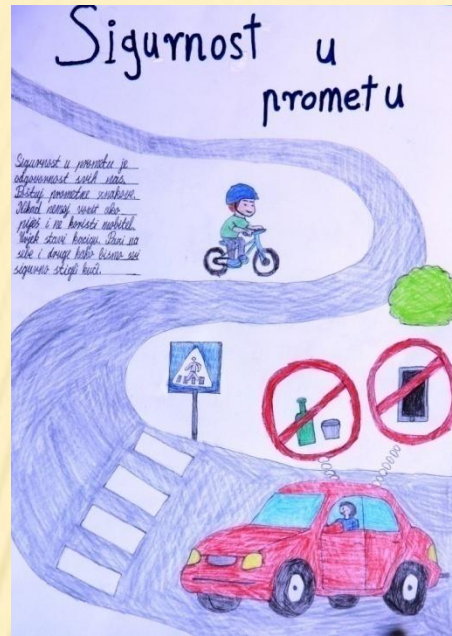
**Jurjevskog
dana
prometa**



Nagrađeni radovi 1. razred i 2. razred



Nagrađeni radovi 3. razred i 4. razred



Nagrađeni radovi školskog natječaja 5. r – 6. r fotografija



Nagrađeni radovi školskog natječaja 7. r – 8. r video



Nagrade:

vrećica za papuče
prsluk
reflektirajuća traka
čokolada





Matematika
na cesti

POHVALNICA

Pohvaljujemo za sudjelovanje
u projektu
„Matematika na cesti“.

Svojim trudom, zalaganjem i aktivnim sudjelovanjem
dali ste vrijedan doprinos uspješnoj realizaciji projekta
te pokazali interes, kreativnost i ljubav prema matematici.

U Pleškovcu, 23. ožujka 2026.



Učenici nagrađeni
u projektu uz poklon
vrećicu dobili su
pohvalnicu za doprinos
realizaciji projekta.



Nagrade za najuspješnije učenike škole 1. – 4. razred, 23.3.2026.

Nagrade za najuspješnije učenike škole **5. – 8. razred**, 23.3.2026.



Nagrade za najuspješnije učenike škole 1. – 8. razred, 23.3.2026.



Projekt je
predstavljen
na **državnom
skupu** za
ravnatelje
srednjih
škola i
koordinatore
za promet
(oko 200
sudionika)...



**Integrirani pristupi prometnoj
sigurnosti u srednjim školama**

Županijsko stručno vijeće učitelja matematike Međimurske županije 4.2.2026.



Natječaj od 29. siječnja 2026. do 6. ožujka 2026.
- za sve učenike predmetne nastave u Hrvatskoj

NATJEČAJ Matematika na cesti – promet i sigurnost u prometu

1. Cilj natječaja

Cilj natječaja jest potaknuti učenike predmetne nastave na:

- povezivanje matematike s realnim životnim situacijama u prometu
- razvoj prometne kulture i svijesti o sigurnosti u prometu
- kreativno izražavanje kroz vizualni prikaz matematičkih podataka
- primjenu matematičkih znanja (računi, tablice, grafikoni, postoci, mjerenja) u svakodnevnim kontekstima.

Natječaj se provodi u sklopu projekta „Matematika na cesti“, odobrenog od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih.

Pristupljeno: 31.1.2025.

Jedan
od naših
uvodnih
primjera...



31
sij
2026

**ALKOHOL I VOŽNJA: Opasna kombinacija koja ne
prašta pogreške**

Alkohol

hog-prometa-republike-hrvatske-za-razdoblje-od-2021-do-2030

POPULARNE VIJESTI



Programi



Djeca u prometu



Biciklisti



Motociklisti i mopedisti

Nacionalni
plan
sigurnosti
cestovnog
prometa

npscp.hr

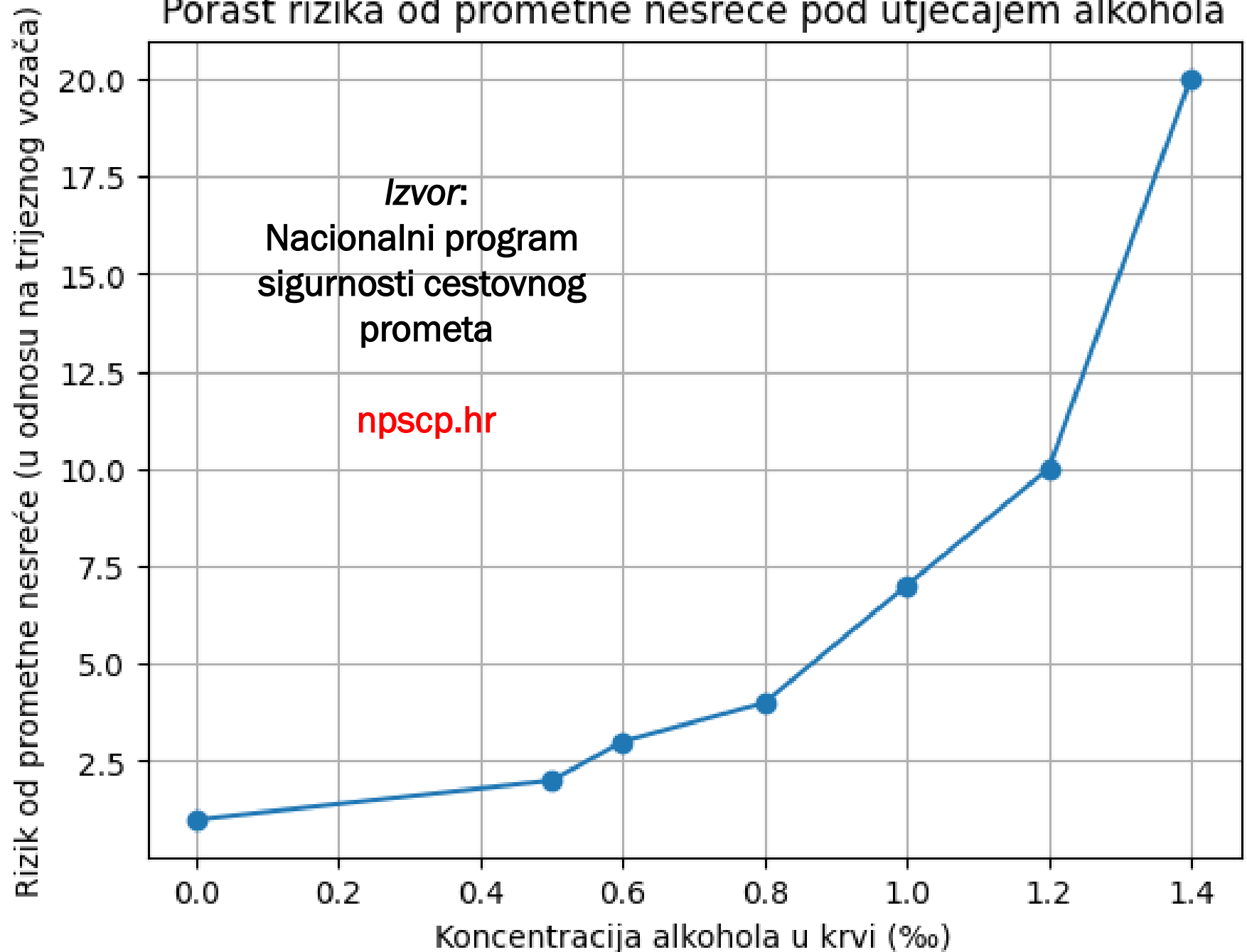
NPSCP

NACIONALNI
PLAN
SIGURNOSTI
CESTOVNOG



Rizik od nastanka prometne nesreće pod utjecajem alkohola ne raste linearno, nego gotovo eksponencijalno. Istraživanja provedena u Njemačkoj, na Medicinsko-psihološkom institutu u Essenu, jasno pokazuju razmjere tog rizika. Pri koncentraciji alkohola u krvi od **0,5 promila** rizik od nesreće se **udvostručuje**, pri **0,6 promila** se **utrostručuje**, dok se kod **0,8 promila** **učetverostručuje**. Veće količine alkohola dodatno dramatično pogoršavaju situaciju. Kod oko **1 promila** rizik je **sedmerostruko** veći, pri **1,2 promila** **deset** puta veći, a pri **1,4 promila** čak **dvadeset puta** veći u odnosu na trijeznog vozača.

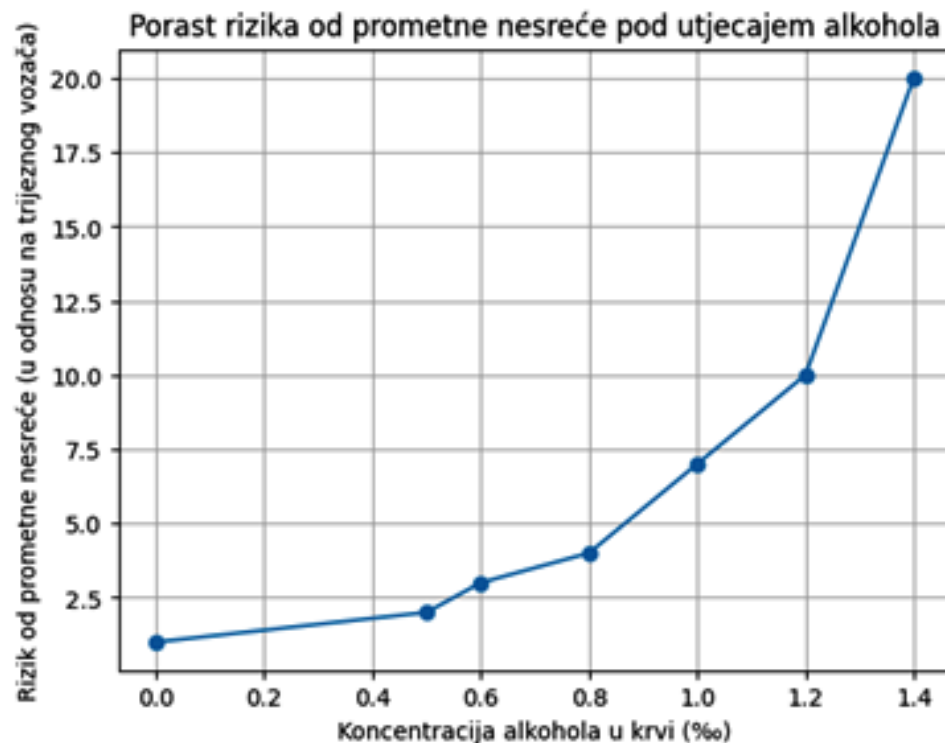
Porast rizika od prometne nesreće pod utjecajem alkohola



Nastavni sadržaj matematike 6. r vezan uz analizu i prikazivanje podataka povezali smo s ***prometom***. Učenici su dobili rečenice vezane uz promet koje trebaju dopuniti pronalaženjem podataka iz linijskog dijagrama.



LINIJSKI DIJAGRAM



Rizik od nastanka prometne nesreće pod utjecajem alkohola ne raste linearno, nego gotovo eksponencijalno. Istraživanja provedena u Njemačkoj, na Medicinsko-psihološkom institutu u Essenu, jasno pokazuju razmjere tog rizika. Pri koncentraciji alkohola u krvi od **0.5 promila** rizik od nesreće se **udvostručuje**, pri **0.6 promila** se **utrostručuje**, dok se kod **0.8 promila** **učetverostručuje**. Veće količine alkohola dodatno dramatično pogoršavaju situaciju. Kod oko **1 promila** rizik je **sedmerostruko** veći, pri **1.2 promila** **deset puta** veći, a **pri 1.4 promila** čak **dvadeset puta** veći u odnosu na trijeznog vozača. (izvor Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa, 31.1.2026.)

Jedan
od naših
uvodnih
primjera...



Za samo **10** minuta
auto postaje opasan.

Nikad ne ostavljaj
dijete u automobilu.



Primjeri plakata studentica 5. godine Učiteljskog fakulteta u Čakovcu

Prirodni brojevi u prometnim znakovima

- PRIRODNE BROJEVE ČESTO SUSREĆEMO NA PROMETNIM ZNAKOVIMA.**
- ONI OZNAČAVAJU BRZINU, UDALJENOST, MASU I DULJINU.**
- BROJEVI NA ZNAKOVIMA POMAŽU NAM SIGURNO SUDJELOVATI U PROMETU.**



Zabrana prometa za vozila
koja prekoračuju određenu
dužinu



Ograničenje brzine



Najmanja udaljenost između
vozila



Najmanja dopuštena brzina



Zabrana prometa za
vozila čija ukupna masa
prelazi određenu masu



Prirodni brojevi u prometu nam pomažu vožiti sigurno!

0,5‰ ALKOHOLA =
4X VEĆI
RIZIK
NESREĆE

I mala količina alkohola može imati velike posljedice.

Ne riskiraj! Biraj nulu!





Sveučilište u Zagrebu
Učiteljski fakultet
Odsjek u Čakovcu

DOK VOZIŠ I KORISTIŠ MOBITEL...

25%

vozača priznaje da provjerava mobitel dok vozi
1 od 4 vozača gubi fokus na cestu



**PORUKA MOŽE PRIČEKATI.
TVOJ ŽIVOT NE.**

Izvor: European Road Safety Observatory, 2024



Sveučilište u Zagrebu
Učiteljski fakultet
Odsjek u Čakovcu

USPORI 10%.
SMANJI RIZIK NESREĆE
DO 40%.

Mala promjena brzine čini veliku razliku.
Tvoja pažnja spašava živote.

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO),
smanjenje prosječne brzine od 10% može smanjiti rizik od prometnih
nesreća i do 40%.

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO), smanjenje prosječne brzine.

TREPTAJUĆA SVJETLA DANJU SMANJUJU RIZIK OD NESREĆE

ZA 47%.

Dansko istraživanje iz 2013. godine otkrilo je da su biciklisti koji koriste treptajuća svjetla tijekom dana smanjili nesreće s motornim vozilima za 47%. BIKEmagazin





Brzina sudjeluje u čak **30%
ozljeđa na električnim romobilima.
Vozimo sporije – bismo sigurnije.**

- ✓ Poštuj ograničenje brzine
- ✓ Prilagodi vožnju uvjetima
- ✓ Nosite kacigu

Sigurna vožnja štiti tebe i druge.

Izvor: OECD (2024). Safer Micromobility.
Organization for Economic Co-operation and Development.





Sveučilište u Zagrebu
Učiteljski fakultet
Odsjek u Čakovcu

**VIŠE OD 90% OZLIJEĐENIH
NIJE NOSILO KACIGU!**

Izvor: CNBC



**NE RISKIRAJ' TEŠKE OZLJEDE!
NOSITE KACIGU!**

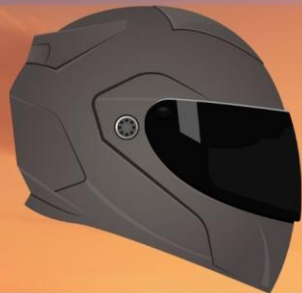
Kaciga glavu čuva!



KACIGA: TVOJ ŠTIT U PROMETU!

PRAVILNA UPOTREBA KACIGE MOŽE
SMANJITI RIZIK OD:

SMRTI U
PROMETNIM
NESREĆAMA
6 PUTA



OZLJEDA
MOZGA DO
74%



Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO), ozljede u cestovnom prometu, 2023.



Nagrade:

- za državni natječaj **bogatije** nagrade iz fonda projekta i utješne **svim** sudionicima
- nagrade i za učenike i za mentore

Škole iz kojih su stigli radovi za državni natječaj

Ukupno je sudjelovalo **18 škola** iz Hrvatske
i **84 plakata.**

Škole iz kojih su stigli radovi:

OŠ Antun Nemčić Gostovinski Koprivnica

OŠ Belica

OŠ Dobriša Cesarić Požega

OŠ Frana Krste Frankopana Zagreb

OŠ Hodošan

OŠ Ivana Gorana Kovačića Vrbovsko

OŠ Jože Horvata Kotoriba

OŠ Kralja Tomislava Našice

OŠ Matija Gubec Čeminac

OŠ Milka Cepelića Vuka

OŠ Selnica

OŠ Stoja Pula

OŠ Sveti Martin na Muri

OŠ Sveta Marija

OŠ Vladimir Deščak Rakitje

OŠ Vladimir Nazor Križevci

OŠ Zemunik Zemunik Donji

OŠ Zrinskih i Frankopana Otočac

Županije odakle su stigli radovi:

Grad Zagreb

Međimurska županija

Istarska županija

Koprivničko-križevačka županija

Zagrebačka županija

Osječko-baranjska županija

Ličko-senjska županija

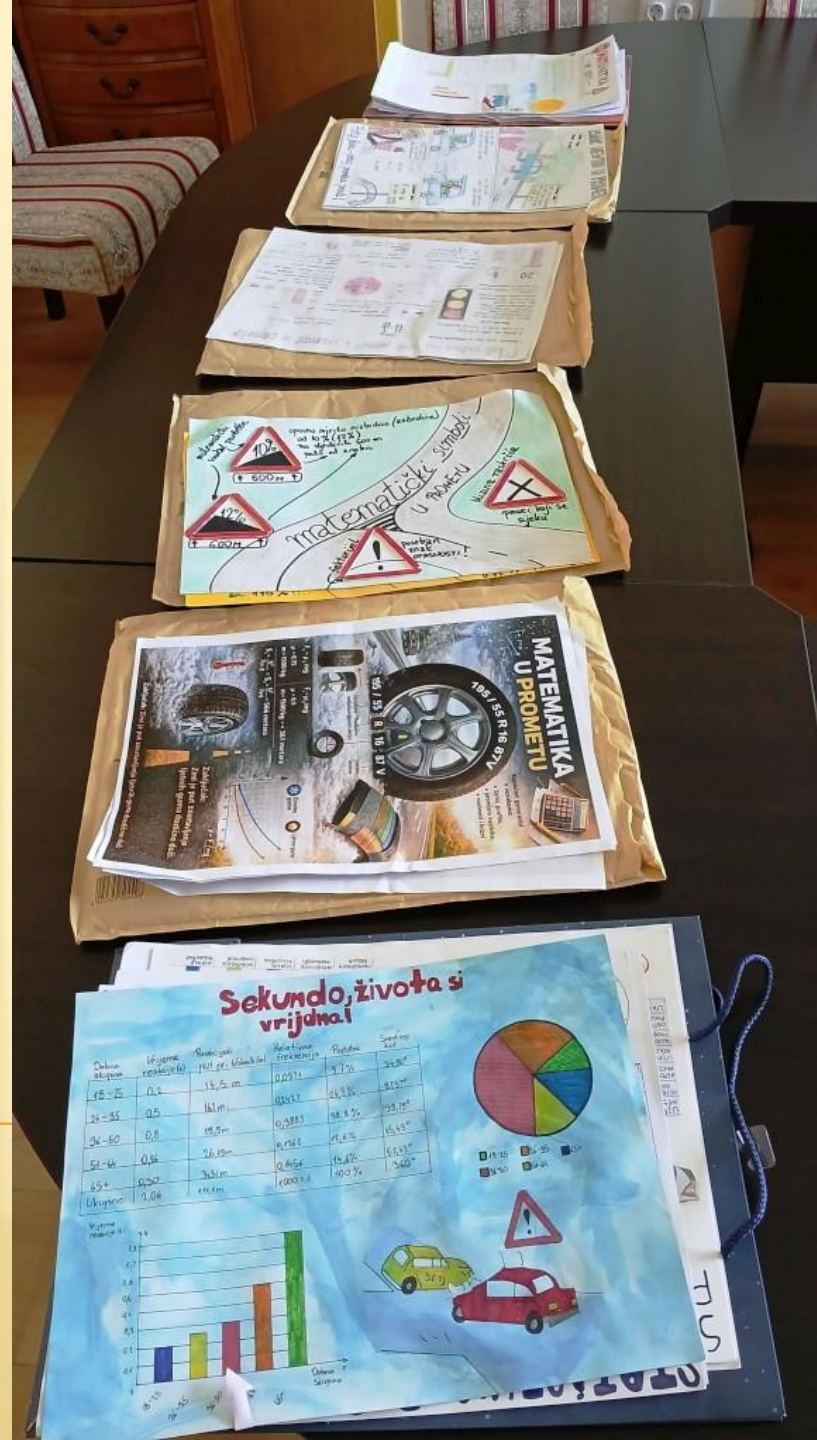
Vukovarsko-srijemska županija

Primorsko-goranska županija

Zadarska županija

Požeško-slavonska županija

Odabir najboljih radova



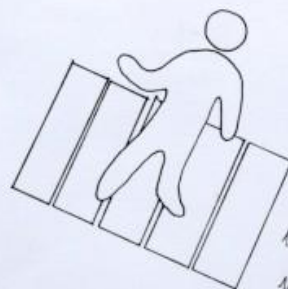
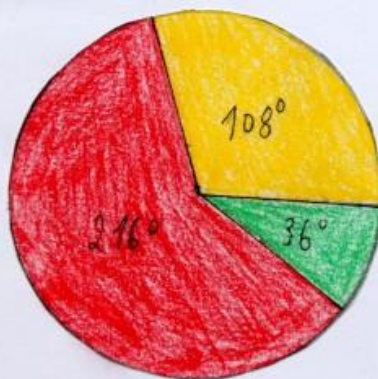
Nagrađeni radovi državnog natječaja

Mia Padarić, OŠ Sveti Martin na Muri

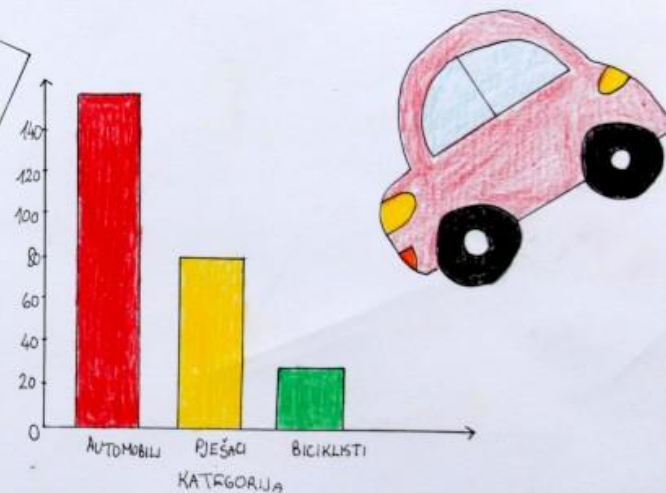
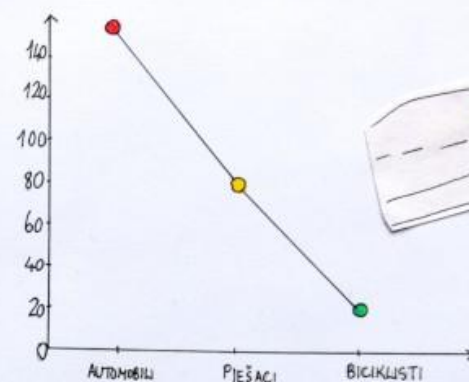
mentorica Silvija Šoštarić

PROMET

SUDIONIK U PROMETU	FREKVENCIJA (Broj)	RELATIVNA FREKVENCIJA	SREDIŠNJI KUT
AUTOMOBILI	150	$0.6 = 60\%$	216°
PJEŠACI	75	$0.3 = 30\%$	108°
BICIKLISTI	25	$0.1 = 10\%$	36°
UKUPNO:	250	100%	360°

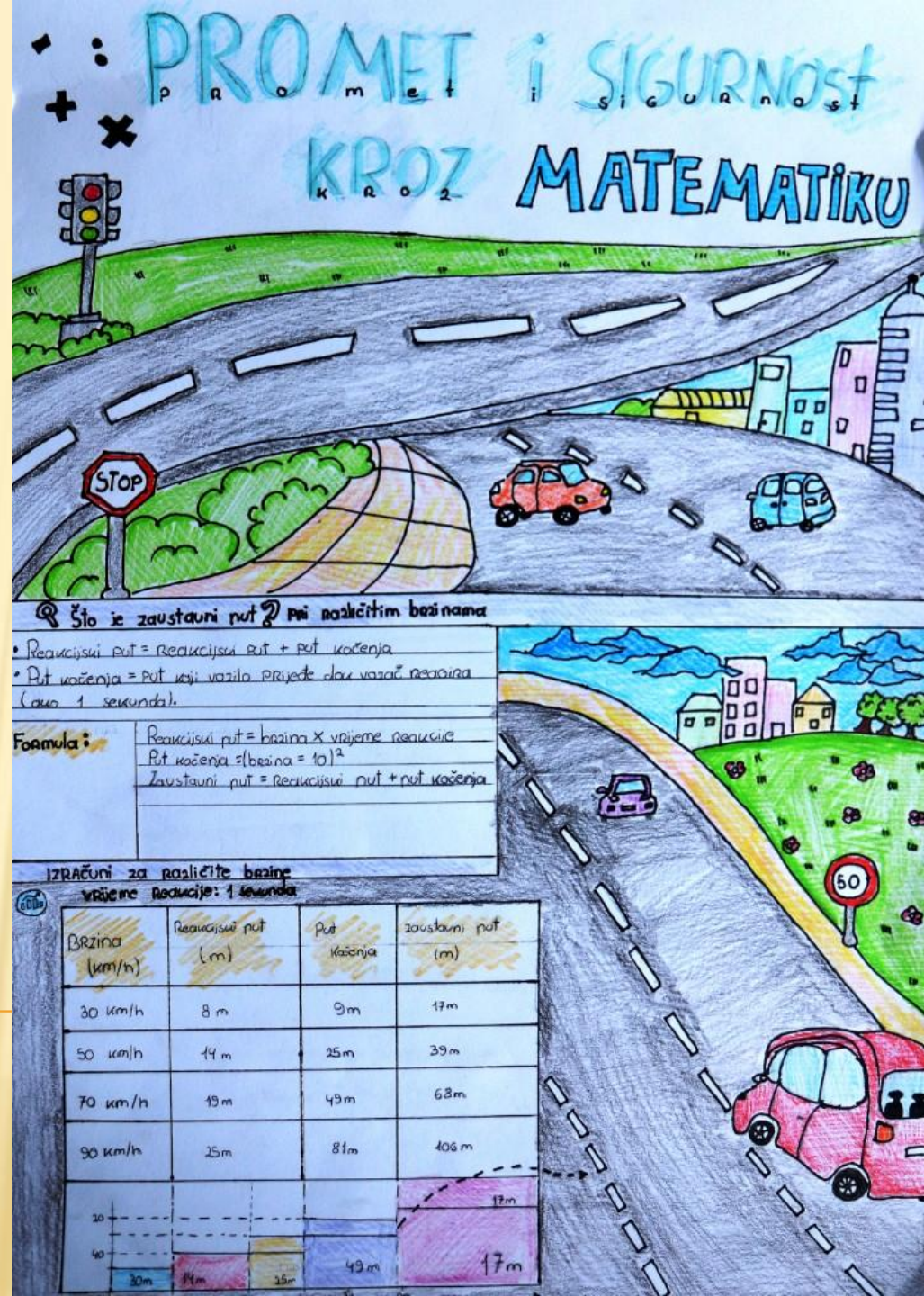


SUDIONICI U PROMETU



Nagrađeni
radovi
državnog
natječaja

Lena Volar 6. a
OŠ Jože Horvata
Kotoriba
mentorica Jelena Tuksar



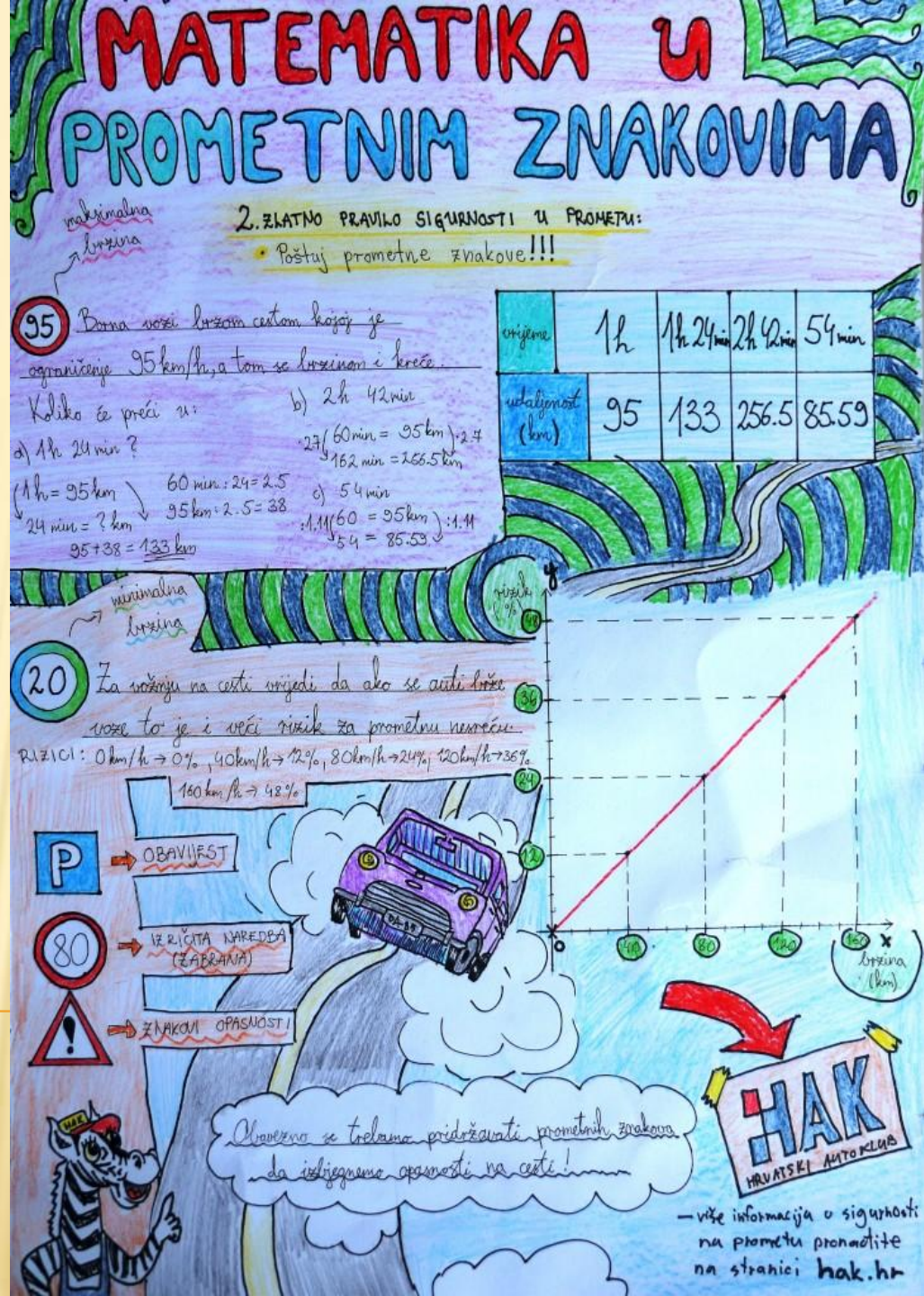
Nagrađeni
radovi
državnog
natječaja

Magda Vanesa Vrhovec

Katarina Popović

OŠ Vladimir Nazor Križevci

mentorica Natalija Radotović



Nagrađeni
radovi
državnog
natječaja

Rafael Ruc

OŠ Stoja
Pula

mentor Vlado Maružin



Nagrađeni radovi državnog natječaja

Una Košutić, 7. c OŠ Antun Nemčić Gostovinski Koprivnica
mentorica Željka Hanžek



Poklon paketi kao nagrada učenicima i mentorima



Zahvala i utješne nagrade svim sudionicima projekta



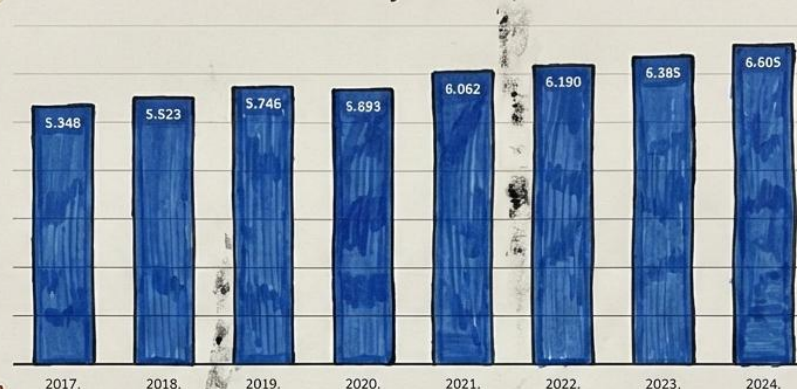
Rad u razredima tijekom nastave...

PROSJEČNI GODIŠNJI DNEVNI PROMET na D227 Brezje – Šenkovec

Godina	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Broj vozila	5.348	5.523	5.746	5.693	6.062	6.190	6.385	6.605

izvor podataka: <https://hrvatske-ceste.hr/hr/stranice/promet-i-sigurnost/dokumenti/14-brojenje-prometa>

Broj vozila



Promet na cesti D227 od Brezja do Šenkovca kroz godine se uglavnom povećavao, što se vidi po sve većem broju vozila svake godine. Iako je 2020. godine došlo do manjeg smanjenja prometa, već sljedećih godina broj vozila ponovno raste i doseže najvišu vrijednost 2024. godine. To znači da ovu cestu koristi sve više ljudi, pa je važno razmišljati o sigurnosti u prometu i mogućem poboljšanju ceste.



Promet na autocesti A4

Promet osobnih vozila na autocesti A4
Goričan - Sveta Helena kroz 2025. godine.

Zaključak

Najprometniji mjesec u 2025. godini je Kolovoz. Najmanje prometa je bilo u Studenom.

Izvor: HAC



Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj
325 260	286 365	335 297	343 767	419 176	513 622

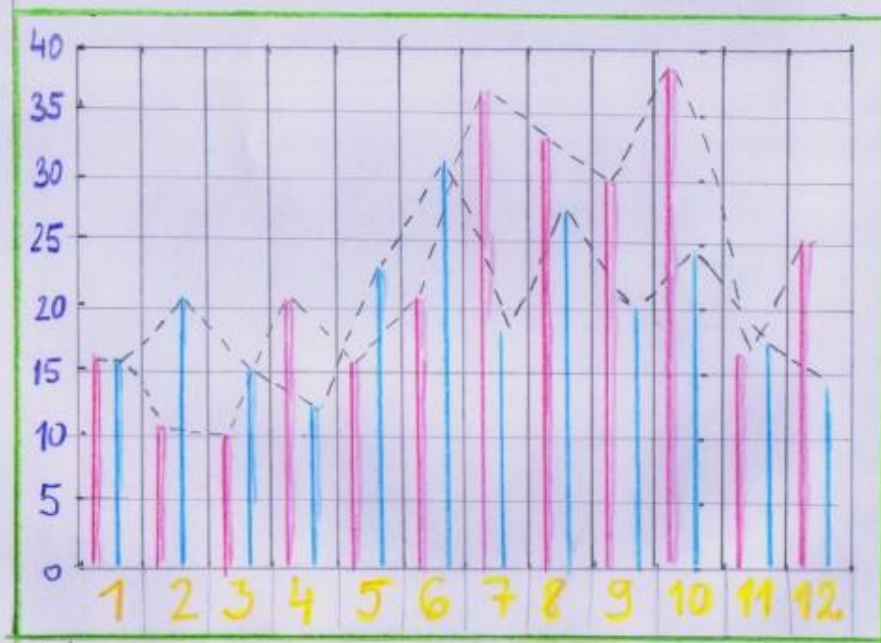
Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac
703 633	778 581	505 415	408 126	104 371	374 227



Broj poginulih osoba u prometnim nesrećama

Mj.	2023	2024
1.	16	16
2.	12	22
3.	10	15
4.	21	13
5.	16	23
6.	21	32
7.	36	17
8.	33	27
9.	30	20
10.	38	24
11.	16	17
12.	25	14

■ 2023
■ 2024



Zaključak:

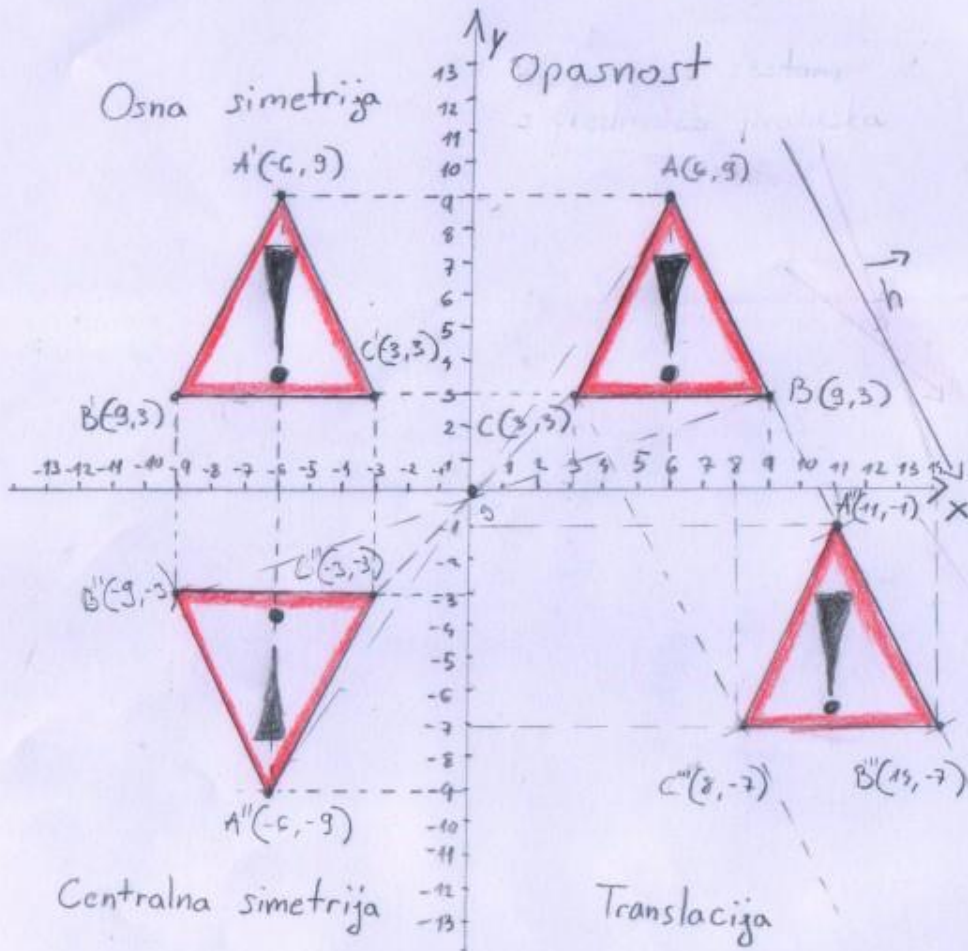
Više ljudi je poginulo u 2023

Mjesec u kojemu je najviše ljudi poginulo je 10. mj

IZVOR: NPSCP

Ozna simetrija

Opasnost

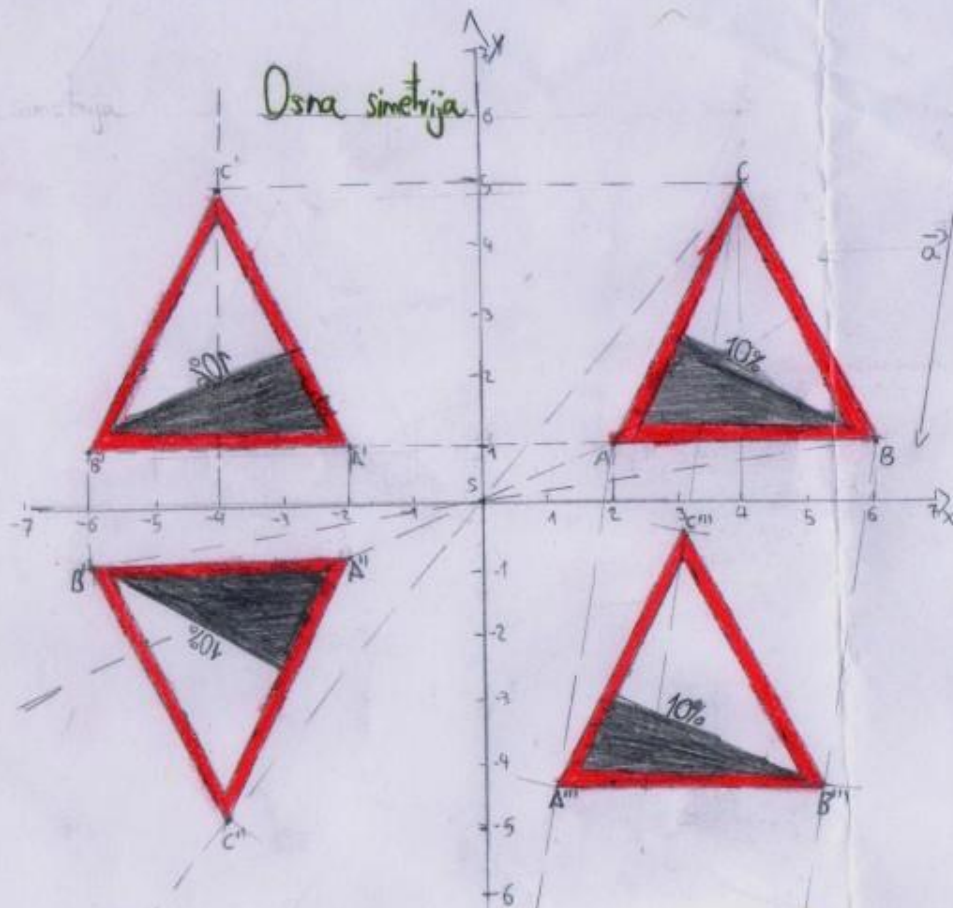


Ovaj prometni znak
znači opasnost.

Izabela Salaj 7.b

Osnovna simetrija

Osnovna simetrija



Osnovna simetrija

Translacija

Crtanje znaka u pravokutnom koordinatnom sustavu

Znak predstavlja 10% uzbrdice.

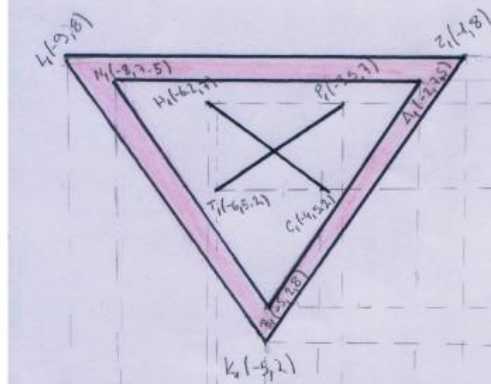
$A(2,1)$	$A''(-2,-1)$
$B(6,1)$	$B''(-6,-1)$
$C(4,5)$	$C''(-4,-5)$
$A'(-2,1)$	$A'''(1.5,4.5)$
$B'(-6,1)$	$B'''(5.5,4.5)$
$C'(-4,5)$	$C'''(3,-0.5)$



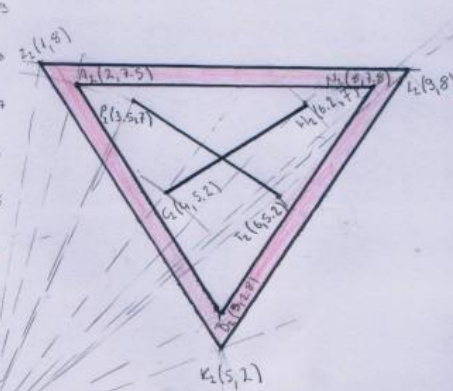
Eva Kamenar 7b.

MATEMATIKA NA CESTI

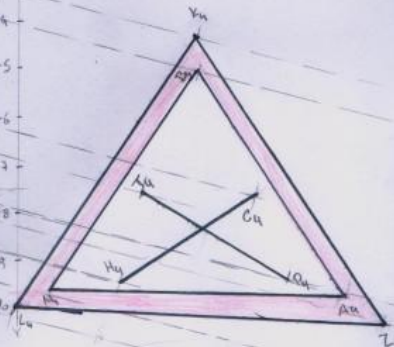
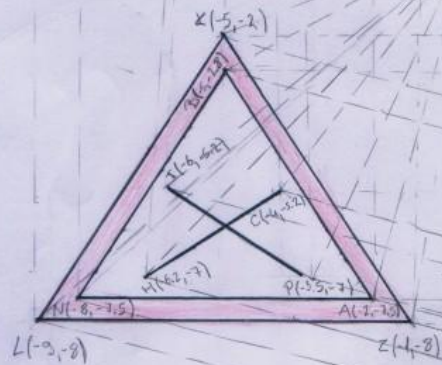
Osona simetrija



Centralna simetrija

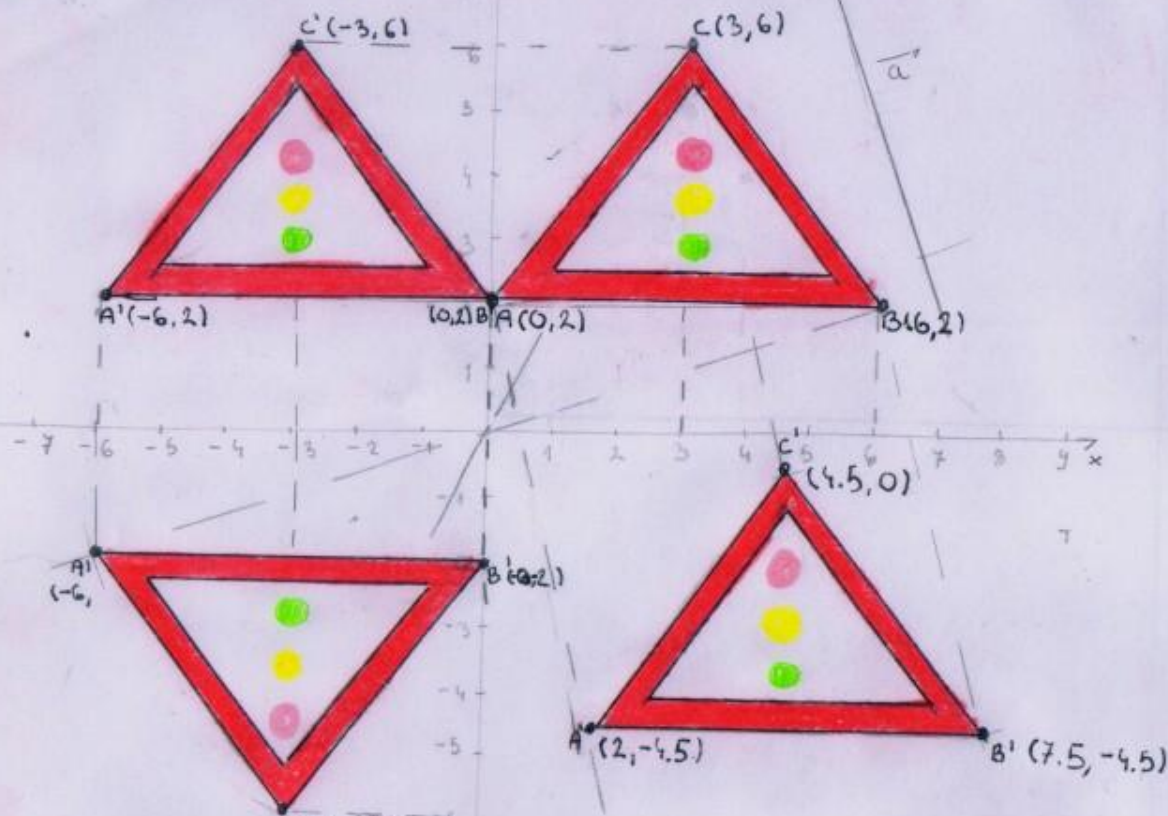


translacija



Ovaj prometni znak označuje
raspisište cesta iste važnosti.
Označuje blizinu naselja, cesta od kojih
nizaktna nije cesta s prednostu protoka.
Znak se postavlja na cestama izvan naselja.

OSNA SIMETRIJA



CENTRALNA SIMETRIJA

TRANSLACIJA



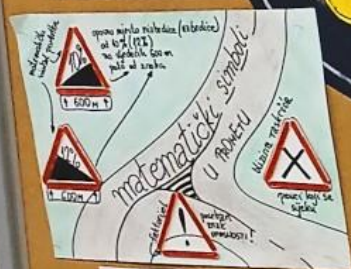
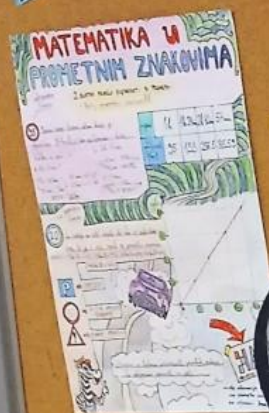
Nailazak na prometna svjetla

Pano u matematičkoj učionici



MATEMATIKA

NA CESTI

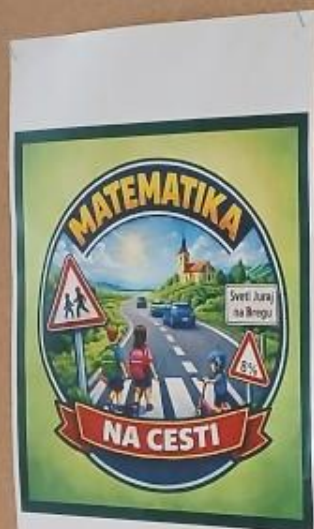


Sigurno u prometu
Pristigli radovi sa
državne razine



Pano na
hodniku

Pano na hodniku



Ekran na hodniku



**Veliki
interes
učenika
pred
ekranom
na hodniku...**



Izložba u prostorijama policije u Čakovcu.





Suradnja s:

- policijom
- OTK Međimurje
- prometna grupa
- dječji vrtić











Suradnja s keramičarskom grupom – pokloni za goste

Povezivanje s baštinom –

šetnja stazama grofova

Feštetića u Brezju

200 sudionika

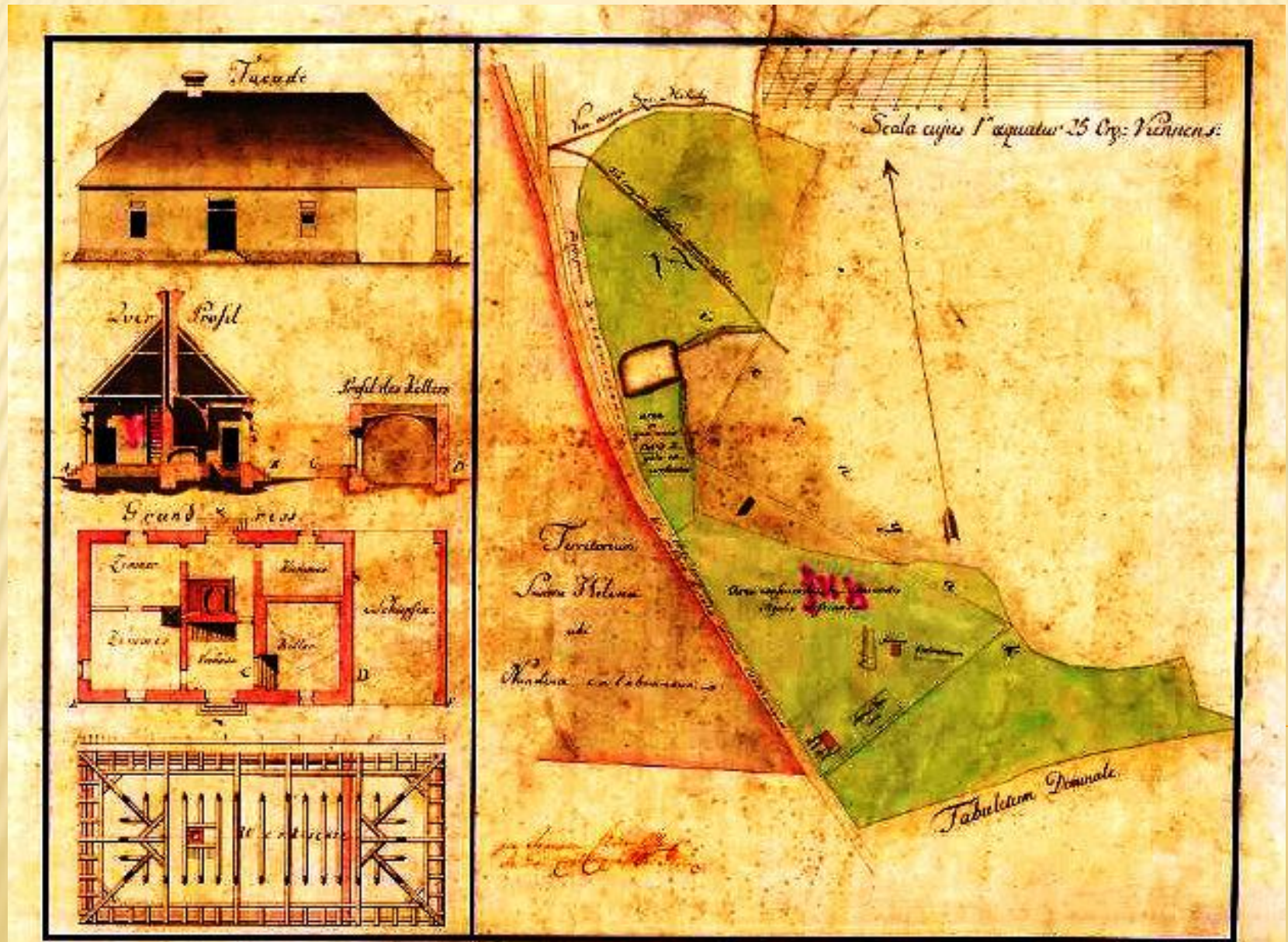
STAZAMA GROFOVA FEŠTETIĆ



Subota, 18. 4. 2026. u 15:00 sati
— Polazak kod Šumske vile —



Povezivanje s baštinom – šetnja stazama grofova Feštetića u Brezju



Povezivanje s baštinom – šetnja stazama grofova Feštetića u Brezju



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HAK
HRVATSKI AUTOKLUB



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i mladih



NACIONALNI
PROGRAM
SIGURNOSTI
CESTOVNOG
PROMETA



84 učenika – šetnja stazama grofova Feštetića u Brezju 18.4.2026.

5. RAZREDI	6. RAZREDI	7. RAZREDI	8. RAZREDI
/15/	/34/	/27/	/8/
5. a /3/	6. a /15/	7. a /14/	8. b /7/
Emanuel Dominić	Ela Dragojević	Zara Bestijanić	Fučec Filip
Izabela Horvat	Roberta Fućec	Andrija Bistrović	Halabarec Ella
Fran Krznar	Teo Goričanec	Klara Čučec	Ivanović David
	Rina Guterman	Matej Haček	Jambrović Lena
5. b /5/	Klaudija Horvat	Lidija Horvat	Jurišić Sonja
Suri Blažeka Mezga	Ante Kerčan	Karlo Katanec	Ključarić Matilda
Lucija Horvat	Greta Košak	Lea Mesarić	Sirok Petra
Jana Hren	Jan Lepen	Gabriel Novak	
Asja Jagec	Lucija Petričević	Simon Novak	8. c /1/
Ella Stok	Noa Pintarić	Jakov Pavlič	Kolac Benjamin
	Karlo Posavec	Mila Pavlič	
5. c /7/	Vida Tomasić	Niko Šimunko	
Blažinar Vita	Leon Trunković	Ana Turk	
Arno Čurin	Eva Zadravec	Petra Vabec	
Klara Kovačić	Karlo Zeman		
Sandro Lesjak		7. b /6/	
Lena Marodi	6. b /8/	Karlo Gragorinčić	
Mateo Matoša	Teo Bistrović	Laura Kralj	
Vito Novak	Leona Fic	Nino Lesjak	
	Dora Gragorinčić	Ivona Novak	
	Emily Hürman	Karlo Sutnjak	
	Dina Jurišić	Tena Škrobar	
	Fran Klobučarić		
	Mirko Nemet	7. c /7/	
	Vito Parčić	Hatlak Teo	
		Hergotić Roko	
	6. c /11/	Levec Helena	
	Mateo Bakač	Novak Ana	
	Dora Hatlak	Šimunković Leon	
	Franka Kniplich	Tomišić Jan	
	Petra Kovačić	Parko Mirta	
	Fran Levačić		
	Lorena Makovec		
	Lana Matoša		
	Patrik Novak		
	Jakov Sakač		
	Patrik Salaj		
	Melanie Šrpak		
	Rebeka Šafarić		















EVALUACIJA – MATEMATIKA NA CESTI



Ime i prezime: _____ Datum: 18.4.2026.

Aktivnost: Šetnja stazama grofova Feštetica Brežje

Ocijenite svaku rečenicu ocjenom od 1 do 5:

Aktivnošću sam zadovoljan / zadovoljna i ispunjena su moja očekivanja. 1 2 3 4 5

Drago mi je što sam sudjelovao / sudjelovala na ovoj aktivnosti. 1 2 3 4 5

Društvo je bilo odlično. 1 2 3 4 5

Ocjena za domaćina bi bila... 1 2 3 4 5

I napiši rečenicu kako ti je bilo, tvoj dojam: _____

Succulent Fantasy – biljna bajka u Brezju



SuccueInt Fantasy
– sukulenti iz
Brezja su na 11.
kongresu
nastavnika
matematike u
Zagrebu u dijelu
s posterima



Rozete i sukulenti



Sukulenti i mandale –
matematika skrivena u prirodi

Sukulenti i osna simetrija

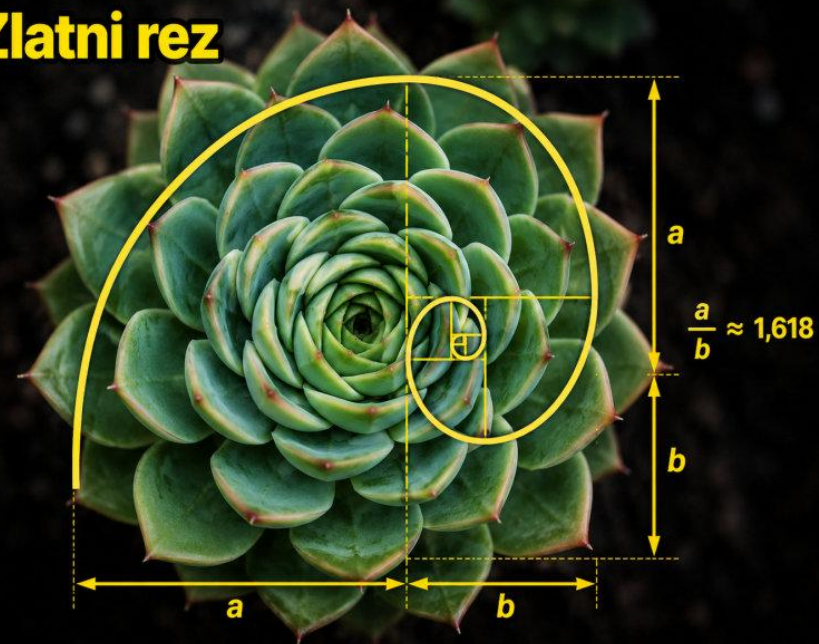
Zrcalna ljepota u svakom listu.

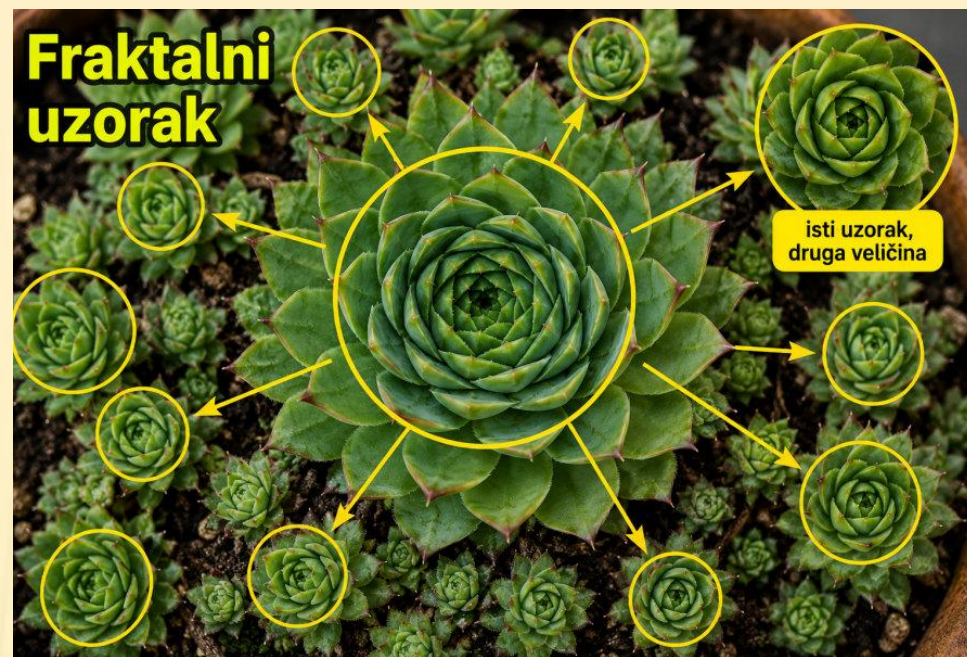
OSNA SIMETRIJA

Ako list podijelimo
zamišljenom osi, lijeva
i desna polovica su
zrcalne slike jedna
druge.



Zlatni rez





Brezje, Sveti
Juraj na Bregu

Ksajpa

Ksajpa

Ponovljena šetnja uoči Majčina dana do srca u prirodi - Jegersega





Organizirana

šetnja

spomenikom

prirode

Bedekovićeve

grabe

18.6.2026. –

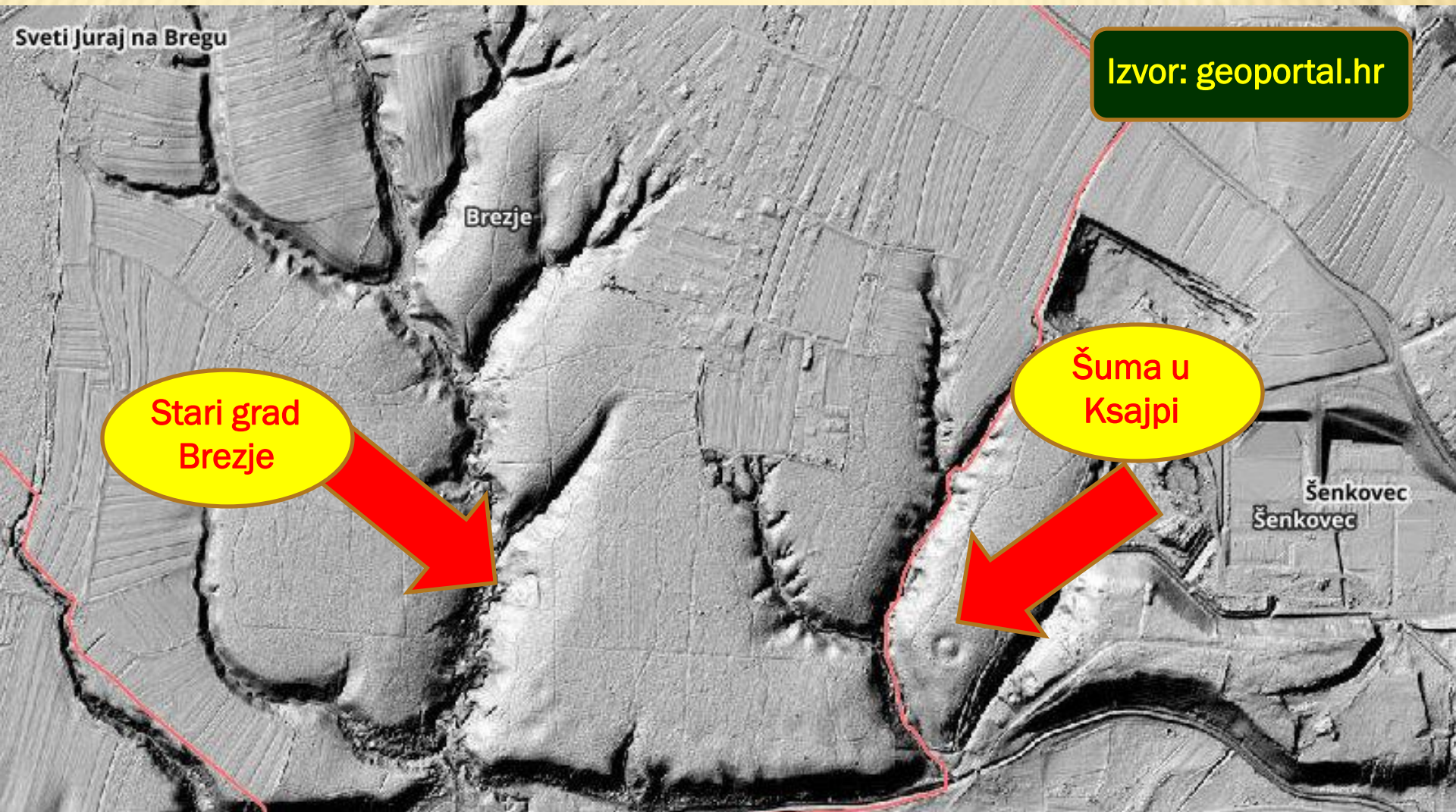
suradnja s

UŽ Breza Brezje

Velika misterija koju tek trebamo riješiti

– što se krije u šumi kraj Brezja ???

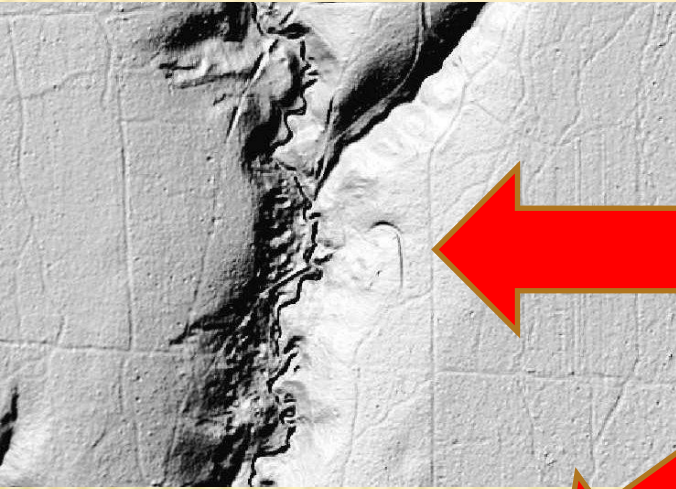
Možemo li uz pomoć matematike odgovoriti ???



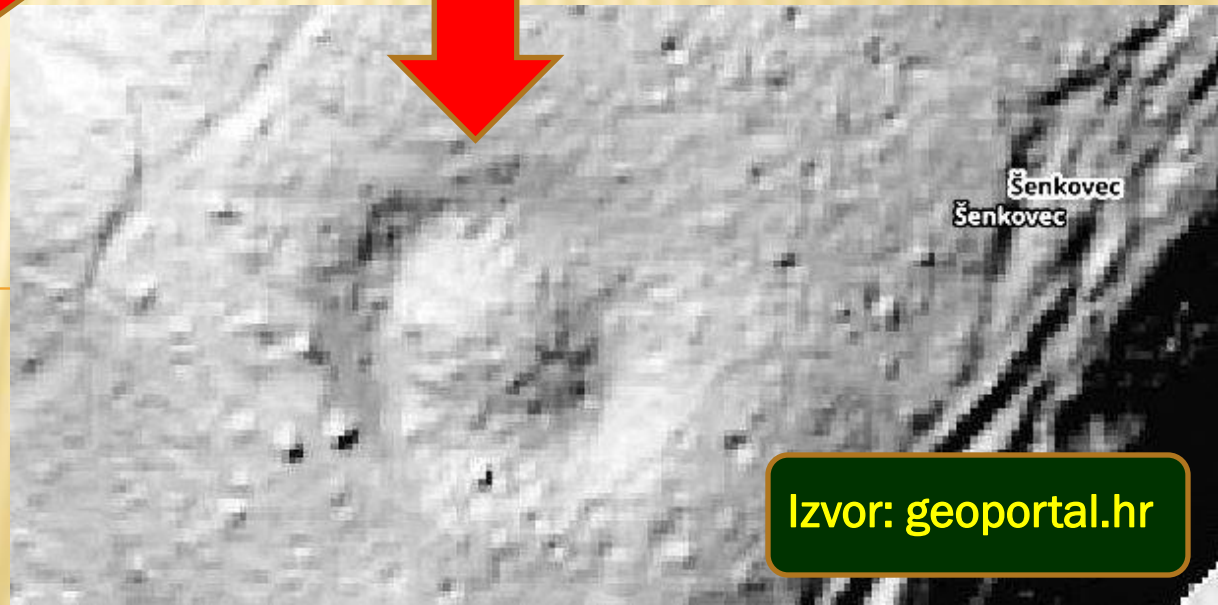
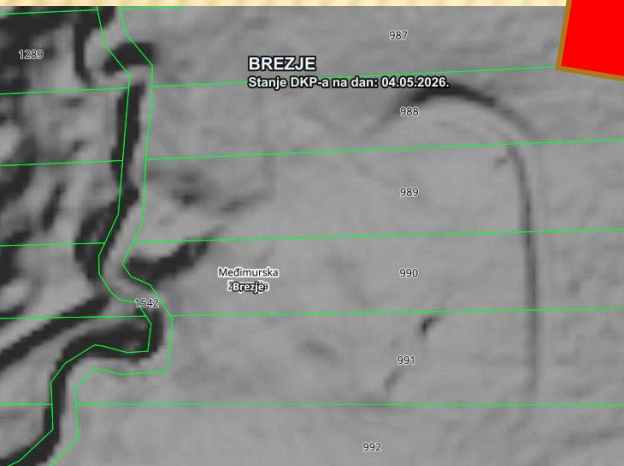
Velika misterija koju tek trebamo riješiti

– što se krije u šumi kraj Brezja ???

Možemo li uz pomoć matematike odgovoriti ???



**PRAVILNI OBLICI U ŠUMAMA
NA CRNO – BIJELIM KARTAMA
ZNAK SU LJUDSKOG DJELOVANJA –
ŠTO ĆEMO OTKRITI U ŠUMAMA?**



Izvor: geoportal.hr

Povezivanje s baštinom – prva rudarska šetnja u Dragoslavcu

**PRVA RUDARSKA ŠETNJA
U DRAGOSLAVCU**



**25. 4. 2026.
u 15 h
Dragoslavac**

Krenimo tragovima rudarske prošlosti Dragoslavca



Povezivanje s baštinom – prva rudarska šetnja u Dragoslavcu



Povezivanje s baštinom – prva rudarska šetnja u Dragoslavcu



kolovoz 2025.



Povezivanje s baštinom – prva rudarska šetnja u Dragoslavcu



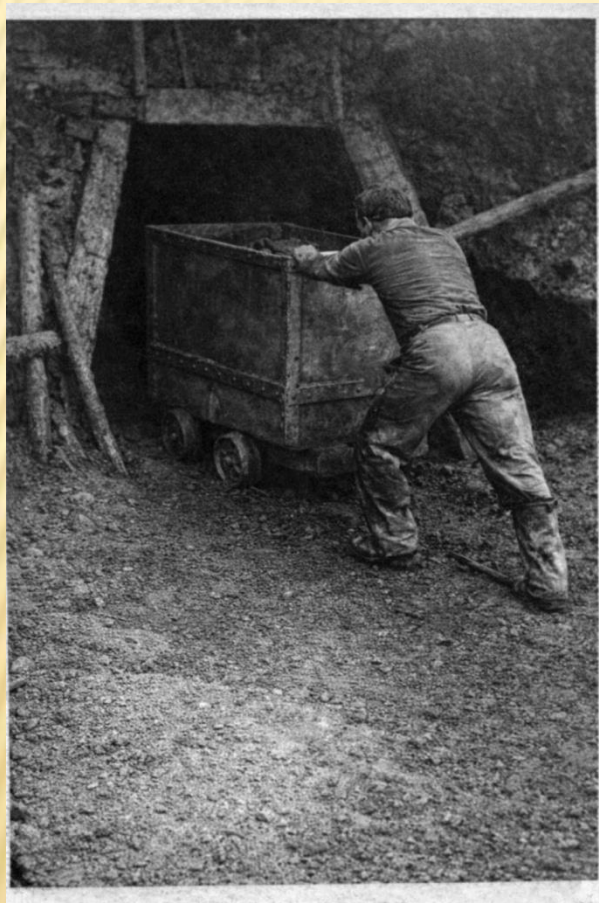
kolovoz 2025.



ožujak 2026.



62 učenika – prva rudarska šetnja u Dragoslavcu 25.4.2026.



5. RAZREDI /15/	6. RAZREDI /29/	7. RAZREDI /5/	8. RAZREDI /13/
5. a /4/	6. a /13/	7. b /3/	8. b /8/
Gita Galović	Ela Dragojević	Karlo Gregorinčić	Ivanović David
Izabela Horvat	Rina Guterman	Nino Lesjak	Buhač Elvis
Fran Krznar	Klaudija Horvat	Karlo Sutnjak	Jambrović Lena
Julija Simunković	Ante Kerman		Janušić Domagoj
	Greta Košak	7. c /2/	Jurčević Ivan
5. b /2/	Jan Lepen	Huzjak Sebastian	Ključarić Matilda
Suri Blažeka Mezga	Lucija Petričević	Perhoč Petar	Kovačić Nikola
Ella Stok	Noa Pintarić		Simunković Mišel
	Daniel Santiago Rodrigues		
5. c /9/	Vida Tomašić		8. c /5/
Klara Kovačić	Mirko Vrbane		Brodar Maja Paola
Alina Kurunić	Eva Zadravec		Kolac Benjamin
Sandro Lesjak	Karlo Zeman		Radiković Gita
Lena Marodi			Senčar Lara
Mateo Matoša	6. b /9/		Slamek Lana
Hana Madlobi	Leona Fic		
Vito Novak	Dora Gregorinčić		
Gabrijela Osmić	Gabrijela Kovačić		
Matea Simić	David Krznar		
	Nika Pergar		
	Dorian Rob		
	Luka Skrobar		
	Tomo Turk		
	Emilija Živko		
	6. c /7/		
	Mateo Bakač		
	Franka Knipić		
	Petra Kovačić		
	Fran Levačić		
	Patrik Novak		
	Jakov Sakač		
	Patrik Salei		









Ulaznice za bazene u Čakovcu kao nagrada





FILMSKA JURJEVSKA VEČER

Priče koje ostaju.

Program sastavljen od više kratkih filmskih priča.

POZIVAMO VAS NA FILMSKU VEČER!



NA PROGRAMU:

- 60 GODINA ŠKOLE – PROGRAM RADIO STANICE LOPATINEC
- ŠKOLA U ZASADBREGU
- ŠKOLA U BREZJU
- PROMET U SVETOM JURJU NA BREGU
- VIDEO RADOVI UČENIKA



14. 4. 2026. (UTORAK)



18:00 – 19:30



OŠ SVETI JURAJ NA BREGU

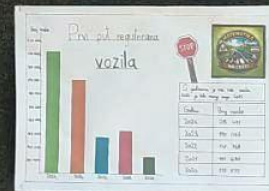
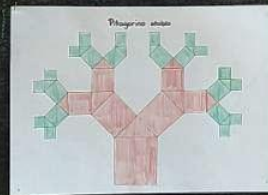
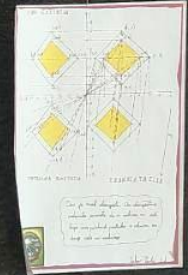
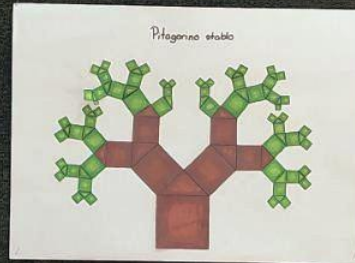
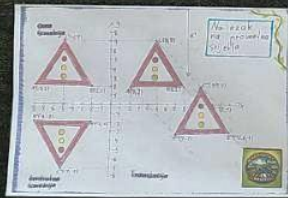
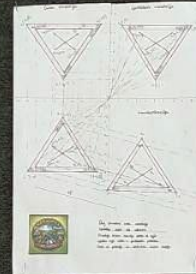
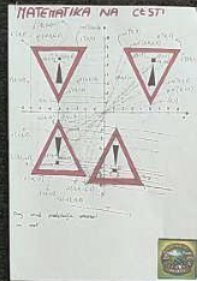
ULAZ SLOBODAN







Suradnja s drugim osnovnim školama – OŠ Belica, OŠ Selnica, OŠ Mursko Središće



Suradnja sa srednjom školom – **SŠ Čakovec**



SREDNJA ŠKOLA ČAKOVEC

MATEMATIKA NA CESTI



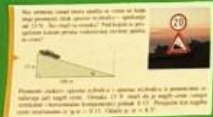


$$\tan L = \frac{6}{100} = 0.06$$

$$L = \tan^{-1}(0.06)$$

$$L \approx 3.43^\circ$$

nagib		Kut uspona
6%	0.06	3.43°
8%	0.08	4.57°
10%	0.10	5.71°
12%	0.12	6.84°
15%	0.15	8.53°



opasna uzbudica-prometni znak opasnosti
koji označuje blizinu strmog dijela ceste
gdje velika visina stvaru rizik za promet







Brežje



Franka Horvat, 1b, 5^a

Suradnja sa srednjom školom – SŠ Čakovec

MATEMATIKA NA CESTI OPASNA NIZBRDICA



Kako se računa kut u opasnoj nizbrdici?

1. Izračunamo sinusa i kosinusa.
2. Izračunamo kut opasnosti u nizbrdici.
3. Izračunamo kut opasnosti u opasnoj nizbrdici.

TABLICA PODATAK:

α	6	8	10	12	15
$\sin \alpha$	0.104	0.139	0.174	0.208	0.259
$\cos \alpha$	0.994	0.986	0.978	0.969	0.959

Zaključak
Što je kut veći, nizbrdica je opasnija.
Za vožnju treba promatrati znak opasne nizbrdice.
Upozorava vozače da i voze oprežno.

Hana Lepen 16
Ivana Novak 16
16.11.2017.





Suradnja sa srednjom školom – **SŠ Čakovec**

10 % nagib

10 m visinske razlike na 100 m ceste

Kut nagiba $\approx 5.7^\circ$

Strm uspon / nizbrdica

Razlika u stupnjevima izgleda mala,
ali postotak nagiba ne raste linearno
s kutom nego prema **tangens** funkciji.

15 % nagib

15 m visinske razlike na 100 m ceste

Kut nagiba $\approx 8.5^\circ$

Vrlo strm nagib

Iako je razlika samo 2.8° , nagib od
15 % podiže cestu 50 % više nego
10 % pa je razlika u strmini
vrlo primjetna.

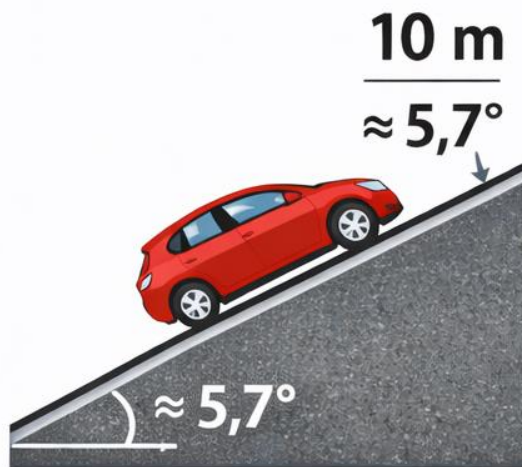
Usporedba nagiba ceste

5% NAGIB



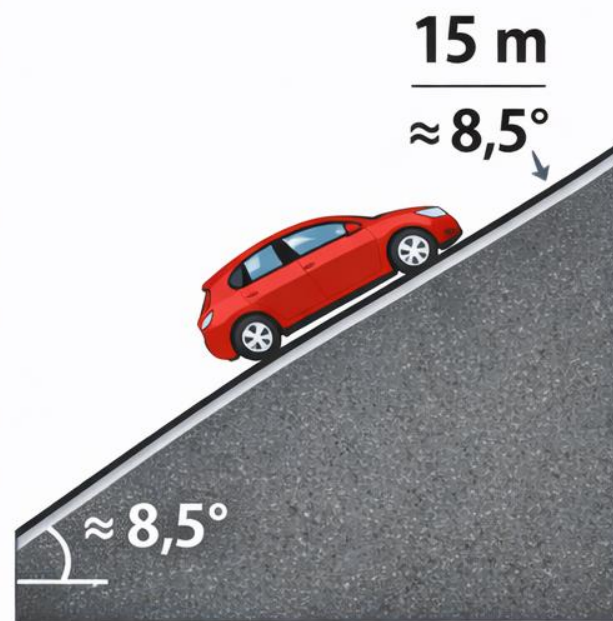
100 m

10% NAGIB



100 m

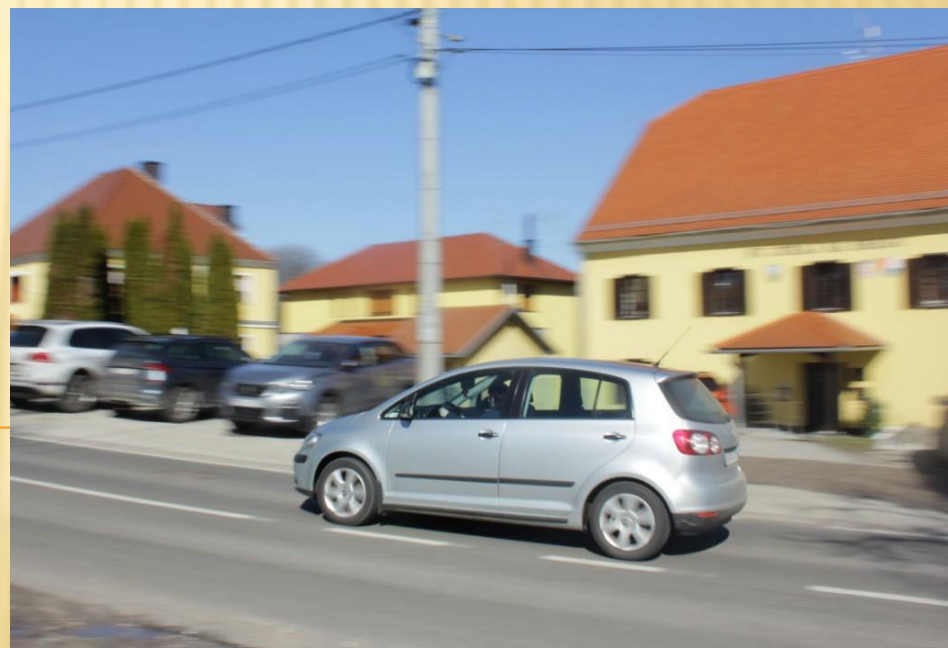
15% NAGIB



100 m

Suradnja s fotografskom grupom

Panning je fotografska tehnika kojom se naglašava kretanje tako da je subjekt oštar, a pozadina zamučena.



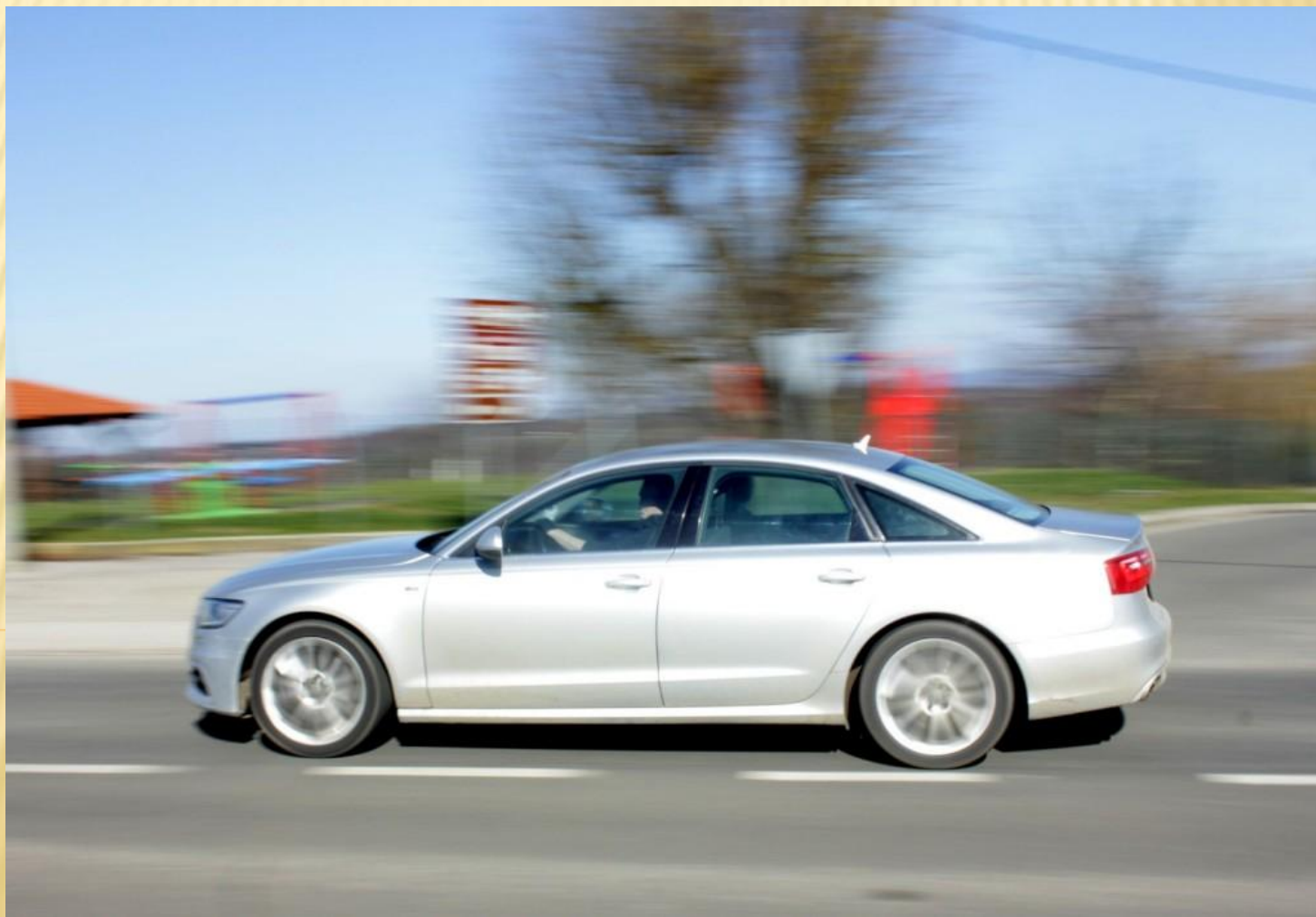
Suradnja s fotografskom grupom

Fotoapararat prati subjekt koji se kreće
dok snima fotografiju.



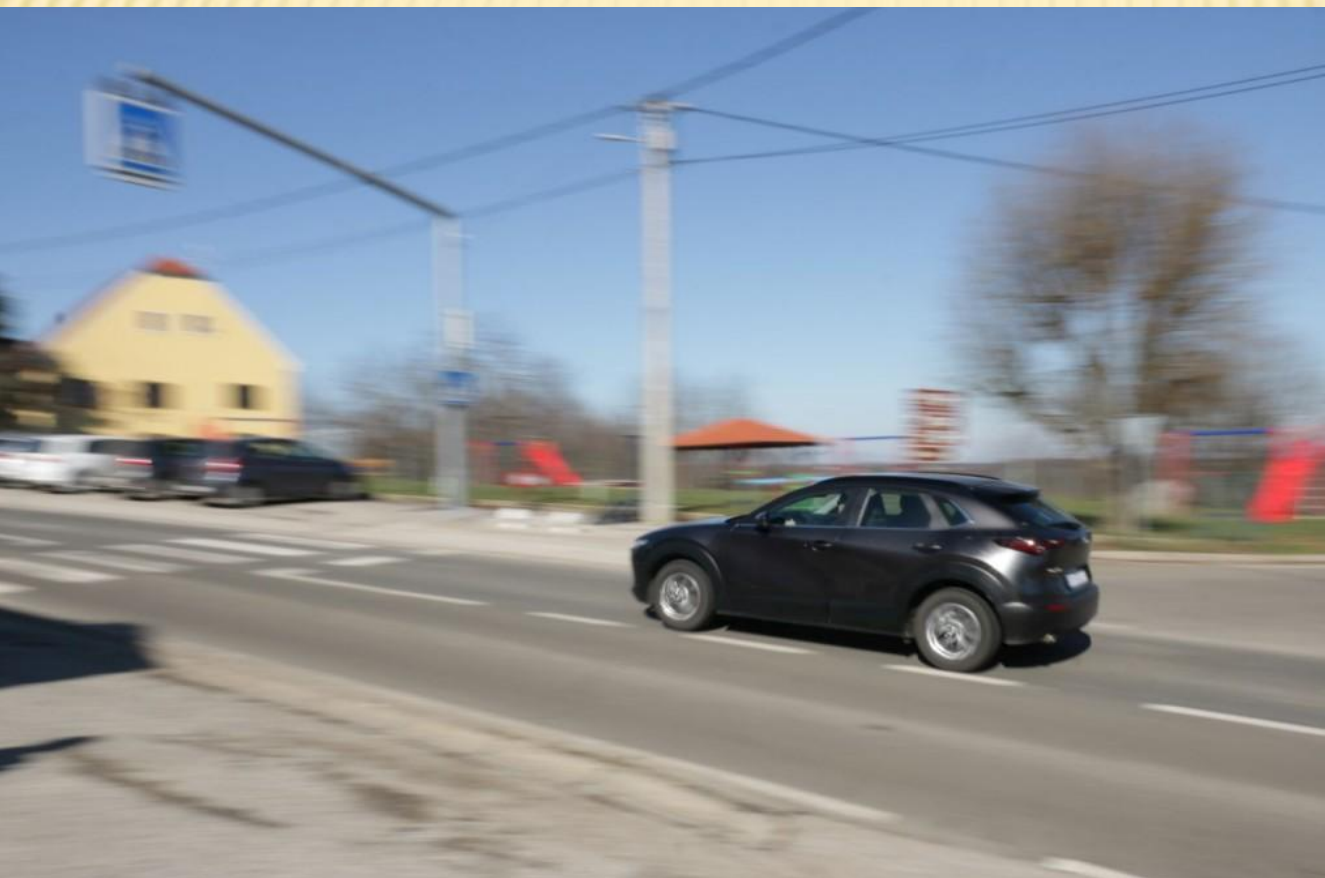
Suradnja s fotografskom grupom

Dobije se osjećaj brzine i dinamike.



Suradnja s fotografskom grupom

Fotoaparatom se prati kretanje subjekta
i nastavi se pomicati nakon okidanja.



Fotografirali
su učenici
6. razreda
Eva Zadravec
i Karlo Zeman.

Suradnja s prometnom grupom – demonstracija poligona na Danu prometa



Suradnja s prometnom grupom
- kupljena oprema za 300 eura



Europska vidljivost projekta



Europska povelja o sigurnosti cestovnog prometa (ERSC) je zajednica više od 4000 subjekata i pojedinaca koju promovira Europska komisija s ciljem poboljšanja sigurnosti cestovnog prometa diljem EU-a i šire.

Europska vidljivost projekta

https://road-safety-charter.ec.europa.eu/content/good-practices



Tuesday, April 21, 2026

[VIDAS Project](#)

VIDAS is a research and an outreach initiative created and promoted by Bosch and FESVIAL (Spanish Foundation for Road Safety). It is a multi-year initiative involving extensive documentary, epidemiological, and social research to investigate the characteristics, functions, and awareness...



Friday, April 17, 2026

[Matematika na cesti](#)

Glavni izazovi sigurnosti u prometu kojima se projekt „Matematika na cesti” sustavno bavi odnose se na kombinaciju ponašanja sudionika u prometu, nedostatka prometne kulture te nedovoljne povezanosti teorijskog znanja i stvarnih situacija u svakodnevnom okruženju....



Tuesday, March 17, 2026

[Impact of social media on road safety behaviour](#)

Social media is deeply intertwined with the daily lives of young people and young adults in Belgium. The rise of platforms such as TikTok, Instagram and YouTube has led to a new dynamic in the dissemination of information and opinions. This study stems from the concern that social media ca...

Vidljivost projekta u Hrvatskoj – Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa (npscp.hr)



29
pro
2025

SV. JURAJ NA BREGU: Projekt „Matematika na cesti – znanje za sigurniji put“

Video

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih donijelo je odluku o financiranju projekata prijavljenih na Poziv za financiranje preventivnih projekata osnovnih i srednjih škola te učeničkih domova za školsku godinu 2025./2026. Među odobrenim projektima nalazi se i „Matematika na cesti“ Osnovne škole Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu.

POPULARNE VIJESTI



Kazne za prekoračenje dopuštene brzine na cestama



Kazne za prekoračenje brzine u Hrvatskoj: Pravila, posljedice i sigurnosni aspekti



Što je sve potrebno za prvu registraciju vozila?



SLOVO ZAKONA: Utjecaj negativnih bodova na status vozačke dozvole

NPSCP

NACIONALNI
PLAN
SIGURNOSTI
CESTOVNOG
PROMETA



Vidljivost projekta u Hrvatskoj – Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa (npscp.hr)



08
tra

2025

PRIMJER DOBRE PRAKSE: Pedagoške smjernice u provođenju projekta „Matematika na cesti“

Djeca u prometu

Od crteža do videa i terenske nastave – projekt povezuje učenje, sigurnost i zajednicu u jedinstvenu obrazovnu priču.

Od ideje do stvarnosti: projekt koji mijenja perspektivu

POPULARNE VIJESTI



Kazne za prekršajne dopuštene brzine na cestama



Kazne za prekršajne brzine u Hrvatskoj: Pravila, posljedice i sigurnosni aspekti



Što je sve potrebno za prvu registraciju vozila?



SLOVO ZAKONA: Utjecaj negativnih bodova na status vozačke dozvole

NPSCP

NACIONALNI
PLAN
SIGURNOSTI
CESTOVNOG
PROMETA



DOWNLOAD

NACIONALNI
PLAN
SIGURNOSTI
CESTOVNOG
PROMETA



Osvrt na projekt – Županijsko stručno vijeće učitelja matematike održano 17. lipnja u Brezju



Suradnja i izvori:

- 1) Savjet za sigurnost prometa na cestama Međimurske županije
- 2) Policijska uprava Međimurska
- 3) Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske
- 4) Hrvatski autoklub

Integrirani pristup prometnoj sigurnosti – nastavni predmeti i izvannastavne aktivnosti:

Matematika

Fizika

Tehnička kultura

Priroda i društvo

Informatika

Likovna kultura

Hrvatski jezik

Geografija

Povijest

Tjelesna i zdravstvena kultura

Sat razrednog odjela

*** prometna grupa**

*** fotografska grupa**

*** novinarska grupa**



Integrirani pristup prometnoj sigurnosti - suradnja:

***OŠ Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu
Općina Sveti Juraj na Bregu***

MO Brezje

UŽ Breza Brezje

MO Dragoslavec

OTK Međimurje

NK Hajduk Brezje

DVD Brezje

Vredne roke Dragoslavec

Dječji vrtić Jurovska pčelica Lopatinec

Dječji vrtić Šumska vila Brezje



*Nemamo mira ni dalje, kreće
Jurjevsko ljetovanje u srpnju i kolovozu i
predložili smo aktivnosti...*



(1) Jurjevska avantura

(2) Jurjevski izazovi



*Dio materijala koje smo koristili u
projektu Matematika na cesti
koristit ćemo i tijekom ljeta.*

Ideje za teme projekata u budućim godinama koje se nadopunjuju...



- promet
- mobiteli i digitalna ovisnost
- usamljenost i jačanje zajedništva
- zdravlje i važnost kretanja



Prikaz postera, makete i sukulenata na Kongresu





Katarina Popović i Magda Vanese
Vrhovec (OS Vladimir Nazor
Križevci, mentorica Nataša
Radotović)

Prikaz postera, makete i sukulenata na Kongresu



Sukulenti u predavaonici uoči predavanja





Kongres 2026: Matematika na cesti



Questions Responses 40 Settings

Evaluacija nakon predavanja

40 responses

[Link to Sheets](#)

Summary

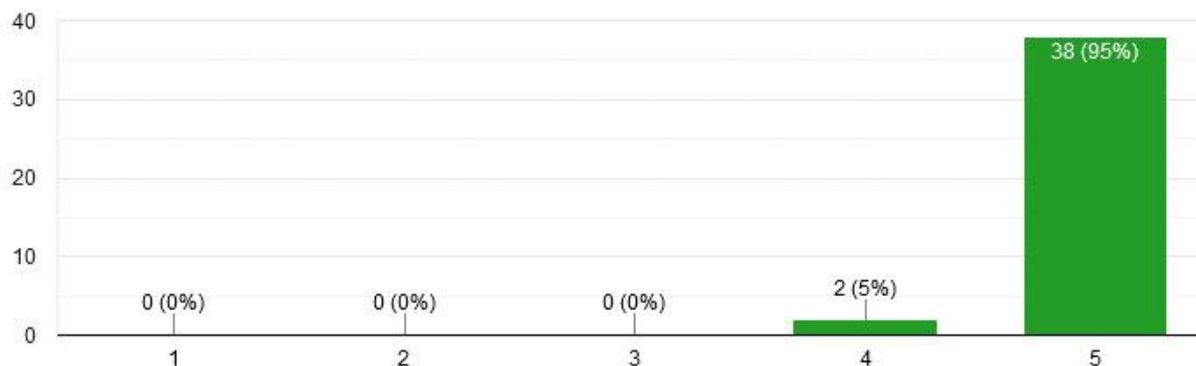
Question

Individual

Molimo Vas ocijenite predavanje ocjenom od 1 do 5 pri čemu je 1 najniža, a 5 najviša ocjena.

[Copy chart](#)

40 responses



Odgoj za promet je odgoj za **život**.
Potvrđuje se svakim
izlaskom na cestu.



**Hvala na
pozornosti.**