



eTwinning i matematika

Predavanje održano online na ŽSV matematike za strukovne škole

Aleksandra Brmbota, prof. mentor matematike
SŠ Markantuna de Dominisa Rab

Osijek, 10. veljače 2018.

Što je eTwinning, za koga i što nudi?

- online platforma za suradnju odgojno-obrazovnih ustanova u Evropi
- nastavno i nenastavno osoblje vrtića i škola
- dostupan na 28 jezika
- rad s online (virtualnim) projektima
- platforma za komunikaciju, razmjenu iskustava i različitih materijala
- pokretanje novih projekata i traženje partnera
- uključivanje u projekte nekih drugih škola
- baza Erasmus+ projekata
- stručna usavršavanja

eTwinning za korisnike

[PORTAL](#)[ETWINNING LIVE](#)[MOJE GRUPE](#)[MOJ TWinspace](#)[Informacije](#)[Projekti](#)[Stručna usavršavanja](#)[Naglašeno](#)

HRVATSKI

LOGIRAJTE SE /I/ PRIJAVITE



Na slici je naslovница eTwinning portala za koji nije potrebna registracija.

eTwinning za korisnike

potrebna registracija

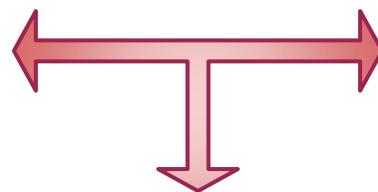
PORTAL

ETWINNING LIVE

MOJE GRUPE

MOJ TWinspace

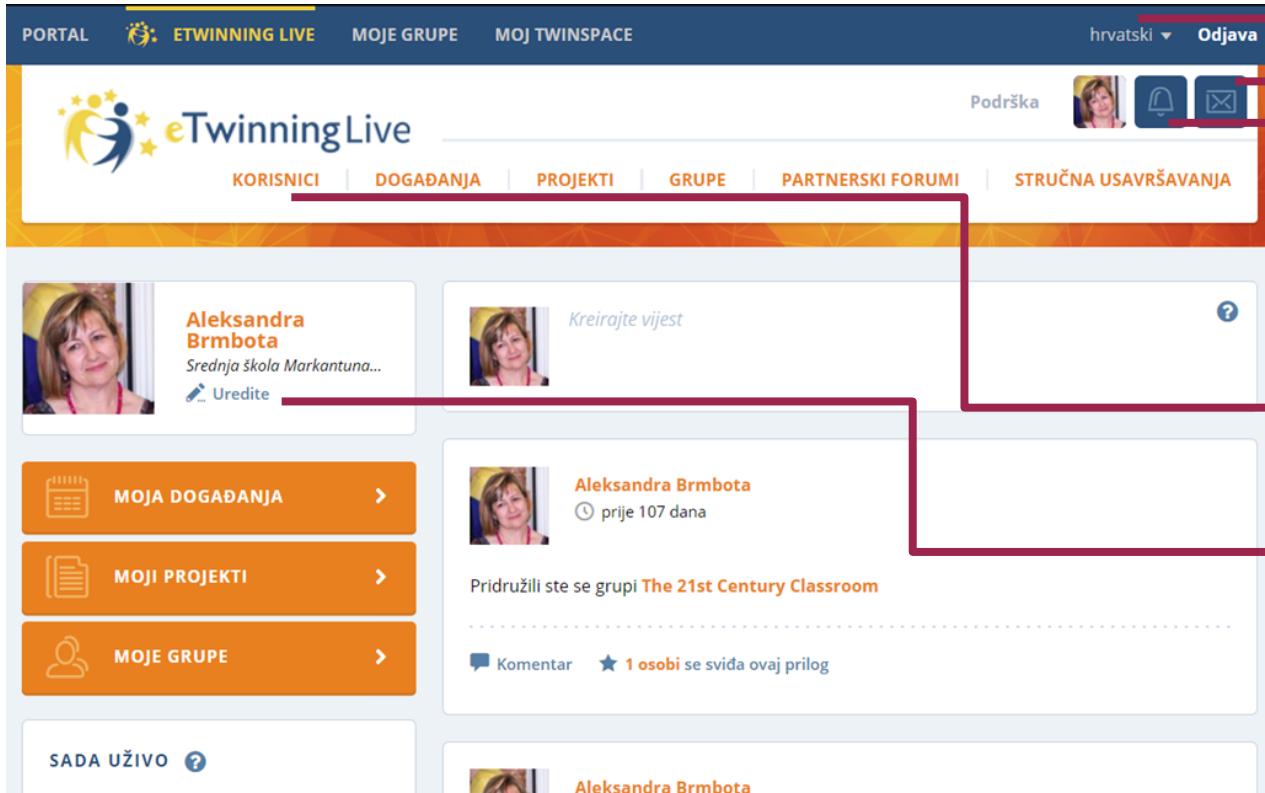
Početna stranica
(profil) korisnika



Online prostor projekta
(pregled projektnih
aktivnosti)

eTwinning grupa je virtualno
mjesto gdje korisnici
raspravljaju o posebnim temama

eTwinning za korisnike



The screenshot shows the eTwinningLive interface with several highlighted features:

- Korisnici**: Profile management, including editing personal information and viewing contact details.
- MOJA DOGAĐANJA**: My Events, showing recent events and the ability to manage them.
- MOJI PROJEKTI**: My Projects, listing current projects.
- MOJE GRUPE**: My Groups, showing group participation and activity.
- STRUČNA USAVRŠAVANJA**: Professional Development, featuring forums and training resources.
- Odabir jezika**: Language selection dropdown.
- Twinmail**: Twinmail icon in the top right corner.
- Zahtjevi za kontakt**, **Obavijesti**, **Podsjetnici na događanja**: Notifications and reminders for contacts, messages, and events.
- Pronalaženje i uspostavljanje kontakata**: Search and establish contacts.
- Uređivanje profila**: Edit profile settings.

- ❖ Zahtjevi za kontakt
- ❖ Obavijesti
- ❖ Podsjetnici na događanja

Pronalaženje i uspostavljanje kontakata

Uređivanje profila

Pronađite priloge

Unesite ključnu riječ, naziv, mjesto...

TRAŽI

Q. Želite li proširiti pretragu?

**eTwinning Projects:
4-11**

- ↗ 5367 tema/e
- ↗ 28695 poruka(e)

**eTwinning Projects:
12-15**

- ↗ 4829 tema/e
- ↗ 18958 poruka(e)

**eTwinning Projects:
16-19**

- ↗ 2529 tema/e
- ↗ 9596 poruka(e)

**eTwinning Projects:
General**

- ↗ 759 tema/e
- ↗ 1645 poruka(e)

**eTwinning Plus**

- ↗ 703 tema/e
- ↗ 3530 poruka(e)

**Erasmus+
Partnerships: 4-11**

- ↗ 1242 tema/e
- ↗ 9355 poruka(e)

**Erasmus+
Partnerships: 12-15**

- ↗ 1556 tema/e
- ↗ 10585 poruka(e)

**Erasmus+
Partnerships: 16-19**

- ↗ 1506 tema/e
- ↗ 11697 poruka(e)

Traženje projekata

Na *Partnerskim forumima* možete:

- pretražiti postojeće oglase (po ključnim riječima i kategorijama)
- objaviti svoj oglas (projekt) za traženje partnera.

Matematički izazovi



Učenici će tijekom ovog projekta upoznati različite dijelove svoje države, kao i država članica. Razvijati će matematičku pismenost, te uvidjeti kako je matematika primjenjiva u stvarnom životu. Kroz praktične projektne zadatke kao što su kuhanje, kupovanje, slikanje i crtanje, građenje, učenici će naučiti kako si olakšati svakodnevni život korist...

Dobro došli
Aleksandra Brmbota 

 Stranice 1

TIJEK PROJEKTA

[Ulezni upitnik](#)
[Upoznajmo se](#)
[Aleti_izazov](#)

 Projektni kutak za nastavnike 1

Pišite ovdje Objava

Pozdrav svima! Anita, ako želite, mi smo raspoloženi u sklopu sastanka. Doduse, mi smo mali da bi razumjeli vašu matematiku ali rado učestvujemo u sklopu sastančka. Moje skajp ime je AnaPertet

- Postavio Ana Pertet, 29.05.2017, 23:07

Dragi suradnici, moji petaši i ja bi rado prezentirali naše radove uživo putem Skype razgovora, pa ukoliko ste u mogućnosti, javite mi se da organiziramo jedno druženje.

Srdačan pozdrav, Anita

- Postavio Anita Šimac, 21.05.2017, 15:32

Projekat već sada ima jako lepih primera za razne uzraste. Ponašam sam na sve vas kako napredujemo. Drago mi je da vidim i da vi sa svojim učenicima uživati u zadacima.

- Postavio Snežana Tosović, 16.04.2017, 11:41

Dragi suradnici,

 Slike 1

 Videosnimke 1





DODAJTE Slike DODAJ VIDEO

 Projektni dnevnik 1

Pišite ovdje Objava

 Dragi suradnici,
zaista je bilo lijepo družiti se s vama.
Radovi koje ste stavili su zaista divni!
Zamolio bih vas da do kraja slijedećeg tjedna napravite sve što ste planirali kako bismo mogli zatvoriti projekt i prijaviti ga za oznaku kvalitete!
Hvala svima na suradnji i nadam se kako ćemo se nastaviti družiti u nekom od budućih projekata!

- Postavio Maja Balat, 14.06.2017

[Dodata komentar](#)

 PROVJERI SVOJE ZNANJE MATEMATIKE U 8.RAZREDU

 kviz

Matematika8.
Oliver
Ozvacić.pptx

- Postavio Ivica Gregurec, 20.05.2017

[Dodata komentar](#)

 Dragi Ivica, zaista divan kviz!!

- Postavio Maja Balat, 04.06.2017

Primjer iz prakse

eTwinning projekt

Matematički izazovi

O projektu i ciljevi projekta

- Učenici će tijekom ovog projekta **upoznati** različite dijelove svoje države, kao i država članica.
- **Razvijati će matematičku pismenost**, te uvidjeti **primjenjivost** u stvarnom životu.
- Kroz praktične projektne zadatke (kao što su **kuhanje**, **kupovanje**, slikanje, crtanje, građenje), učenici će naučiti kako si olakšati svakodnevni život koristeći matematičke vještine, te konstruktivno rješavati svakodnevne probleme.
- Svi će rezultati (nastavni materijali) biti prikazani u različitim Web 2.0 alatima
- Ovakvim načinom rada učenje postaje **primjenjivije**, **zanimljivije**, **motivirajuće**, razvija se **digitalna pismenost**, nastavnici dobivaju **materijale potrebne za rad**, a učenici ideje kako **kvalitetnije učiti i kreativnije se izražavati**.

Ustanove u projektu

Ukupno 20-ak osnovnih i srednjih škola te dječji vrtić iz:

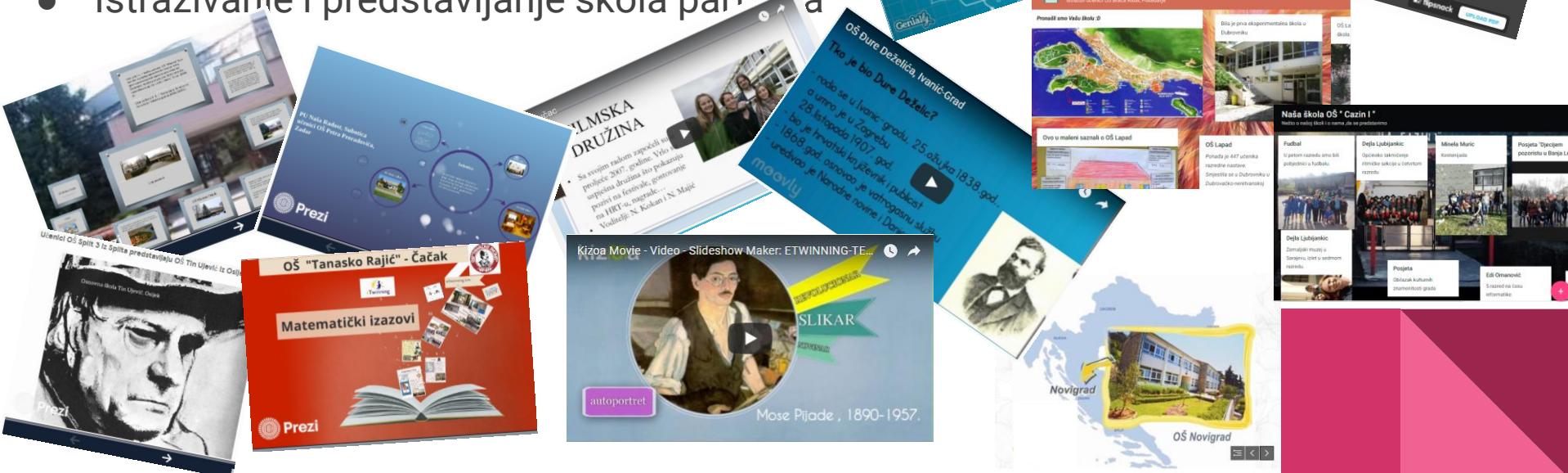
Škole partneri

- Hrvatske,
- Bosne i Hercegovine,
- Srbije,
- Makedonije

Osnovna škola Lučac, Split	Srednja škola Markantuna de Dominisa, Rab
Osnovna škola Mladost, Osijek	Osnovna škola Petar Zoranić, Nin
PU Naša radost, Subotica	Osnovna škola Petra Preradovića, Zadar
Osnovna škola Split 3, Split	Osnovna škola Ivana Uzde, Đakovo
UO Osnovna škola Cazin I., Cazin	Osnovna škola Stevan Djokić, Beograd
Osnovna škola Manuš, Split	Osnovna škola Duje Dezeljević, Ivanjica-Grač
Srednja ekonomска школа, Sarajevo	
Osnovna škola Novigrad, Novigrad	Osnovna škola Branislav Nušić, Beograd
Osnovna škola Brčko Ribar, Požedarska	Osnovna škola Lepad, Dubrovnik
Osnovna škola Fausta Vrančića, Šibenik	
Vocational Secondary School Mostar, Tetovo	Osnovna škola Tanasko Rešić, Čačak
Nada Popović, Kruševac	Osnovna škola dr. Dragiša Mišović, Čačak
Osnovna škola Slavko Rodić, Krajnišnik	ETŠ Mihajlo Pupin

Upoznavanje

- Twinspace
 - Padlet
 - Istraživanje i predstavljanje škola partnera



Logo projekta



Nakon puno kreativnih ideja, putem online obrasca glasalo se za najbolji logo. Tu je prijedlog loga naše škole bio najuspješniji.



Matematički zadaci

Svaki mjesec je bio predviđen jedan zadatak:

MATEMATIČKI IZAZOVI, TIJEK PROJEKTA

1. Upoznajmo se -siječanj 2017.
2. Logo projekta -veljača 2017
3. Kupujmo uz Matematiku-ožujak 2017.

Matematički izazov: Matematička slikovnica, pričanje priča...

4. Matematika u kući(domaćinstvu)- travanj 2017.

Matematički izazov: Uskrs (pravljenje kolača i pakiranje u kutije koje su učenici kreirali od geometrijskih modela)

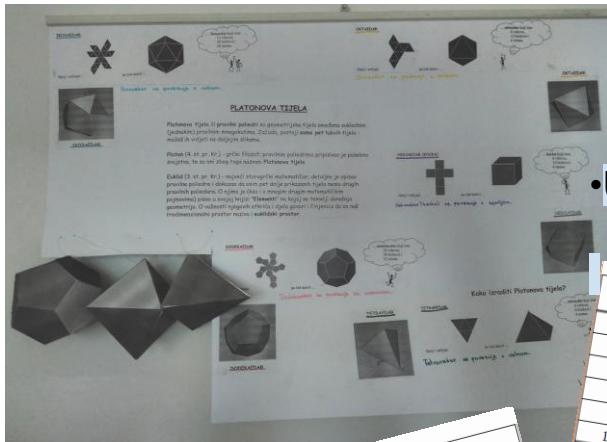
5. Gradimo uz Matematiku-svibanj 2017.

Matematički izazov: Lutkarska predstava, revija...

6. Crtajmo, slikajmo, fotografirajmo uz Matematiku-lipanj 2017.

Matematički izazov: Natječaj za najbolji crtež, fotografiju....

Naš Matematički izazov

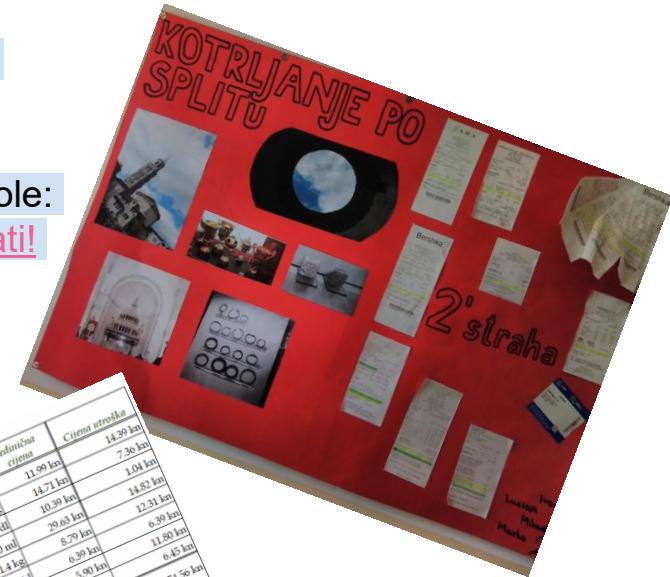


VOĆNA SALATA				
Namirnica	Jedinica mjeru	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška
ananas	kg	1,2 kg	11,99 kn	14,39 kn
kompot od marelice	kom (1640 g)	820 g	14,71 kn	7,36 kn
sirup od višnje	kom (1 l)	5 dl	10,39 kn	0,52 kn
slag	kom (700 ml)	350 ml	29,63 kn	14,82 kn
banana	kg	2,7 kg	8,79 kn	23,73 kn
jabuke	kg	1,6 kg	7,59 kn	12,14 kn
Ukupno/Nabavna cijena:				
+ Marža (200%)				
= Prodajna cijena				
+ PDV(25%)				
Prodajna cijena s porezom				

- Predstavili smo školu partnera:
OŠ Lučac Split

- Uklopili smo projekt u kurikulum škole:
Kupiti, pripremiti, poslužiti, kalkulirati!

KEKSI				
	Jedinica mjere	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška
čno	kg	250 g	4,25 kn	1,06 kn
er	kom (250 g)	200 g	10,39 kn	8,31 kn
er	kg	60 g	5,22 kn	
a)	kom	20 g	11,27 kn	0,31 kn
	kg	1	1,00 kn	0,23 kn
		15 g	10,39 kn	1,00 kn
	Ukupno/Nabavna cijena:		0,16 kn	
	+ Marza (200%)		10,56 kn	
	= Prodajna cijena		21,72 kn	
	+ PDV(25%)		32,58 kn	
	Prodajna cijena s porezom:		8,15 kn	
			40,73 kn	
	sak mlijeko jablko			
FRAPE				
	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška	
	kg	1,2 kg	11,99 kn	14,39 kn
	kg	820 g	14,71 kn	7,36 kn
	kom (1kg g)	1 kg	10,39 kn	
	kom (1L)	250 ml	29,63 kn	1,04 kn
	kom (700 ml)	14 kg	8,79 kn	14,82 kn
	kg	11	6,39 kn	12,31 kn
	kg	2	5,80 kn	6,39 kn
	kg	850 g	7,59 kn	11,50 kn
	Ukupno/Nabavna cijena:			
	+ Marza (200%)			14,95 kn
	= Prodajna cijena			29,90 kn
	+ PDV(25%)			37,38 kn
	Prodajna cijena s porezom:			
			49,12 kn	149,12 kn
				223,68 kn
				55,92 kn
				277,60



Kako projekt uklopiti u školski kurikulum?

- Potražiti kurikulum predmeta u kojem se ciljevi i zadaci poklapaju s nekim ciljevima projekta.
- Dogovoriti suradnju s kolegama nekih drugih predmeta (najbolje stručnih) koji isto tako mogu dio ciljeva projekta realizirati u sklopu svojeg kurikuluma.
- Iskoristiti izvannastavne i izvanškolske aktivnosti za realizaciju dijela projekta (neki drugi projekti, izleti, posjeti kulturnim i ostalim ustanovama bitnim za struku učenika).
- Odabratи iz takvih razreda učenike raznih interesa i sposobnosti.

Kako motivirati učenike?

- otkriti interes učenika (ne moraju biti iz istog razreda)
- provesti anketu ili utvrditi na neki drugi način (npr. pokazanim dosadašnjim radom) za koje područje su zainteresirani (crtanje, fotografiranje, snimanje, računanje, pisanje, organizacijske i komunikacijske vještine, korištenje web alata i tehnike)
- nagraditi rad i trud učenika (dogovoriti pravila i kriterije)
- medijski popratiti rezultate njihovog rada

Kako pronaći vrijeme za realizaciju zacrtanih ciljeva projekta?

- strukovne škole su idelane za provedbu projekata
- učenici su slabije motivirani za rad i "sjedenje za knjigom"
- sve će radije napraviti samo da ne moraju učiti
- ponudimo im odgovornost i podijelimo uloge u timu
- pokažimo im da je njihov dio posla važan za uspjeh cijelog projekta
- izvedimo ih ponekad iz razreda (zasluženo)
- uklopimo se u neke druge projekte ili aktivnosti škole

Kako evaluirati učenički angažman na projektu?

- Ocjenom (ako je dio rada iz plana i programa predmeta koji predajemo)
- Izletom ili posjetom nekoj ustanovi bliskoj struci učenika
- Skupljanjem bodova ili “plusića” za svaki angažman u projektu koji uz dogovor o količini postaju ocjene
- Pohvalom na Razrednom vijeću, Nastavničkom vijeću, predstavljanjem aktivnih sudionika projekta u (lokalnim) medijima
- ...

Prijava za oznaku kvalitete



Aleksandra Brmbota Srednja škola Markantuna de Dominisa Rab, Hrvatska

nagrađen oznakom kvalitete
Za projekt:

Matematički izazovi

04.10.2017


Antonija Gladović

Nacionalna služba za podršku
Hrvatska


Marc Durando
Central Support Service



Matematički izazovi 06.11.2016

Učenici će tijekom ovog projekta upoznati različite dijelove svoje države, kao i država članica. Razvijati će matematičku pismenost, te uvidjeti kako je matematika primjenjiva u stvarnom životu. Kroz praktične projektne zadatke kao što su kuhanje, kupovanje, slikanje i crtanje, učenici će naučiti kako si olakšati svakodnevni život koristeći matematičke...

- TwinSpace
- Projektna kartica: razgovarajte sa svojim NSSom

- Učitavanje eTwinning certifikata
- Učitajte oznaku kvalitete za ovaj projekt.
- Učitajte Oznaku kvalitete za učenike za ovaj projekt.



...i za kraj

10. stručno-metodički skup učitelja i nastavnika matematike „Metodika nastave matematike“ MODELIRANJE I MATEMATIKA



Hotel Park Plaza Histria, Pula, 10. – 12. studenog 2017. godine

ČETVRTAK	KONGRESNI HOL I INFO PULT
19.00 – 21.00	Registracija sudionika i preuzimanje radnih materijala
PETAK	KONGRESNA DVORANA „ULICA“ – PLENARNI RAD
8.30 – 10.00	Registracija sudionika i preuzimanje radnih materijala
10.00 – 10.30	Otvaranje Skupa
10.30 – 11.00	20 godina MDI, Branka Antunović Piton, Robert Gortan
11.00 – 11.45	Što želimo postići matematičkim modeliranjem u nastavi matematike?, Jelena Gusić
11.45 – 12.30	Modeliranje matematike u jeziku i jezika u matematici, Senka Sedmak
12.30 – 13.00	Matematičko modeliranje, digitalni udžbenici i digitalno podržana nastava matematike, Neven Elezović
13.00 – 15.30	Stanka za ručak
15.30 – 15.45	Matematičari u muzeju – Koliko su visoki orlovi u Muzeju, Željka Zorić, Jelena Jovanović, Josipa Terezija Mikulić
15.50 – 16.05	I matematika volontiral, Snježana Starčević, Nina Burić
16.10 – 16.25	Dinamična trigonometrija, Anica Leventić, Bojana Štulić, Snježana Bošnjak
16.30 – 16.45	Nacionalni eTwinning projekt „Moja, a Tvoja – MaTeMaTiKa“, Marina Njerš, Gordana Divić

Ukratko

- Nacionalni e-Twinning projekt „Moja, a Tvoja – MaTeMaTika“
- Projekt gimnazijskih razreda (gradivo 2. razreda opće gimnazije)
- Rezultat projekta: online Zbirka zadataka (u OneNote Online servisu)

Škola sudionik projekta	Uloga škole u projektu	Nastavnik voditelj aktivnosti
Srednja škola Novska	osnivač	Gordana Divić
Gimnazija Fran Galović, Koprivnica	suosnivač	Marina Njerš
Srednja škola Čazma	partner	Željka Dijanić
Tehnička škola Zagreb	partner	Snježana Šišić
XVIII. gimnazija, Zagreb	partner	Tamara Rabuzin
Srednja škola Markantuna de Dominisa, Rab	partner	Aleksandra Brmbota
Gimnazija Vukovar	partner	Suzana Osička

Hvala na pažnji!