

$\pi$

$\Sigma$

$\infty$

$\sqrt{\quad}$

# Matematika, kakvu znatiželjna djeca *vole*.

*Predstavljamo Matematičke istraživače – izvannastavnu aktivnost napredne matematike za učenike 3. i 4. razreda, osmišljenu da se uklopi u školski kurikulum.*

$\pi$

$\infty$

$\circ$

$\dots$

$\Sigma$

## 01 · O AKTIVNOSTI

# Napredna matematika kao *druženje*.

Matematički istraživači izvannastavna su aktivnost napredne matematike za učenike 3. i 4. razreda. Cilj aktivnosti jest potaknuti djecu iz različitih razreda na druženje uz matematiku.

„Matematički istraživači” školama nude gotov, dokumentiran i lako provediv program koji se može uključiti u školski kurikulum kao oblik potpore učenicima s visokim matematičkim potencijalom, u skladu s novim Pravilnikom o odgoju i obrazovanju darovite djece i učenika.

## *Za koga je ova aktivnost?*

Aktivnost zajedno pohađaju djeca 3. i 4. razreda. Kako je aktivnost namijenjena naprednoj djeci, učiteljice iz svakog razreda nominiraju djecu koja vole matematiku i mogu pratiti zahtjevnije gradivo od onog koje se obrađuje u redovnoj nastavi. Obično su to dva do četiri učenika po razredu. U školi koja ima tri ili četiri razredna odjela po godini to je ukupno oko 20 učenika.

## *Tko provodi aktivnost?*

Radionice u školi provodi učiteljica razredne nastave iz vaše škole, prema programu udruge Poligon i u prostorima škole. Također, učiteljica djecu prati i na regionalnim natjecanjima (više o tome u nastavku). Učiteljica je za svoj trud plaćena od udruge Poligon.

## *Plaćaju li se Matematički istraživači?*

Aktivnost je plaćena, a udruga Poligon zadržava 5 € po učeniku po polugodištu za pripremu programa, tisak materijala, metodičku podršku i organizaciju. Ostatak novca koristi se za plaćanje učiteljice koja održava aktivnost te se vraća školi kao namjenska donacija za STEM aktivnosti. Više o financijskom modelu pročitajte na stranici 7.

## *Kratka povijest aktivnosti*

Aktivnost je krenula školske godine 2025./2026. u tri škole. Iz svih triju škola dobili smo vrlo pozitivne povratne informacije! Poboľjšali smo rezultate u natjecanjima Mat liga i Klokan, a dvije naše ekipe u kolu Mat lige ostvarile su 100 % riješenost testa i bile najbolje u državi. U travnju 2026. učenike iz sve tri škole odveli smo i na regionalno matematičko natjecanje MathFest u Tuhlju gdje je jedna od naših ekipa osvojila treće mjesto!

*Rezultati su nam ipak manje važni od dojmova naših učenika – oni su na radionicama sklopili trajna prijateljstva i raduju se nastavku radionica iduće godine.*

## 02 · PROGRAM

# Dvanaest radionica, šest po *polugodištu*.

Za školsku godinu 2026./2027. pripremili smo ukupno 12 radionica (6 po polugodištu) koje obrađuju širok raspon tema raznim tipovima zadataka koji potiču logičko razmišljanje i razvijaju vještinu rješavanja problema. Svaka radionica traje 60 minuta i prati istu strukturu od tri dijela:

01



## Uvodni dio

Učiteljica objašnjava temu radionice i zajedno s učenicima rješava nekoliko primjera zadataka.

02



## Rješavanje zadataka

Učenici dobivaju ispisani komplet zadataka i rješavaju ih samostalno ili u skupinama, uz učiteljicu koja pomaže onima kojima je potrebna pomoć.

03



## Završna igra

Učiteljica objašnjava pravila i vodi igru opisanu u priručniku, kojom radionica završava na razigran način.

Komplet za svaku radionicu sadrži:

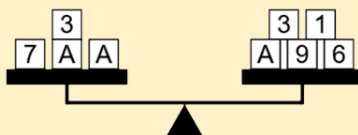
- Priručnik sa strukturom sata, uvodnim primjerima i opisom završne igre
- Komplet zadataka za svakog učenika
- Rješenja zadataka

## 03 · U UČIONICI

# Primjeri zadatka na temu *nepoznanica*.

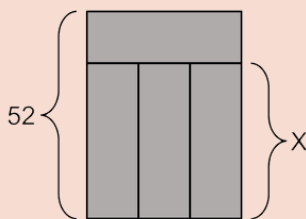
Evo primjera dvaju zadataka iz teme nepoznanice – jedan iz prvih koraka s vagom, drugi sa slaganjem geometrijskih oblika.

Pomoću vage s dva kraka rješavamo prve zadatke o nepoznatim težinama.



Učenici uspoređuju težine, postavljaju jednakosti i otkrivaju koliko teži nepoznati predmet.

Pojam nepoznanice istražujemo i slaganjem geometrijskih oblika. Svi prikazani pravokutnici imaju iste dimenzije.



## 04 · LOGISTIKA

# Još nekoliko *informacija*.

<b>FORMAT</b>	Ukupno 12 radionica godišnje (6 po polugodištu). Svaka radionica traje 60 minuta.
<b>TERMIN</b>	Učiteljica u dogovoru s ravnateljicom/ravnateljem bira tjedne i termine održavanja radionica. Preporuka udruge je da se radionice održavaju prije kola Mat lige ili natjecanja Klokan.
<b>UZRAST</b>	Učenici 3. i 4. razreda osnovne škole koji vole matematiku i mogu pratiti naprednije gradivo.
<b>VELIČINA GRUPE</b>	Učiteljice nominiraju 2–4 učenika po razredu — <b>ukupno oko 20 djece</b> . Preporučena veličina grupe je između 12 i 24 učenika.
<b>GDJE</b>	U prostorima vaše škole, po dogovoru s ravnateljem.
<b>CIJENA</b>	Roditelji plaćaju <b>49 € po učeniku po polugodištu</b> — uključuje radionice, tiskane materijale i podršku učiteljici. Za školu nema troška, a ostatak prihoda nakon honorara i troškova donira se školi kao namjenska donacija za STEM aktivnosti (vidi sljedeću stranicu).

## 05 · FINANCIJSKI MODEL

# Financijski model

Model je osmišljen tako da svi uključeni – učiteljica, škola i udruga – imaju jasnu naknadu. Roditelji uplaćuju 49 € po učeniku za polugodišnji ciklus (6 radionica). Iz tog iznosa podmiruju se dvije stavke, a preostali iznos donira se školi:

- Učiteljica dobiva 50 € neto po radionici (oko 75 € bruto) – ukupno 450 € bruto po polugodištu.
- Udruga Poligon zadržava 5 € po učeniku po polugodištu za program, tisak materijala, metodičku podršku i organizaciju.
- Preostali iznos ostaje školi kao namjenska donacija za podršku naprednim STEM učenicima.

**TRI SCENARIJA PO VELIČINI GRUPE (PO POLUGODIŠTU)**

Stavka	Po učeniku	12 učenika	16 učenika	20 učenika
Uplata roditelja	49,00 €	588,00 €	784,00 €	980,00 €
- Učiteljica (6 × 75 € bruto)	–	450,00 €	450,00 €	450,00 €
- Naknada udruzi Poligon	5,00 €	60,00 €	80,00 €	100,00 €
<b>Ostaje školi za STEM aktivnosti</b>	<b>–</b>	<b>78,00 €</b>	<b>254,00 €</b>	<b>430,00 €</b>

Trošak učiteljice fiksna je (450 € bruto za 6 radionica) bez obzira na broj učenika pa veće grupe donose više sredstava za školske STEM aktivnosti.

Doniramo novac školi kako bi škola mogla podržati svoje učenike u odlasku na regionalna matematička natjecanja kao što su MathFest u Tuhlju ili Festival matematike u Puli.

## 06 · KONTAKT

# Želite uključiti Matematičke istraživače *u svoju školu?*

Veselimo se mogućnosti suradnje s vašom školom – hvala vam na interesu!

<b>WEB STRANICA</b>	<a href="http://udrugapoligon.com">udrugapoligon.com</a>
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:info@udrugapoligon.com">info@udrugapoligon.com</a>
<b>BROJ MOBITELA</b>	Matija Forko, predsjednik udruge, +385 98 93 24 962 Davor Sutić, tajnik udruge, +385 95 44 55 111