

ŠKOLSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE 2021.

OPĆE INFORMACIJE

1. Školsko natjecanje iz matematike je **u srijedu, 17. veljače 2021. u 10.00 sati**.
2. Natjecanje za učenike **osnovnih škola** traje **2 sata** (120 minuta), a za učenike **srednjih škola 3 sata** (180 minuta).
3. Županijsko povjerenstvo koordinira rad školskih povjerenstava, te posreduje između školskih povjerenstava i AZOO-a. Ovaj dokument se sastoji od Uputa za županijska povjerenstva i Uputa za školska/područna povjerenstva. Na kraju Uputa za županijska povjerenstva nalaze se **Posebne upute obzirom na epidemiološku situaciju**.
Molimo pažljivo pročitajte ove upute i pridržavajte ih se!
4. Za vrijeme provedbe natjecanja i vrednovanja učeničkih radova članovi županijskog i školskog povjerenstva mogu kontaktirati dežurne članove Državnog povjerenstva:

Osnovna škola:

mr. sc. Marija Juričić Devčić 098 1849 129

Srednja škola A varijanta:

dr. sc. Matko Ljulj 098 1377 394

Srednja škola B-varijanta:

Aneta Copić, prof. 091 5462 855

Puno uspjeha i zadovoljstva u organizaciji i provedbi Natjecanja!

Predsjednik Državnog povjerenstva
za provedbu Natjecanja iz matematike

doc. dr. sc. Matija Bašić
098 877 678, dp@math.hr

UPUTE ZA ŽUPANIJSKA POVJERENSTVA / UREDE

1. Županijska povjerenstva/Uredi dužni su poslati obavijest svim školama o održavanju natjecanja i zatražiti **prijavu škole za organizaciju natjecanja do 3. veljače 2021.** Preporučeno je da se od škola traži da unaprijed dostave tablicu s učenicima prijavljenim na natjecanje. Molimo da se u istom roku informacije o potrebi **prijevođa zadataka na jezik nacionalne manjine** dostave predsjedniku Državnog povjerenstva na dp@math.hr.
2. Zbog jednostavnije organizacije županijsko povjerenstvo/Ured može podijeliti škole u svojoj županiji u manja područja. U tom slučaju *područni povjerenici* posreduju između županijskog povjerenstva/Ureda i školskih povjerenstava u proslijeđivanju zadataka, tablica s rezultatima i učeničkih radova. Također, moguće je na jednom mjestu (*područnom središtu*) organizirati natjecanje učenika više škola uz suglasnost županijskog povjerenstva/Ureda. U tom slučaju se umjesto školskog povjerenstva formira *područno povjerenstvo*.
3. Županijsko povjerenstvo/Ured treba školskim/područnim povjerenstvima proslijediti ove Upute i excel tablice za upisivanje rezultata *Skolsko-rezultati-osnovna.xls* ili *Skolsko-rezultati-srednja.xls*. Svi ostali materijali nalaze se na službenim stranicama AZOO-a.
4. **Zadatke** će županijska povjerenstva/Uredi dobiti **u ponedjeljak, 15. veljače 2021.** elektroničkim putem, a **rješenja** će biti objavljena na stranici <https://natjecanja.math.hr/skolsko2021> po završetku natjecanja. Rješenja zadataka uključuju službene bodovne sheme kojih se školska/područna povjerenstva trebaju pridržavati.
5. Županijska povjerenstva/Uredi dužni su **proslijediti zadatke školskim/područnim povjerenstvima na način kojim je osigurana njihova tajnost do početka natjecanja i u roku koji osigurava početak natjecanja na vrijeme.** Pri tome vodite računa o Uputama za školska/područna povjerenstva o pripremi testova.
6. Školska/područna povjerenstva su dužna županijskom povjerenstvu **najkasnije 48 sati od početka natjecanja** dostaviti:
 - **Tablicu_za_unos_podataka.xls** (upute za popunjavanje dostupne su na mrežnim stranicama AZOO-a)
 - **tablice Skolsko-rezultati-osnovna.xls i/ili Skolsko-rezultati-srednja.xls**
 - **sve testove učenika složene po broju bodova**
 - **privole za obradu podataka svih učenika i mentora**

7. Županijska povjerenstva imaju pravo uvida u dostavljene testove i imaju pravo ispraviti eventualne pogreške školskih/područnih povjerenstava u skladu sa službenim bodovanjem. **Nakon uvida u testove, županijsko povjerenstvo utvrđuje popis učenika pozvanih na županijsko natjecanje.**
8. Županijska povjerenstva trebaju najkasnije do **petka, 26. veljače 2021. u 12.00 sati** poslati objedinjene liste s rezultatima školskog natjecanja predsjedniku Državnog povjerenstva na e-mail: dp@math.hr. Rezultati trebaju biti objedinjeni u tablici *Tablica_za_unos_podataka.xls*, a također i u tablici/ama *Skolsko-rezultati-osnovna.xls* i *Skolsko-rezultati-srednja.xls*, te iz njih mora biti vidljivo koji učenici su pozvani na županijsko natjecanje (odvojeni crvenom crtom).

POSEBNE NAPOMENE OBZIROM NA EPIDEMIOLOŠKU SITUACIJU

1. Natjecanje se treba održati u skladu s preporukama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo objavljenim na mrežnim stranicama Agencije za odgoj i obrazovanje. **Dozvoljeno je da učenici različitih razrednih odjeljenja pristupe natjecanju u istoj prostoriji ako se poštuje razmak od 2 m (ili više).** U školama s većim brojem natjecatelja, preporučeno je da se za vrijeme natjecanja u istoj zgradi ne održavaju nastava i druge aktivnosti s učenicima koji se ne natječu, već da se na taj dan nastava održi online.
2. **U svim županijama, uključujući veće gradove, preporučeno je da se natjecanje provodi u matičnim školama.** Ako se natjecanje organizira u područnom središtu za učenika više škola, preporučeno je učenike različitih škola rasporediti u različite učionice.
3. U slučaju da je prijavljeni učenik spriječen pristupiti natjecanju u matičnoj školi ili područnom uredu, matična škola dužna je o tome obavijestiti županijsko povjerenstvo/Ured koji će donijeti odluku o daljnjem postupanju u skladu s preporukama Državnog povjerenstva. Za učenike u samoizolaciji natjecanje se provodi prema smjernicama Agencije za odgoj i obrazovanje:
www.azoo.hr/app/uploads/2021/01/Smjernice-za-provedbu-natjecanja-u-skolskoj-godini-2020_2021..pdf
4. Rješenja zadataka bit će objavljena na stranici <https://natjecanja.math.hr/skolsko2021> po završetku natjecanja. Učenike je o tome potrebno obavijestiti na početku natjecanja. Preporučeno je da se rješenja ne objavljuju na oglasnim pločama škole zbog održavanja epidemioloških mjera.
5. Preporučeno je objavljivanje privremenih rezultata i održavanje žalbi online ili predvidjeti poseban raspored kako bi se održalo poštivanje epidemioloških mjera.
6. **Sva odstupanja od ovih preporuka ravnatelji škola (ili područni povjerenici) moraju dogovoriti sa županijskim povjerenstvom/Uredom.**
7. Županijska povjerenstva dužna su prikupiti informacije o školama i područnim središtima u kojima se održavaju natjecanja **do 8. veljače 2021.**

UPUTE ZA ŠKOLSKA/PODRUČNA POVJERENSTVA

I. Priprema natjecanja

1. Školska/područna povjerenstva dužna su preuzeti zadatke od županijskog povjerenstva na način kojim je osigurana njihova tajnost do početka natjecanja i u roku koji osigurava početak natjecanja na vrijeme.
2. Školska/područna povjerenstva za matematiku trebaju umnožiti:
 - i. zadatke, prema broju prijavljenih učenika
 - ii. rješenja zadataka, za svakog člana povjerenstva
3. Učenike treba unaprijed obavijestiti da na natjecanje ponesu popunjenu i potpisanu **Privolu za maloljetne/punoljetne učenike sudionike natjecanja i smotri**, a mentore da dostave **Privolu za mentore**. Za maloljetne učenike privolu potpisuje roditelj ili skrbnik.
4. Za svakog učenika treba pripremiti **naslovnici**, četiri lista **praznog papira** za rješavanje zadataka i **obrazac za zaporku**.

Na naslovnici i obrascu za zaporku, a i na obrascu za žalbu treba najprije ispuniti podatke koji nedostaju (naziv škole u kojoj se održava natjecanje,...).

Nakon toga naslovnici treba ispisati na papir formata A3 i presavinuti. Na naslovnici će učenik upisati razred, kategoriju i zaporku, a članovi školskog/područnog povjerenstva konačne bodove utvrđene vrednovanjem učenikovih rješenja.

Ako iz tehničkih razloga školska/područna povjerenstva nisu u mogućnosti ispisati naslovnice, za svakog učenika je potrebno pripremiti jedan arak trgovačkog papira koji na prvoj stranici treba imati sve podatke kao naslovnica.

Potrebno je osigurati dovoljan broj dodatnih papira koje učenici mogu zatražiti za vrijeme pisanja. **Svi papiri trebaju imati pečat škole.**
5. **Zadaci trebaju biti spremljeni u posebnoj zatvorenoj omotnici koju otvara predsjednik školskog/područnog povjerenstva neposredno prije početka natjecanja.**
6. Školsko/područno povjerenstvo treba odrediti kada i na kojem način će biti objavljeni privremeni rezultati nakon čega slijedi zaprimanje i rješavanje žalbi.

II. Provedba natjecanja

1. Tijekom rješavanja zadataka u svakoj učionici trebaju biti dva dežurna nastavnika, od kojih je barem jedan nastavnik matematike.
2. Svaki učenik treba dobiti naslovnicu, četiri lista praznog papira za rješavanje zadataka i obrazac za zaporku. Učenici obrazac za zaporku ispunjavaju prije početka natjecanja i predaju ga dežurnom nastavniku. Na naslovnicu i prazne papire zapisuju samo zaporku i kategoriju (razred i varijantu, npr. 2. razred, A varijanta ili skraćeno 2A).
3. Na ploču treba zapisati vrijeme početka i završetka rješavanja zadataka.
4. **Prije početka pisanja učenike treba obavijestiti:**
 - kada i na kojem mjestu u školi će biti objavljeni privremeni rezultati te da se mogu žaliti na svoje rezultate u roku od 30 minuta nakon objave privremenih rezultata.
 - da će rješenja biti objavljena na stranici <https://natjecanja.math.hr/skolsko2021>.
 - da je dopušteno postavljanje pitanja, ali na glas. Učenici mogu tražiti da im se definira bilo koji pojam iz teksta zadatka. Dežurni nastavnik matematike će odgovoriti na pitanje tako da ga čuju svi učenici.
 - da je dopušteno koristiti pribor za pisanje (uključujući grafitnu olovku i gumicu) i geometrijski pribor. Nije dopuštena uporaba džepnog računala, tablica s formulama ni mobitela. Mobiteli trebaju biti isključeni i spremljeni u torbu.
 - da se prvih pet zadataka boduje s 0 - 6 bodova, a posljednja dva s 0 - 10 bodova.
 - da mogu zatražiti dodatne papire za rješavanje, i da je dopušteno rješavanje samo na papirima koje dobiju od dežurnog nastavnika.
5. Za vrijeme pisanja, učenik smije izaći iz učionice samo uz pratnju dežurnog nastavnika.
6. Ukoliko tijekom natjecanja dežurni nastavnik primijeti pogrešku u zadatku ili nije siguran što treba odgovoriti na učenikovo pitanje, potrebno je nazvati dežurne članove državnog povjerenstva čiji kontakti su navedeni na prvoj stranici ovih pravila.
7. Dežurni nastavnici ne smiju ni na koji način pomagati učenicima pri rješavanju zadataka. Također, apeliramo na dežurne nastavnike da ne rješavaju zadatke za vrijeme dežurstva, te da ne ometaju rad učenika pretjeranim hodanjem po učionici, čestim ulazanjem i izlaženjem iz učionice, međusobnim razgovorima ili razgovorima mobitelom.
8. Po isteku vremena dežurni nastavnik poziva učenike da provjere jesu li napisali zaporku na svaki papir i da sve papire zajedno s privolom za obradu osobnih podataka uredno slože u arak s naslovnicom i stave na rub klupe. Zatim dežurni nastavnik prikuplja papire i odnosi školskom povjerenstvu.
Učenik treba predati sve papire koje je dobio za rješavanje, kako korištene, tako i prazne. Učenik smije ponijeti jedino papir sa zadacima.
9. Ako učenik završi s rješavanjem ranije, može predati sve papire i napustiti učionicu.

III. Vrednovanje učeničkih radova

1. Zадaci za natjecanja na školskoj razini pripremljeni su tako da svi testovi za osnovnu i srednju školu (A i B varijanta) sadrže sedam zadataka:
 - **prvih pet zadataka** boduje se od 0 do **6 bodova**, što je maksimalno 30 bodova;
 - **zadnja dva zadatka** boduju se od 0 do **10 bodova**, što je maksimalno 20 bodova.**Maksimalni ukupan broj bodova je 50.**
2. Ukoliko na naslovnici učenikovog rada nije već ispisana, nacrtajte ovakvu tablicu

Zadatak	Broj bodova	Potpis člana povjerenstva
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
Ukupno		

3. Rješenja koja su objavljena na stranici natjecanja.math.hr prikazuju različite pristupe rješavanja, te službene bodovne sheme u skladu s kojima je potrebno vrednovati rješenja svih učenika. Ukoliko je učenik rješavao na način koji nije predviđen službenim bodovnim shemama, član povjerenstva dužan je po potrebi se **obratiti dežurnim članovima državnog povjerenstva** za pomoć.
4. Članovi školskih povjerenstava trebaju **detaljno i odgovorno** pregledati učeničke radove. Za eventualne nedoumice prilikom ispravljanja zadataka **obratite se telefonski dežurnim članovima Državnog povjerenstva**.
5. Član povjerenstva koji pregledava zadatke koristi **crvenu tintu**. Mjesta gdje učenik pogriješi mogu se posebno označiti. U desnim donjim dijelovima stranica potpisuju se pregledane stranice. **Ukupni broj ostvarenih bodova na pojedinom zadatku jasno se zapisuje na mjestu gdje počinje učenikovo rješenje tog zadatka**. Isti bodovi upisuju se i u tablicu na naslovnici. Ako se pri upisivanju broja bodova ili pri konačnom zbroju bodova pogriješi, **pogrešku treba precrtati dvjema kosim crtama** te dopisati ispravak s potpisom svih članova povjerenstva.
6. Zbog jednostavnijeg dostavljanja testova županijskom povjerenstvu, preporuča se da školsko povjerenstvo sortira testove u svakoj kategoriji prema ostvarenom broju bodova.

Rezultati, žalbe i slanje testova

1. Nakon vrednovanja svih učeničkih radova, objavljuje se **privremena ljestvica poretka** samo sa zaporkom i brojem bodova. Pritom se treba pridržavati vremena i načina objave koji su učenicima najavljeni.
2. Nakon objavljivanja privremene ljestvice poretka za svaki razred, **učenik može uložiti žalbu u roku od 30 minuta**. Naknadne žalbe se ne uzimaju u razmatranje. Povjerenstvo treba pripremiti obrasce za žalbe.
3. Članovi školskog/područnog povjerenstva zajedno pregledavaju zadatak na koji se učenik žalio te rješavaju žalbu. Učenik ima pravo uvida u svoj test zajedno s mentorom. Rješenje žalbe zapisuje se na obrazac za žalbe i priopćava učeniku. Obrazac za žalbe sprema se zajedno s rješenjima, a u slučaju promjene bodova to se upisuje u tablicu na naslovnici. Povjerenstvo je dužno žalbe rješavati odmah po isteku žalbenog roka, a nakon rješavanja svih žalbi priprema se i objavljuje **konačna ljestvica poretka**.
4. Školska/područna povjerenstva su dužna županijskom povjerenstvu **najkasnije 48 sati od početka natjecanja** dostaviti:
 - **Tablicu_za_unos_podataka.xls** (upute za popunjavanje dostupne su na mrežnim stranicama AZOO-a)
 - **tablice Skolsko-rezultati-osnovna.xls i/ili Skolsko-rezultati-srednja.xls**
 - **sve testove učenika složene po broju bodova**
 - **privole za obradu podataka svih učenika i mentora**