



# DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE





**MINISTARSTVO ZNANOSTI  
I OBRAZOVANJA  
REPUBLIKE HRVATSKE**



Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency

Vinkovci, 3. - 6. svibnja 2017.

## VINKOVCI

„Bio ti Bosut ili starina Lenija, onako širok u stasu, onako rumen od birtija, bio ti izgoreni dimnjak djetinjstva, bomba rata... čudan si ti grade, nisi ni pjesma ni propalica i u meni ima nešto od tvog starog poprsja i slavonskog lica.“

Tako je Miroslav Slavko Mađer opisao svoj grad, Vinkovce na Bosutu, u ravnoj Slavoniji. A zašto je lijepo živjeti u Vinkovcima, o tome će vam i mnogi drugi reći puno toga. Pritom će dakako biti i onih koji će se pitati što Vinkovci mogu ponuditi gostima koji dolaze u taj slavonski grad i kako gosti vide Vinkovce.



Prvo, Vinkovci nude, budimo malo patetični u uvodu, svoju dušu, onaku kakva je i ova naša široka i plodna slavonska ravnica. Svi koji bar jednom dođu u Vinkovce rado se u njih vraćaju.



Vinkovci su riznica raskoši, ljepote i tradicije. Doduše, to su i neka druga slavonska mjesta, no Vinkovci su posebni i prepoznatljivi po mnogočemu; u svako godišnje doba naći ćete u tom lijepom gradu i njegovoј okolici nešto što će vas iznenaditi, oduševiti i ostati u pamćenju kao samo Vinkovcima prispodobivo iskustvo i doživljaj.

## BOGATA POVIJEST

Ipak, koliko god pričali o Vinkovcima danas, nije zgorega vratiti se malo na jučer, odnosno u prošlost. Podsjetimo da su u rimsко doba Vinkovci bili *Colonia Aurelia Cibala*, da su bili rodni grad cara Valensa i Valentinijana, a u III. stoljeću su ranokršćanska biskupija s prvim biskupom Euzebijem. Ne smijemo zaboraviti ni Meraju, gotičku crkvu sv. Ilike iz 13. stoljeća, koja je danas izložbeni prostor.



Postavši pukovnijsko sjedište Vojne krajine, Vinkovci se naglo

urbaniziraju te poprimaju sadašnji izgled s nizovima baroknih zgrada gradske jezgre. Danas se grad heroj Domovinskog rata ponosi institucijama znanosti, kulture, školstva i umjetnosti, desetcima velikana, tradicijom i folklornom baštinom, čije obilje i slikovitost u punom sjaju na vidjelo iznosi umjetničko-kulturna manifestacija Vinkovačke jeseni.



Ako uvažimo činjenicu da je ovaj prostor, područje grada Vinkovaca, kontinuirano naseljeno više od 8000 godina, tu nešto postoji, neki 'magnet' koji privlači ljude da dođu u

Vinkovce. Posebna je, recimo, topografija terena, nema poplava, tu je Bosut koji mirno teče i daje ukras Vinkovcima, a i tlo je vrlo plodno.



Kad govorimo o komunikacijskoj povezanosti, Vinkovci su grad koji je blizu velikih središta, što je veliki preduvjet za život u Vinkovcima. Osim toga, možemo reći da su Vinkovci grad koji ima svoju jezgru, urbana naselja kao što su Lapovci, Kanovci, Vrtno naselje, Vinkovačko Novo Selo, Radićev blok, Zagrebački blok, Mala Bosna, a svi su oni nekako povezani i čine cjelinu jednog grada kao što su Vinkovci. Sam je oblik Vinkovaca, u odnosu na

Osijek i Vukovar koji su izduženi, drukčije koncipiran jer je sve, kako bi se reklo, nadohvat ruke. Vinkovci su i grad koji ima sedam parkova, brojne zelene površine te park Lenije koji je srce grada. Uočljiva je i lijepo uređena pješačka zona koju Vinkovčani rado zovu Korzo.



Vinkovci su i grad s puno osnovnih i srednjih škola, imaju i fakultet, što sve skupa gradu daje urbanu vizuru i prepoznatljivost. S obzirom na veličinu grada, može se reći kako su se ljudi ovdje bolje socijalizirali u odnosu na neke veće gradove jer u Vinkovcima gotovo da se svi međusobno poznaju.

## GRAD KULTURE

Vinkovci su grad optimalne veličine gledano sa stajališta broja stanovnika, razvijene kulturne ponude, pratećih službi i dakako ugostiteljske ponude – kako je istaknuo profesor Vladimir Ćirić. Kad gledamo glazbenu scenu grada, iz Vinkovaca dolaze Colonia, reper Dalibor Shorty, poznate vinkovačke rock-grupe Kojoti, Majke, Pogreb X, The Karambol, Nepopravlji, Štajgajs, Darko Jakuš-Jale, no prava je, autentična vinkovačka legenda - Satan Panonski. U posljednje vrijeme iz Vinkovaca su se probile i Punčke, sad već zvijezde hrvatskog rocka. Naravno, strip-crtači Dubravko Mataković, Krešimir Zimonić i Nenad Barinić također su kultne 'face' grada na Bosutu. A tu su i nadaleko poznati tamburaši Bosutski bećari, Dike, Sinovi ravnice... uz nezaobilaznog Tvrтka Rimca, koji na gitari uveseljava

Vinkovčane u gradskom parku. Inače, kultura u Vinkovcima ima posebno mjesto. Neki Vinkovčani koji su nas u prošlosti zadužili svojim radom su svakako Vanja Radauš, Ivan Kozarac, Josip Kozarac, Joza Ivakić, Vanja Drah...



VANJA RADAUŠ (1906-1975)

Vinkovčani vole kazalište, posebno kad je u pitanju nadaleko poznati Festival glumca, gdje je i mjesec dana ranije potrebno rezervirati ulaznicu za određenu predstavu.



Vinkovci su poznati i po svojoj Gradskoj knjižnici i čitaonici, gdje se održavaju mnoge književne večeri, a imaju i Bibliobus koji obilazi naselja u Vukovarsko-srijemskoj županiji. U Vinkovcima djeluje i Matica hrvatska, ogrank Vinkovci, kao i Centar HAZU. Posebnu kulturnu notu gradu na Bosutu daje Građansko društvo "Moji Vinkovci" organizacijom raznih manifestacija, te naklada Privlačica koja organizira "Dane Ivana i Josipa Kozarca". Nikako ne smijemo zaboraviti Kulturni centar "Gatalinka", koji promiće kulturnu baštinu Vinkovaca, uz Folklorni ansambl "Lisinski", kao i KUD "Šumari".



Etnološki postav Gradskog muzeja je nešto posebno što treba doći vidjeti nakon dolaska u Vinkovce, osobito postav o autohtonim stanovnicima grada Vinkovaca, Šokcima.



I arheologija u Vinkovcima ima poseban značaj jer u Vinkovcima je pronađen najstariji indoeuropski kalendar Orion. Arheolozi su tu posudu pronašli 21. ožujka 1978. godine na lokaciji današnjeg hotela "Slavonija". Dvadeset godina poslije utvrđeno je da urezani ukrasi prikazuju zviježđe koje dominira noćnim nebom iznad Vinkovaca.



U novije vrijeme svjedoci smo velikog nalazišta u Vinkovcima - katakombe koje su ispunjene izuzetno vrijednim artefaktima iz 4. i 5. stoljeća, ali i velikim količinama

zlatnine i srebrnine iz kasnijih perioda.



Ono što je za Zagreb kupalište Jarun, za Vinkovce je to Banja. Jer, reći će mnogi Vinkovčani, kad nemaš kamo poći, svrati do Banje i vidjet ćeš dušu slavonsku. Mnoge generacije su odrasle na Banji, a i danas odrastaju. Kad se sve zbroji, zapravo je teško odgovoriti na pitanje zašto je lijepo živjeti u Vinkovcima. Ako se poslužimo stihovima jedne pjesme, zaključak bi bio: Kad se zaželiš ravnice, dođi u Vinkovce!

# ANTUN GUSTAV MATOŠ (1873. – 1914.)

*Naš ukus samo rijedak dojam bira  
I mrzi sve što sliči frazi i pozi.  
Tek izabranom srcu zbori lira  
I nije pjesma koju viču mnozi.  
Dok je srca, bit će i Kroacije!*



"Ovaj vaš mali bit će veliki čovjek, njegovo ime će se mnogo spominjati, ali - mnogo će i trpjeti" riječi su babice Matoševoj majci pri porodu. Matoš se rodio u Tovarniku, u Srijemu. Otac mu je bio učitelj. Obitelj se ubrzo seli u Zagreb gdje je Matoš proveo djetinjstvo i mladost. U vezi svojih korijena znao je reći da je Bunjevac porijeklom, Srijemac rodom, a Zagrepčanin odgojem.

Nakon školovanja u gornjogradskoj gimnaziji upisao se na Vojni veterinarski fakultet u Beču. Međutim, ubrzo je izgubio stipendiju te je unovačen. Tri godine živi u Beogradu boemskim životom, a izdržava se svirajući violončelo u beogradskom kazališnom orkestru i pišući za novine. Za boravka u Beogradu od prevelika je rada dobio grč u desnoj ruci pa je morao pisati ljevicom i odreći se sviranja. U svojoj je autobiografiji izjavio kako je to razlog zašto je počeo pisati poeziju:

da bi stihovima zadovoljio svoje muzikalne potrebe.

Pet godina proveo je u Parizu gdje se izravno upoznao s modernim strujanjima u književnosti. U Parizu je napisao najveći dio svoje proze.

Godine 1904. vraća se u Beograd i tada prvi put nakon deset godina potajno odlazi u Hrvatsku, zato jer još uvijek ima status vojnoga bjegunci. Godine 1908. konačno je pomilovan te se nakon 14 godina zauvijek vraća u domovinu. Angažira se u umjetničkom i javnom životu, iako je na hrvatskoj kulturnoj sceni bio nazočan i u vrijeme progona. U intelektualističkim krugovima uživa veliki ugled, a među mladim književnicima ima dosta sljedbenika. Njegov se utjecaj očituje u djelima Miroslava Krleže, Antuna Šoljana i mnogih drugih hrvatskih književnika 20. stoljeća.

Položivši ispite, stekao je zvanje učitelja, ali kao deklarirani starčevičanac nije se uspio zaposliti. Svoje hrvatstvo nije smatrao nacionalizmom i nije ga priječilo u tome da sa srpskim intelektualcima ostvari prijateljske i umjetničke kontakte.

Matoš je isticao da ima dvije domovine: svoju prirodnu domovinu Hrvatsku i Francusku, svoju duhovnu domovinu.

Obilježio je književnu atmosferu u Hrvatskoj do Prvoga svjetskog rata. U svoje doba najviše je pridonio povezivanju hrvatske i moderne europske moderne književnosti.

Umro je 17. ožujka 1914. od karcinoma grla, ostavivši iza sebe dvadesetak svezaka sabranih djela tiskanih tek 1973. godine: pripovijedaka, feljtona, putopisa, pjesama, kritika, političkih članaka, polemika, humoreski, satira,

epigrama, pisama i bilježnica. Smatra ga se prvim modernim hrvatskim likovnim, glazbenim, književnim, ali i plesnim kritičarem.



# OSNOVNA ŠKOLA „Antun Gustav Matoš“ Vinkovci

Temelji ove škole započinju 1892. godine. Započeli smo kao Djevojačka škola, a tijekom vremena smo imali i status Niže djevojačke škole, gimnazije te sedmogodišnje osnovne škole. Početkom školske godine 1962./1963. započinjemo s radom kao osmogodišnja škola, a takav status imamo i danas.



Dana 25. kolovoza 1987. godine škola seli u novosagrađeni objekt u naselju Lapovci. Športska se dvorana

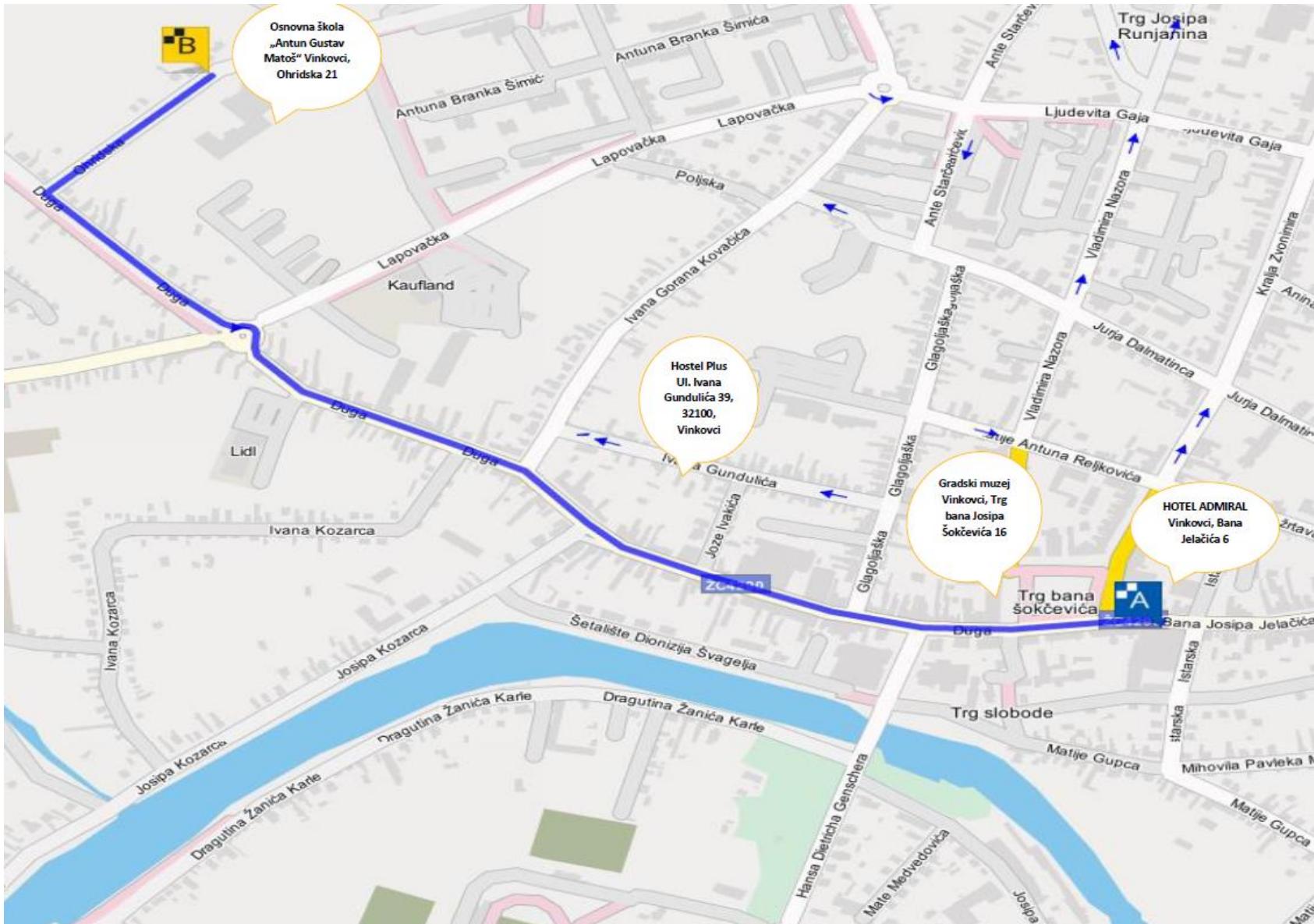
završava i otvara 20. listopada 1989. godine. Tada postajemo jedna od najvećih osnovnih škola u Hrvatskoj. Školu pohađa 1340 učenika, a u školi ja zaposleno oko 100 djelatnika. Godine 1991. škola mijenja ime te od tada nosi naziv Osnovna škola „Antun Gustav Matoš“ Vinkovci. Dolazi rat. Oštećenja objekta su velika. Škola služi za smještaj prognanika i branitelja iz Domovinskog rata. Nastava u školskoj 1991./'92. godini nije održavana u objektu škole. Učenici, koji su ostali u gradu, nastavu su pohađali u Osnovnoj školi Cerna. Nastava u školskoj godini 1992./'93. započinje ponovno u objektu škole. Broj učenika se naglo povećava jer školu pohađa preko 500 učenika prognanika. Te godine školu pohađa 1690 učenika. Nastava se održava u tri smjene. Kako se ratne prilike smiruju, a posebno povratkom obitelji u svoja mjesta, iz kojih su za vrijeme rata bili прогнani, broj učenika se smanjuje. Današnja realnost škole je 659 učenika te 73 djelatnika, koji realiziraju nastavu u 28 razrednih odjela.

Pri školi radi i 9 odjela za učenike sa posebnim potrebama u kojima je upisano 48 učenika. Tijekom godine učenici škole se ističu vrhunskim rezultatima u natjecanjima znanja i športskim aktivnostima. Ponosimo se državnim prvacima i ostalim postignutim rezultatima na županijskoj i općinskoj razini.



Rad učenice Nine Šlopar

# VAŽNE LOKACIJE



# PROGRAM DRŽAVNOG NATJECANJA IZ BIOLOGIJE (Vinkovci, 3. - 6. svibnja 2017.)

	<b>Srijeda, 3. svibnja 2017.</b>						
SAT	MJESTO	POVJERENSTVO	MENTORI - istraživački radovi	UČENICI - istraživački radovi	MENTORI - znanje	UČENICI - znanje	
<b>14:00 - 16:00</b>	Hotel Admiral	Prijava sudionika Državnog natjecanja iz biologije					
<b>16:30 - 17:30</b>		Sastanak članova Državnog povjerenstva (DP)	Slobodno vrijeme				
<b>17:30 - 18:15</b>		Sastanak članova DP s mentorima	Sastanak članova DP s mentorima	Slobodno vrijeme	Sastanak članova DP s mentorima	Slobodno vrijeme	
<b>18:30 - 19:30</b>		Večera					
<b>20:00 - 21:00</b>		Svečano otvaranje Državnog natjecanja					
<b>21:15 - 22:00</b>		Sastanak članova Državnog povjerenstva (DP)	Slobodno vrijeme				
	<b>Četvrtak, 4. svibnja 2017.</b>						
SAT	MJESTO	POVJERENSTVO	MENTORI - istraživački projekti	UČENICI - istraživački projekti	MENTORI - znanje	UČENICI - znanje	
<b>7:00 - 8:00</b>	Hotel Admiral, Hostel Plus	Doručak					
<b>8:00</b>	Iza Hotela Admiral	Polazak autobusa prema školi A. G. Matoša, Vinkovci	Polazak autobusa prema školi A. G. Matoša, Vinkovci				
<b>8:20</b>	Iza Hotela Admiral	Polazak autobusa prema školi A. G. Matoša, Vinkovci			Polazak autobusa prema školi A. G. Matoša, Vinkovci		
<b>8:15 - 8:45</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Priprema za natjecanje u znanju	Postavljanje plakata u holu škole				
<b>9:00 - 11:00</b>	Ispred OŠ A. G. Matoša, Vinkovci		Odlazak na stručnu ekskurziju u Muzej Vučedol (70)				

<b>9:00 - 10:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Natjecanje u znanju za OŠ i SŠ (6 kategorija)		Razgled Vinkovaca s vodičem	Natjecanje u znanju za OŠ i SŠ (6 kategorija)
<b>10:30 - 11:00</b>				Slobodno vrijeme	
<b>11:00 - 12:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Razgledavanje i prosudba plakata	Razgledavanje i prosudba plakata	Ispravljanje zadaća - natjecanje u znanju, mentor učenika, OŠ i SŠ	Razgled Vinkovaca s vodičem
<b>12:30</b>	Ispred OŠ A. G. Matoša, Vinkovci		Povratak u Hotel Admiral		
<b>12:30 - 13:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Ručak			
<b>12:45 - 14:00</b>	Hotel Admiral		Ručak		
<b>13:30 - 17:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Ispravljanje zadaća - natjecanje u znanju			
<b>14:30 - 16:30</b>	Iza Hotela Admiral		Razgled Vinkovaca s vodičem i posjet Gradskom muzeju	Odlazak na stručnu ekskurziju u Muzej Vučedol	
<b>17:00-18:00</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci		Stručno predavanje		
<b>18:00 - 19:00</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Uvid u zadaće i razgovor s mentorima - natjecanje u znanju	Slobodno vrijeme	Uvid u zadaće i diskusija s članovima DP-a	
<b>19:00 - 19:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Zaprimanje i rješavanje žalbi učenika - natjecanje u znanju		Zaprimanje i rješavanje žalbi učenika - natjecanje u znanju	
<b>18:30</b>	Ispred OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Odlazak u Hotel Admiral		Odlazak u Hotel Admiral	
<b>19:00-21:00</b>	Večera u Hotelu Admiral				

<b>21:00</b>	Hotel Admiral	Objava konačne ljestvice poretku - natjecanje u znanju			Objava konačne ljestvice poretku - natjecanje u znanju			
<b>21:15 - 22:00</b>	Hotel Admiral	Sastanak povjerenstva (po potrebi)						
	<b>Petak, 5. svibnja 2017.</b>							
SAT	MJESTO	POVJERENSTVO	MENTORI - istraživački projekti	UČENICI - istraživački projekti	MENTORI - znanje	UČENICI - znanje		
<b>7:00 - 8:00</b>	<b>Hotel Admiral/Hostel Plus</b>		<b>Doručak</b>					
<b>8:00</b>	Iza Hotela Admiral	Odlazak u OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Odlazak u OŠ A. G. Matoša, Vinkovci					
<b>8:30</b>	Iza Hotela Admiral	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Postavljanje istraživačkog materijala		Odlazak u OŠ A. G. Matoša, Vinkovci			
<b>9:00 - 10:30</b>		Obrane samostalnih istraživačkih projekata - osnovne i srednje škole						
<b>10:30 - 11:00</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Stanka - okrjepa u holu škole						
<b>11:00 - 12:30</b>		Obrane samostalnih istraživačkih projekata - osnovne i srednje škole						
<b>12:30</b>	Ispred OŠ A. G. Matoša, Vinkovci		Polazak autobusa prema Hotelu Admiral					
<b>12:30 - 13:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Ručak						
<b>12:30 - 14:00</b>	Hotel Admiral		<b>Ručak</b>					
<b>14:30</b>			Polazak autobusa iz Hotela Admiral					
<b>15:00 - 16:30</b>		Predavanje o izradi istraživačkog projekta						
<b>17:00 - 18:30</b>	OŠ A. G. Matoša, Vinkovci	Natjecanje u samostalnim istraživačkim radovima – razgovor s učenicima i mentorima uz završnu korekciju članaka za objavu u časopisu Bioznalac		Posjet Gradskom muzeju i slobodno vrijeme				
<b>18:30 - 19:00</b>		Žalbe učenika i mentora - natjecanje u istraživačkim projektima						
<b>19:00 - 20:30</b>	Hotel Admiral	<b>Večera</b>						
<b>20:30</b>	Hotel Admiral	Objava konačne ljestvice poretku - natjecanje u samostalnim istraživačkim projektima						

<b>20:30 - 22:00</b>	Hotel Admiral	Priprema za svečanost zatvaranja								
	<b>Subota, 6. svibnja 2017.</b>									
SAT	MJESTO	POVJERENSTVO	MENTORI - istraživački radovi	UČENICI - istraživački radovi	MENTORI - znanje	UČENICI - znanje				
<b>8:00 - 8:45</b>	Hotel Admiral	Doručak	Doručak							
		Priprema svečanosti zatvaranja	Slobodno vrijeme za izlaženje iz soba							
<b>9:30 - 11:00</b>		Svečanost podjele nagrada, priznanja natjecateljima i mentorima								
<b>11:30 - 12:30</b>		Ručak								
<b>12:30</b>		Odlazak sudionika natjecanja organiziranim prijevozom								
<b>Legenda:</b>		Aktivnost za sve sudionike i/ili natjecatelje								
		Aktivnost za Državno povjerenstvo								
		Aktivnost za mentore i učenike koji se natječu u istraživačkim radovima								
		Aktivnost za mentore i učenike koji se natječu u znanju								

## Lista učenika pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017. - 7. razred

Rbr.	Učenik		Mentor		Škola	Grad
1.	Vito	Telebuh	Sandra	Penco	OŠ Augusta Šenoe	Zagreb
2.	Nera	Đurčević	Tatjana	Polchert	OŠ Pantovčak	Zagreb
3.	Anja	Matovina	Ana-Marija	Bobovićan	OŠ Đuro Ester	Koprivnica
4.	Egon	Hajpek	Neven	Marković	OŠ Antuna Kanižlića	Požega
5.	Patrik	Pavić	Vedran	Balta	OŠ Ante Kovačića	Zagreb
6.	Lara	Vrček	Mihaela	Vrbnjak Grđan	VI. osnovna škola	Varaždin
7.	Saša	Krajnović	Roberto	Škara	OŠ Veruda	Pula
8.	Fran	Miletić	Jasenka	Matičec	OŠ Ljudevita Gaja	Zaprešić
9.	Suzana	Škrabalo	Jasmina	Šilić	OŠ dr. Ante Starčevića	Zagreb
10.	Maja	Šebelić	Sanja	Štern-Vukotić	OŠ Stoja	Pula

## Lista učenika pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017. - 8. razred

Rbr.	Učenik		Mentor		Škola	Grad
1.	Domagoj	Svilicić	Marta	Lukman Brajer	OŠ Ščitarjevo	Velika Gorica
2.	Jakov	Vilić	Jasenka	Matičec	OŠ Ljudevita Gaja	Zaprešić
3.	Marina	Hajdarović	Nediljka	Raič	OŠ Jure Kaštelana	Zagreb
4.	Klara	Jurić	Marija	Mandić	OŠ Jurja Šižgorića	Šibenik
5.	Borna	Musulin	Ruža	Pašalić Milanović	OŠ Brestje	Zagreb
6.	Luka	Guliš	Jasenka	Matičec	OŠ Ljudevita Gaja	Zaprešić
7.	Franka	Vrdoljak	Mila	Bulić	OŠ Pujanki	Split
8.	Andrej	Čizmarević	Đurđa	Milić	OŠ Fran Franković	Rijeka
9.	Marko	Čubrić	Mariana	Baica Kostelac	OŠ Petra Krešimira IV.	Šibenik
10.	Petra	Sučić	Tomislav	Bartulović	OŠ Ljudevit Gaj	Krapina
11.	Diin	Ferhatović	Helena	Valečić	OŠ Lovre pl. Matačića	Zagreb
12.	Klara	Jazvić	Melita	Povalec	OŠ Frana Galovića	Zagreb
13.	Mia	Žuvela	Lidija	Lazanja	OŠ Šimuna Kožičića Benje	Zadar

## Lista učenika pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017. - 1. razred

Rbr.	Učenik		Mentor		Škola	Grad
1.	Luka	Bulić Bračulj	Mladenka	Marin Listeš	III. gimnazija	Split
2.	Ana	Šarić	Vedrana	Karakašić	Gimnazija M. A. Reljkovića	Vinkovci
3.	Tija	Vrček	Vinka	Sambolec Škerbić	Prva gimnazija	Varaždin
4.	Jura	Rapaić	Tanja	Šalamon	Gimnazija Josipa Slavenskog	Čakovec
5.	Mario	Jurada	Biserka	Hasković	Gimnazija Andrije Mohorovičića	Rijeka
6.	Jakov	Šulentić	Sanja	Fabac	Gimnazija Vladimira Nazora	Zadar
7.	Mateo	Gržinić	Ivana	Josipović Florijan	Prva sušačka hrvatska gimnazija	Rijeka
8.	Iva	Magaš	Terezija	Šabić	Gimnazija Franje Petrića	Zadar
9.	Antonija	Barić	Romana	Halapir Franković	V. gimnazija	Zagreb
10.	Vladimir	Pezo	Vedrana	Karakašić	Gimnazija M. A. Reljkovića	Vinkovci
11.	Dario	Paler	Mihaela	Marceljak Ilić	XV. gimnazija	Zagreb
12.	Ema	Moškatelo	Silvija	Škoda	XV. gimnazija	Zagreb

## Lista učenika pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017. - 2. razred

Rbr.	Učenik		Mentor		Škola	Grad
1.	Kian	Bigović Villi	Mihaela	Marceljak Ilić	XV. gimnazija	Zagreb
2.	Lana	Semenić	Emil	Gaal	XV. gimnazija	Zagreb
3.	Mihael	Grdunac	Antun	Milinković	Gimnazija Karlovac	Karlovac
4.	Petra	Horvat	Ana	Culej	Gimnazija Antuna Gustava Matoša	Zabok
5.	Hana	Bilić	Mihaela	Marceljak Ilić	XV. gimnazija	Zagreb
6.	Mislav	Barić	Ines	Alujević	III. gimnazija	Split
7.	Marta	Hanževački	Romana	Halapir Franković	V. gimnazija	Zagreb
8.	Ana	Verbanac	Ira	Maslovar	Gimnazija Pula	Pula
9.	Natali	Bakotić	Marina	Plišić	Gimnazija Andrije Mohorovičića	Rijeka
10.	Luka	Buršić	Ivana	Burić	Gimnazija Pula	Pula
11.	Iva	Verbanac	Ivana	Burić	Gimnazija Pula	Pula
12.	Ivana	Bosančić	Nevenka	Šepetanc	Gimnazija Lucijana Vranjanina	Zagreb

## Lista učenika pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017. - 3. razred

Rbr.	Učenik		Mentor		Škola	Grad
1.	Vinko Michael	Dodig	Vedrana	Habek Martinac	XV. gimnazija	Zagreb
2.	Julija Jelena	Toplak	Mišo	Rašan	SŠ Prelog	Prelog
3.	Dorijan	Loknar	Dunja	Mačkić Vančina	SŠ Vladimir Nazor	Čabar
4.	Fran	Klarić	Biserka	Bogadi	Prva gimnazija	Varaždin
5.	Franjo	Kovčalija	Dragica	Predrijevac	I. gimnazija	Osijek
6.	Matko	Petrović	Vanja	Novaković	XV. gimnazija	Zagreb
7.	Katarina	Radica	Vedrana	Miljak Bosančić	Prirodoslovno tehnička škola	Split
8.	Klara	Tomašković	Vedrana	Habek-Martinac	XV. gimnazija	Zagreb
9.	Janko	Čivić	Renata	Banjan	III. gimnazija	Osijek
10.	Petar	Vrvilo	Milenko	Milović	Gimnazija Antuna Vrančića	Šibenik
11.	Mirna	Reljić	Romana	Halapir Franković	V. gimnazija	Zagreb

## Lista učenika pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017. - 4. razred

Rbr.	Učenik		Mentor		Škola	Grad
1.	Ivan	Tečer	Mirjana	Stanić	Gimnazija Matija Mesić	Slavonski Brod
2.	Jan	Kolić	Petra	Međeral Ozimec	V. gimnazija	Zagreb
3.	Klara	Mladenić	Radovan	Pucić	Prva riječka hrvatska gimnazija	Rijeka
4.	Ivan	Puljiz	Biljana	Agotić Smital	XV. gimnazija	Zagreb
5.	Lovro	Hrvoić	Silvija	Škoda	XV. gimnazija	Zagreb
6.	Ana - Marija	Bogner	Ljerka	Kuburić	Gimnazija A.G.Matoša	Đakovo
7.	Helena	Čavlović	Renata	Banjan	III. gimnazija	Osijek
8.	Sara	Kocjančić	Nerina	Pauro Korać	Gimnazija Pula	Pula
9.	Tajana	Cvija	Dolores	Matetić	SŠ Dr. Antuna Barca	Crikvenica
10.	Valentina	Meglić	Ana	Culej	Gimnazija Antuna Gustava Matoša	Zabok
11.	Antonio	Sviben	Nevenka	Šepetanc	Gimnazija Lucijana Vranjanina	Zagreb
12.	Helena	Hajpek	Darija	Cik	Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti u Osijeku	Osijek

## Popis učenika i njihovih projekata pozvanih na državno Natjecanje iz biologije 2017.

Redni broj	Učenik	Učenik	Razred	Mentor	Škola	Razred	Naslov istraživačkog projekta
1.	Hani Paćalat	Nola Mikalević	7.	Maja Curić	OŠ Vladimira Nazora Pazin	7.	ŠTO BILJKE SLUŠAJU?
2.	Nika Klanfar	Ela Šukurma	7.	Sandra Penco	Osnovna škola Augusta Šenoe, Zagreb	7.	KLIJAVOST SJEMENJA PŠENICE ( <i>Triticum aestivum L.</i> ) I KUKURUZA ( <i>Zea mays L.</i> ) NAKON TRETIRANJA BILJNIM PRIPRAVCIMA
3.	Ema Gajski	/	7.	Đurđica Patafta	OŠ Kustošija, Zagreb	7.	UTJECAJ IONA ŽELJEZA, MAGNEZIJA I KALCIJA NA RAST I RAZVOJ GRAŠKA ( <i>Pisum sativum L.</i> )
4.	Nadja Novak	Sara Trnovčanec	7.	Nataša Pongrac	OŠ Strahoninec	7.	UTJECAJ KISELIH KIŠA NA BILJNI SVIJET TRAVNJAKA
5.	Lucija Puhamić	/	7.	Diana Vlahović	OŠ Bogumila Tonija, Samobor	7.	INVAZIVNE BILJNE VRSTE JUŽNOG I ŽUMBERAČKOG NASELJA GRADA SAMOBORA
6.	Lucija Tomić	Ivana Bucić	7.	Ana Katalinić Bach	OŠ Starigrad	7.	UTJECAJ VRSTE MLJEKA NA BROJNOST DOBRIH BAKTERIJA U KEFIRU
7.	Ema Volar	Jakov Uzelac	8.	Nataša Kletečki	OŠ Bogumila Tonija Samobor	8.	STANIŠTA BREGUNICE ( <i>Riparia riparia L.</i> ) U OKOLICI ZAGREBA

8.	Julija Prevedan	Lucija Vargović	8.	Jasna Razlog-Grlica	OŠ Ivane Brlić-Mažuranić, Virovitica	8.	ISPITIVANJE POJAVE POREMEĆAJA REFRAKCIJE OKA KOD UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI
9.	Nika Agostelli	/	8.	Natalija Zoričić	OŠ dr. Mate Demarina, Medulin	8.	FLORA I FAUNA LIŽNJANSKOG AKVATORIJA
10.	Lana Paulić	Antonela Pandur	8.	Slađana Cvitičanin	OŠ Grabrik, Karlovac	8.	UTJECAJ PRIRODNIH TVARI NA SMANJENU PLIJESNIVOST NA SVJEŽEM VOĆU I POVRĆU
11.	Tea Konosić	Nika Jurković	8.	Barbara Stepanić	OŠ Brezovica, Zagreb	8.	ANTIBAKTERIJSKI ILI OBIČNI - PITANJE JE SAD
12.	Melita Dubravčić	/	8.	Kristina Vujić Teskera	Osnovna škola Retkovec	8.	PROPUH U ŽIVOTU BILJAKA I LJUDI
13.	Natalija Frančin	Sanja Skok	1.	Dušica Dorčić	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin	1.	FITOTERAPIJOM PROTIV VIRUSA
14.	Nikola Pischiutta	/	2.	Romana Halapir Franković	V. gimnazija, Zagreb	2.	UTJECAJ DOMAĆE I TVORNIČKE HRANE NA RAZVOJ I PONAŠANJE PILIĆA ( <i>Galus galus domesticus L.</i> )
15.	Aurora Vareško	/	2.	Ivana Burić	Gimnazija Pula	2.	ISPITIVANJE MUTAGENOSTI ANTIPERSPIRANATA I DEZODORANSA NA KORJENČIĆIMA LUKA

16.	Maja Novosel	Jelena Trbara	3.	Bojana Davda Sirovina	II. gimnazija, Zagreb	3.	DOBRI ILI LOŠI SUSJEDI U VAŠEM VRTU
17.	Ivor Vice Bulaja	Ante Cvitan	3.	Željko Krstanac	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb	3.	PREOBRAZBA TVRDOKRILCA <i>Zophorbas morio</i> U RAZLIČITIM UVJETIMA
18.	Borna Branimir Vuković	/	3.	Petra Međerall Ozimec	V. gimnazija, Zagreb	3.	NEKODIRAJUĆE RNA: MOLEKULE U POZADINI STANIČNOG RAZVOJA
19.	Marin Biliškov	Josip Ivica	3.	Ines Alujević	III. gimnazija, Split	3.	USPOREDBA KEMOKINEZE U ORGANIZMIMA <i>Amoeba proteus</i> I <i>Arcela vulgaris</i>
20.	Roko Gvozdenica Šipić	Juraj Karaman	3.	Bojana Hrstić	Biskupijska klasična gimnazija Ruđera Boškovića s pravom javnosti, Dubrovnik	3.	UTJECAJ ALTERNATIVNIH I PRIRODNIH GNOJIVA NA RAST PŠENICE
21.	Kijara Pauletić	Valentina Puškadija	3.	Marija Žužić	Srednja škola Mate Balota, Poreč	3.	UTJECAJ FOLIJARNE GNOJIDBE DUŠIKOM NA PRINOS I KVALitetu BRGUJSKOG KUPUSA ( <i>Brassica oleracea L. var. capitata</i> )
22.	Angela Jajčević	/	3.	Sanja Penić	Medicinska škola, Karlovac	3.	PLUTAJUĆI MIKROFITI KAO BIOINDIKATORI OTPADNIH VODA
23.	Edvard Bedoić	/	4.	Vesna Burušić	V. gimnazija, Zagreb	4.	RAST I RAZVOJ IZDANKA I KVRŽICA GRAŠKA ( <i>Pisum sativum L.</i> ) OVISNO O PODRIJETLU SJEMENA I VRSTI TLA

24.	Veronika Ilić	Dina Cvitanović	4.	Josipa Poduje	Srednja škola Antun Matijašević Karamaneo, Vis	4.	UTJECAJ OTPADNE VODE IZ PRERADE MASLINA NA PROMJENE U MITOZI <i>Allium cepa L.</i> i <i>Vicia faba L.</i>
25.	Pamela Bubaš	/	4.	Ines Tovarović	Gimnazija Petra Preradovića, Virovitica	4.	UTJECAJ BILJNIH AKTIVNIH TVARI NA SPOSOBNOST OKSIDACIJE MELANINA VODIKOVIM PEROKSIDOM

## DRŽAVNO POVJERENSTVO

- Vesna Ančić, prof., Srednja škola Pakrac
- mr. sc. Marijana Bastić, OŠ Rudeš, Zagreb
- Valerija Begić, prof., OŠ Sesvetski Kraljevec, Sesvetski Kraljevec
- Darija Cik, prof., Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti, Osijek
- Majana Engelbreht, prof., AZOO, Podružnica Split
- Sanja Fabac, prof., Gimnazija Vladimir Nazor, Zadar
- prof. dr. sc. Marija Heffer, Medicinski fakultet, Osijek
- mr. sc. Eduard Kletečki, Hrvatski prirodoslovni muzej Zagreb
- doc. dr. sc. Petra Korać, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- izv. prof. dr. sc. Goran Kovačević, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- Vlatka Kuhar, prof., VII. gimnazija, Zagreb
- dr. sc. Irena Labak, Odjel za biologiju, Osijek
- doc. dr. sc. Duje Lisičić, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- dr. sc. Andreja Lucić, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zoologiski zavod, Zagreb
- Lydia Lugar, prof., AZOO, Zagreb
- Ozrenka Meštrović, prof., OŠ „A. G. Matoš“, Vinkovci
- prof. dr. sc. Božena Mitić, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- Anita Mustać, prof., OŠ Šime Budinića, Zadar
- Marina Ništ, prof., AZOO, Podružnica Osijek
- prof. dr. sc. Mirjana Pavlica, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- doc. dr. sc. Sandra Radić Brkanac, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- Sunčica Remenar, prof., Obrtnička škola za osobne usluge, Zagreb
- Miroslav Samardžić, prof., Gimnazija Fran Galović, Koprivnica
- dr. sc. Zorana Sedlar, Hrvatski prirodoslovni muzej Zagreb
- dr. sc. Mirela Sertić Perić, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb
- Nevenka Sinković, prof., Gimnazija J. Slavenskog Čakovec
- Mirjana Stanić, prof., Gimnazija „Matija Mesić“, Slavonski Brod
- Dalibor Sumpor, prof., Agencija za strukovno obrazovanje

**Popis pokrovitelja Natjecanja:**

**Zaštićena područja:**



**PLITVIČKA  
JEZERA**  
Nacionalni park  
National Park



**MEDVEDNICA**  
Park prirode  
Nature park



**SJEVERNI  
VELEBIT**  
Nacionalni park  
National Park



**Izdavačke kuće:**



Javne ustanove i poduzeća:



Hrvatski  
prirodoslovni  
muzej





GRADSKI  
MUZEJ  
VINKOVCI



Muzej vučedolske  
kulture

VUČEDOL CULTURE MUSEUM



TURISTIČKA ZAJEDNICA  
VUKOVARSKO-SRIJEMŠKE ŽUPANIJE



OPG Kondres , Frkuljevac 13, Mihovljan