

## DESET GODINA PRIPREMA ZA DRŹAVNU Maturu IZ MATEMATIKE U SREDNJOŠKOLSKOM ĐLAČKOM DOMU OSIJEK

Mirjana Petrinšak, prof. matematike i fizike, odgajateljica savjetnica  
Srednjoškolski đlački dom Osijek

### **Ključni pojmovi:**

Srednjoškolski đlački dom Osijek, maturantice, odgajatelj, posebni program, državna matura, matematika, kurikularna reforma, planovi i programi, heterogena grupa, informacijske i komunikacijske tehnologije, poučavanje, modeliranje, vrednovanje, online nastava

### **SAŹETAK**

Meni kao srednjoškolskoj profesorici matematike i fizike sa prethodnim dvadeset dvogodišnjim radnim iskustvom u nastavi, riječi *Đlački dom* nisu puno značile, a pogotovo nudile nekakvu vezu s matematikom. Zato sam svoje spoznaje odlučila podijeliti, a time nadam se i svima nama omogućiti uspješnije ostvarivanje zadataka koje se pred nas postavljaju.

Učenički domovi su odgojno-obrazovne ustanove koje učenicima osiguravaju boravak (smještaj i prehranu) tijekom njihovog srednjoškolskog obrazovanja izvan mjesta prebivališta. U učeničkim domovima je posebna organizacija i tehnologija rada koja se ostvaruje različitim programima. Zadaci učeničkih domova su: organizacija smještaja i prehrane, organizacija učenja i organizacija slobodnog vremena.

U okviru organizacije učenja u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek realiziram stručno-metodičku pomoć u učenju i posebni program *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike*.

Na osnovu podataka dobivenih višegodišnjim radom u provođenju posebnog programa napravila sam kvantitativnu i kvalitativnu analizu s posebnim osvrtom na tri školske godine: 2009./2010., 2014./2015. i 2019./2020.

Učenice u dom dolaze, rastu i razvijaju se do maturantica i odlaze, ali pripreme za državnu maturu iz matematike postale su određena konstanta koja ostaje i njihovo provođenje se podrazumijeva u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek.

## UVOD

Počelo je sve u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek prije deset i više godina sa zelenom pločom i kredom, u prostoriji koja je samo zbog ploče izgledala kao učionica i mojim entuzijazmom. Danas, epidemija COVID-19, bijela ploča i flomasteri, suvremena informacijsko komunikacijska tehnologija i *nastava na daljinu*.

Nuđa nas je natjerala, Ministarstvo znanosti i obrazovanja uz preporuke kriznog Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske isplaniralo je izvođenje *nastave na daljinu*, a mi odgojno-obrazovni radnici od vrtića do fakulteta sa svim svojim učenicima *uplovili smo u nove vode* online nastave. Svi smo se jako trudili, a vrijeme će pokazati koliko smo bili uspješni.

Novonastala situacija zahvatila je i učeničke domove.

Mali broj ljudi nešto više zna o učeničkim domovima kao odgojno-obrazovnim ustanovama, a još manje o organizaciji rada s učenicima. Obično pri spomeni riječi *dom* pomislimo na *dom za napuštenu djecu ili popravni dom*. Naš sustav poznaje različite vrste domova kao što su:

- dom za djecu bez odgovarajuće roditeljske skrbi,
- dom za djecu s poremećajima u ponašanju,
- dom za djecu s poteškoćama u psihofizičkom razvoju,
- dom za djecu ovisnike o drogama ili drugim opojnim sredstvima i
- učenički dom.

Prema zakonu o odgoju i obrazovanju djelatnost učeničkih domova dio je djelatnosti srednjega školstva i s njom je programski povezana ali nije ustanova jednaka školi. Dakle, učenički domovi su odgojno-obrazovne ustanove koje učenicima osiguravaju boravak (smještaj i prehranu) tijekom pohađanja srednjoškolskog obrazovanja.

Predmet odgojnog rada u domu su učenici - odgajanci - štćenici doma. Oni su najvećim dijelom maloljetne osobe koje pohađaju srednju školu izvan svoga mjesta prebivališta. Osim što su srednjoškolski učenici, oni su i odgajanci koje u domu odgajamo za život, učenjem o različitim životnim područjima. Oni su i štćenici jer su zaštićeni domom kao pravnom ustanovom izvan svoga mjesta prebivališta.

Učenici su raspoređeni po odgojnim skupinama. Odgojna skupina ima svog odgajatelja koji brine za svakog pojedinog učenika i za odgojnu skupinu. Odgojno-obrazovni rad u učeničkom domu realiziraju odgajatelji – nastavnici raznih profila, stručni suradnici – pedagozi i knjižničari, te vanjski suradnici - različiti stručnjaci kao što su psiholozi, defektolozi, zdravstveni djelatnici i drugi, koje po potrebi uključujemo u rad s učenicima dom. Nema specijaliziranog obrazovanja za

odgajatelje u učeničkom domu, ali primjenjujući svoja znanja i stručne kompetencije nastojimo biti potpora i pomoć učeniku i roditelju u postizanju što kvalitetnijeg ukupnog razvoja i obrazovanja učenika.

Domovi nisu uključeni u Cjelovitu kurikularnu reformu ali u domovima radimo kurikularno planiranje u skladu s razvojnom dobi i interesima učenika. Postavljamo viziju, vrijednosti i ciljeve odgojno-obrazovnog rada u skladu s očekivanim postignućima učenika koristeći suvremene metode, sredstva i oblike rada. Određujemo kompetencije, načela organizacije i vrednovanja postignuća učenika i doma. Sustavno planiramo stručno usavršavanje odgajatelja, stručnih suradnika i ravnatelja za primjenu kurikularnog pristupa.

Zadaci učeničkih domova su organizacija smještaja i prehrane, organizacija učenja i organizacija slobodnog vremena učenika i to 24 sata dnevno kroz 7 dana u tjednu.

Svakodnevno se u odgojnim skupinama organizira obvezno učenje. Odgajatelj brine za svakog pojedinog učenika, prati njegov rad i rezultate u školi, te ga savjetuje i pomaže kod svakodnevnih izvršavanja školskih i domskih obveza. Odgajatelj nudi stručnu pomoć kod pojedinih predmeta i pomaže učenicima poboljšati radne navike pri učenju. Dakle, odgajatelj je organizator, savjetodavac i mentor.

U učeničkom domu nema nastavnih predmeta ali ima četiri odgojno - obrazovna područja rada:

- Čuvanje i unapređivanje zdravlja
- Socio – emocionalni razvoj
- Kognitivni razvoj
- Razvoj kreativnosti

Prema njima organiziramo neposredni odgojno-obrazovni rad s učenicima. Već iz naziva vidimo da su to područja koja se podudaraju s međupredmetnim temama u školi. Kroz ova područja kod učenika razvijamo temeljne kompetencije iz jezično-komunikacijskog, matematičkog, prirodoslovnog, društveno-humanističkog, umjetničkog, tjelesno-zdravstvenog i tehničko-informatičkog područja.

## **MATEMATIČKO PODRUČJE**

Uz obvezno učenje, za učenice u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek ponuđena je i stručno-metodička pomoć u učenju matematike i posebni program *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike*. Kako je odgajatelj - profesor matematike uglavnom u našim domovima rijetkost, učenice rado prihvaćaju ovakav oblik pomoći.

Temeljni cilj moje planirane i osmišljene pomoći učenicama je usvajanje matematičkih znanja i stjecanje osnovnih matematičkih kompetencije potrebnih za donošenje utemeljenih odluka u različitim situacijama svakodnevnog života. Ta znanja učenicama trebaju omogućiti uspješno

korištenje sve većeg broja informacija kojima su izložene, uspješno praćenje i sudjelovanje u različitim društvenim procesima kao i podlogu za cjeloživotno učenje.

## PRIPREME ZA DRŽAVNU Maturu

### Srednjoškolski đlački dom Osijek

Srednjoškolski đlački dom Osijek je djevojački dom po čemu je specifičan s obzirom na većinu učeničkih domova u Republici Hrvatskoj. Kapacitet doma je za 120 učenica koje polaze jednu od 19 srednjih škola u Osijeku.

Učenice su raspoređene u pet odgojnih skupina. O svim učenicama brigu vode svi zaposlenici doma: pet odgajateljica, pedagoginja, knjižničarka, ravnateljica, dvije noćne paziteljice, tajnik, računovođa, ekonom, četiri kuharice, dvije spremačice i domar. O učenicama pojedine odgojne skupine posebno brine odgajateljica – voditeljica odgojne skupine.

ŠKOLE	RAZREDI				UKUPAN BROJ UČENICA
	1.	2.	3.	4.	
I. gimnazija	5	4	3	2	14
II. gimnazija	1	1	1		3
III. gimnazija		1	1		2
Gimnazija Gaudeamus				1	1
Isusovačka klasična gimnazija	5	4	1	1	11
Glazbena škola Franje Kuhača	3	2	5		10
Graditeljsko-geodetska škola		3			3
Ekonomska i upravna škola	4			1	5
Kulturno prosvjetni centar Madara u RH				1	1
Medicinska škola	9	6	13	9	37
Obrtnička škola		1			1
Poljoprivredna i veterinarska škola			1	1	2
Škola za tekstil, dizajn i primijenjene umjetnosti	2	8	2	2	14
Tehnička škola i Prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića	2	1		2	5
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas				1	1
Ugostiteljsko-turistička škola			3	1	4
Elektrotehnička i prometna škola					-
Strojarska tehnička škola					-
<b>UKUPAN BROJ UČENICA PO RAZREDIMA</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>114</b>

Tablica: 1. Grupna dinamika po školama i razredima, 2009./2010.

Tablica 1. prikazuje raspored učenica po školama i razredima u školskoj 2009./2010. godini. U popisu škola je 18 osječkih srednjih škola od ukupno 19. Nije naveden Centar za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek" zato što nikada u našem domu nismo imali učenice iz navedenog Centra.

Dakle, od ukupno 19 srednjih škola u Osijeku, te školske godine imali smo 114 učenica raspoređenih u 16 srednjih škola. Također vidimo da nema petog razreda Medicinske škole za zanimanje medicinska sestra jer je te školske godine upisana prva generacija učenica koje su krenule po novom programu.

Iz tablice 2. vidimo da je školske 2014./2015. godine u domu bilo 117 učenica raspoređenih u 11 srednjih škola. Unazad pet godina smanjivao se broj učenica obrtničkih i nekih tehničkih škola, a povećao se broj učenica Medicinske škole. Te godine je u Medicinskoj školi završila svoje obrazovanje i prva generacija medicinski sestara sa petogodišnjim srednjoškolskim obrazovanjem.

ŠKOLE	RAZREDI					UKUPAN BROJ UČENICA
	1.	2.	3.	4.	5.	
I. gimnazija	1	1	2	1		5
II. gimnazija		3	3	2		8
III. gimnazija				2		2
Gimnazija Gaudeamus						-
Isusovačka klasična gimnazija		2	4	1		7
Glazbena škola Franje Kuhača	1	2	3	1		7
Graditeljsko-geodetska škola	2		2	1		5
Ekonomska i upravna škola		3	2	1		6
Kulturno prosvjetni centar Mađara u RH						-
Medicinska škola	12	14	16	12	6	60
Obrtnička škola						-
Poljoprivredna i veterinarska škola						-
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna	1	3	5	1		10
Tehnička škola i Prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića	2	2		1		5
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas						-
Ugostiteljsko-turistička škola						-
Elektrotehnička i prometna škola		1	1			2
Strojarska tehnička škola						-
<b>UKUPAN BROJ UČENICA PO RAZREDIMA</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>117</b>

Tablica: 2. Grupna dinamika po školama i razredima, 2014./2015.

ŠKOLE	RAZREDI					UKUPAN BROJ UČENICA
	1.	2.	3.	4.	5.	
I. gimnazija	2	4	1	2		9
II. gimnazija	-	-	1	-		1
III. gimnazija	2	-	1	1		4
Gimnazija Gaudeamus	2	-	-	-		2
Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti	2	1	3	1		7
Glazbena škola Franje Kuhača	2	3	2	4		11
Graditeljsko-geodetska škola	-	1	3	1		5
Ekonomska i upravna škola	-	2	5	-		7
Kulturno prosvjetni centar Mađara u RH						-
Medicinska škola	15	9	8	13	4	49
Obrtnička škola						-
Poljoprivredna i veterinarska škola	-	1	1	-		2
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna	1	2	5	4		12
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića	2	-	1	4		7
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas						-
Ugostiteljsko-turistička škola	1	1	1	1		4
Elektrotehnička i prometna škola	-	-	1	-		1
Strojarska tehnička škola	1	-	-	-		1
<b>UKUPAN BROJ UČENICA PO RAZREDIMA</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>122</b>

Tablica: 3. Grupna dinamika po školama i razredima, 2019./2020.

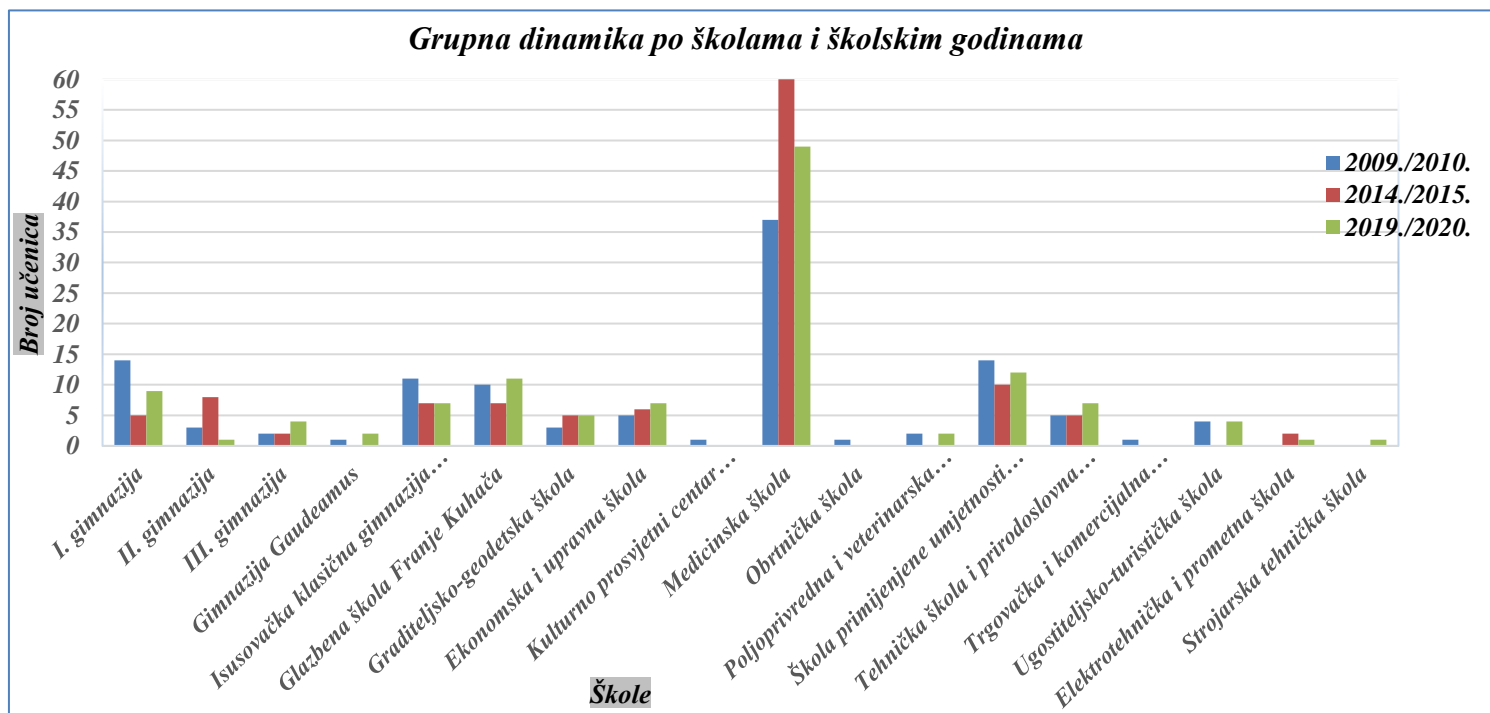
Iz tablice 3. vidimo da su ove školske 2019./2020. u domu 122 učenice. One polaze jednu od 15 navedenih srednjih škola. I dalje je najveći broj učenica Medicinske škole, a zatim gimnazijski programi, uključujući smjer prirodoslovne gimnazije pri Tehničkoj školi i prirodoslovnoj gimnaziji Ruđera Boškovića. Od 2015./2016. školske godine uveden je i novi smjer zdravstvene gimnazije pri Medicinskoj školi.

Iz tablice 4. i grafikona 1. vidimo kako se kroz deset godina, za istaknute tri školske godine, 2009./2010., 2014./2015. i 2019./2020., mijenjala grupna dinamika broja učenica po školama, kao i ukupan broj učenica u domu.

Ukupan broj učenica u našem domu se povećavao jer drugi učenički domovi u Osijeku nisu bili u mogućnosti smjestiti svoje učenike radi zatvaranja ili renoviranja. I dalje upisujemo najveći broj učenica Medicinske škole, gimnazijskih i umjetničkih škola jer tih škola nema u manjim gradovima Osječko-baranjske, Požeško-slavonske i Vukovarsko-srijemske županije.

ŠKOLE	UKUPAN BROJ UČENICA		
	2009./2010.	2014./2015.	2019./2020.
I. gimnazija	14	5	9
II. gimnazija	3	8	1
III. gimnazija	2	2	4
Gimnazija Gaudeamus	1	-	2
Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti	11	7	7
Glazbena škola Franje Kuhača	10	7	11
Graditeljsko-geodetska škola	3	5	5
Ekonomska i upravna škola	5	6	7
Kulturno prosvjetni centar Madara u RH	1	-	-
Medicinska škola	37	60	49
Obrtnička škola	1	-	-
Poljoprivredna i veterinarska škola	2	-	2
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna	14	10	12
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Rudera Boškovića	5	5	7
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas	1	-	-
Ugostiteljsko-turistička škola	4	-	4
Elektrotehnička i prometna škola	-	2	1
Strojarska tehnička škola	-	-	1
<b>UKUPAN BROJ UČENICA PO RAZREDIMA</b>	<b>114</b>	<b>117</b>	<b>122</b>

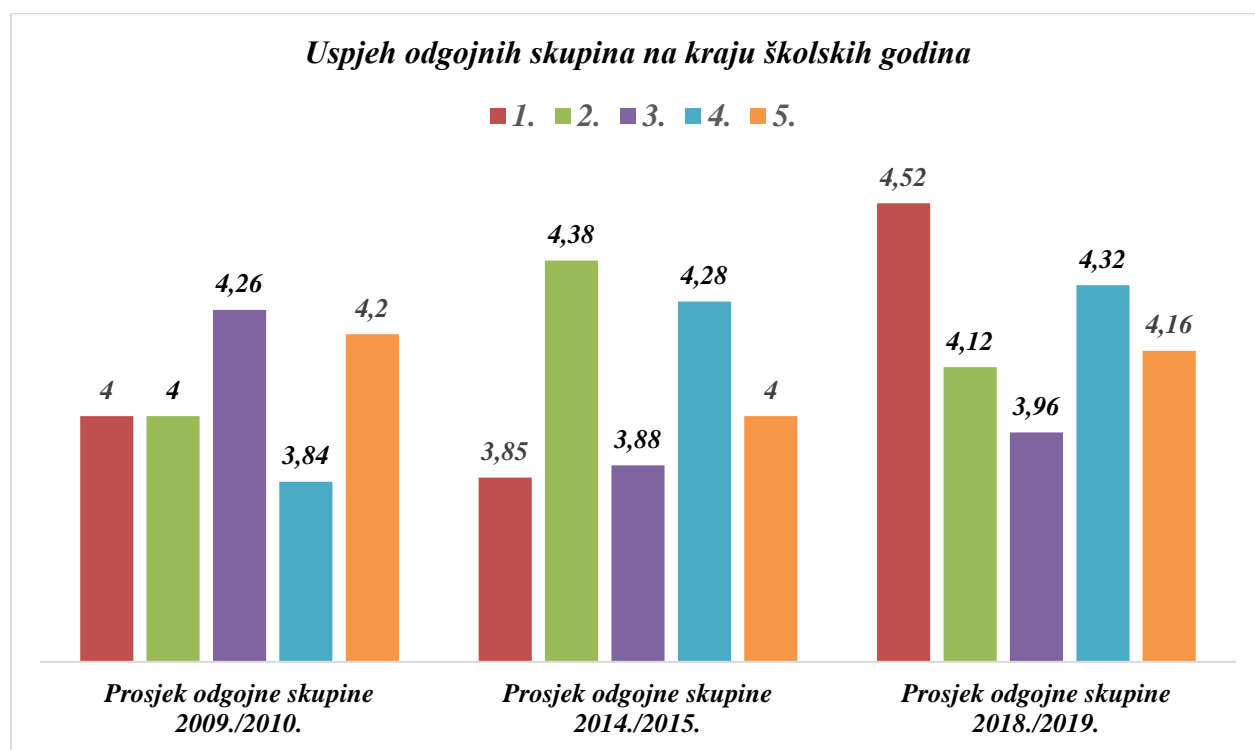
Tablica: 4. Grupna dinamika po školama i školskim godinama



Grafikon 1. Grupna dinamika po školama i školskim godinama

Učenice smještene u domu uspješno rješavaju školske obveze i završavaju razrede sa visokim prosjekom ocjena. To nam prikazuje grafikon 2. Dolaze iz seoskih sredina i u Osijeku upisuju srednje škole kojih nema u njihovoj okolici. Učenice koje žele konkretno zvanje i zanimanje najčešće biraju strukovne srednje škole, ali i četverogodišnja ili petogodišnja usmjerenja jer time ostvaruju vertikalnu prohodnost za nastavak školovanja na odabranim fakultetima. Učenice iz gimnazijskih i umjetničkih programa od prvoga razreda se pripremaju za željeni fakultet.

Domske učenice uz svoje školske obveze aktivno sudjeluju u izvanškolskim aktivnostima i velikom broju aktivnosti koje za njih organiziramo prema planiranom domskom kurikulumu. Tako ih tijekom njihovog boravka u domu pripremamo za cjeloživotno učenje. Primjećujem da imaju puno više obveza nego ostali učenici. Samostalno uočavaju problem, mole pomoć i izuzetno ju cijene, uvijek su spremne na međusobnu pomoć i suradnju, sposobne su napraviti listu prioriteta pri učenju.



*Grafikon 2. Uspjeh odgojnih skupina na kraju školske godine*

U grafikonu 2. navela sam podatke za prošlu 2018./2019. školsku godinu jer tekuća još traje, ali očekujem da će uspjeh biti sličan, ako ne i bolji. Također uočavamo da iz godine u godinu opći uspjeh učenica varira ali je konstantno vrlo dobar.



## **Posebni program: Pripremamo se za državnu maturu iz matematike**

Kada sam u proljeće 2007. godine hrabro došla u nepoznato, u Srednjoškolski đlački dom Osijek, iza sebe sam imala uspješan višegodišnji rad kao srednjoškolska profesorica i mentorica matematike. Nisam znala gotovo ništa o radu u učeničkim domovima. Iako s dugogodišnjim iskustvom bilo je to pažljivo upoznavanje i uvođenje u rad, kako mene tako i učenica. Postupno sam krenula s pomoći u učenju matematike za sve učenice doma pa tako i maturantice. Nakon kratkog vremena pomoć je prerasla u osmišljeno i organizirano pružanje stručno-metodičke pomoći u učenju matematike i pripremanje maturantica za polaganje ispita matematike na državnoj maturi.

Od 2009./2010. školske godine u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek provodim posebni program: *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike*.

U ovom sam članku napravila pregled desetogodišnjeg provođenja posebnog programa: *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike* u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek. Prikazala sam podatke za tri školske godine: 2009./2010., 2014./2015. i 2019./2020.

Školska 2009./2010. kao početna godina provođenja posebnog programa. U početku je to bio program priprema za državnu maturu iz matematike, fizike, hrvatskog jezika i književnosti, kemije i biologije. To su predmeti, za koje su moje kolegice odgajateljice i ja, mogle pripremati maturantice s obzirom na naše stručne kompetencije stečene na odgovarajućim fakultetima.

Školske 2014./2015. godine prolazila je već peta generacija maturantica, i program priprema sam razvijala na svim područjima. Koristila sam svaku priliku za stručno usavršavanje i na kongresima i stručnim skupovima predstavljala rad učenica i odgajatelja u učeničkim domovima. Bilo je vrijeme promjena u skladu s razvojem novih informacijsko komunikacijskih tehnologija. Samo su sadržaji matematike ostali nepromijenjeni.

I za kraj, tekuća 2019./2020. školska godina koja je posebnija od svih zbog izvođenja *nastave na daljinu*.

Prema planu i programu rada osnovni cilj je pripremiti učenice za uspješno polaganje ispita državne mature iz matematike. U okviru socio - emocionalnog područja pomoći učenicama u osvješćivanju vlastitih ciljeva, želja i interesa. Kroz predavanja, posjete i radionice voditi maturantice u pronalaženju odgovora na pitanja: *Koji fakultet? Zašto? Kako?*. U kognitivnom području poticati učenice na aktivnost i modeliranje pri procesu rješavanja zadataka. Individualnim i grupnim radom postići da učenice riješe što više zadataka iz matematičkih područja obuhvaćenih državnom maturom. Pri rješavanju zadataka razvijati kreativnosti

poticanjem osobnih puteva i načina rada. Koristiti suvremene metode poučavanja uz učinkovitu primjenu raspoložive informacijske i komunikacijske tehnologije. Istaknuti važnost pravilnog ritma životnih aktivnosti tako da se pri radu primjenjuju pravilan raspored rada i aktivnog odmora.

Vrednovanje priprema provodim evidencijom nazočnosti, analizom provedenih ispita, prosudbom uspješnosti rješavanja, ocjenom ispita i upisom željenog fakulteta. Snimanje pokazatelja uspješnosti realiziranih priprema vršim na kraju školske godine.

Poseban program *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike* realiziram prema godišnjem planu i programu rada. Promijene uvodim prema potrebi tijekom rada. Ono što je sve ove godine ostalo nepromijenjeno su naravno sadržaji matematike i sama tehnika izvođenja priprema. Pripreme provodim koncentrirano u vremenu, podijeljeno u tri dijela:

- Ponavljanje teorijskih znanja uz primjere prema programu državne mature osnovne razine za sve maturantice. Naknadno, dodatne sadržaje za maturantice koje su izbrale višu razinu.
- Praćenje i pomoć učenicama pri samostalnom radu, ponavljanju, vježbanju i rješavanju zadataka.
- Rješavanje što većeg broja provedenih ispita državne mature.

Prvih školskih godina provođenja programa sve su se maturantice doma uključivale u pripreme i uglavnom ih redovito pohađale. Kako je vrijeme prolazilo naša grupa se povećavala s razrednim kolegicama, prijateljima i rodbinom. Svi koji su željeli nešto naučiti i bili spremni raditi, bili su dobrodošli. Istovremeno, posljednjih školskih godina pojavili su se i različiti oblici priprema za državnu maturu. Pripreme su se počele provoditi u redovnom sustavu odgoja i obrazovanja, a na tržištu su se pojavile različite škole, udruge i pojedinci koji ih nude i prodaju preko organiziranih tečajeva, grupnog ili individualnog rada. Sve je to rezultiralo smanjenju broja maturantica koje su redovito nazočile pripremanama u domu.

Tijekom i nakon provođenja priprema pratila sam uz redovitost prisustvovanja i druge podatke: opći uspjeh na početku i kraju srednje škole, izbor fakulteta, razinu ispita državne mature, uspješnost prolaza državne mature, uspješnost upisa željenog fakulteta.

Specifičnost priprema za polaganje ispita državne mature iz matematike u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek je rad s heterogenom grupom učenica koje dolaze iz gimnazijskih, umjetničkih i strukovnih srednjih škola. Svaka škola se razlikuju po nastavnom planu i programu rada i po tjednom odnosno godišnjem fondu sati matematike. Tablica 5. pokazuje različiti fond sati, ali i činjenicu da neke strukovne srednje škole nemaju matematiku u svim razredima.

Škola	Tjedni fond sati matematike po razredima				
	1.	2.	3.	4.	5.
1. gimnazija	4	4	3	3	
2. gimnazija	3	3	3	3	
3. gimnazija (2 strana jezika)	6	6	7	7	
Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti	4	4	3	3	
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića - Prirodoslovna gimnazija	4	4	3	3	
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića – Prehrambeni tehničar	3	3	3	3	
Graditeljsko-geodetska škola - Geodetski tehničar	4	4	4	4	
Elektrotehnička i prometna škola – Tehničar za računalstvo	4	4	3	3	
Strojarska tehnička škola – Strojarski računalni tehničar	4	4	4	4	
Ekonomska i upravna škola - Upravni referent	2	2	2	-	
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas - Komercijalist	3	3	3	2	
Poljoprivredna i veterinarska škola – Veterinarski tehničar	2	2	2	2	
Medicinska škola - Fizioterapeutski tehničar	2	2	-	-	
Medicinska škola - Dentalni asistent	2	2	-	-	
Medicinska škola - Medicinska sestra	3	3	-	-	-
Medicinska škola – Zdravstvena gimnazija	3	3	3	3	
Medicinska škola – Zdravstveno laboratorijski tehničar	2	2	2	2	
Medicinska škola – Farmaceutski tehničar	3	3	2	2	
Ugostiteljsko-turistička škola - Hotelijersko-turistički tehničar	4	4	3	3	
Glazbena škola - Glazbenik-teoretičar	3	3	3	3	
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna - Slikarski dizajner	2	2	-	-	

Tablica 5. Tjedni fond sati matematike po školama i smjerovima

ŠKOLE	UKUPAN BROJ MAURANTICA		
	2009./2010.	2014./2015.	2019./2020.
I. gimnazija	2	1	2
II. gimnazija	-	1	-
III. gimnazija	-	2	1
Gimnazija Gaudeamus	1	-	-
Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti	1	1	1
Glazbena škola Franje Kuhaća	-	1	3
Graditeljsko-geodetska škola	-	1	1
Ekonomska i upravna škola	1	1	-
Kulturno prosvjetni centar Madara u RH	1	-	-
Medicinska škola	9	7+6	7+4
Poljoprivredna i veterinarska škola	1	-	-
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna	2	1	4
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića	2	1	4
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas	1	-	-
Ugostiteljsko-turistička škola	1	-	-
<b>UKUPAN BROJ MATURANTICA</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>27</b>

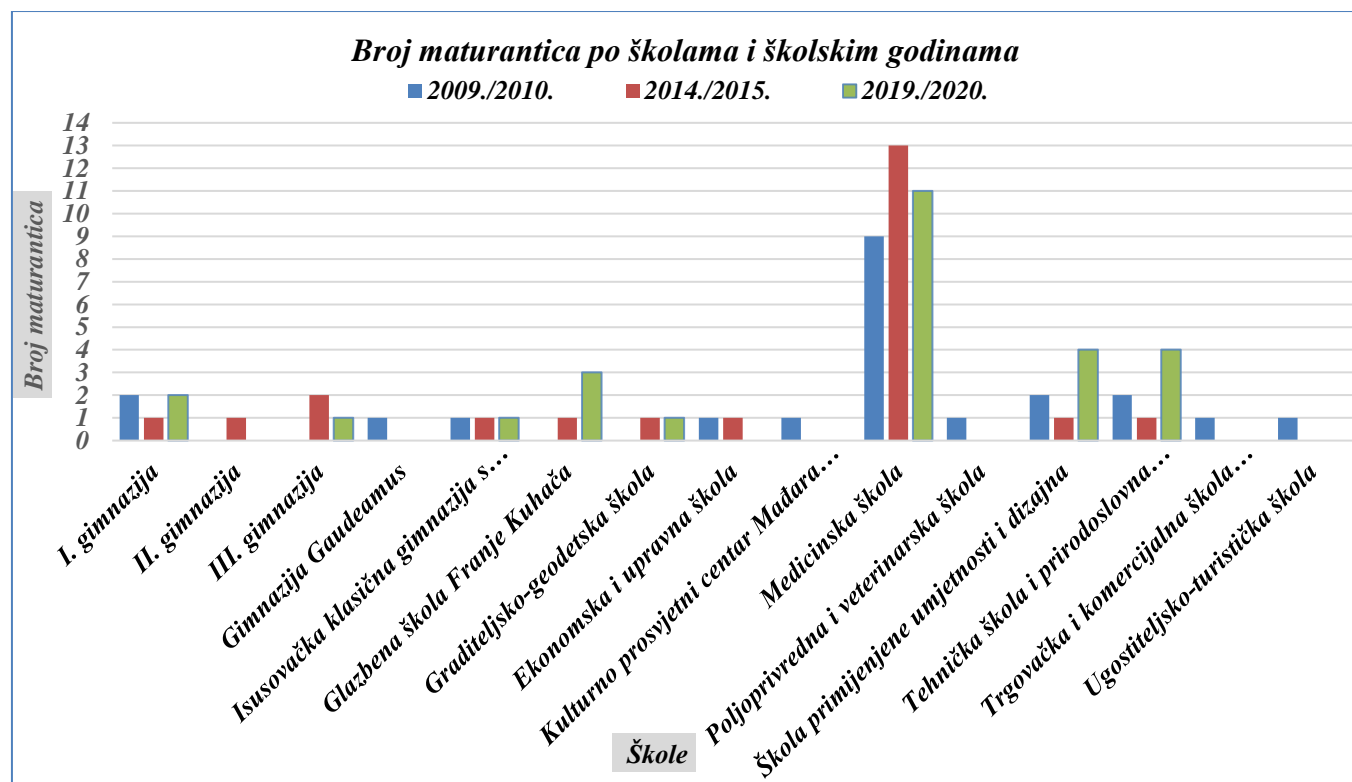
Tablica 6. Distribucija maturantica po školama

Tablica 6. i grafikon 3. pokazuju distribuciju maturantica po školama i školskim godinama.

U školskoj godini 2009./2010. u domu su bile 22 maturantice iz 11 srednjih škola : tri gimnazije, sedam strukovnih škola i jedne umjetničke škole.

U školskoj godini 2014./2015. u domu su bile 23 maturantice iz 10 srednjih škola: pet gimnazija, tri strukovne škole i dvije umjetničke škole.

U ovoj školskoj godini 2019./2020. u domu imamo 27 maturantica iz 8 srednjih škola: tri gimnazije, tri strukovne škole i dvije umjetničke škole.



Grafikon 3. Distribucija maturantica po školama u školskoj godini

Rad sa ovakvom heterogenom skupinom predstavlja veliki izazov profesoru matematike u izboru metoda i oblika poučavanja te korištenju novih tehnologija. Razlike se uočavaju i u sadržajima matematike koje su učenice učile u svojim školama, ali sve škole prate sadržajni programa državne mature osnovne razine.

U tablici 7. sam prikazala kvantitativne podatke uspješnosti polaganja ispita državne mature na kraju školskih godina: 2009./2010., 2014./2015. i 2019./2020.

Kazalo pojmova u tablici:

U – ukupan broj maturantica, A/B... pisana razina ispita, +... položen ispit, F... upisan fakultet

ŠKOLE	2009./2010.					2014./2015.					2019./2020.				
	U	A	B	+	F	U	A	B	+	F	U	A	B	+	F
I. gimnazija	2	2		2	2	1	1		1	1	2	2			
II. gimnazija	-					1	1		1	1	-				
III. gimnazija	-					2	2		2	2	1	1			
Gimnazija Gaudeamus	1	1		1	1	-					-				
Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1			
Glazbena škola Franje Kuhača	-					1		1	1	1	3		3		
Graditeljsko-geodetska škola	-					1		1	1	1	1	1			
Ekonomska i upravna škola	1		1	1	1	1		1	1	1	-				
Kulturno prosvjetni centar Madara u RH	1	1		1	1	-					-				
Medicinska škola	9		7	7	6	7+6	4	8	12	10	7+4	4	6		
Poljoprivredna i veterinarska škola	1		1	1	1	-					-				
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna	2		2	2	2	1	1		1	1	4		4		
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Rudera Boškovića	2		2	2	2	1	1		1	1	4	2	2		
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas	1		1	1	1	-					-				
Ugostiteljsko-turistička škola	1		1	1	1	-					-				
<b>UKUPAN BROJ MATORANTICA</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>15</b>		

Tablica 7. Kvantitativni podaci uspješnosti polaganja ispita državne mature iz matematike

Analizom kvantitativnih podataka zaključila sam da maturantice koje su za vrijeme svog srednjoškolskog obrazovanja smještene u Srednjoškolskom đučkom domu Osijek uspješno polažu ispit državne mature iz matematike i upisuju željene fakultete. Smatram da su tome uspjehu pridonijele i pripreme u domu pod mojim stručnim vodstvom i organizacijom.

Tijekom proteklih godina uočila sam da se sve veći broj maturantica odlučuje za pisanje ispita više razine / A i da iz strukovnih škola uspješno upisuju fakultete istih ili sličnih stručnih programa.

Školska godina 2019./2020. još je u tijeku. Puna izazova i novih oblika rada. Kako je od 23. ožujka 2020. godine cjelokupni sustav odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj prešao na online nastavu, neki od nas iz učeničkih domova smo svoj rad prilagodili novonastaloj situaciji, poštujući školske obveze naših učenica.

Pripreme za državnu maturu iz matematike nastavila sam različitim elektroničkim putevima. S maturanticama sam prošla prva dva dijela provođenja priprema, a rješavanje prije provedenih ispita nastavile smo preko zatvorene Facebook stranice Srednjoškolsko đlačkog doma Osijek, redovitim tjednim objavama i komunikacijom. Tako će biti sve dok 23. lipnja 2020. godine ne završi ispit iz matematike na državnoj maturi.

Tijekom srpnja i kolovoza prikupiti ću od naših maturantica rezultate provedenih ispita i upisa na fakultete. Vjerujem da će djevojke biti jednako uspješne kao i one prijašnjih generacija, a od sveg srca im želim još bolje rezultate.

## ZAKLJUČAK

Osnovni cilj posebnog programa *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike* kojeg provodim u Srednjoškolskom đlačkom domu Osijek, za mene, profesoricu matematike, bio je pripremiti učenice za uspješno polaganje ispita državne mature.

Proteklih deset i više školskih godina, radeći jednako i više motivirano, prikupila sam veliku količinu kvantitativnih podataka vezanih za pripreme. Zajedno s mojim učenicama, uz podršku kolegica iz doma, razvijala sam plan i programa rada, osmišljavala najefikasnije metode i oblike rada, pripremala radne materijale namijenjene maturanticama, analizirala dobivene podatke i predstavljala ih na stručnim skupovima.

Generacije maturantica se izmjenjuju ali očekivanja učenica za provođenje posebnog programa *Pripremamo se za državnu maturu iz matematike*, počinju od prvog razreda s njihovim dolaskom u učenički dom. Očekivanja učenica iz godine u godinu rastu i kad su nakon tri ili četiri godine školovanja postale maturantice, pripreme doživljavaju i prema njima se odnose kao prema obveznom predmetu u školi.

## LITERATURA I INTERNET IZVORI

1. Cuk, M. i Muse, M.: *Domski odgoj i suvremena stremljenja kurikuluma*, prezentacija, [www.azoo.hr/...](http://www.azoo.hr/...) (preuzeto 10. 6. 2012.)
2. Hrvatić, N.: *Sukonstrukcija domskog kurikuluma*, prezentacija, Zadar, travanj 2009., [www.uudrh.hr/doc/pp\\_hrvati...](http://www.uudrh.hr/doc/pp_hrvati...) (preuzeto 10. 6. 2012.)
3. Kurnik, Z.: *Znanstveni okviri nastave matematike*, Element 2009.
4. Maravić, J.: *Učenički domovi*, članak 12.07.2007. [www.skole.hr/.../domovi..](http://www.skole.hr/.../domovi..) (preuzeto 10. 6. 2012.)
5. Petrinšak, M.: *Profesor matematike u učeničkom domu*, prezentacija za 5. kongres nastavnika matematike RH, Zagreb, 2012.
6. Petrinšak, M.: *Rad sa heterogenom grupom u pripremi državne mature u Srednjoškolskom đlačkom domu*, prezentacija i članak za 7. kongres nastavnika matematike RH, Zagreb, 2016.
7. Petrinšak, M.: *Plan i program rada za 2009./2010 - 2019./2020. školske godine za posebni program Pripremamo se za državnu maturu*
8. Rosić, M.: *Domski odgoj*, Istarska naklada Pula, 1986.
9. *Godišnja izvješće Srednjoškolskog đlačkog doma Osijek za 2009./2010 - 2018./2019. školske godine*
10. *Godišnji plan i program rada Srednjoškolskog đlačkog doma Osijek za 2019./2020. školsku godinu*
11. <http://www.kurikulum.hr/kurikulumi-medupredmetnih-tema> (preuzeto 1. 6. 2016.)
12. <https://skolazazivot.hr/> (preuzeto 20. 5. 2020.)
13. <https://mzo.gov.hr/vijesti/nastava-na-daljiniu-raspored-3629/3629> (preuzeto 20. 5. 2020.)