

**Математичка гимназија**

**ШКОЛСКИ РАЗВОЈНИ ПЛАН  
2025–2029.**

**Београд, 2024.**

## **ПРАВНИ ОСНОВ РАЗВОЈНОГ ПЛАНА**

члан 50. Закона о основама система образовања и васпитања („Сл. гласник РС“, бр. 88/2017, 27/2018 – др. закон, 10/2019, 27/2018 – др. закон, 6/2020, 129/2021 и 92/2023);

члан 9. Закона о средњем образовању и васпитању („Сл. гласник РС“, бр. 55/2013, 101/2017, 27/2018 – др. закон, 6/2020, 52/2021, 129/2021, 129/2021 – др. закон и 92/2023);

члан 26. Закона о основном образовању и васпитању („Сл. гласник РС“, бр. 55/2013, 101/2017, 10/2019, 27/2018, 129/2021, 129/2021 – др. закон и 92/2023).

# САДРЖАЈ

ПРАВНИ ОСНОВ РАЗВОЈНОГ ПЛАНА.....	2
САДРЖАЈ .....	3
1. ЛИЧНА КАРТА ШКОЛЕ.....	5
2. СПЕЦИФИЧНОСТИ ШКОЛЕ .....	6
3. МИСИЈА ШКОЛЕ .....	8
4. ВИЗИЈА ШКОЛЕ.....	8
5. АНАЛИЗА СТАЊА У ШКОЛИ .....	9
5.1. Снаге наше Школе .....	9
5.2. Утврђивање ресурса школе и средине.....	12
5.3. Слабости наше Школе .....	15
6. УТВРЂИВАЊЕ ПОТРЕБА .....	15
7. ДЕФИНИСАЊЕ РАЗВОЈНИХ ЦИЉЕВА.....	17
Приоритети у остваривању образовно-васпитног рада.....	17
7.1. Приоритетна област: Настава и учење.....	17
7.2. Приоритетна област: Подршка ученицима .....	26
7.3. Приоритетна област: Етос .....	34
7.4. Приоритетна област: Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима.....	38
7.5. Област квалитета: Програмирање, планирање и извештавање .....	44
7.6. Област квалитета: Образовна постигнућа ученика .....	48
8. АКЦИОНИ ПЛАН И НОСИОЦИ АКТИВНОСТИ .....	50
9. НАЧИН ПРАЋЕЊА РЕАЛИЗАЦИЈЕ И ЕВАЛУАЦИЈА ШКОЛСКОГ РАЗВОЈНОГ ПЛАНА.....	51
10. МЕРЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА НА ОСНОВУ АНАЛИЗЕ РЕЗУЛТАТА УЧЕНИКА НА МАТУРСКОМ И ЗАВРШНОМ ИСПИТУ .....	51
10.1. Мере унапређивања образовно-васпитног рада на основу анализе успеха на матурском испиту .....	51
ПЛАН ПРИПРЕМЕ ЗА МАТУРСКИ ИСПИТ .....	52
10.2. Мере унапређивања образовно-васпитног рада на основу анализе успеха на завршном испиту .....	54
ПЛАН ПРИПРЕМЕ ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ .....	55
11. ПЛАН РАДА СА ТАЛЕНТОВАНИМ И НАДАРЕНИМ УЧЕНИЦИМА.....	56

12.	МЕРЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ДОСТУПНОСТИ ОДГОВАРАЈУЋИХ ОБЛИКА ПОДРШКЕ И РАЗУМНИХ ПРИЛАГОЂАВАЊА И КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА ЗА УЧЕНИКЕ КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА .....	57
13.	МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ НАСИЉА И ПОВЕЋАЊЕ САРАДЊЕ МЕЂУ УЧЕНИЦИМА, НАСТАВНИЦИМА И РОДИТЕЉИМА.....	58
13.1.	Мере превенције насиља .....	58
13.2.	Мере повећања сарадње међу ученицима, наставницима и родитељима .....	59
14.	МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ ОСИПАЊА УЧЕНИКА.....	60
15.	ДРУГЕ МЕРЕ УСМЕРЕНЕ НА ДОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА КОЈЕ ПРЕВАЗИЛАЗЕ САДРЖАЈ ПОЈЕДИНИХ НАСТАВНИХ ПРЕДМЕТА.....	61
16.	ПЛАН УКЉУЧИВАЊА ШКОЛЕ У НАЦИОНАЛНЕ И МЕЂУНАРОДНЕ РАЗВОЈНЕ ПРОЈЕКТЕ	62
17.	ПЛАН СТРУЧНОГ УСАВРШАВАЊА НАСТАВНИКА, СТРУЧНИХ САРАДНИКА И ДИРЕКТОРА ШКОЛЕ .....	62
18.	ПЛАН НАПРЕДОВАЊА И СТИЦАЊА ЗВАЊА НАСТАВНИКА И СТРУЧНИХ САРАДНИКА ...	64
19.	ПЛАН УКЉУЧИВАЊА РОДИТЕЉА, ОДНОСНО СТАРАТЕЉА, У РАД ШКОЛЕ.....	64
20.	ПЛАН САРАДЊЕ И УМРЕЖАВАЊА СА ДРУГИМ ШКОЛАМА И УСТАНОВАМА .....	65
21.	ДРУГА ПИТАЊА ОД ЗНАЧАЈА ЗА РАЗВОЈ ШКОЛЕ.....	67

# 1. ЛИЧНА КАРТА ШКОЛЕ

Назив школе:	Математичка гимназија
Место:	Београд
Адреса:	Краљице Наталије 37
Факс:	011/3612-595
Телефон:	011/3628-375, 011/3611-126
Маил:	<a href="mailto:mg@mg.edu.rs">mg@mg.edu.rs</a>
Веб-сајт:	mg.edu.rs
Општина, округ:	Стари град, Београд
Матични број школе:	07003030
Школа постоји од:	1966. године
Школски простор чине:	зграда са школским двориштем 3683 m <sup>2</sup>
Укупан број ученика:	Средња школа 400, Основна школа 80
Кадровска структура:	115 запослених радника – 99 наставника и 16 ваннаставног кадра – директор, два психолога, библиотекар, администрација и помоћни радници

## 2. СПЕЦИФИЧНОСТИ ШКОЛЕ

Математичка гимназија је јединствена средња школа у нашој земљи и региону, за талентоване ученике у области математике, информатике и природних наука.

Основана је 1966. године, а од 2004/2005. обухвата и два завршна разреда основне школе. Школа је 2007. године проглашена Установом од посебног интереса за Републику Србију, а фебруара 2019. Скупштина Републике Србије је усвојила одлуку да се Математичка гимназија прогласи за Институцију од посебног националног значаја. Ово признање Школа је добила због изузетних резултата, пре свега на међународним научним такмичењима, али и због успешних научних каријера њених некадашњих ученика и запослених.

Основне карактеристике рада Математичке гимназије су:

- посебан одабир талентованих ученика кроз специфичан пријемни испит и правила уписа;
- посебан план и програм кроз који се настава математике, информатике и физике изводи на изузетно високом нивоу;
- доследно спровођење принципа да је талентованом ученику неопходан надарени професор, кроз брижљиво неговање наставног кадра, који се регрутује добрим делом из редова бивших ученика ове школе;
- двосмерна сарадња са Универзитетом у Београду, Математичким институтом САНУ, Институтом за физику, Институтом „Винча“, Друштвом математичара Србије, Друштвом физичара Србије, Друштвом астронома Србије и Центром за промоцију науке, тако да редовну наставу изводи двадесетак доктора наука и још отприлике толико је ангажовано кроз друге, додатне облике наставе;
- наставници су аутори уџбеника и друге стручне литературе, научни радници, активни чланови стручних удружења и чланови радних група за унапређење планова наставе и учења;
- одељења су од по 20 ученика, која се на часовима одређених предмета деле на мање групе; примена разноврсних облика наставе, од класичних до савремених, интегративне, пројектне и интерактивне, укључујући и менторску наставу (подела одељења на групе од по пет ученика са којима ради један професор на часовима математичких предмета, физике и рачунарских предмета);
- тежња да се код ученика развија активан однос према знању и повезивању различитих предмета и садржаја, да се стимулише критички и стваралачки дух, да се истичу високе моралне, научне и опште цивилизацијске вредности;
- стално унапређивање наставе, као дуг, постепен и непрекидан процес, заснован како на сопственим искуствима и истраживањима, тако и на искуствима најистакнутијих светских институција и научних ауторитета;
- сарадња са локалном заједницом.

Доследно спровођење наведених принципа донело је и резултате. За више од четири деценије кроз Школу је прошло око 9000 ученика од којих је око 600 ученика, касније, докторирало, а око 500 магистрирало. Многи од њих су постали професори наших и угледних светских универзитета или водећи стручњаци у различитим областима, други су успешни у раду у великим светским компанијама, трећи у рачунарским центрима и институтима. Бројни некадашњи ученици школе постали су и професори у Математичкој гимназији. Садашњи и бивши професори Математичке гимназије су аутори великог броја уџбеника и збирки задатака, такође су и предавачи на семинарима за стручно усавршавање наставника а чланови су и комисија Министарства просвете за израду нових планова и програма. Неки од наших бивших ученика су били у тимовима научника који су у протеклој деценији освојили Нобелове награде. Наши бивши ученици су постали чланови САНУ.

На међународним такмичењима ученици Математичке гимназије су освојили више од 1000 медаља, што је редак, ако не и јединствен, успех једне школе у свету. Поред изузетног успеха у области математике, физике, хемије, информатике, роботике и астрономије, ученици Математичке гимназије су успешни и у другим областима: освајају награде на државним такмичењима из српског језика и књижевности, историје, биологије, шаха, енглеског језика, соло певања и клавира, а такође освајају престижне награде у глуми, рецитовању, спорту, мултимедијалним презентацијама, дебатовану итд. Математичка гимназија данас има 20 одељења средње школе (од којих се са четири одељења изводи менторска настава), као и 4 одељења седмог и осмог разреда. Наиме, анализе стручњака у Србији и у водећим земљама света показале су да је са децом узраста 12–13 година већ могуће направити прву озбиљнију селекцију у односу на склоности према математици. Стога, Математичка гимназија, која од свог оснивања до данас предњачи у иновацијама у настави и бризи о талентованим ученицима, заједно са Друштвом математичара Србије је предложила да се овој школи прикључе талентовани ученици седмог и осмог разреда основне школе.

Министарство просвете је прихватило реализацију Огледа, а од 2013. Основна школа је у редовном систему образовања. Настава по том Огледу је започета 1. септембра 2004. године уписом два одељења седмог разреда. По завршетку шестог разреда, ученик полаже тест посебних способности. На основу резултата теста, успеха у петом и шестом разреду и награда на такмичењима из математике у шестом разреду, формира се ранг-листа ученика. По потреби, организују се и индивидуални разговори са ученицима и родитељима. Битно место у овом делу је да ученик у сваком моменту може да одустане од преласка у Математичку гимназију и да се врати у претходно похађану основну школу. То је могуће и у току школске године.

За упис у први разред ученици полажу пријемни испит. На основу резултата тог испита, успеха у основној школи, резултата са такмичења и резултата са завршног испита формира се ранг-листа ученика.

Како је Математичка гимназија школа за обдарене ученике у области математике, специфичност рада у Школи се првенствено састоји у подстицању интересовања ученика пре свега за математичке предмете, али и физику и информатику, а ради се и на постепеном увођењу младих у научни рад уз стално истицање да је интердисциплинарност будућност света.

Посебно се води рачуна о додатној настави и припремама за такмичења. Међутим, приоритет математике и нека врста растеређивања ученика не значи занемаривање других предмета имајући у виду да ученици Математичке гимназије имају проходност на све факултете. Ученици се додатно мотивишу посетама позориштима, изложбама, музејима, израдом семинарских радова и др. У Школи се организују секције, изложбе, промоције књига, разна предавања и концерти. Посебна пажња обраћа се на наставу српског језика и страних језика. Број часова физичког васпитања у Основној школи је повећан на три часа седмично.

### **3. МИСИЈА ШКОЛЕ**

Математичка гимназија је специјализована школа за ученике талентоване за математику, физику и информатику, али и центар који окупља најквалитетније наставнике у земљи и има утицај на прављење школских планова и програма, писање уџбеника и збирки задатака и стручно усавршавање наставника. Школа је отворена и спремна да своје ресурсе подели са сваким талентованим учеником у Србији, и види своју улогу и као друштвену одговорност.

### **4. ВИЗИЈА ШКОЛЕ**

Математичка гимназија жели да постане школа која припрема ученике за квалитетнији и садржајно богатији живот. Наш став је да школа треба да буде место где ће се деца сусрести са најсавременијим технологијама и интерактивним методама. Школа треба да буде отворено место које ће деца волети да посећују и после наставе због занимљивих садржаја које ћемо им понудити. Школа поштује традицију, али је спремна да прихвати глобалне промене у свету. Свесни смо да је целоживотно учење приоритет свих нас.

Успеси су ту да нас подстакну да будемо још бољи, а не да нас уљуљају.

Толерантни и демократски односи између наставника и ученика, те међу самим наставницима, као и активно укључивање родитеља у образовни и васпитни процес, такође су део визије Школе као заједничке куће свих учесника школског живота у којој се прихватају међусобне различитости.

Математичка гимназија тежи даљој међународној афирмацији Школе, како кроз сарадњу и размену искустава са школама из различитих средина, тако и учествовањем



и организовањем међународних такмичења из области математике, физике, информатике и хемије.

Међународно афирмисана школа омогућава ученицима богата искуства значајна за њихов даљи професионални развој.

## **5. АНАЛИЗА СТАЊА У ШКОЛИ**

Спољашње вредновање квалитета рада Математичке гимназије извршено је у априлу 2018. године, у складу са *Законом о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 88/2017), Правилником о стандардима квалитета рада установа („Службени гласник РС”, бр. 07/2011 и 68/2012), Правилником о вредновању квалитета рада установа („Службени гласник РС”, бр. 09/2012)*, од стране тима просветних саветника које је именовало Министарство просвете, науке и технолошког развоја. Извештај о спољашњем вредновању квалитета рада Школа је добила у јуну исте године. Општи квалитет рада школе оцењен је оценом 4, а утврђено је да је школа остварила 100% свих стандарда, укључујући 100% стандарда који су кључни за вредновање (кључни и изабрани стандарди). Школа је сачинила План унапређења квалитета рада посебно за области оцењене оценом 3, а резултати спољашњег вредновања су узети као основа за израду Развојног плана за период од 2020. до 2024. године.

У првом полугодишту школске 2024/2025. Године, Тим за самовредновање је реализовао самовредновање свих области квалитета према Правилнику о стандардима квалитета рада установе („Службени гласник РС – Просветни гласник“, 14/2018 и 1/2024). У процесу самовредновања испуњености наведених стандарда квалитета узети су у обзир резултати анкета на случајно изабраном узорку наставника, ученика и родитеља, као и подаци прикупљени разговором у фокус групи ученика. У претходном четворогодишњем периоду, Тим за самовредновање је сваке школске године самовредновао једну до две области квалитета рада школе.

На основу резултата самовредновања квалитета рада школе, која су реализована у претходном развојном периоду и самовредновања свих области квалитета реализованог у првом полугодишту школске 2024/2025. године, као и кроз консултације са различитим актерима школског живота и интересним групама, урађена је анализа стања у школи и донети су закључци о снагама, ресурсима, пољима развоја и потребама школе дати у даљем тексту.

### **5.1. Снаге наше Школе**

- истакнут идентитет Школе (јак међународни бренд и ексклузивност у Србији);
- стручан наставни кадар – изабран по начелу „талентованом ученику је потребан талентован наставник“;

- брижљиво неговање наставног кадра, који се регрутују добрим делом из редова бивших ученика ове Школе;
- добра двосмерна сарадња са Универзитетом у Београду, САНУ, Друштвом математичара, физичара, астронома, научним институтима и Центром за промоцију науке – тако да истакнути научни радници из ових установа реализују редовну и додатну наставу са нашим ученицима, а такође у просторијама ових установа се реализују одређене ваннаставне активности у којима учествују наши ученици;
- настава која ученицима омогућава функционална, ефикасна и рационална знања;
- високи образовни критеријуми (висок праг захтева у усвајању и примењивању одређених знања) и усаглашени критеријуми из појединих предмета;
- посебни режим наставе који подразумева да се већи део редовне наставе одвија у преподневним часовима, док се менторски часови, вежбе из физике, спортске активности, часови додатне, припремне и факултативне наставе и секције одржавају у послеподневним часовима;
- менторска настава за једно одељење по разреду из математичких предмета, рачунарских предмета и физике;
- одељења од 20 ученика;
- подела одељења на групе на часовима вежби из информатике и физике за ученике средње школе, као и на часовима рачунарства и информатике за ученике основне школе;
- добро организована додатна настава која омогућава проширивање знања, умећа и способности из наука које су ученицима посебно интересантне;
- добра организација активности – квалитетно планирање којим се тежи да се ускладе бројне наставне и ваннаставне активности;
- квалитетна припрема за даље образовање;
- уџбеници писани посебно за ученике Математичке гимназије и збирке задатака за припреме за упис у први разред, припреме за упис у седми разред и припреме за полагање матурског испита из анализе са алгебром;
- спремност наставника на стално стручно усавршавање;
- добри услови за рад (кабинети солидно опремљени наставним средствима која се стално допуњују и занављају, чист и пријатан школски простор);
- неговање и развој дигиталних компетенција ученика (Математичка гимназија је препозната као школа која негује дигиталне компетенције ученика кроз стратешко планирање активности и иновативни приступ од стране Европске мреже школа)
- квалитетан ученички потенцијал (углавном се одлични ученици уписују у први разред, а Школу завршава око 80% одличних и око 19% врло добрих ђака);
- добри резултати наших ученика на такмичењима у земљи и иностранству, што у саставу државних екипа, што у саставу екипа наше Школе;

- одлични резултати ученика на ПИСА тестирању
- висок степен проходности ученика на факултете (99,9% ученика се уписује на жељене факултете и скоро сви се финансирају из буџета; један број ученика се уписује на два факултета и тај други факултет сами финансирају; око 15% ученика добије стипендије и уписује се факултете у иностранству);
- успешност уписивања у средње школе – око 95% ученика који заврше осми разред у нашој школи уписује се у Математичку гимназију, а остали ученици, након успешно положеног завршног испита, уписују се у жељене средње школе;
- добро организоване постојеће активности на професионалној оријентацији ученика;
- вршњачка едукација и то како на групном нивоу, тако и на индивидуалном нивоу;
- непосредност у комуникацији ученика и наставника;
- добра информисаност ученика о свим важним питањима у животу школе
- добро осмишљен и редовно ажуриран сајт;
- разноврсне ваннаставне активности: Секција Примењене физике и електронике (ПФЕ), Секција за одрживи развој „Паметна башта“, Хор и музичка секција, Дебатни клуб, Читалачки клуб, Телевизија школе, Шаховска секција, Планинарско-спортска секција...
- хуманитарне активности и иницијативе;
- активан Ученички парламент;
- активан рад Телевизије Математичке гимназије (МГТВ);
- дигитални медији школе ([Linkedin](#), [Instagram](#), [Facebook](#), [TikTok](#), [Youtube](#) канал);
- организовање Купа Математичке гимназије – интернационалног такмичења из математике, физике и информатике за ученике до 16 година;
- одлична сарадња са медијима који промовишу позитивне вредности које негује наша школа;
- сарадња са манастиром Хиландар;
- добра сарадња са друштвено одговорним компанијама које подстичу развој позитивних вредности које негује наша школе;
- постојање фондације „Алмаги“ – Алумнија Математичке гимназије и одлична сарадња са некадашњим ученицима;
- интензивна међународна сарадња са школама у Шведској и Словенији;
- укљученост у међународне равојне пројекте;
- интензивна међународна сарадња која ученицима пружа могућност учешћа на престижним међународним такмичењима, повезивање и размену искуства са вршњацима сличних интересовања из других земаља.

## 5.2. Утврђивање ресурса школе и средине

### 5.2.1. Људи

У Школи има 115 запослених – наставника, директор, помоћник директора, стручни сарадници (два психолога, од којих је један уједно и наставник, стручни сарадник-информатичар и библиотекар), секретар, шеф рачуноводства, благајник, домар, радник на одржавању рачунара и помоћно-техничко особље.

Наставни кадар је изузетно квалитетан (22 доктора наука, 6 магистара и 1 специјалиста), мотивисан за даље усавршавање и унапређивање квалитета рада. Односи међу запосленима су добри, а атмосфера у школи је подржавајућа и подстицајна. Бивши ученици школе се радо одазивају позивима школе и сами дају иницијативу за сарадњу.

### 5.2.2. Простор

Школа ради у једном објекту у улици Краљице Наталије 37. Школски простор обухвата зграду и школско двориште. Школска зграда је током школске 2008/2009. године реновирана и дограђена и има приземље, три спрата и подрум. Од тада површина школе износи 2.760,10 m<sup>2</sup>, док школско двориште заузима 923 m<sup>2</sup>, што укупно чини 3.683,10 m<sup>2</sup>. Школа располаже фискултурном салом површине 638,56 m<sup>2</sup>.

Настава се одвија у шест учионица и 18 кабинета, укључујући четири кабинета за информатику, један за комбиновану наставу информатике и математике, три за математику, три за физику, као и по један кабинет за хемију, биологију, стране језике, историју, географију, српски језик и друштвене науке. Поред тога, школа има две мање учионице — једну за менторску наставу и једну за секцију из примењене електронике и роботике. Школа, такође, поседује свечану салу, медијатеку и библиотеку опремљену великим бројем књига из области лектире, стручне и популарне литературе. Медијатека је опремљена рачунарима и користи се као још један рачунарски кабинет и простор за самостални рад ученика.

Поред тога, школа има сервер собу за одржавање рачунарске мреже, пет канцеларија – за директора, психолога, помоћника директора, секретаријат и рачуноводство, просторију за рад МГТВ-а и радионицу за домара.

Све просторије школе су реконструисане, а намештај је у великој мери обновљен и функционалан. Реконструисани су и тоалети, водоводна и електрична мрежа, систем за грејање и топлотна изолација школе.

У школској 2023/2024. години у оквиру Еразмус+ пројекта „Паметна школска башта“ у дворишту школе је изграђена паметна башта која је на располагању ученицима и наставницима за реализацију наставних и ваннаставних активности.

У току је опремање и формирање Хиландарске собе намењене свим ученицима, наставницима и осталим запосленима, као плод сарадње са манастиром Хиландаром.

У школској 2024/2025. години, школа је по конкурсy изабрана за изградњу Мејкерс лаба, мултидисциплинарног простора за учење, тако да ћемо у будућности располагати још једним простором за дељење и коришћење знања.

### 5.2.3. Опрема

Школа поседује наставна средства у свим кабинетима, намењена за реализацију наставе из тих предмета. Сталним улагањем средстава добијених од надлежних институција, и много више од средстава добијених од донација, у школи се опремају кабинети неопходним савременим наставним средствима: поред рачунара, то су и LCD телевизори, паметне табле, савремене апаратуре за извођење вежби из физике, хемије, биологије и других предмета. У свим кабинетима и учиоцама се налазе рачунари, пројектор или/и телевизор. Школа располаже и камерама, које су током пандемије омогућавале укључивање на час ученика који су наставу пратили од куће. Укупан број рачунара у школи је 170, од чега је у наставу укључен 151 рачунар. Од тог броја рачунара, један број се користи за наставу информатике, а остали су у кабинетима, учионицама, медијатеци где су доступни ученицима за самостални рад, као и у зборници и канцеларијама (користе их наставници за припрему наставе и стручне службе). За потребе припреме наставе, велики број наставника је добио на реверс лаптоп или десктоп рачунаре које користе у кућним условима. Захваљујући донацијама бивших ученика, постојећи рачунари се сваке године у одређеном броју замењују савременијим, а коришћени рачунари поклањају другим школама у земљи (најчешће основним школама из којих долазе наши ученици).

Сала за физичко има два коша, одбојкашку мрежу, сто за стони тенис, четири рипстола, ниску греду, козлић, шведски сандук, струњаче, чуњеве, ручне тегове, лопте за фудбал, кошарку и рукомет, као и једну универзалну справу за вежбање - вратило. Спољашњи терен је пресвучен подлогом за спорт и има два коша, два велика и два мала гола, и два стола за стони тенис.

У настави се користе и три паметне табле и два 3D штампача. Школа има и три већа фотокопир-апарата (од којих су два у зборници и један у просторији за одмор и пријем родитеља) које наставници користе као штампаче, фотокопире и скенере, као и већи број штампача (десетак штампача од којих је један број по канцеларијама, али и по кабинетима где их наставници користе за штампање материјала за наставу). Школа годинама у назад користи пакет за продуктивност и сарадњу Office 365, сада Microsoft 365. Сваки ученик и наставник има свој налог у оквиру пакета. У периоду пандемије, активно се почело са коришћењем платформе Microsoft Teams за потребе реализације наставе. Након пандемије, настављена је комуникација са ученицима путем платформе у виду задавања домаћих задатака, достављања материјала ученицима, предаје семинарских радова, упућивање на линкове интересантних сајтова у зависности од плана рада наставника.

Школа располаже савременом телефонском централом, кабловским интернетом и Wi-Fi-ом. Школа је покривена најсавременијим видео-надзором, што доприноси сигурности свих ученика и запослених.

У складу са променом климе (пораст температуре у касним пролећним и летњим месецима), у школи се ради на климатизацији просторија – до сада је климатизовано 28 просторија, а остало је да се климатизује још 14 просторија.

#### **5.2.4. Културне установе**

Захваљујући повољној локацији школе, лако су нам доступне бројне културне установе за реализацију наставних и ваннаставних активности – музеји, позоришта, библиотеке, задужбине и установе културе. Школа има добру сарадњу са Библиотеком града Београда (она већ годинама обезбеђује бесплатну чланарину за све наше ученике и наставнике), Народним позориштем, Народним музејем, Задужбином Доситеја Обрадовића, Музејем Иве Андрића, Музејем савремене уметности...

#### **5.2.5. Образовне установе**

Школа има добру сарадњу са Универзитетом у Београду, САНУ, Друштвима математичара, физичара, астронома, научним институтима и Центром за промоцију науке, Институтом за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Институтом у Винчи, Филолошком гимназијом, Ваљевском гимназијом, Првом крагујевачком гимназијом, Електротехничком школом „Никола Тесла“, као и са осталим основним и средњим школама на територији општине. Са Пољопривредном школом „Соња Маринковић“ из Пожаревца започета је плодна сардања у реализацији међународних Еразмус + пројекта.

Школа има развијену међународну сарадњу и активно ради на укључивању у међународне програме сарадње и мобилности. Често смо у прилици да будемо домаћини делегацијама професора из иностранства који долазе да се упознају са нашим успешним радом (тзв. посматрање на радном месту), а кроз програме мобилности и партнерства наши наставници су добили прилику за посете школама у иностранству. У оквиру Еразмус+ пројекта, за школску 2024/25. годину је договорено да „Кметијска школа Фрм ин технишка гимназија“ из Новог Места (Словенија), као и Пољопривредна школа „Соња Маринковић“ из Пожаревца посете нашу школу од 31. марта до 4. априла 2025. године. Такође, договорена је и посета „Боргарсколе“ из Малмеа (Шведска) за пролеће 2025. На основу позивног писма, ученици Математичке гимназије ће у октобру 2025. године посетити „Гимназију Бежиград“ у Љубљани (Словенија).

#### **5.2.6. Медији**

Школа има изузетно добру сарадњу са медијима – пре свега са јавним сервисом (РТС), али и са многим другим телевизијским кућама, радио станицама, писаним и дигиталним медијима (*Политика, Танјуг...*). Медији редовно извештавају о успесима

наших ученика, али и покушавају да скрену пажњу на проблеме са којима се сусрећу наши ученици и школа као установа.

У складу са развојем медијског извештавања, информације о школи су све пристније у дигиталном медијском простору. Математичка гимназија прати трендове у развоја медија, посебно у области дигитализације информисања, те школа има своје медијске канале на Линкедину, Инстаграму, Фејсбуку и ТикТоку, као и свој Јутјуб канал кроз који промивише свој рад, успехе ученика и информише о наступајућим догађајима.

Телевизија Математичке гимназије (МГТВ) је значајан медијски пројекат школе који осим што ангажује ученике (подржава интересовања и јача компетенције ученика) представља медијски ресурс за презентацију школског живота, рада школе и њених садашњих и некадашњих ученика, родитеља и запослених.

### **5.3. Слабости наше Школе**

- недовољна индивидуализација наставе и диференцијација садржаја;
- програми подршке ученицима нису довољно препознати од стране ученика као ни мере превенције ризичних облика понашања;
- недовољна заступљеност тимског планирања које би омогућило унапређење; међупредметних корелација и повезивање садржаја у оквиру предмета и између различитих предмета;
- ограничен број програма за развој социјалних вештина ученика;
- недовољно просторних капацитета (сваки расположиви кутак школе је искоришћен за одређене облике наставе);
- непостојање интерната за ученике наше школе који су из унутрашњости (око 25% ученика наше школе нису из Београда);
- школски простор неприлагођен ученицима са физичким хендикепима (ученици у колицима).

## **6. УТВРЂИВАЊЕ ПОТРЕБА**

Стручни актив за школско развојно планирање је, на основу Извештаја о самовредновању и кроз разговоре са различитим интересним групама, формулисао потребе школе кроз области квалитета:

### **6.1. Програмирање, планирање и извештавање**

- Усклађивање појединих законских прописа и системских решења;
- У планове стручних већа, актива и тимова прецизније уградити активности из Развојног плана кроз специфичне активности;
- Тимским приступом у планирању унапређивати међупредметне корелације;
- У оперативним плановима додатну пажњу посветити планирању активности ученика и начинима рада који подстичу активност ученика;

- Тимским приступом унутар већа планирати садржај допунске и додатне наставе;
- Даље усаглашавање критеријума наставника.

## **6.2. Настава и учење**

- Већа индивидуализација и диференцијација наставе;
- Стављање оцењивања у функцију учења и напредовања ученика;
- Примена савремених наставних средстава у што већем броју предмета (дигитализација наставе, савремена учила, употреба специјализованих едукативних апликација за поједине предмете – математички алати, учење језика, програмирања, разни видео туторијали...);
- Интензивнија примена иновативних метода учења и интерактивних предавања;
- Већа заступљеност пројектне, интердисциплинарне и интегративне наставе;
- Већа заступљеност сарадничких облика рада на часу.

## **6.3. Образовна постигнућа ученика**

- Индивидуализација подршке у учењу;
- Увођење редовних менторских програма у којима старији ученици и наставници подржавају млађе ученике;
- Промоције иновација и развоја пројеката ученика.

## **6.4. Подршка ученицима**

- Промоција постојећих активности и система подршке ради њихове веће доступности и коришћења од стране ученика (превентивни програми, подршка учењу, развоју, емоционална подршка, рад са психологом школе);
- Јачање међупредметних компетенција ученика;
- Неговање интересовања ученика и подстицање креативности;
- Обезбеђивање интерната за ученике који нису из Београда;
- Прилагођавање школског простора ученицима и запосленима са физичким инвалидитетом и здравственим тегобама – увођење лифта.

## **6.5. Етос**

- Промоција Школе као модерне и савремене институције;
- Подстицање међусобног учења свих актера школског живота;
- Дисеминација знања, искустава и примера добре праксе међу наставницима;
- Предлог годишње награде за најбоље пројекте ученика и наставника;
- Веће укључивање родитеља у превентивне и васпитне активности.

## **6.6. Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима**

- Даљи развој међународне сарадње;
- Развој сарадње са другим установама, привредним и непривредним организацијама и локалном заједницом;
- Развијање предузимљивости, оријентације ка предузетништву и предузетничких компетенција ученика и наставника;



- Израда дугорочне стратегије за финансирање иновација и пројеката кроз сарадњу са партнерима из јавног и приватног сектора;
- Даље стручно усавршавање наставника у установи и ван установе.

## 7. ДЕФИНИСАЊЕ РАЗВОЈНИХ ЦИЉЕВА

### Приоритети у остваривању образовно-васпитног рада

Кроз дијалог унутар установе, дефинисани су следећи приоритети у остваривању образовно-васпитног рада, развојни циљеви школе, за наредни петогодишњи период:

- Дигитализација наставног процеса;
- Даље унапређивање наставе у смеру интердисциплинарности, интегративне и пројектно оријентисане наставе;
- Јачање еколошке свести и еколошки одговорног понашања;
- Одржавање и јачање међународне сарадње;
- Развијање предузетничког духа код ученика;
- Неговање интересовања ученика, развој креативности и подстицање дружења;
- Јачање родне равноправности, друштвено одговорног понашања, толеранције, сарадње и солидарности;
- Превентивни програми усмерени на заштиту од ризичних облика понашања, развој одговорног односа према здрављу;
- Превентивни програми усмерени на заштиту од насиља;
- Јачање сарадње са родитељима;
- Неговање културне баштине.

Такође су утврђени и следећи инфраструктурни пројекти који треба да допринесу стварању бољих услова и прилика за образовање ученика и рад запослених:

- Инсталација лифта у школску зграду;
- Коришћење зелене енергије;
- Отварање интерната за ученике.

Развојни циљеви школе, задаци за остваривање тих циљева, носиоци активности и показатељи остварености, распоређени су по областима квалитета рада школа и приказани у табелама датим у даљем тексту.

#### 7.1. Приоритетна област: Настава и учење

**До сада урађено:** У Математичкој гимназији се настава реализује по посебном школском програму за ученике са посебним способностима за математику. Настава се реализује у једносменском режиму рада, у преподневној смени, док су послеподневни

сати на располагању за менторску наставу, додатну и допунску наставу, припреме за такмичења и ваннаставне активности.

Ученици основне школе су распоређени у по два одељења у свакој генерацији, док су ученици средње школе распоређени у пет одељења од којих је по једно одељење сваке генерације састављено од ученика који су имали највећи број бодова након бодовања листе за упис по одговарајућем правилнику. Настава за ове ученике се одвија по обогатеном програму и посебном режиму рада. Ученици тих одељења су подељени на групе од по 5 до 7 ученика на часовима следећих предмета: анализе са алгебром, геометрије, линеарне алгебре и аналитичке геометрије, рачунарства и информатике, програмирања и програмских језика и физике. Одељења броје по 20 ученика.

Настава се одвија у кабинетима, који су опремљени компјутерима, пројекторима и наменским наставним средствима. Наставним средствима су опремљени кабинети математике, информатике, физике, хемије, биологије, српског језика, историје, географије и друштвених наука. Школа располаже и наставним средствима неопходним за реализацију наставе музичке и ликовне културе, као и физичког и здравственог васпитања. Током пандемије је набављена техничка опрема која је олакшала реализацију наставе у отежаним и измењеним условима рада, а надаље осавременила функционисање школе (камере, дигитална платформа за учење...).

У школи се посебна пажња поклања осавремењивању наставе (кабинетска настава, дигитализација наставе, коришћење стручне литературе, подржавање самосталних истраживања и пројеката ученика). У претходном периоду су унапређене дигиталне компетенције наставника што омогућава даљу дигитализацију наставе и коришћење савремених наставних средстава. У школи се негују дигиталне компетенције ученика упознавањем са савременим знањима из ове области и иновативним приступима. Школа је препозната као пример добре праксе у овом домену и укључена је у пројекат Европске мреже школа – Интерактивна учионица. У наредном периоду се планира даља дигитализација наставног процеса како би се стечена знања и искуства интегрисала у стратегију дигиталног оснаживања ученика и допринело квалитету, ефикасности и доступности подучавања и учења.

Остваривањем школског програма је уочена потреба да се ускладе програми и тиме појача корелација садржаја различитих предмета и наставних садржаја унутар појединачних предмета, што би створило основу за реализацију интердисциплинарних пројеката, проблемске, интегративне и пројектне наставе. Кроз активности унутар школе, међународне пројекте и учешће у иницијативама, конкурсима и пројектима у земљи, тежимо функционализацији и проширивању знања ученика. Циљ је да кроз прилике за примену теоријских знања у решавању проблема из свакодневног живота подстакнемо развој критичког мишљења, способности решавања проблема и креативност ученика. У циљу подстицања интерактивности, практичности и бољег

разумевања наставних садржаја, планира се додатно ангажовање на реализацији теренске и амбијенталне наставе.

У свакодневном раду су потребна даља настојања да се применом различитих метода и техника рада, уваже различити стилови учења, способности и интересовања ученика и да се кроз индивидуализацију наставе подстакне индивидуално напредовање ученика, активно стицање знања, учење путем открића, анализе и решавања проблема.

Оцењивање се врши благовремено и континуирано, у складу са прописаним правилима о оцењивању. Кроз пројекат „заједнички четврти писмени задатак“, усклађени су критеријуми оцењивања наставника математичких предмета. Овај пројекат подразумева да ученици свих одељења једног разреда у исто време раде исте задатке на четвртом писменом задатку из анализе са алгебром, односно алгебре и геометрије у основној школи. Наставници заједно прегледају задатке и оцењују их по истоветном критеријуму. У оквиру већине других предмета дефинисани су процентуални критеријуми за различите нивое постигнућа (оцене) али се не израђују заједнички тестови знања.

**Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Дигитализација наставног процеса**

Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
Коришћење дигиталних уџбеника и материјала	Коришћење дигиталне верзије уџбеника и материјала који могу бити интерактивни и обogaћени мултимедијалним садржајима на часовима	Наставници Стручна већа	2025–2029.	Планови стручних већа Припреме за часове Извештаји са посета часу Извештаји стручних већа Објаве на сајту школе
	Коришћење дигиталних уџбеника и материјала за самосталне активности/радове ученика			
Коришћење дигиталних алата и софтвера	Употреба алата за интеракцију (квизови, упитници, кратка питања, тестови...) у процесу подучавања и провере разумевања градива на самом часу	Наставници Стручна већа	2025–2029.	Планови стручних већа Припреме за часове Извештаји са посета часу Извештаји стручних већа Објаве на сајту школе
	Употреба алата за сарадњу и дељење у раду на пројектима и групним задацима			
	Коришћење дигиталних демонстрационих средстава (слике, модели, филмови, колекције, виртуелне: лабораторије, сајмови, обиласци музеја...) у настави и за рад код куће			
	Коришћење интерактивних извора знања који омогућавају активну интеракцију ученика са наставним садржајем, као што су интерактивне табле, постери, симулације, игре за учење, софтвери)			

<b>Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Дигитализација наставног процеса</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Примена дигиталних уређаја	Укључивање уређаја као што су рачунари, таблети, паметни телефони и интерактивне табле у свакодневни образовни процес	Наставници Стручна већа	2025–2029.	Планови стручних већа Припреме за часове Извештаји са посета часу Извештаји стручних већа
Оснаживање наставника за израду и примену различитих дидактичких материјала кроз стручно усавршавање у установи и ван ње	Размена искустава и примера добре праксе унутар установе	Наставници Стручна већа	2025–2029.	Повећање броја наставника који се усавршавају у овој области Извештај Тима за стручно усавршавање
	Акредитовани стручни семинари ЗУОВ-а	Организатори и реализатори семинара		

<b>Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Примена интегративне и пројектно оријентисане наставе</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Повезивање садржаја у оквиру предмета и између различитих дисциплина	Креирање лекција и активности око заједничке теме, у циљу повезивања садржаја из различитих предмета око заједничког концепта	Одељењска већа Стручна већа	2025–2029.	Евиденција реализованих часова Извештаји стручних већа Продукти пројеката Постигнућа ученика
	Осмишљавање интердисциплинарних пројеката у циљу пројектног и проблемског учења (дужи, комплекснији пројекти који	Одељењска већа Стручна већа		

Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Примена интегративне и пројектно оријентисане наставе				
Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
	захтевају примену знања из више предмета за решавање конкретних проблема)			
	Примена STEAM приступа како би се кроз интеграцију више дисциплина развиле практичне и креативне вештине ученика	Одељењска већа Стручна већа		
Огледни и угледни часови интегративне и пројектне наставе	Оснаживање наставника за припрему и реализацију пројектне наставе кроз стручне семинаре и обуке	Наставници Организатори и реализатори семинара	2025–2029.	Извештаји о стручном усавршавању
	Припрема и реализација огледних часова	Наставници	2025–2029.	Евиденција реализованих часова
Дисеминација знања, искустава и примера добре праксе	Предавања, дискусије на стручним већима, међусобне посете часовима – угледни часови	Стручна већа	2025–2029.	Бољи резултати ученика и задовољство актера школског живота наставом

Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Теренска и амбијентална настава				
Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
Реализација дела наставе ван школе	Посете позориштима, музејима, изложбама, верским објектима...	Предметни наставници	2025–2029.	Евиденција о реализацији часова  Извештаји стручних већа
	Обиласци паркова, шума, Ботаничке баште			
	Посете предузећима			
	Посете научним институтима, музејима и факултетима			
	Радионице за ученике на институтима и факултетима – пре свега природних наука: физике, биологије, хемије			
Обликовање школског простора у циљу подстицања учења	Коришћење Паметне школске баште	Предметни наставници Носиоци пројекта	2025–2029.	Извештаји стручних већа  Годишњи извештај о раду школе
	Изградња и коришћење Мејкерс лаба			
	Унапређење школске библиотеке савременим дигиталним ресурсима и стручном литературом	Библиотекар Стручна већа	2025-2029.	
	Осавремењивање наставних средстава у кабинетима	Управа школе Руководиоци стручних већа	2025–2029.	

Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Оцењивање у функцији учења				
Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
Јачање праксе давања повратне информације о напредовању	Усмена евалуација на часу усмерена на цело одељење	Предметни наставници	2025–2029.	Евиденција у есДневнику Боља посетигнућа

Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Оцењивање у функцији учења				
Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
ученика са јасним смерницима за даље напредовање	Усмена евалуација на часу усмерена на активност појединачног ученика на часу			ученика који показују тешкоће у савладавању градива Висока оцена на самовредновању одговарајућег индикатора
	Писана евиденција у есДневнику			
	Образложење оцене приликом провере знања			
Усаглашавање критеријума наставника истог и/или сродних предмета	Израда упоредивих инструмената формативног и сумативног оцењивања	Стручна већа	2025–2029.	Уједначен успех ученика на тестовима знања код различитих професора једног предмета
	Прављење стандардизованих тестова за сваки предмет			
Осмишљавање и примена разноврсних метода и техника оцењивања	Усмено одговарање, контролни и писмени задаци, писмене вежбе, излагање и представљање, продукти рада, учешће и ангажовање у различитим облицима групног рада и рада на пројектима, интердисциплинарни пројекти, активности на часу	Стручна већа Наставници	2025–2029.	Припреме за часове Евиденција оцена Извештаји са посета часу
Оснаживање ученика за вредновање сопственог постигнућа и постигнућа других ученика	Примена техника самооцењивања и вршњачког оцењивања	Наставници Психолог	2025–2029.	Смањење примедби на оцену Бољи просечан успех ученика



<b>Приоритетна област: Настава и учење; Развојни циљ: Прилагођавање рада на часу образовно-васпитним потребама ученика</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Индивидуализован приступ ученицима	Коришћење резултата иницијалног процењивања за планирање наставе и подршке ученицима	Наставници Стручна већа	2025–2029.	У процесу самовредновања боља оцена стандарда 2.2. области Настава и учење  Већи број радова ученика  Бољи општи успех ученика
	Сагледавати снаге и поља за развој ученика и осмишљавати задатке у складу са образовним потребама ученика	Наставници	2025–2029.	
	Повећања броја истраживачких, теоријских, пројектних задатака које ученици сами бирају спрам својих интересовања за област	Наставници Ученици	2025–2029.	
Додатно мотивисање ученика за учење	Вршњачка едукација – ученици старијих разреда пружају подршку млађима	Ученици Наставници	2025–2029.	Бољи општи успех ученика  Повећано задовољство ученика  Повећање броја такмичара
	Промовисање резултата ученика и награђивање	Директор Стручна већа	2025–2029.	
	Подстицање ученика да учествују на такмичењима	Наставници Одељењске старешине	2025–2029.	

## 7.2. Приоритетна област: Подршка ученицима

**До сада урађено:** Школа негује вредности толеранције, прихватања, отвореног дијалога и солидарности, уз међусобно уважавање и једнакост у комуникацији. Посебна пажња је посвећена упознавању ученика и њихових потреба, као и јачању односа између ученика и одраслих ради лакшег тражења и примања подршке. Резултати самовредновања показују да би постојеће системе подршке требало континуирано и у већој мери промовисати како бисмо их учинили доступнијим ученицима.

Одељењске старешине кроз активности на часовима одељењске заједнице, културне посете и хуманитарне акције раде на интеграцији група, развоју вредности и социјалних вештина. Школски психолози прате адаптацију ученика, пружају саветодавну подршку и помажу у прилагођавању наставе. Они, такође, оснажују ученике за управљање процесом учења, каријерно планирање и професионалну оријентацију, укључујући помоћ при аплицирању за стране универзитете. У школи се организује додатна, припремна и допунска настава, прилагођена потребама ученика, коју воде професори и бивши ученици.

Ученици се укључују у бројне секције и активности повезане са школским прославама и обележавањем важних датума. У претходном периоду је понуда секција обогачена како би се одговорило на различите потребе ученика. Активно раде: Секција Примењене физике и електронике, Секција за одрживи развој, Дебатна секција, Читалачки клуб, Телевизија Математичке гимназије, Шаховска секција, Хор и музичка секција, а од недавно и Планинарско-спортска секција. Такође, подстиче се рад Ученичког парламента, ученичке иницијативе и укључивање ученика у организацију и реализацију важних догађаја. Посебно се води рачуна да се интегришу и промовишу интересовања и таленти ученика у ваншколским активностима. Више пута годишње се организују хуманитарне акције, акције солидарности и друштвено одговорног понашања.

У претходном периоду је реализовано више пројеката усмерених на ширење свести о богатству светске културне баштине и неговање традиције и културне баштине нашег народа. Циљ ових активности је очување културног идентитета, развој осећаја припадности и поштовање разноликости (културне активности у школи, сарадња са Хиландаром, сарадња са школама у иностранству, програми мобилности, сарадња са УНХСР-ом). Медијској писмености, заштити од насиља, усвајању позитивних и хуманих вредности и родној равноправности, континуирано је посвећивана пажња и у свакој школској години реализован је низ активности усмерен на ове области развоја ученика.

У наступајућем периоду, нагласак је на јачању еколошке свести и еколошки одговорног понашања, родној равноправности и усвајању позитивних вредности, одговорном друштвеном понашању, развоју дигиталне и медијске писмености, јачању културе ненасиља и конструктивног решавања проблема, усвајању здравих животних

навика и навика бриге о здрављу те припреми ученика за даље образовање и тржиште рада.

У циљу унапређења услова рада и јачања образовних прилика су формулисана два инфраструктурна пројекта који су били део и претходна два Развојна плана: Обезбеђивање интерната за ученике који нису из Београда и Инсталација лифта у зграду Математичке гимназије. Како се до сада нису стекли услови за реализацију ових пројеката, а њихов значај је велики, наставља се са настојањима за реализацију.

Обезбеђивањем интерната обезбедили би се много бољи услови за рад наших ученика, али и много више могућности за организовање различитих облика такмичења, предавања гостујућих професора, као и дружења са ученицима одговарајућих школа из великог броја земаља, у складу са развојним циљем наше школе – стратешко партнерство. Око четвртине ученика Математичке гимназије нису из Београда. Они су углавном смештени по ученичким домовима, најчешће у дому за ученике „Јелица Миловановић“ који је најближи нашој школи. Ученицима наше школе је често потребно да заједничким радом, у тимовима, реализују одређене активности, за шта немају адекватне услове. Захваљујући доброј сарадњи са Домом ученика „Јелица Миловановић“ омогућен је заједнички смештај за ученике наше школе у одговарајућим собама, као и посебна просторија за њихов рад. Међутим, та просторија је мала и недовољно опремљена за рад наших ученика. Математичка гимназија организује интернационално такмичење „Куп Математичке гимназије“ на коме учествују екипе ученика из великог броја страних земаља, којима је у периоду Купа потребно обезбедити одговарајући смештај који би омогућио и њихове непосредне припреме за такмичарске активности. У периоду Купа се организују и бројна предавања и дружења, која захтевају додатне просторе, којих ни у школи ни у Дому нема.

Школска зграда има три спрата и сутурен са бројним степеништима. Настава је кабинетског типа, што подразумева стално кретање по спратовима ради редовног праћења наставе. Математичку гимназију могу похађати ученици који имају физичке хендикепе (ученици који су у колицима или имају отежано кретање) или здравствене тегобе које им онемогућавају нормално кретање кроз школу. Такође, и остали ученици и запослени у школи повремено, из здравствених разлога, имају тешкоће са одласком на више спратове школе. Међу бројним гостима који долазе у посету нашој школи у оквиру међународних размена и такмичења има оних којима је отежано кретање у различитој мери. Степениште школе је узано и не дозвољава постављање покретних рампи које би омогућиле кретање ученицима у колицима. Једино решење би било постављање лифта. Исти развојни циљ је био део два претходна Развојна плана школе. Током тог периода је израђен пројекат и добијена је грађевинска дозвола за инсталацију лифта у зграду школе.

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Повећање коришћења програма подршке</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Промоција постојећих активности и система подршке ученицима у циљу њихове веће доступности и коришћења од стране ученика	Информисање на часовима одељењске заједнице	Одељењске старешине Предметни наставници Ученички парламент Стручни сарадници	2025–2029.	Већа информисаност ученика о доступној подршци  Већи број ученика који учествује у активностима
	Отворени позиви ученицима да се пријаве за предавања, радионице, секције и активности подршке у учењу			
	Обавештења и позиви на редовним часовима			
	Обавештења путем мејла и платформе за учење			

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Јачање еколошке свести и еколошки одговорног понашања</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Интеграција еколошких тема у наставни план	Израда и реализација пројеката о екологији и одрживом развоју	Наставници Психолози Родитељи	2025–2029.	Евиденција о реализованим часовима, предавањима, обукама Повећање броја акција са темама екологије и одрживог развоја
Образовање о одрживом развоју	Секције и пројектни тимови			
	Дебате и дискусије на еколошке теме			
Усвајање еколошких навика у свакодневном животу	Предавања и радионице о екологији и еколошким темама			
	Обележавање значајних датума			
	Рециклажа у школи			

**Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Јачање еколошке свести и еколошки одговорног понашања**

Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
	Коришћење зелене енергије за свакодневно функционисање школе	Управа школе Секција за одрживи развој	2025–2029.	Успостављање коришћења бар једног обновљивог и еколошки прихватљивог извора енергије за функционисање школе

**Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Јачање родне равноправности и друштвено одговорног понашања**

Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Показатељи остварености
Јачање комуникацијских и социјалних вештина ученика (комуникација, сарадња, толеранција, емпатија, решавање проблема, управљање конфликтом, јавни наступ)	Радионице за ученике	Психолози, Локална заједница	2025–2029.	Реализована предавања, радионице, пројекти
	МГТВ, Дебатни клуб	Руководиоци секција		
	Израда и реализација кооперативних задатака и пројеката у редовној настави	Наставници и одељењске старешине		
Развој хуманих вредности (поштовање, саосећање, солидарност, толеранција, правда, поштење, ненасиље и осећај заједништва)	Учешће у хуманитарним акцијама и донацијама	Ученички парламент Одељењске	2025–2029.	Реализоване активности и сусрети Повећање броја ученика који
	Волонтерске активности	старешине/наставници		
	Сусрети/упознавање/рад са припадницима различитих култура	Локална заједница Стручни сарадници		

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Јачање родне равноправности и друштвено одговорног понашања</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
	Разговори о етичким темама и вредностима на часовима српског језика и књижевности, историје, грађанског васпитања и верске наставе	НВО		учествују у активностима Повећање броја ученичких иницијатива за заједничке активности и међусобну подршку
Подстицање дружења и заједништва	Рад секција (Дебатна секција, Читалачки клуб, Хор, МГТВ, спортске секције)	Руководици секција		
Развијање емпатије кроз уметност				
Дискусије о етичким темама и вредностима				
Образовање о родној равноправности	Деконструкција родних стереотипа	Наставници Стручни сарадници Управа школе Локална заједница	2025–2029.	Повећање заступљености теме родне равноправности у садржајима редовне наставе и ваннаставних активности
	Учешће ученика оба рода у активностима			
	Дискутовање о узорима различитог рода			
	Успостављање родне осетљивости код запослених у школи			

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Усвајање здравих животних стилова</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Усвајање навика редовног вежбања и бављења физичком активношћу	Настава физичког и здравственог васпитања, биологије и психологије Предавања и радионице	Наставници физичког и здравственог васпитања,	2025–2029.	Бољи резултати на анкетама о здравим

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Усвајање здравих животних стилова</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Усвајање навика балансиране и разноврсне исхране	Пројектна настава Промоција позитивних примера Акциона истраживања Кампање Обележавање значајних датума Лични пример одраслих Планинарско-спортска секција Рад са школским психологом	биологије и психологије Психолози Одељењске старешине Савет родитеља Локална заједница (Дом здравља, НВО, Завод за заштиту здравља)		навикама у свакодневном животу Спремније и веће укључивање ученика у радионице и предавања на теме здравља Слободније тражење психолошке подршке у школи
Развој емоционалних вештина и оснаживање за бригу о менталном здрављу				
Оснаживање препознавања и избегавања ризичног понашања и животних навика опасних по здравље				
Усвајање навика одржавања личне хигијене и хигијене животног простора				

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Неговање интересовања ученика и развој креативности</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Укључивање ученика у рад секција и ваннаставне активности и стварање прилика за развој и неговање интересовања	Формирање секција спрам интересовања ученика	Предметни наставници Одељењске старешине Ученички парламент Руководиоци секција	2025–2029.	Реализовани разговори или анкетирања ученика о интересовањима
	Укључивање ученика у рад секција и ваннаставне активности према интересовањима			Информисање о постигнућима је видљиво и редовно
	Промовисање радова и постигнућа ученика у ваннаставним активностима			

Развојни циљ: Обезбеђивање интерната за ученике који нису из Београда							
Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Вредновање			
				Критеријум успеха	Инструменти	Носиоци активности	Динамика
Оснивање Радне групе за реализацију пројекта	Именовање и ступање на дужност чланова радне групе	Директор Секретар, Школски одбор	до краја јуна 2025.	Оформљена Радна група	Правни акт	Директор, Секретар, Школски одбор	до краја јуна 2025.
Израда акционог плана и разматрање правних питања	Консултације Састанци	Радна група Секретар Школски одбор	до краја децембра 2025.	Израђен акциони план реализације пројекта	Правни акт		до краја децембра 2025.
Реализација акционог плана	Спровођење активности предвиђене акционим планом	Радна група Управа школе Локална заједница	до краја 2029.	Реализоване активности према акционом плану	Анализа докумената Продукти реализације	Актив за школско развојно планирање	до краја децембра 2029.



Развојни циљ: Прилагођавање школског простора особама са здравственим тешкоћама и физичким хендикепом							
Задатак	Активности	Носиоци активности	Динамика	Вредновање			
				Критеријум успеха	Инструменти	Носиоци активности	Динамика
Инсталација лифта у школску зграду	Прикупљање понуда за извођење радова и избор извођача	Директор Секретар, Председник Школског одбора	до краја јуна 2025.	Изабран извођач	Правни акт	Директор, секретар, Школски одбор	јун 2025.
	Инсталација лифта	Извођачи радова	до краја августа 2025.	Инсталиран лифт и добијена употребна дозвола	Технички пријем инсталираног лифта	Директор, секретар, техничке службе	до краја децембра 2025.
	Привођење намени – добијање употребне дозволе	Извођачи радова Надлежни државни органи	до 30. септембра 2025. године				

### 7.3. Приоритетна област: Етос

У школи су јасно дефинисана правила понашања свих учесника школског живота. Комуникација је заснована на међусобном уважавању и пристојном опхођењу и води се рачуна о правима и потребама свих.

Школа настоји да обезбеди благовремено информисање, транспарентност процедура и процеса, једнаку доступност програма и активности подршке развоју и учењу како би сви ученици имали исте образовне могућности.

За нове ученике у школи постоје активности усмерене на праћење адаптације и помоћ у прилагођавању на нову школу: активности одељењских старешина и предметних наставника на интеграцији одељења и група кроз међусобно упознавање и заједничке активности; повезивање са ученицима старијих разреда – преношење искуства и остваривање контакта; промоција вредности солидарности, међусобног учења, сарадње, толеранције разлика; рад са одељењским заједницама психолога школе; индивидуална саветовања психолога школе; допунски часови за уједначавање предзнања; вршњачка помоћ у учењу; сарадња са родитељима; сарадња на нивоу одељењског већа у сагледавању потреба и креирању плана подршке за превазилажење тешкоћа; укључивање у ваннаставне активности.

Резултати ученика се промовишу путем сајта и дигиталних медија школе, сарадњу са медијима, на Наставничком већу, при обележавању значајних датума и кроз рад одељењског старешине и одељењских већа. Школа се поноси успесима и талентима својих ученика. Школа има Правилник о награђивању ученика и настоји да адекватно награди рад и залагање ученика у складу са могућностима.

Тим за заштиту од дискриминације, насиља, занемаривања и злостављања активно ради на плановима превенције, реализацији активности и реагује на пријаве примереним интервентним активностима. У сарадњи са локалном заједницом (Полицијском станицом, Црвеним крстом...) се организују активности које су директно усмерене на превенцију насиља. Самовредновање је показало да оваквих активности нема довољно или да нису довољно видљиве и препознате те се у наредном развојном периоду планира интензивирање активности у складу са сагледавањем стања и потреба у школи. Тежи се остваривању културе дијалога о проблемима и настоји се да се што већи број ситуација реши кроз медијацију и оснаживање ученика за конструктивно превазилажење конфликта.

Сарадња стручних и саветодавних органа је присутна у планирању и реализацији активности унапређења квалитета наставе, планирању подршке ученицима и остваривању васпитних циљева, раду одељењских већа и одељењских старешина. У наредном периоду ће се тежити интензивирању сарадње запослених у планирању и реализацији активности у складу са потребама препознатим у процесу самовредновања и визије школе као заједнице која ствара прилике за учење и учи.

У школи се негује демократска култура, педагошка аутономија наставника, а иницијативе запослених за унапређење образовно-васпитног рада су добродошле. Школа ствара прилике за дружења запослених у установи (прославе, заједнички простор) и ван ње (излети, окупљања, заједничке посете културним установама и дешавањима) и тежи да развија културу уважавања и солидарности међу запосленима. Родитељи се у живот школе укључују кроз рад Савета родитеља и учешће у раду Тимова, гости су на обележавању важних догађаја, позвани су да се укључе у хуманитарне акције и неговање културе сећања. У складу са резултатима самовредновања за наредни развојни период је планирано интензивирање сарадње са родитељима.

Континуирано се подржава јачање активности Ученичког парламента и руководиоци подржавају да се предлажу иницијативе и организују активности у складу са потребама ученика. Приметно је повећање броја ових иницијатива и активности, посебно у текућој школској години.

<b>Област квалитета: Подршка ученицима Развојни циљ: Континуирани превентивни програми у циљу заштите од насиља</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Јачање медијске писмености и знања о сајбер безбедности наставника и ученика (одговорно понашање на јавним мрежама, примање и слање медијских порука, анализа медијских порука...)	Предавања и радионице	Спољни сарадници	2025–2029.	Одржана предавања и радионице
Израда превентивних програма заштите од дискриминације и насиља за сваку школску годину заснована на сагледавању стања и потреба школе	Аналитичке и истраживачке активности	Тим за заштиту од дискриминације, насиља, занемаривања и злостављања		Превентивни планови Анализе стања
Сарадња са локалном заједницом у реализацији превентивних програма	Успостављање и неговање сарадње			Реализовани заједнички пројекти

<b>Област квалитета: Етос Развојни циљ: Веће учешће родитеља у активностима школе</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Укључивање родитеља у реализацију програма подршке ученицима	Предавања родитеља стручњака у датој области	Савет родитеља Управа школе Стручни сарадници	2025–2029.	Годишњи извештај о раду школе садржи информације о реализованим активностима
	Помоћ у организацији посета			
	Израда едукативног материјала за ученике			
Укључивање родитеља у оснаживање	Предавања у школи или локалној заједници	Савет родитеља	2025–2029.	Годишњи извештај о

<b>Област квалитета: Етос    Развојни циљ: Веће учешће родитеља у активностима школе</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
компетенција запослених у областима које не припадају подручју образовања (безбедност, поступање у кризним ситуацијама...)	Упућивање на едукативне материјале	Управа школе Стручни сарадници		раду школе садржи информације о реализованим активностима

## **7.4. Приоритетна област: Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима**

### **Развојни циљ: Развој предузетничког духа ученика**

**До сада урађено:** Подстицање предузетничког духа код ученика постаје све значајнији део образовања јер ученике припрема за свет у ком су неопходни иновативност, флексибилност и способност самосталног решавања проблема. Предузетничке вештине не служе само за оснивање бизниса, оне укључују и критичко мишљење, креативност, доношење одлука и тимски рад. Настојимо да кроз редовну наставу и ваннаставне активности, пројекте и секције развијамо управо ове вештине које су основа сналажења у савременом пословном свету.

Поред тога су у претходном развојном периоду реализоване радионице за ученике у школи са циљем развоја предузетничких знања и вештина, као и социјалних вештина значајних за сналажење у свету рада. Такође, одржана су и предавања на теме финансијске писмености, а ученици су укључивани у различите пројекте и такмичења ученика у предузетничким вештинама.

### **Развојни циљ: Развој сарадње са другим установама, привредним и непривредним организацијама и локалном заједницом**

**До сада урађено:** Школа има плодну и разноврсну сарадњу са другим образовним установама, културним институцијама, привредним организацијама, установама социјалне и здравствене заштите, локалном самоуправом и невладиним организацијама усмереним на развој хуманих вредности, еколошке свести и одговорног друштвеног понашања.

Показало се да досадашња сарадња обогаћује образовни процес, пружа образовне и каријерне прилике и ресурсе за развој компетенција ученика, подршку њиховом развоју и подршку наставницима у остваривању својих каријерних циљева. У окриљу ове сарадње су и прилике да ученици и запослени, школа у целини буду подршка другим институцијама и установама кроз размену и преношење знања и искуства.

### **Развојни циљ: Неговање и развој међународне сарадње**

**До сада урађено:** Математичку гимназију карактерише богата међународна сарадња. Наши ученици учествују на бројним међународним такмичењима, турнирима, манифестацијама и конкурсима из различитих области. Школа има програме размене и сарадње са сличним специјализованим школама широм света. Домаћини смо школама из иностранства и гости код њих. Школа сарађује са иностраним универзитетима и у оквиру ове сарадње имамо гостовања колега са ових факултета који држе предавања на неку актуелну тему и/или упознају ученике са образовним могућностима код њих. Наши ученици, на основу својих изузетних успеха, често добијају стипендије за студије на престижним универзитетима широм света.

Математичка гимназија у Београду повремено организује или је домаћин међународних такмичења у различитим областима. Од јуна 2013. Године, Математичка гимназија организује и Куп Математичке гимназије, међународно такмичење које за циљ има повезивање, остваривање сарадње и размену искустава међу ученицима и представницима образовних институција из различитих земаља.

Школа активно учествује у различитим међународним пројектима из области науке, иновација и образовања. Велико искуство наших наставника у раду са талентованом децом, бројни резултати, као и тежња за даљим развојем нас квалификују за учешће у различитим областима размене искустава и за различите видове сарадње и партнерства.

У претходном развојном периоду основан је и Тим за међународну сарадњу, усмерен на укључивање школе у програм Еразмус+ који се фокусира на подстицање размене студената и наставника, професионалну обуку, волонтерске програме и унапређење образовања на свим нивоима. Наставници су се ангажовали у циљу додатних едукација и активности укључивања у Еразмус+ и Етвининг пројекте. Активностима Тима за међународну сарадњу је формулисан и усвојен Европски развојни план Математичке гимназије.

**Област квалитета: Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима**

**Развојни циљ: Развој предузетничког духа ученика**

<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Јачање предузетничке иницијативе и предузетничких вештина ученика (пословни планови, „меке вештине“, економска писменост, финансијски одговорно понашање)	Предавања и радионице у школи и ван ње	Спољни сарадници	2025–2029.	Одржана предавања радионице
	Учешће на конкурсима и пословним изазовима	Ученици Наставници ментори		Учешће ученика
	Посете предузећима, хабовима	Предметни наставници Родитељи		Реализоване посете
Оснивање Ученичке задруге	Формирање тима за израду и реализацију пројекта оснивања Ученичке задруге	Наставници руководиоци задруге	2025–2029.	Основана задруга
Интензивирање рада Ученичког парламента	Сагледавање потреба Ђачког парламента	Наставник задужен за координацију рада Парламента	2025–2029.	Планови рада Парламента у складу са потребама ученика
	Веће укључивање у рад школских органа	Координатори рада школских органа		Присуство ученика на састанцима
	Подстицање иницијативе ученика и подржавање акција Парламента	Директор помоћник Координатор рада Парламента		Повећање броја иницијатива и активности Парламента



<b>Област квалитета: Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима</b>				
<b>Развојни циљ: Развој сарадње са другим установама, привредним и непривредним организацијама и локалном заједницом</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Одржавање и јачање сарадње са универзитетима и научним институтима	Подршка талентованим ученицима у развоју научних вештина, промовисање науке и пружање могућности ученицима да се упознају са истраживачким радом	Управа школе Стручна већа Стручни сарадници	2025–2029.	Годишњи извештаји о раду школе садрже информације о реализованој сарадњи
Сарадња са културним институцијама (музејима, библиотекама, позориштима, галеријама)	Развијање културне свести, креативности и интересовања ученика за уметност, историју и књижевност			
Сарадња са здравственим установама (домовима здравља и центрима за заштиту јавног здравља)	Организовање предавања и радионица на теме здравља и хигијене, превенције болести, исхране и физичке активности			
Сарадња са медијима	Промоција школских активности, пројеката, успеха ученика и наставника и пројеката, кроз локалне и националне медије	Управа школе	2025–2029.	Извештаји о сарадњи на сајту школе, Годишњем извештају о раду школе, реализовани медијски програми
Сарадња са МУП-ом и другим установама и организацијама које се баве темама везаним за безбедност	Обуке, радионице, предавања	Управа школе Тим за заштиту Тим за кризне догађаје	2025–2029.	Извештаји о сарадњи на сајту школе, Годишњем извештају о раду школе

Сарадња са невладиним организацијама (НВО) које се баве темама екологије, људских права, волонтеризма и инклузије	Обуке, радионице и ресурси за ученике и наставнике	Стручни сарадници Наставници	2025–2029.	Извештаји о сарадњи на сајту школе, Годишњем извештају о раду школе
---	--	---------------------------------	------------	---

<b>Област квалитета: Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима</b>				
<b>Развојни циљ: Неговање и развој међународне сарадње</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Оснаживање наставника за израду пројеката међународне мобилности	Стручно усавршавање ван установе	Наставници Стручна већа Стручни семинари Међународне институције	2025–2029.	Повећање броја наставника који учествују у изради и реализацији пројеката
	Дисеминација знања и искуства у установи			
	Промоција резултата реализованих пројеката			
	Укључивање наставника у програме мобилности			
	Јачање компетенција познавања страних језика запослених			
Укључивање наставника и ученика у пројекте и програме међународне мобилности	Израда и реализација пројеката	Пројектни тимови	2025–2029.	Извештаји о реализацији пројеката
Повезивање са школама сличног профила које постижу значајне резултате на такмичењима – стратешко партнерство	Међусобне посете и размене исустава	Тим за међународну сарадњу	2025–2029.	Остварени контакти Међусобне посете Заједнички пројекти

<b>Област квалитета: Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима</b>				
<b>Развојни циљ: Неговање и развој међународне сарадње</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Развој Купа Математичке гимназије	Позивање земаља које предњаче у резултатима на међународним такмичењима	Организатори Купа Тим за међународну сарадњу	2025–2029.	Већи број учесника из различитих земаља
Учествовање на међународним такмичењима	Даље укључивање у престижна такмичења која су ван званичног календара такмичења	Управа школе Тим за међународну сарадњу	2025–2029.	Извештаји о учешћу на сајту школе и Годишњем извештају о раду школе

## 7.5. Област квалитета: Програмирање, планирање и извештавање

**До сада урађено:** Школски програм се реализује за 7. и 8. разред основне школе и четири разреда гимназије у складу са прописаним регулативама. У оквиру Школског програма настава у основној школи је дефинисана Правилником о плану и програму наставе и учења за ученике седмог и осмог разреда основног образовања и васпитања са посебним способностима за математику: 3/2020-5, 1/2024-2, Правилником о програму наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања: 5/2019-61, 1/2020-60, 6/2020-99, 8/2020-597, 5/2021-4, 17/2021-42, 16/2022-2, 13/2023-460, 14/2023-399 и Правилником о програму наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања: 11/2019-61, 2/2020-6, 6/2020-118, 5/2021-8, 17/2021-58, 16/2022-2, 13/2023-470, 14/2023-407. У гимназији је настава општих гимназијских предмета одређена Правилником о плану и програму наставе и учења за гимназију („Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 4/20, 12/20, 15/20, 1/21, 3/21 и 7/21), у делу који се односи на план и програм наставе и учења за предмете природно-математичког смера, Правилником о плану и програму наставе и учења гимназије за ученике са посебним способностима за биологију и хемију („Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 10/22 и 15/22), у делу који се односи на план и програм наставе и учења за предмете и Правилником о наставном плану и програму предмета Верска настава за средње школе („Просветни гласник”, бр. 6/03, 23/04 и 9/05 и „Службени гласник РС – Просветни гласник”, број 11/16). Програм осталих предмета је дефинисан посебним Правилником о плану и програму наставе и учења гимназије за ученике са посебним способностима за математику „Службени гласник РС - Просветни гласник“, број 13 од 31. августа 2023.

Школа сваке године уписује пет одељења по разреду, од којих једно одељење следи посебан менторски програм за математичке и информатичке предмете и физику. Од школске 2004/2005. уведен је огледни програм за седми и осми разред, који је 2014. постао редован. Наставници у раду са талентованим ученицима имају посебну норму часова због специфичног ангажовања.

Самовредновање показује да се у школским документима јасно осликава специфичност установе. У раду школе, Школски програм је основа за израду Годишњег плана рада Школе, а глобални планови наставних предмета су саставни део Годишњег плана. Годишњи план рада је усклађен са школским програмом, циљевима развоја и школским календаром.

У процес израде Развојног плана су укључени наставници, стручни сарадници, директор, представници ученика, родитеља и локалне заједнице кроз дијалог унутар установе, на састанцима Педагошког колегијума, Наставничког већа, стручних већа и процес самовредновања. Предлози за унапређење квалитета рада добијени током процеса самовредновања су послужили као основа за утврђивање потреба и формулисање стратегије развоја за наредни период. У плановима органа, тела и тимова су наведене активности које уважавају потребе Школе и прате промене у

школској свакодневици. Анализа докумената показује да је у планове могуће још прецизније уградити активности из Развојног плана кроз специфичне активности стручних већа, актива и тимова.

Математичка гимназија, као школа за ученике са посебним способностима за математику, има програм рада усмерен да одговори на образовне и васпитне потребе даровитих ученика. Интерес школе је да ученици, поред развијања својих талената и својих знања из научних области, стекну различита знања и вештине и усвоје вредности које ће им омогућити квалитетан даљи живот и професионални развој. При планирању листе изборних предмета, факултативних и ваннаставних активности се уважавају специфичности ученика школе и њихова интересовања. Наставници у свакодневном раду користе међупредметне и предметне компетенције, стандарде и/или исходе за оперативно планирање наставе. У оперативним плановима је видљиво да наставници користе начине рада који подстичу активност ученика на часу. Допунска и додатна настава су планиране у складу са постигнућима и потребама ученика. Слободне активности прате интересовања ученика и у складу са њима се и одређују садржаји и динамика њиховог одржавања. У васпитном раду се полази од прикупљених података, снимања актуелног стања и праћења специфичних потреба ученика и околности у којима се одвија настава. У припремама за рад наставника је предвиђен и простор за напомене о реализацији планираних активности и коментаре о самовредновању сопственог рада.

Ученици редовно учествују на домаћим и међународним такмичењима, често као представници школе или државе, а организују се и бројне ваннаставне активности, укључујући предавања из науке и предузетништва. Све наведено узрокује и специфичну организациону структуру и систематизацију радних места Математичке гимназије у свим аспектима њеног рада. Математичка гимназија је 2007. проглашена школом од националног значаја, а 2019. је одлуком Народне скупштине добила статус институције од посебног националног значаја. Због специфичности потреба ученика, услова и начина рада је потребно даље усагласити законске одредбе са наведеним системским решењима и правно формулисати и објединити у једном правном документу специфични статус и потребе школе.

У циљу даљег унапређења ове области квалитета су формулисани следећи развојни циљеви: усклађивање појединих законских прописа и системских решења и унапређивање планирања унутар школе.

<b>ОБЛАСТ КВАЛИТЕТА: Програмирање, планирање и извештавање</b>				
<b>Развојни циљ: Усклађивање појединих законских прописа и системских решења</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Осавремењивање планова наставе и учења	Праћење научних достигнућа и трендова у науци и настави	Стручна већа	2025–2029.	Извештаји о раду стручних већа садрже податке о реализацији активности
	Укључивање напредних СТЕМ програма			
	Усклађивање програма наставе и учења са европским референтним оквиром кључних компетенција за целоживотно учење			
Усвајање законских прописа којима се верификују специфичности наше школе	Рад на предлогу Правилника за Математичку гимназију и предлога дефинисања статуса Математичке гимназије у ЗОСОВ-у	Представници Министарства просвете, науке и технолошког развоја, директор, секретар, радна група школе	до краја августа 2029.	Усвојен Правилник и објављен у „Службеном гласнику РС – Просветни преглед“

<b>ОБЛАСТ КВАЛИТЕТА: Програмирање, планирање и извештавање</b>				
<b>Развојни циљ: Унапређивање планирања унутар школе</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Прецизније уграђивање стратешких циљева у годишње и оперативно планирање	У планове стручних већа, актива и тимова прецизније уградити активности из Развојног плана кроз специфичне активности	Стручна већа Стручни сарадници Руководиоци Тимова	2025–2029.	Годишњи и оперативни планови садрже активности усмерене на остваривање развојних циљева

<b>ОБЛАСТ КВАЛИТЕТА: Програмирање, планирање и извештавање</b>				
<b>Развојни циљ: Унапређивање планирања унутар школе</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Тимски приступ планирању	Тимским планирањем унапређивати међупредметне корелације	Педагошки колегијум Наставници	2025–2029.	Већа заступљеност тематске и интегративне наставе
	Тимским планирањем уједначавати критеријуме и начине оцењивања	Чланови стручних већа	2025–2029.	Уједначена постигнућа ученика код различитих наставника
	Тимским планирањем формулисати пројектне и интердисциплинарне задатке и активности	Наставници Педагошки колегијум	2025–2029.	Повећање заступљености пројектне и интердисциплинарне активности
	Тимски планирати садржај и динамику допунске и додатне наставе	Наставници	2025–2029.	Добра постигнућа ученика Веће задовољство ученика подршком у учењу
Унапређивање оперативног планирања	Оперативним плановима додатну пажњу посветити методама и облицима рада који подстичу активност ученика	Наставници	2025–2029.	Оперативни планови Посете часовима

## 7.6. Област квалитета: Образовна постигнућа ученика

Ученици Математичке гимназије постижу изванредне резултате на домаћими и међународним такмичењима, успешно савладавају захтеве школског програма, успешно полажу испите којима се завршава основна односно средња школа, и успешно прелазе на следећи ниво школовања. Резултати на завршном уиспиту ученика основне школе Математичке гимназије су у врху распона постигнућа ученика у Србији и далеко изнад републичког просека при чему су постигнућа оба одељења уједначена.

ПИСА тестирање је вршено 2022. године, а резултате смо добили у јуну 2024. године. Ученици Математичке гимназије су постигли одличне резултате. За *математичку писменост* просечан број постигнутих поена код ученика Математичке гимназије је 661 (ученика у Србији је – 440, у земљама ОЕЦД-а – 472). За *читалачку писменост* просечан број постигнутих поена наших ученика је 598 (ученика у Србији је – 440, у земљама ОЕЦД-а – 476). За *научну писменост* просечан број постигнутих поена ученика Математичке гимназије је 639 (ученика у Србији је – 447, у земљама ОЕЦД-а – 485).

У школи се организују различити облици допунске, додатне и припремне наставе. Припремна настава за завршни и матурски испит, припремна настава за такмичења, додатна настава за ученике који желе да прошире свој знања, додатни часови анализе и геометрије за ученике првог разреда, како би се уједначила предзнања ученика који долазе из различитих образовних окружења, допунска настава из свих предмета за ученике којима је потребна додатна подршка за савладавање текућег градива и вршњачка подршка у учењу. Прате се резултати и постигнућа ученика и користе се за планирање активности усмерених на побољшање ученичких постигнућа.

Такође се организују предавања стручњака из различитих научних области и ученици се упознају са савременим научним достигнућима, иницијативама и стратегијама развоја, применом знања и функционисањем индустрије у којој математика, информатика и физика налазе примену.



<b>ОБЛАСТ КВАЛИТЕТА: Образовна постигнућа ученика</b>				
<b>Развојни циљ: Индивидуализација подршке у учењу</b>				
<b>Задатак</b>	<b>Активности</b>	<b>Носиоци активности</b>	<b>Динамика</b>	<b>Показатељи остварености</b>
Подршку засновати на процени потреба и компетенција ученика	Коришћење разноврсних начина процене – иницијално тестирање праћење рада на часу, тестови, разговори, рад на пројектима...	Предметни наставници	2025–2029.	Унапређење оцена показатеља подршке у учењу и индивидуализације у процесу самовредновања Добра постигнућа ученика Побољшање постигнућа ученика којима је потребна додатна подршка у учењу
Диференцирана настава	Прилагођавање наставних садржаја и активности различитим нивоима знања и вештина ученика	Предметни наставници		
	Садржај додатне и допунске наставе засновати на сагледавању компетенција ученика	Предметни наставници Натавници који реализују допунску/додатну наставу		
Менторски приступ	Давање редовне и конструктивне повратне информације, прилагођене сваком ученику	Предметни наставници		
	Упућивање ученика на додатне изворе знања и кораке за даље напредовање и/или превазилажење изазова у учењу	Предметни наставници		
	Упознавање ученика са успешним стратегијама учења и савладавања градива	Предметни наставници		
Подршка школског психолога	Саветовање усмерено на организацију времена, планирање активности, стратегије учења, превазилажење изазова и друге релевантне теме	Стручни сарадници		

## 8. АКЦИОНИ ПЛАН И НОСИОЦИ АКТИВНОСТИ

АКТИВНОСТИ	ВРЕМЕНСКА ДИНАМИКА	НОСИОЦИ АКТИВНОСТИ
Израда плана рада Актива за школско развојно планирање за текућу школску годину	септембар	Стручни актив за Школско развојно планирање
Израда Акционог плана Школског развојног плана за текућу школску годину	септембар	Стручни актив за Школско развојно планирање
Праћење реализације Акционог плана	током школске године	Стручни актив за Школско развојно планирање
Реализација Акционог плана	током школске године	Одређени у Акционом и развојном плану
Подношење извештаја о реализацији Акционог плана Школског развојног плана	јун–август	Стручни актив за Школско развојно планирање
Подношење Извештаја о раду Актива за школско развојно планирање	јун–август	Стручни актив за Школско развојно планирање
Подношење извештаја о реализацији Школског развојног плана	пред истицање важења	Стручни актив за Школско развојно планирање
Израда Развојног плана школе	пред истицање важења	Стручни актив за Школско развојно планирање, остали актери школског живота
Усвајање новог Развојног плана	децембар 2029.	Школски одбор

## **9. НАЧИН ПРАЋЕЊА РЕАЛИЗАЦИЈЕ И ЕВАЛУАЦИЈА ШКОЛСКОГ РАЗВОЈНОГ ПЛАНА**

Стручни Актив за школско развојно планирање разматраће реализацију Школског развојног плана на крају сваке школске године. Чланови Актива пратиће оствареност Школског развојног плана на основу Извештаја о раду Школе, и то: извештаја о раду директора, Наставничког већа, Савета родитеља, стручних већа и стручних сарадника, извештаја о раду тимова који постоје у школи, извештаја о самовредновању рада школе, постигнућа ученика.

Чланови Актива ће пратити критеријуме и показатеље предвиђене Школским развојним планом и акционим плановима за текућу школску годину. У ту сврху ће користити и другу документацију и продукте предвиђене Школским развојним планом и акционим плановима.

## **10. МЕРЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА НА ОСНОВУ АНАЛИЗЕ РЕЗУЛТАТА УЧЕНИКА НА МАТУРСКОМ И ЗАВРШНОМ ИСПИТУ**

### **10.1. Мере унапређивања образовно-васпитног рада на основу анализе успеха на матурском испиту**

У Математичкој гимназији у оквиру матурског испита се полаже писмени испит из анализе са алгебром и српског језика и књижевности. Поред тога, ученици раде домаћи матурски рад који усмено бране пред комисијом. Матурски рад се може радити из математике, физике, рачунарске групе предмета, биологије, хемије социологије и филозофије.

Након полагања матурског испита, изврши се анализа резултата (они су саставни део Извештаја о реализацији плана рада школе). Резултати матурског испита се верификују на Испитном одбору, а разматрају се на Наставничком већу, Савету родитеља и Школском одбору.

На основу резултата матурског испита, предвиђају се редовне и ванредне активности у циљу побољшања резултата у наредној школској години.

Редовне активности подразумевају следеће:

- одржавање састанака стручних већа у циљу анализе постигнутих резултата на матурском испиту и доношење мера у циљу побољшања резултата матурског испита;
- благовремено информисање ученика и родитеља шта подразумева полагање матурског испита и начинима полагања (на родитељским састанцима, састанцима

Савета родитеља, сајту МГ-а, часовима предметне наставе и одељењског старешине, мејловима ученика...);

- одржавање заједничког четвртог писменог задатка из анализе са алгебром у сваком разреду; ученици раде исте задатке, у исто време и по истим критеријумима се оцењују. Овом процедуром се ученици континуирано припремају за матурски испит, као и за пријемне испите на факултету. У четвртог разреда, заједнички четврти писмени задатак је уједно и пробни матурски испит из анализе са алгебром;
- у току четвртог разреда одржава се унапред испланирани број часова припремне наставе из математике;
- израда четвртог писменог задатка из српског језика и књижевности по правилима полагања матурског испита;
- одржавање планом предвиђених консултација ментора са ученицима у току израде матурског рада.

Ванредне активности подразумевају:

- одржавање ванредних консултација са ученицима који би могли имати проблема при полагању матурског испита.

Школа прати промене везане за начин и садржај полагања матурског испита и пријемних испита за факултете и прилагодиће подршку ученицима, припрему ученика и начин полагања испита концепту Државне матуре.

### ПЛАН ПРИПРЕМЕ ЗА МАТУРСКИ ИСПИТ

Област активности	Задаци	Време реализације	Носиоци
Организација активности	Дефинисање предлога тема за матурски испит	прво тромесечје	Стручна већа
	Усвајање списка тема за матурски испит	седница наставничког већа након првог пресека стања	Наставничко веће
	Израда плана пријаве, полагања и одбране радова за текућу школску годину	децембар	Секретар матурског испита у сарадњи са руководиоцима стручних већа предмета из којих се полаже матурски испит
Информисање ученика и родитеља	Информисање ученика о календару активности у школи и	децембар	Секретар матурског испита, одељењске

Област активности	Задачи	Време реализације	Носиоци
	путем службених мејлова		старешине, предметни наставници
	Информисање родитеља преко Савета родитеља	децембар–јун	Помоћник директора, секретар матурског испита
	Информисање путем сајта – списак тема, избор теме и менторима, формат матурског рада, пријава испита...	децембар и касније ажурирање информација до завршетка матурског испита	Секретар матурског испита, стручни сарадник, информатичар
Матурски испит из анализе са алгебром	Заједнички четврти писмени из анализе са алгебром I–III разред	сваке школске године	Наставници који предају анализу са алгебром, Стручно веће математике
	Пробни матурски испит – четврти писмени из анализе са алгебром у IV разреду	друго полугодиште	Наставници који предају анализу са алгебром матурантима, Стручно веће математике
	Припрема на редовним часовима анализе са алгебром	током школске године	Наставници анализе са алгебром
	Припремни часови за полагање матурског испита – 40 часова	октобар–мај	Наставници или сарадници одређени за реализацију ових часова
Матурски испит из српског језика и књижевности	Упућивање ученика у пропозиције и давање упутстава за писање теме на испиту	током школске године на редовној настави	Наставници српског језика и књижевности

Област активности	Задаци	Време реализације	Носиоци
	Израда четвртог писменог задатка из српског језика и књижевности по правилима полагања матурског испита	друго полугодиште	Наставници српског језика и књижевности, секретар матурског испита
Матурски рад	Индивидуалне консултације са ментором у току израде рада – најмање 4 консултације	децембар – први контакт	Ментори – наставници и сарадници
		друго полугодиште	

## 10.2. Мере унапређивања образовно-васпитног рада на основу анализе успеха на завршном испиту

Ученици осмог разреда у Математичкој гимназији полажу завршни испит као и сви ученици осмих разреда, односно полажу писмени испит из српског језика, математике и трећег теста из једног од следећих предмета: историје, географије, физике, хемије и биологије. Ученици и родитељи пријављују полагање завршног испита при чему наводе предмете које ће полагати. Према важећим правилима, завршни испит се пријављује у току децембра текуће школске године, али се предмет из кога се полаже трећи тест може променити у читавом периоду до полагања испита, што посебно има смисла након израде пробног завршног испита који је традиционално у току марта месеца.

Након полагања завршног испита, врши се анализа резултата (они су саставни део Извештаја о реализацији плана рада школе) и резултати се разматрају на Наставничком већу, Савету родитеља и Школском одбору.

Резултати завршног испита су основа за планирање редовних и ванредних активности у циљу побољшања резултата у наредној школској години.

Редовне активности подразумевају следеће:

- информисање ученика о процедури полагања завршног испита и процедури уписа у средњу школу на часовима одељењског старешине и часовима одељењске заједнице које реализују одељењске старешине и психолог школе;
- након првог пресека стања, организује се заједнички родитељски састанак ученика осмог разреда, са циљем упознавања родитеља са начинима полагања, како завршног испита, тако и пријемног испита за упис у први разред

Математичке гимназије; такође, родитељима се том приликом презентују и резултати са пријемног и завршног испита у претходној школској години;

- у току марта се одржава пробни завршни испит по правилима полагања завршног испита;
- Четврти писмени задатак из алгебре и геометрије у седмом и осмом разреду је организован као заједнички писмени (сви ученици писмени задатак раде истовремено, а задаци су из оба предмета) што је вид припреме за пријемни испит;
- у току другог полугодишта осмог разреда, одржава се унапред испланирани број часова припремне наставе из предмета који се полагају на завршном испиту.

Ванредне активности подразумевају:

- одржавање ванредних консултација са ученицима који би могли имати проблема при полагању завршног испита
- индивидуална психолошка саветовања ученика у циљу професионалне оријентације и информисања, управљања процесом припреме за полагање испита које реализује психолог школе.

### ПЛАН ПРИПРЕМЕ ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ

Српски језик	Ученици током осмог разреда вежбају из досадашњих збирки за завршни испит у оквиру часова утврђивања и обнављања градива. Од краја маја до полагања завршног испита, ученици ће имати 10 додатних часова.
Математика (алгебра и геометрија)	Имајући у виду специфичност наставе математике у Математичкој гимназији и посебност саме школе, ученици се припремају за завршни испит на часовима припреме за полагање пријемног испита за упис у Математичку гимназију, као и на додатним часовима током целе школске године.
Група предмета (биологија, хемија, физика, историја, географија)	Највећи број ученика осмог разреда бира да полаже трећи тест из физике, што је и разумљиво с обзиром на то да они у седмом и осмом разреду имају посебан план рада из овог предмета који подразумева један час више недељно у односу на редовне основне школе. Самим тим, ученици се континуирано, у току седмог и осмог разреда, припремају за полагање овог теста. Поред физике, највећи број ученика осмог разреда се опредељује за полагање трећег теста из хемије.

	Припреме за полагање теста из хемије, као и теста из осталих предмета које ученици изаберу, врше се кроз додатне часове у току другог полугодишта, као и кроз припреме за такмичење из ових предмета.
--	---

Предвиђено је да полагање завршног испита буде посебна и редовна тема родитељских састанака у току осмог разреда. Такође, полагање завршног испита је део дневног реда састанака Савета родитеља.

## **11. ПЛАН РАДА СА ТАЛЕНТОВАНИМ И НАДАРЕНИМ УЧЕНИЦИМА**

Математичка гимназија је школа за даровите ученике и Школски програм све активности усклађене су са том чињеницом.

МЕНТОРСКА НАСТАВА се изводи у по једном одељењу сваког разреда у средњој школи. Састоји се у томе да се на једном часу недељно ученици на часовима математике, физике и информатике деле на четири групе што даје могућност за квалитетнији рад. Састав „менторског одељења“ одређује се по посебном правилнику.

ДОДАТНА НАСТАВА (припреме за такмичења) из математике, физике, информатике и хемије обавља се по правилу једном седмично у једној или две групе за сваки разред и по посебним плановима. Ту наставу изводе бивши ученици Математичке гимназије, укључујући и студенте, освајаче медаља на међународним такмичењима. Поред ових припрема, наши ученици учествују и на припремама из астрономије које се углавном изводе ван просторија школе – на Физичком факултету или у Астрономској опсерваторији у Београду. Школа прати интересовања ученика и организује додатну наставу и из других области интересовања ученика.

ПОСЕБНЕ ПРИПРЕМЕ ЗА НАЈУСПЕШНИЈЕ ТАКМИЧАРЕ и то како из наше школе, тако и из других школа из Србије. Ове припреме се периодично организују у просторијама Математичке гимназије или у неком адекватном простору ван школе (зависно од тренутних могућности/донација).

Захваљујући свим овим припремама, наши ученици постижу изузетне резултате на свим нивоима такмичења дефинисаних Календаром такмичења и смотри Министарства просвете из математике, физике, информатике, хемије, биологије, историје, географије, српског језика и књижевности и енглеског језика. Резултати на такмичењима обезбеђују им пласман у олимпијске екипе Србије и учешће на међународним олимпијадама на којима, такође, остварују значајне резултате.

Захваљујући напорима школе, ученицима је омогућено да више пута у току године учествују на међународним такмичењима ван званичног календара Министарства просвете и то из математике, физике, информатике, хемије и биологије. Успеси наших



ученика на овим такмичењима заслужни су за све већи број позива за учешће на међународним такмичењима и то како уживо, тако и у онлајн формату.

КУП МАТЕМАТИЧКЕ ГИМНАЗИЈЕ Међународно такмичење ученика из математике, физике и информатике представља посебан облик рада са талентованим ученицима узраста до 15 година, којима се подстицајно делује на даљи развој ученика.

ОПРЕМАЊЕ КАБИНЕТА И ЛАБОРАТОРИЈА пре свега за физику, хемију, биологију, информатику, српски језик, историју, географију, стране језик итд. је претпоставка квалитетног рада у оквиру поменутих предмета.

## **12. МЕРЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ДОСТУПНОСТИ ОДГОВАРАЈУЋИХ ОБЛИКА ПОДРШКЕ И РАЗУМНИХ ПРИЛАГОЂАВАЊА И КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА ЗА УЧЕНИКЕ КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА**

Школа има разрађене програме за специфичне облике подршке ученицима – менторски рад, додатну наставу, припреме за такмичења. Прилагођавања наставних садржаја потребама појединих ученика прате разредне старешине, предметни наставници и психолог, те се у сарадњи са родитељима и самим учеником организују додатни видови подршке попут упознавања техника ефикасног учења, подизања мотивације за савладавање тешкоћа, помоћи у превладавању неуспеха (пружа је наставник, ученици из одељења и психолог), охрабривања самосталности ученика и његове одговорности за сопствено напредовање. За наступајући период је планирана додатна индивидуализација подршке у учењу како би се одговорило на различите образовне потребе ученика.

Школу похађају ученици са посебним образовним потребама које проистичу из њихових здравствених и физичких карактеристика. За те ученике се врши прилагођавање простора и начина рада, а уз помоћ донатора се обезбеђује асистивна технологија уколико је потребна. У школи се опажа потреба за прилагођавањем школске зграде особама са телесним инвалидитетом па је покренута иницијатива за инсталацију лифта у зграду школе и у плану је да се овај инфраструктурни циљ оствари у наступајућем развојном периоду.

Велики број ученика Математичке гимназије није из Београда и док похађа школу живи у Дому ученика. Одељењске старешине и психолог школе, у сарадњи са родитељима и Домом ученика, пружају подршку ученицима који станују у Дому ученика. Један од развојних циљева школе је отварање интерната за ученике Математичке гиназије, који би допринели да се ученици који живе одвојено од

породица осећају подржаније и где би могли да добију и додатну образовну подршку ван школе.

Школа сарађује са здравственим установама и Центром за социјални рад у случајевима када су наши ученици корисници услуга ових установа, како би се обезбедила мрежа подршке за датог ученика.

## **13. МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ НАСИЉА И ПОВЕЋАЊЕ САРАДЊЕ МЕЂУ УЧЕНИЦИМА, НАСТАВНИЦИМА И РОДИТЕЉИМА**

### **13.1. Мере превенције насиља**

ВРЕМЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ	АКТИВНОСТИ	НАЧИН РЕАЛИЗАЦИЈЕ	НОСИОЦИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ
Септембар и током школске године по потреби	Усклађивање подзаконских аката Школе са важећом правном регулативом	Рад Тима за заштиту, сарадња са релевантним стручним органима	Чланови Тима, стручни сарадници, органи управљања
Септембар	Дефинисање улога и процедуре у поступку интервентних активности	Рад Тима, сарадња са релевантним стручним органима	Чланови Тима, стручни сарадници, органи управљања
Септембар	Дефинисање и промовисање правила понашања и последица њиховог кршења	Рад Тима, сарадња са релевантним стручним органима, одељењске старешине	Чланови Тима, наставници, стручни сарадници, органи управљања, одељењске старешине
Прво полугодиште	Оснаживање ученика да препознају и реагују на насиље	Рад одељењских старешина, стручних сарадника, разговори са ученицима на ЧОС-у, промовисање	Одељењске старешине Тим за заштиту

ВРЕМЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ	АКТИВНОСТИ	НАЧИН РЕАЛИЗАЦИЈЕ	НОСИОЦИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ
		процедура, плана превенције, упознавање са платформом „Чувам те”, благовремено и адекватно реаговање	
Током школске године	Различите активности директно усмерене на превенцију насиља у које су укључени ученици и родитељи, представници локалне заједнице	Часови одељењског старешине, радионице, предавања и сл., и локалном заједницом, обуке на платформи „Чувам те”	Чланови Тима за заштиту, Чланови Тима за кризне ситуације, наставници и стручни сарадници, Ученички парламент, представници родитеља, НВО
Током школске године	Креирање климе за неговање културе понашања и уважавања различитости; Развијање ненасилних облика комуникације и дијалога, подстицање ефикасне сарадње са другима, тимски рад	Редовна настава, ваннаставне активности, спортски турнири, културне манифестације, рад секција, хуманитарне акције сарадња са ученицима из других школа	Чланови Тима, наставници и стручни сарадници, представници Ученичког парламента, представници родитеља

### **13.2. Мере повећања сарадње међу ученицима, наставницима и родитељима**

Школа развија односе међусобне сарадње, солидарности, тимског рада и међусобног учења. Негује се сарадња и са бившим ученицима школе, кроз фондацију

„Алмаги“ – Алумни Математичке гимназије и различите активности усмерене на реализацију наставе, обезбеђивање наставних средстава, реализацију предавања из различитих научних дисциплина, упознавање са научним и технолошким трендовима и савременим достигнућима, интердисциплинарним пројектима и образовним могућностима. Кроз пројекат „МГ породица“ представљају се успешни бивши ученици и запослени у школи који преносе своје знање и искуство млађим генерацијама.

У циљу повећања сарадње на свим нивоима планиране су следеће активности:

- тимско планирање наставних и ваннаставних активности;
- учење кроз сарадничке облике наставе;
- вршњачка подршка учењу;
- подстицање међусобног учења на свим нивоима;
- дисеминација знања и примера добре праксе;
- укључивање родитеља у реализацију активности подршке развоју ученика, едукације запослених у областима безбедности и здравља, реализацију ваннаставних активности;
- даље неговање сарадње са Алумнијем Математичке гимназије.

Наведене мере су уграђене у развојне циљеве, задатке и активности за њихову реализацију.

## **14. МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ ОСИПАЊА УЧЕНИКА**

Интересовање за упис у Математичку гимназију је велико и одржава се током година. Овакво интересовање ученика, које превазилази и границе Србије (и ученици ван територије Србије су заинтересовани за упис у нашу школу) је последица специфичног рада наше школе и то пре свега:

- квалитетна настава по специфичном програму;
- високо стручних професора (принцип: „даровитом ђаку треба даровит професор“);
- реализација додатне наставе од стране бивших ученика наше школе, освајача медаља на међународним олимпијадама;
- сарадња са бившим ученицима, сада успешним студентима и професорима светских универзитета;
- блиска сарадња са факултетима Београдског универзитета у реализацији наставе, нарочито вежби;
- међународни контакти и размена искуства са ученицима из различитих региона.

Велико интересовање за упис у нашу школу последица је и изузетне успешности наших ученика, како на такмичењима на државном и међународном нивоу, тако и на пријемним испитима на нашим и страним универзитетима.

Најбоља мера за превенцију осипања ученика је наставити са начином рада који нуди бројне образовне прилике и развија интересовања и компетенције ученика потребне за даље образовање и рад.

Дешава се да се један број ученика који није из Београда, иако је имао довољан број поена за упис, не упише у школу или се испише након уписа, због услова живљења без породице, у Дому ученика. Школа очекује да би се ова врста осипања могла спречити изградњом интерната за ученике Математичке гимназије.

Школа прати адаптацију нових ученика у школи (посебно ученика седмог и првог разреда) и пружа различите врсте подршке у циљу интеграције и адаптације на нову школску средину:

- додатни часови анализе и геометрије у циљу уједначавања предзнања ученика;
- укључивање у ваннаставне активности;
- рад одељењских старешина на упознавању са школом, одговорностима и могућностима, интеграцији група и изграђивању поверења;
- преношење искуства и повезивање са старијим ученицима;
- рад са одељењским заједницама психолога школе;
- индивидуално саветовање психолога школе;
- сагледавање стања и предузимање мера за превазилажење изазова.

## **15. ДРУГЕ МЕРЕ УСМЕРЕНЕ НА ДОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА КОЈЕ ПРЕВАЗИЛАЗЕ САДРЖАЈ ПОЈЕДИНИХ НАСТАВНИХ ПРЕДМЕТА**

Развој међупредментних компетенција и подршка развоју ученика се планира и уграђује у план рада школе и наставни процес, имајући у виду специфичност Математичке гимназије, развијање и промоцију културе целоживотног учења, стварање заједнице која учи, цени сарадњу, разноликост и друштвену одговорност.

Тежи се укључивању ученика у разне научне и предузетничке пројекте који ће обезбедити интеграцију знања и примену наученог на решавање реалних проблема подстичући критичко мишљење и креативност, и инсистирајући на интердисциплинарном приступу.

Ученици учествују у различитим активностима и на манифестацијама као што су: Фестивал науке, Мај месец математике, активности школских секција, укључивање у културно-уметничке, спортске и друге пројекте у циљу развоја интересовања, позитивних вредности и навика.

Подржавају се иницијативе ученика и укључивање ученика у организацију и реализацију различитих догађаја у школи са тежњом њиховог осамостаљивања у идејном осмишљавању, налажењу решења, преговарању, и преузимања одговорности – прославе, различите активности Ученичког парламента, рад МГТВ-а и оснивање Ученичке задруге.

Перидично, као и до сада, у школи ће се организовати предавања са актуелним темама из различитих научних области, одрживог развоја и екологије, области безбедности, здравља и бриге о себи, промоције књига, гостовања уметника, концерти...

Неговање културне баштине, културног идентитета, културе сећања и солидарности, упознавање са другим народима и специфичностима њихових култура је још један од начина за остварење задатих циљева.

## **16. ПЛАН УКЉУЧИВАЊА ШКОЛЕ У НАЦИОНАЛНЕ И МЕЂУНАРОДНЕ РАЗВОЈНЕ ПРОЈЕКТЕ**

Математичка гимназија је укључена у различите националне и међународне развојне пројекте. На националном нивоу школа узима учешће у обукама запослених и унапређењу наставног процеса и реализацији образовних циљева дефинисаних на нивоу образовног система. Поред сталног стручног усавршавања запослених, школа настоји да сталним осавремењивањем наставе и праћењем научних трендова буде и остане центар иновација и лидер у образовању даровитих ученика.

У Математичкој гимназији се посебна пажња посвећује развоју и неговању међународне сарадње. Овим Развојним планом су предвиђене даље активности школе у области међународне сарадње па је неговање и развој међународне сарадње издвојено као посебан развојни циљ у оквиру области квалитета Организација рада школе, управљање људским и материјалним ресурсима.

## **17. ПЛАН СТРУЧНОГ УСАВРШАВАЊА НАСТАВНИКА, СТРУЧНИХ САРАДНИКА И ДИРЕКТОРА ШКОЛЕ**

Током претходног развојног периода ступио је на снагу нови Правилник о сталном стручном усавршавању и стицању звања наставника, васпитача и стручних сарадника („Сл. гласник РС“, бр. 109/2021), а Школа је у складу са тим израдила Правилник о сталном стручном усавршавању за Математичку гимназију.

Стручно усавршавање се одређује као саставни и обавезни део професионалног развоја који подразумева стално преиспитивање и развијање компетенција запослених на пословима образовања и васпитања ради квалитетнијег обављања посла и унапређивања развоја ученика и нивоа њихових постигнућа.

Школа планира стручно усавршавање запослених на основу процене потреба и приоритета образовно-васпитног процеса и приоритетним областима које прописује министар.

Потребе и приоритете стручног усавршавања школа планира на основу личних планова стручног усавршавања запослених на пословима образовања и васпитања, развојног плана установе, резултата самовредновања и вредновања квалитета рада установе, извештаја о остварености стандарда постигнућа и других показатеља квалитета образовно-васпитног рада.

Математичка гимназија, као школа од посебног националног значаја и интереса, има специфичан рад оријентисан ка ученицима са посебним способностима, тако да је за сам процес стручног усавршавања наставника и стручних сарадника важан индивидуални приступ. Сваки наставник и стручни сарадник појединачно процењује које области су му значајне, предвиђа својим индивидуалним планом активности, спроводи планиране активности током школске године и прави кратак писани извештај о томе. Извештај који припрема сваки наставник и стручни сарадник на крају школске године мора да садржи активности из актуелне школске године.

Према Правилнику о сталном стручном усавршавању и напредовању у звања наставника, васпитача и стручних сарадника, „Службени гласник РС“, број 109 од 19. новембра 2021. се предвиђа: Стално стручно усавршавање у установи и Стручно усавршавање ван установе.

Сваки наставник и стручни сарадник Математичке гимназије у оквиру пуног радног времена има право и дужност да сваке школске године:

1. оствари најмање 44 сата стручног усавршавања у установи;

2. похађа најмање један програм стручног усавршавања који доноси министар или одобрени програм из Каталога програма стручног усавршавања, за које, када су организовани радним даном, у складу са Законом и посебним колективним уговором, има право на плаћено одсуство;

3. учествује на најмање једном стручном скупу одобреном од стране ЗУОВ или по решењу Министра. Различити облици стручног усавршавања се могу реализовати уживо или онлајн. Облици стручног усавршавања могу бити домаћи и међународни.

Могуће активности сталног стручно усавршавања у установи и њихово бодовање дефинисани су Правилником о сталном стручном усавршавању за Математичку гимназију.

Имајући у виду развојне циљеве предвиђене овим Развојним планом, приоритетне области за стручно усавршавање на нивоу школе су:

- праћење напредовања науке у својој научној области;
- употреба савремених дигиталних технологија у настави;

- планирање и реализација пројектне и интегративне наставе;
- индивидуализација и диференцијација наставе;
- оцењивање у функцији учења и напредовања ученика;
- развој међупредметних компетенција;
- познавање страних језика;
- законски прописи у образовању.

Сваки наставник и стручни сарадник у складу са самопроценом компетенција сваке школске године прави свој лични план стручног усавршавања који треба да одговори на личне потребе за професионалним развојем, а у контексту потреба школе.

## **18. ПЛАН НАПРЕДОВАЊА И СТИЦАЊА ЗВАЊА НАСТАВНИКА И СТРУЧНИХ САРАДНИКА**

Према Правилнику о сталном стручном усавршавању и стицању звања наставника, васпитача и стручних сарадника („Сл. гласник РС“, бр. 109/2021), наставници и стручни сарадници могу у току рада и професионалног развоја да напредују стицањем звања и то: педагошког саветника, самосталног педагошког саветника, вишег педагошког саветника и високог педагошког саветника.

Звања наставници и стручни сарадници могу стицати поступно и то под условима дефинисаним Правилником о стручном усавршавању наставника, васпитача и стручних сарадника. У једној установи највише 25% наставника могу стећи неки ниво звања и то:

- педагошки саветник до 15% запослених наставника и стручних сарадника;
- самостални педагошки саветник до 5% запослених наставника и стручних сарадника;
- виши педагошки саветник до 3% запослених наставника и стручних сарадника;
- високи педагошки саветник до 2% запослених наставника и стручних сарадника.

Увидом у стручно усавршавање наставника и стручних сарадника школе, констатовано је да у нашој школи 1% наставника у звању, тако да у наредном периоду планирамо да до 3% наставника и стручних сарадника наше школе уђу у процедуру стицања звања.

## **19. ПЛАН УКЉУЧИВАЊА РОДИТЕЉА, ОДНОСНО СТАРАТЕЉА, У РАД ШКОЛЕ**

Сарадња родитеља (односно старатеља) и школе је кључна за успешан развој и напредак ученика, јер омогућава подршку ученицима и креирање бољег образовног окружења.



Укључивање родитеља се планира на два нивоа: у оквиру органа одлучивања и ван њих.

У оквиру органа одлучивања, Школски одбор и Савет родитеља, родитељи имају могућност да директно учествују у доношењу одлука и усмеравању школског рада, баве се правним, економским и образовно-васпитним питањима битним за рад школе. Родитељи су укључени и у Стручни актив за школско развојно планирање у оквиру кога директно утичу на стратешки план развоја школе, тј. на приоритете у остваривању образовно-васпитног рада, план и носиоце активности, критеријуме и мерила за вредновање планираних активности и друга питања од значаја за развој школе. Такође, предвиђено је учешће представника родитеља у свим школским тимовима организованим за бављење посебним питањима.

Ван органа одлучивања, планирано је укључивање родитеља у организовање и реализацију различитих активности у школи, посебно у реализацију програма из области струке родитеља (нпр. стручна предавања, програм каријерног вођења, програми развоја здравих стилова живота, превентивни програми, програми из области безбедности).

Основ сарадње са родитељима (односно старатељима) је свакако рад са појединачним учеником где се сарадња огледа у редовној комуникацији са одељењским старешином, доступној стручној подршци психолога школе и консултацијама са наставницима. Кроз индивидуалне или кроз родитељске састанке, разматра се учеников напредак, изазови и подршка у учењу. Сарадњом са школом, родитељи помажу у решавању проблема као што су дисциплински прекршаји или социјални изазови, што ствара подстицајније и безбедније окружење за ученике.

## **20. ПЛАН САРАДЊЕ И УМРЕЖАВАЊА СА ДРУГИМ ШКОЛАМА И УСТАНОВАМА**

Математичка гимназија сарађује са:

- Факултетима Београдског универзитета, пре свега Математичким факултетом, Физичким факултетом, Електротехничким факултетом, Саобраћајним факултетом, Грађевинским факултетом, ФОН-ом, Учитељским и другим факултетима.
- Математичким институтом САНУ
- Институтом „Винча“
- Институтом за физику
- Друштвом математичара, Друштвом физичара и Друштвом астронома Србије
- Центром за промоцију науке
- Институтом за молекуларну генетику и генетичко инжењерство
- ЦЕРН-ом (организоване посете наставника и ученика)

- European Spallation Source, ESS у Лунду
- École Polytechnique из Париза
- City University из Хонг Конга
- Домом ученика „Јелица Миловановић” (посете, разговори са васпитачима, смештај гостију из других земаља)
  - Домом ученика „Милутин Миланковић”
  - Филолошком гимназијом из Београда
  - Гимназијама из Ниша, Новог Сада, Крагујевца, Ваљева, Краљева и Сенте у којима се реализује План и програм за обдарене ученике из математике
  - Пољопривредном школом „Соња Маринковић” из Пожаревца
  - Фондацијом Темпус
  - Фондацијом Алек Кавчић
  - Цреним крстом Стари град
  - Асоцијацијом АФА – All for all
  - UNHCR-ом
  - Манастиром Хиландар
  - Народним музејем
  - Народним позориштем
  - Звездара театром
  - Шаховским савезом Београда
  - Српско-јеврејским певачким друштвом
  - Министарством просвете Израела
  - Амбасадом САД
  - Италијанском амбасадом
  - Турском амбасадом
  - Гимназијом Malmö Borgarskolan из Малмеа у Шведској
  - Гимназијом Бежиград у Љубљани у Словенији
  - Кметијска школа Грм ин биотехнишка гимназија из Новог Места у Словенији
  - 15. гимназијом из Загреба
  - Ümraniye Nevzat Ayaz Anadolu Lisesi у Истанбулу
  - Другим институцијама из земље и иностранства, ако та сарадња доноси напредак у образовно-васпитном процесу.

У наредном периоду планира се даље интензивирање сарадње са образовним институцијама у земљи и иностранству, као и оснаживање међународне сарадње са школама сличног профила које постижу значајне резултате са циљем:

- укључивања ученика у научне пројекте;
- израде матурских задатака;
- рада на пројектима;
- реализације теренске наставе;

- функционализације знања;
- развијања међупредметних компетенција ученика;
- каријерног вођења ученика;
- размене искустава кроз сарадњу и мобилност;
- остваривања стратешког партнерства;
- стручног усавршавања.

## **21. ДРУГА ПИТАЊА ОД ЗНАЧАЈА ЗА РАЗВОЈ ШКОЛЕ**

Математичка гимназија као школа која настоји да пружи ученицима савремена знања и квалитетно образовање прати трендове у развоју науке, технологије и образовне праксе. Током наредног развојног периода, додатно ћемо прилагођавати и проширивати своје развојне циљеве и активности потребама, актуелним могућностима и приликама за унапређење рада.

У складу са даљим развојем реализације пројекта Државне матуре, формираћемо одговарајуће комисије и додатно прилагодити планове припреме ученика за матурски испит.