

Управленческий проект
«Повышение качества математического образования
на уровне МАОУ Лицей №1 через изменение методического
сопровождения учителей математики и начальных классов»

Актуальность

На протяжении ряда лет ориентиры современного российского образования сместились в сторону развития точных наук (в том числе технологического образования), а также естественно-научного направления, что не могло коснуться школьного математического образования. Помимо формирования предметных знаний и умений акцент делается, в том числе, на формирование универсальных умений, способствующих развитию личности современного школьника и его будущей конкурентоспособности.

Важной целью является развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности.

Однако, анализ диагностических и контролирующих работ разного уровня демонстрирует последние несколько лет падение уровня сформированности базовых знаний в области математики: вычислительные навыки, действия по алгоритму, применение математического языка, что является одним из базовых составляющих для дальнейшего формирования собственного опыта математической деятельности.

В ходе изучения причин падения качества математического образования были определены следующие проблемные направления:

- учителя математики самостоятельно не способны определить собственные профессиональные «дефициты», устранение которых будет способствовать повышению качества математического образования на уровне образовательной организации;
- отсутствует на уровне образовательной организации системы выявления педагогов, способных стать «флагманом» в методическом сопровождении учителей математики по перспективным направлениям;
- выбор образовательных программ (уровня изучения предмета «математика») производится без учета требований нормативных актов на уровне федерации;
- формирование части учебного плана образовательной организации производится без учета реальных потребностей для устранения выявленных предметных проблем;
- отсутствует единая система оценивания на уровне образовательной организации, способствующая достижению образовательных результатов, закрепленных в образовательной программе/федеральных рабочих программах по предмету.

Таким образом, ключевая проблема – отсутствие системности в реализации математического образования на уровне лицея, что ведет к слабой управляемостью этим процессом.

1. Паспорт управленческого проекта

Наименование раздела	Содержание раздела
Краткое название образовательной организации (по Уставу)	МАОУ Лицей №1
Ф.И.О. руководителя образовательной организации	Куксенко Елена Николаевна
Команда проекта	Куксенко Елена Николаевна, директор; Моисеенко Оксана Сергеевна, заместитель директора по УВР; Черняева Оксана Юрьевна, руководитель кафедры математики, физики и информатики; Королева Юлия Сергеевна, заместитель директора по УВР, учитель начальных классов; Монгуш Максим Андреевич, учитель математики и информатики; Солодкина Юлия Александровна, учитель технологии, руководитель кафедры технологии ИЗО, музыки; Креницина Ирина Леонидовна, учитель математика Карповец Наталья Евгеньевна, учитель физики, математики, информатики; Белан Татьяна Леонидовна, учитель начальных классов; Кийкова Зоя Николаевна, учитель математики.
Сроки реализации проекта	25.08.2024 - 30.06.2025
Название управленческого проекта	«Повышение качества математического образования на уровне МАОУ Лицей №1 через изменение методического сопровождения учителей математики и начальных классов»
Аннотация деятельности	Педагогами будут осваиваться и применяться методики преподавания математики, методы и приемы организации урочной/внеурочной деятельности, способствующей включённости каждого обучающегося в учебный процесс, а также разработана система оценивания как деятельности обучающегося, так и деятельности педагога. Учебные планы всех уровней получения образования будут приведены в соответствие с требованиями ФОП.

	<p>Методическое сопровождение учебного процесса коснется не только проведения мероприятий, направленных на повышение методического мастерства педагогов, но и на выявление наиболее успешных практик учителей для последующего распространения выявленного опыта.</p>
Цель деятельности	<p><u>Цель.</u> Повышение качества школьного математического образования на основе создания эффективной системы методического сопровождения педагогов МАОУ Лицей №1.</p>
Критерии достижения цели	<ul style="list-style-type: none"> • 5 учителей команды проекта применяют современные технологии и методики в процессе обучения, способствующие включенности в учебный процесс. • В пилотных классах (4 – 6 классы) в течение учебного года каждым учителем проведено не менее 3-х занятий по применению методик, способов включенности каждого обучающегося в учебный процесс. • Разработана система оценки качества образования (в том числе, карта оценивания урочного/внеурочного занятия, критерии оценивания деятельности обучающихся, определена система текущих и тематических работ в течение учебного года, определены цифровые образовательные платформы, способствующие формированию мотивации обучающихся к изучению предмета)
Задачи по достижению цели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить на основе исследования (в том числе наблюдения за деятельностью педагогов) наиболее эффективные методики преподавания. 2. Актуализировать теоретические основы преподавания математики. 3. Создать систему методической поддержки педагогов, направленных на устранение профессиональных дефицитов, а также качественное сопровождение реализации математического образования. 4. Усовершенствовать имеющуюся школьную систему оценки качества образования (в том числе мониторинга эффективности) по достижению планируемых результатов. 5. Осуществить практическое применение методик и приемов, способствующих включенности каждого ученика в образовательный процесс. 6. Привести в соответствие учебный план ОО действующим ФОП.

	7. Разработать систему мониторинга эффективности реализации мероприятий по повышению качества математического образования.
Ожидаемые результаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определены педагоги, владеющими эффективными методиками преподавания предмета. 2. Каждый член площадки знает теоретические основы преподавания математики. 3. Разработана система методической работы с учителями по устранению профессиональных «дефицитов». 4. Приведена в соответствие современным требованиям школьная система оценки качества образования. 5. Определить эффективные методики и приемы по достижению планируемых результатов. 6. Созданы условия по распространению опыта (в том числе не менее не менее 3-х открытых учебных занятий). 7. Внесены изменения в учебные планы 7 – 9 классов в соответствии с требованиями ФОП. 8. Проанализированы результаты реализации проекта в соответствии с разработанной системой мониторинга эффективности реализации мероприятий по повышению качества математического образования.
Ресурсное обеспечение	<p><u>Кадровое обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Моисеенко Оксана Сергеевна, заместитель директора по УВР; ▪ Черняева Оксана Юрьевна, руководитель кафедры математики, физики и информатики; ▪ Королева Юлия Сергеевна, заместитель директора по УВР, учитель начальных классов; ▪ Монгуш Максим Андреевич, учитель математики и информатики; ▪ Солодкина Юлия Александровна, учитель технологии, руководитель кафедры технологии ИЗО, музыки; ▪ Криницина Ирина Леонидовна, учитель математика ▪ Карповец Наталья Евгеньевна, учитель физики, математики, информатики; ▪ Белан Татьяна Леонидовна, учитель начальных классов; ▪ Кийкова Зоя Николаевна, учитель математики. <p><u>Программно-методические:</u> РП учебных предметов, курсов по выбору.</p> <p><u>Материально-технические:</u> учебные кабинеты математики, технологии, информатики, УМК/учебные пособия, оборудование и ресурсы БИЦ.</p>

	<p><u>Информационно-методическое обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Мкртчян М.А., доктор педагогических наук, сопровождение изменений в организации учебного процесса, https://www.ca-kk.ru ▪ Моисеенко О.С., и.о. руководителя проекта «Управление инновациями: внедрение технологии смешанного обучения в ОО», https://kipk.ru/107-tsentrobrazovatel-nykh-standartov-i-profrazvitiya/3534-smeshannoe-obuchenie ▪ сайт образовательной организации, https://lyc1krsk.gosuslugi.ru/nasha-shkola/o-litsee/ <p><u>Финансово-экономические:</u> средства, предусмотренные планом ФХД образовательной организации.</p>
<p>Основные риски реализации управленческого проекта</p>	<p>Сезонные заболевания учителей компенсируются проведением занятий учителем другого предмета.</p>

2. Цель деятельности городской базовой площадки и критерии её достижения.

Цель проекта:

Повышение качества школьного математического образования на основе создания эффективной системы методического сопровождения педагогов МАОУ Лицей №1.

Критерии ее достижения:

- 5 учителей команды проекта применяют современные технологии и методики в процессе обучения, способствующие включенности в учебный процесс.
- В пилотных классах (4 – 6 классы) в течение учебного года каждым учителем проведено не менее 3-х занятий по применению методик, способов включенности каждого обучающегося в учебный процесс.
- Разработана система оценки качества образования (в том числе, карта оценивания урочного/внеурочного занятия, критерии оценивания деятельности обучающихся, определена система текущих и тематических работ в течение учебного года, определены цифровые образовательные платформы, способствующие формированию мотивации обучающихся к изучению предмета)

Целевая группа участников:

1. Педагоги математики МАОУ Лицей №1:

- педагоги, имеющие целевую установку: качественное освоение учащимися образовательной программы по предмету (в том числе, начинающий педагог и педагог-стажист; педагог, работающий с учащимися всех категорий);
- педагоги, ориентированные на систематическое включение учащихся в математическую деятельность и, как следствие, – на достижение учащимися высоких результатов в рамках олимпиад, конкурсов, конференций и пр. (педагог, работающий в основном с определенной категорией учащихся, и др.;

педагоги, работающие с учащимися по профильным и углубленным программам).

2. Обучающиеся МАОУ Лицей №1:

- учащиеся, которые имеют намерение и способности стать профессионалами, использующими математику в своей деятельности: инженерные, экономические и др. специальности (профильный уровень);
- учащиеся, которым математика нужна на функциональном уровне (общее образование) и уровне бытовых навыков (базовый уровень);
- учащиеся, которым нужен минимум математических знаний для жизни в современном обществе, имеющие сложности в освоении математического знания в связи с индивидуальными особенностями развития.

3. Родители обучающихся МАОУ Лицей №1 указанных категорий.

4. Задачи по достижению цели.

1. Определить на основе исследования (в том числе наблюдения за деятельностью педагогов) наиболее эффективные методики преподавания.
2. Актуализировать теоретические основы преподавания математики.
3. Создать систему методической поддержки педагогов, направленных на устранение профессиональных дефицитов, а также качественное сопровождение реализации математического образования.
4. Усовершенствовать имеющуюся школьную систему оценки качества образования (в том числе мониторинга эффективности) по достижению планируемых результатов.
5. Осуществить практическое применение методик и приемов, способствующих включенности каждого ученика в образовательный процесс.
6. Привести в соответствие учебный план ОО действующим ФОП.
7. Разработать систему мониторинга эффективности реализации мероприятий по повышению качества математического образования.

5. Ожидаемые результаты деятельности городской базовой площадки.

1. Определены педагоги, владеющими эффективными методиками преподавания предмета.

Индикатор: не менее 2-х педагогов в 2024-2025 уч.г.

2. Каждый член площадки знает теоретические основы преподавания математики.

Индикатор: содержание урока соответствует требованиям методики преподавания предмета.

3. Разработана система методической работы с учителями по устранению профессиональных «дефицитов».

Индикатор:

Октябрь-начало ноября	Ноябрь
-----------------------	--------

<i>определены типичные профессиональные «дефициты»</i>	<i>Разработана система методической работы</i>
--	--

4. Приведена в соответствие современным требованиям школьная система оценки качества образования.
*Индикаторы: разработан пакет нормативных документов, затрагивающих:
систему оценивания деятельности педагога;
систему оценивания деятельности обучающегося.*
5. Определить эффективные методики и приемы по достижению планируемых результатов.
Индикатор: определены не менее 2-х методик и приемов по организации деятельности обучающихся.
6. Созданы условия по распространению опыта (в том числе не менее не менее 3-х открытых учебных занятий).
Индикатор: проведено каждым учителем не менее 3-х открытых учебных занятий; по 1 мастер-классу по распространению опыта организации учебного процесса.
7. Внесены изменения в учебные планы 7 – 9 классов в соответствии с требованиями ФОП.
Индикатор: организованы классы углубленного изучения математики в 7-х классах; внесены учебные курсы в часть, формируемую участниками образовательных отношений, курсы внеурочной деятельности, способствующие устранению «дефицитов» предыдущих лет реализации рабочих программ углубленного уровня.
8. Проанализированы результаты реализации проекта в соответствии с разработанной системой мониторинга эффективности реализации мероприятий по повышению качества математического образования.
Индикатор: определены качественные и количественные показатели достижений образовательных результатов обучающихся, деятельности педагогов лица.

Дорожная карта по реализации проекта на 2024 – 2025 учебный год

ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ:

Семинары, родительские собрания, заседания рабочих групп, методический совет, педагогический совет, групповые тренинги, урок, игровая деятельность, анкетирование, тестирование.

ЭТАПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ КАРТЫ:

1. Аналитический
2. Организационно-методический
3. Обучающий
4. Оценочный
5. Рефлексивный

Направление	Цель	Задачи	Мероприятия	Результат	Сроки реализации	Ответственные
Направление Изменение содержания технологий преподавания математики	1. Обеспечить изменение преподавания математики приведения содержания предметной части в соответствии с ФОП/ФРП	1. Проанализировать содержание учебных планов ООО за 2022- 2024гг.	1.Определение дефицитов в содержательной части в части преподавания предметов предметной области «математика и информатика» (уровень ООО) за 2022-2024 в соответствии с реализуемыми программами по математики.	Определены особенности формирования учебных планов ООО в части подходов к реализации углубленного и базового уровней освоения математики	До 30.08.2024	Зам.директо ра по УВР

		2. Создать условия для устранения дефицитов преподавания математики в предыдущие учебные годы	Разработка учебного плана на 2024-2025 уч.г. в части устранения «дефицитов» предыдущих лет по достижению планируемых результатов	Утвержден учебный план ООУ на 2024-2025 уч.г. с учетом устранения выявленных дефицитов	30.08.2024	
		2. Организовать разработку курсов части, формируемой участниками образовательных отношений, внеурочной деятельности с целью ликвидации определенных дефицитов.	1. Анализ рабочих программ по предметам по определению дефицитов образовательных результатов, не учтенных в рабочих программах прошлых лет по отношению к планируемым в соответствии с ФРП по математике.	Определен перечень предметных результатов, не сформированных в соответствии с программами предмета в предыдущие учебные годы.	До 29.08.2024	Учителя-предметники
			2. Разработка курсов для достижения планируемых результатов на углубленном уровне для 8-9-х классов (устранение дефицитов прошлых лет)	Разработаны курсы части формируемой участниками образовательных отношений/внеурочной деятельности.		
			3. Усиление предметной составляющей в предметах предметной области «математика и информатика» в 5-6 классе.	Определены предметные умения, которые наиболее актуальны для организации постоянной работы (организации повторения) в урочной деятельности.		
		3. Обеспечить информирование всех участников образовательных	Информирование родителей об изменениях в подходах к организации деятельности по	Проведение тематических /участие в родительских собраниях	В течение первой четверти	Зам. директора по УВР, классные

		отношений об особенностях реализации предметной области «математика и информатика» в 7-9 классах.	достижению планируемых результатов углубленного уровня изучения математики			руководител и
Направление 2. Повышение квалификации и профессиональная подготовка работников образовательных организаций	Повышение теоретической компетентности педагогов по вопросам преподавания математики Подготовка педагогов к практической деятельности по освоению современных педагогических технологий, способов и приемов работы, позволяющих обеспечивать качественное преподавание предмета	1. Обеспечить профессиональное сопровождение и повышение квалификации через организацию непрерывного профессионального образования.	Обеспечить повышения квалификации в освоении образовательных технологий, форм и приемов, обеспечивающих качественное преподавание предмета через участие в серии семинаров (практико-ориентированные, аналитические, рефлексивные). <i>Перечень семинаров разрабатывается по отдельному графику.</i>			
		2. Создать условия для становления и развития системы научно – методической поддержки педагогов, направленной на повышение теоретической компетентности	1. Организация работы педагогов по отбору и внедрению в практику работы эффективных технологий, способов и приемов работы включенности обучающихся в деятельность через участие в деятельности проблемных и творческих групп (проекты на уровне лица)	Проведение семинаров, мастер-классов, взаимопосещения уроков.	В течение года	Руководител и ПГ/ТГ Зам. директора по УВР

		педагогов по вопросам преподавания предмета.	2. Оформление представленного опыта через статьи, разработанные учебные занятия (мастер – классы), использованные формы, приёмы, технологии, направленные на эффективную организацию учебного процесса на сайте образовательной организации; в том числе, при участии в профессиональных конкурсах разного уровня	<p>Не менее 35% педагогов представили свой опыт эффективной организации учебного процесса на школьном уровне.</p> <p>Не менее 15% педагогов представили свой опыт по эффективной организации учебного процесса на муниципальном/региональном/федеральном уровнях</p>		
			3. Создание банка научно – методической литературы для педагогов для организации эффективной деятельности обучающихся на учебном занятии.	Разработан пакет информационно-методических материалов		
			4. Проведение «Педагогической мастерской» для учителей, участвующих в реализации проекта.	Не менее 40% педагогов в рамках мастерской провели уроки, демонстрирующие формы, приёмы, технологии, направленные на эффективную реализацию программы по предмету	декабрь-март 2024г.	Зам. директора по УВР
			5. Организация работы педагогов по разработке фрагментов учебных занятий, обеспечивающих включенность каждого ученика.	Разработан пакет методических материалов	<i>Ноябрь-декабрь</i>	Руководитель кафедры

Направление 3. Оценка, мониторинг сформированности предметных умений	Создание системы мониторинга и оценки сформированности предметных и метапредметных умений предметной области «математика и информатика» на уровне образовательной организации.	1. Организовать диагностику, входной контроль/диагностику обучающихся: 5 класс - стартовая диагностика; 6 классов диагностика сформированности предметных умений с целью формирования классов углубленного изучения математики; 7-9 класс - входной контроль/диагностика.	1. Проведение серии семинаров, направленных на разработку: - заданий и объектов для оценки сформированности предметных умений; - разработка инструментария для оценки сформированности предметных умений.	Разработаны пакеты диагностических процедур/входного контроля/диагностики	Сентябрь, 2024, Март, 2025г	Руководитель кафедры
			2. Организация диагностики у обучающихся 5-х и 6-х классов.	Разработан регламент проведения диагностических процедур, входного контроля/диагностики	Сентябрь, 2024, апрель, 2025г	Руководитель кафедры, учитель-предметник
		2. Провести анализ и обсуждение результатов с педагогами школы	1. Анализ результатов диагностики/входного контроля/диагностики на уровне НОО, ООО	Определен уровень сформированности предметных умений	Октябрь, апрель	Руководитель кафедры, зам. директора по УВР
			Определить направления работы по устранению дефицитов.			
	Создание системы оценивания по предмету «математика»	Организовать мероприятия по ознакомлению с методическими материалами по системе оценивания достижения	Аналитико-разработческий семинар с учителями о внесении изменений в систему оценивания с учетом оценки уровня сформированности	Утверждены изменения в действующее положение о системе оценивания	Декабрь, 2024	Зам. директора по УВР

		результатов по математике	планируемых результатов по математике			
	Организовать мероприятия по коррекции системы оценивания деятельности педагога	Разработка карты оценивания учебного занятия, самоанализа учебного занятия	Утверждение на методическом совете школы карты оценивания учебного занятия и самоанализа	Ноябрь 2021	Руководител и ПГ/ТГ	
Направление 4. Организационно-управленческие механизмы	Внесение изменения в нормативно – правовую базу образовательной организации, регламентирующую деятельность по данному направлению.	1. Внести изменения в модель организации методической работы школы.	1.Формирование проектной группы для работы с педагогами	Приказ о формировании проектной команды	Сентябрь, 2024	Замдиректора по УВР
		2. Включить в деятельность ШМО учителей-предметников вопросы по отбору эффективных методик, технологий и приемов включенности обучающихся	2. Коррекция плана работы кафедры учителей математики и начальной школы	Утверждение плана работы		
		Внести изменения в ООП в соответствии с действующими ФОП/ФРП по математике	Внесение изменений в ООП НОО, ООО, СОО с включением в них изменений, связанных с учебным предметом математика.	Утверждены изменения в ООП школы	Август, 2024	Зам.директора по УВР

		Внести изменения в действующую систему оценивания качества образования	Коррекция положения о системе оценки качества образования	Приказ об утверждении изменений	сентябрь	Зам.директора по УВР
	Коррекция информационно-коммуникационной инфраструктуры	Внести изменения в действующую систему информирования	Внесение изменений в планирование родительских собраний классными руководителями, заместителями директора	Скорректирован план родительских собраний	Сентябрь 2024	Классные руководители, зам.директора по УВР, ВР
			Обновление информации на странице школьного сайта по деятельности педколлектива школы по реализации проекта	Обновлена страница сайта	В течение учебного года	Зам.директора по УВР, технический специалист
	Контроль за реализацией проекта	Организовать систему контроля административной командой лица	Проведение совещаний при директоре по вопросам реализации проекта	Обсуждение промежуточных результатов, оперативное решение задач, коррекция деятельности	Понедельник, среда по мере необходимости	Зам.директора по УВР/ВР, директор школы
			Контроль реализации дорожной карты	Оценка проведенных мероприятий	Промежуточный контроль по окончании четверти, итоговый контроль – июнь ежегодно	Зам.директора по УВР, руководитель кафедры