

ПРОЕКТ

на конкурс на соискание статуса муниципальной инновационной площадки

по теме

**«Межшкольное партнерство в формировании
функциональной грамотности школьников в области
математики»**

**Направление проекта: Обеспечение нового качества
образования**

Разработчики проекта:
администрация и актив
учителей МОУ СОШ №4 г. Ростова

2023

Обоснование актуальности и инновационности проекта

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 определены национальные цели и стратегические задачи развития РФ на период до 2024 года. Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Уже в настоящее время в МОУ СОШ № 4 г. Ростова ведется активная работа, нацеленная на новые результаты, связанные с «навыками XXI века» - функциональной грамотностью учащихся и развитием позитивных установок, мотивации обучения и стратегий поведения учащихся в различных ситуациях, готовности жить в эпоху перемен.

В течение уже ряда лет МОУ СОШ № 4 г. Ростова успешно реализовывает проекты, которые не только обеспечивают функционирование и развитие аппаратно-программной и коммуникационной инфраструктуры образовательного учреждения, но существенно влияют на улучшение качества образования через повышение профессионально-личностных компетентностей педагогов и обучающихся.

Приоритетным направлением всей системы образования сегодня является формирование функциональной грамотности у обучающихся. Традиционно функциональная грамотность делится на такие составляющие, как читательская, математическая, естественно-научная, финансовая грамотность; глобальные компетенции и креативное мышление. И именно в развитии математического компонента функциональной грамотности МОУ СОШ № 4 г. Ростова сделала большой шаг вперед, реализуя свой проект в рамках муниципальной инновационной площадки в 2020 – 2021 уч.г. по теме «Пути и способы повышения качества математического образования в МОУ СОШ №4 г. Ростова», в 2021-2022 уч.г. по теме «Сетевое взаимодействие в рамках эффективного межшкольного партнерства со школами с низкими образовательными результатами и школами, находящимися в сложных социальных условиях, в формировании функциональной грамотности в области математики». Работа в данном направлении позволила школе повысить качество математического образования на основе создания образовательной среды, которая максимально позволила раскрыть и развить математические способности разных категорий учащихся. Педагогами школы был разработан большой пакет методических материалов для работы с одаренными детьми, роста их творческой активности в области математики, а также способствующий профессиональному росту самих педагогов.

Накопленный опыт и результаты, достигнутые в рамках работы над различными инновационными проектами и позволили управленческой команде МОУ СОШ № 4 г. Ростова выйти на новый уровень и в текущем учебном году заявиться на соискание статуса муниципальной инновационной площадки с темой «Межшкольное партнерство образовательных организаций в формировании функциональной грамотности школьников в области математики».

Цель проекта: организация межшкольного партнерства, способствующего развитию функциональной грамотности обучающихся в области математики как одного из важных системообразующих компонентов повышения эффективности образовательной деятельности в целом.

Задачи проекта:

1. Проведение совместной работы, направленной на повышение мотивации к изучению математики, а также продуктивному освоению предмета.

2. Формирование пакета методических материалов, способствующих развитию функциональной грамотности обучающихся в области математики.

Основная идея проекта: Создание модели межшкольного партнерства, способствующей развитию функциональной грамотности обучающихся в области математики как одного из важных системообразующих компонентов повышения эффективности образовательной деятельности в целом.

Этапы реализации проекта

Этап	Дата	Задачи
подготовительный	январь 2023 г.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ формирование групп потенциальных участников проекта; ✓ подготовка нормативно-методического обеспечения программы проекта
основной (работа по реализации основных мероприятий проекта, мониторинг качества образовательной деятельности в рамках проекта)	февраль – ноябрь 2023 г.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ организация и проведение сетевых образовательных событий и проектов в образовательных организациях-участниках проекта; ✓ анализ хода работы и

межшкольного партнерства)		отслеживание промежуточных результатов;
рефлексивный (проблемный анализ результатов реализации проекта, определение перспектив дальнейшего развития МИП)	декабрь 2023 г.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ обработка данных; ✓ соотнесение результатов реализации проекта с поставленными целями; ✓ анализ полученных данных; ✓ оформление, тиражирование и презентация результатов реализации проекта.

Ожидаемые инновационные продукты:

1. Модель межшкольного партнерства по развитию функциональной грамотности обучающихся в области математики.
2. Пакет методических материалов для проведения внеурочных и внеклассных занятий по математике, предлагаемый к тиражированию.

Возможные риски при реализации проекта

Предполагаемые риски	Способы их преодоления
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Недостаточная компетентность части педагогов в сути инновационной деятельности в рамках межшкольного партнерства ✓ Загруженность педагогов и учащихся учебной деятельностью, отсутствие времени на участие в проекте ✓ Невыполнение сроков мероприятий в рамках основных направлений деятельности со стороны некоторых участников 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Включение педагогов в деятельность работы творческих групп ✓ Планирование основных мероприятий межшкольного партнерства с учётом календарного учебного графика и занятости в каникулярное время ✓ Контроль над реализацией проекта, анализ промежуточных результатов

Анализ образовательной ситуации в МОУ СОШ № 4

МОУ СОШ №4 г. Ростова – самая большая и самая молодая в городе, число учащихся более 1300, педагогический коллектив – 74 человека, из них 41 имеют высшую квалификационную, 26 имеют первую квалификационную категорию, 4 аттестованы на соответствие занимаемой должности и 3 человека работают меньше 2 лет. В школе – 5 молодых специалистов, есть заслуженные учителя России, ветераны педагогического труда, эксперты региональных и федеральных комиссий по проверке ГИА, есть узкие специалисты – логопеды, дефектологи, тьюторы, социальные педагоги, психолог, т.е. коллектив достаточно неоднородный.

В школе работают 7 учителей математики на средней и старшей ступенях образования, кроме того 21 педагог начальных классов введет предмет «математика» в 1 – 4 классах. Для анализа были взяты следующие категории: возраст педагога, его образование, стаж работы в должности учителя математики, квалификационная категория по предмету и наличие курсов повышения квалификации по предмету «Математика».

ФИО учителя 5-11 классов	Возраст	Образование	Стаж	Категория	Наличие предметных КПК за 3 года
Галкина Е.А.	45	Высшее	10	Высшая	есть
Голубева Н.А.	54	Высшее	31	Высшая	есть
Горохова Г.В.	63	Высшее	41	Высшая	есть
Обморышева И.А.	50	Высшее	28	Высшая	есть
Козлова О.О.	62	Высшее	39	Высшая	есть
Сергеева С.П.	42	Высшее	19	Высшая	есть
Катыхина Е.А.	23	Ст 5 курса ЯГПУ	4 мес	Мол.сп	нет

Средний возраст учителей математики составляет 47 лет, средний стаж – 23 лет. Практически педагоги имеют высшее профессиональное образование и высшую квалификационную категорию.

ФИО учителя начальных классов	Возраст	Образование	Стаж	Категория	Наличие предметных КПК за 3 года
Грекова О.А.	49	Высшее	28	Высшая	нет
Елохина И.Е.	44	Высшее	22	Высшая	нет
Дегтярева Н.А.	40	Высшее	12	Высшая	да
Логунова Е.Н.	54	Высшее	33	Высшая	да
Давыдова А.Ю.	29	Высшее	10	1	нет
Мануйлова Е.А.	31	Высшее	12	1	да
Лабазнова О.В.	53	Высшее	34	Высшая	нет
Благовестова Н.В.	66	СП	45	Высшая	да
Невзорова А.С.	37	Высшее	15	1	нет

Афанасьева Г.В.	49	СП	4	1	да
Иванова С.Г.	50	Высшее	31	Высшая	да
Хлыстова Е.А.	54	СП	34	Высшая	да
Кузнецова Е.Н.	45	Высшее	23	Высшая	да
Скатерникова Е.В.	39	Высшее	13	1	да
Соболева О.В.	40	Высшее	22	Высшая	да
Борзова Л.Е.	34	Высшее	12	1	да
Акимова М.В.	56	Высшее	38	Высшая	да
Белова С.А.	41	Высшее	21	Высшая	да
Мерзлякова Т.В.	51	Высшее	30	Высшая	да

Средний возраст учителей начальных классов составляет 44 года, средний стаж – 22 года. У 86% педагогов – высшее профессиональное образование, у 14% - среднее профессиональное. 62% учителей имеют высшую квалификационную категорию, 38% – 1 квалификационную категорию. 24% учителей не проходили предметные КПК более 3х лет.

За 2020 – 2021 уч. г. 11% педагогов, задействованных в повышении качества математического образования в школе, повысили свою квалификацию и 22% повысили свою профессиональную компетенцию на курсах повышения квалификации.

С ростом личностных качеств педагогов, задействованных в проекте, их интересов к повышению качества математического образования в школе, практических возможностей и творческих способностей на уроках и во внеклассной деятельности, существенно улучшились и результаты обучающихся по предмету.

Результаты ВПР по математике в 4 классах в динамике за 3 года обучения в МОУ СОШ № 4 г. Ростова (2017 – 2020) показывал резкий спад успеваемости на 3,3%, а так же снижение процента качества на 12,7. Средний балл по школе упал за этот период на 0,5. Но год участия в проекте по повышению качества математического образования в школе дали свои результаты. Успеваемость и качество обучения по предмету составили 100%.

Составленные на заседаниях ПОС рекомендации по повышению результативности ВПР, а именно: усиление работы, направленной на формирование умений анализировать текстовые задачи, используя схемы, таблицы, решение задач с основами логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями, позволили педагогам переосмыслить подход к преподаванию предмета и улучшить результаты учеников.

Качество преподавания математики и заинтересованность учащихся по этому предмету можно проследить и по участию в школьном и муниципальном этапах всероссийской олимпиады школьников.

Количество призеров МЭО ВсОШ остается стабильным на протяжении 8 лет и составляет ежегодно 1 призер. Что дает возможность усовершенствования работы с одаренными в области математики детьми.

Из всего вышесказанного можно выделить позитивные внутренние факторы (преимущества и сильные стороны самой школы):

- 1) энтузиазм коллектива и администрации, вера в будущее школы;
- 2) высококвалифицированный, творческий педагогический коллектив, постоянный состав;
- 3) готовность к изменениям;
- 4) систематическое повышение квалификации и возможность обучения для каждого сотрудника.

Результаты, достигнутые МОУ СОШ №4 г.Ростова за период работы в статусе МИП по теме «Сетевое взаимодействие в рамках эффективного межшкольного партнерства со школами с низкими образовательными результатами и школами, находящимися в сложных социальных условиях, в формировании функциональной грамотности в области математики»

В соответствии с приказом управления образования №70 от 01.02.2022 «О присвоении статуса МИП, МРЦ на 2022 г» МОУ СОШ № 4 был присвоен статус муниципальной инновационной площадки.

Целью МИП стало создание модели сетевого взаимодействия в рамках эффективного межшкольного партнерства со школами с низкими образовательными результатами и школами, находящимися в сложных социальных условиях, способствующей развитию функциональной грамотности обучающихся в области математики как одного из важных системообразующих компонентов повышения эффективности образовательной деятельности в целом.

В результате работы над проектом сложилась модель сетевого взаимодействия по развитию математической грамотности, проводилась совместная работа, направленная на повышение качества математического образования.

В течение 2022 года учителя начальных классов и учителя среднего звена работали в тесном контакте в двух созданных в школе профессиональных обучающих сообществах по темам «Внеклассные мероприятия по математике как фактор развития познавательной деятельности» и «Интегрированные уроки – фактор организации продуктивного обучения». В рамках работы ПОС прошли как теоретические, так и практические заседания педагогов, муниципальные семинары, были проведены открытые уроки учителями-предметниками, например:

- Интегрированный урок по физике и литературе, «Сила Архимеда. Плавание тел» (решение нетрадиционных задач с использованием отрывков из литературных произведений), 7а класс.
- Интегрированный урок по математике и технологии, «Основы рационального питания», 7б класс.
- Интегрированный урок по математике и английскому языку, «Решение задач с величинами. Цена, количество, стоимость», 2а класс.
- и другие

В рамках работы ПОС учителями также был разработан методический материал для проведения уроков и внеклассных мероприятий

математической направленности. Педагоги школы теперь постоянно используют данные материалы на своих уроках, что значительно облегчает подготовку, позволяет эффективнее провести проверку знаний на уроках, мотивировать учащихся к изучению математики. Данным материалом школа делится в рамках сотрудничества со школами ШНОР и ШНСУ. В МОУ школа им.Е.Родионова на 4 параллели также проводятся внеклассные мероприятия математической направленности по материалам, предоставленным школой-партнером.

В рамках улучшения развивающей среды школы как пространства самореализации личности обучающегося в школе появились «умные» лестницы. На их ступенях написаны не просто цифры, а таблица умножения и математические формулы, что стало продолжением интерактивного образовательного процесса за пределами класса. «Умная» лестница, с точки зрения администрации, не имеет в себе не только учебную функцию – изучение таблицы умножения, но и психологическую и мотивирующую, ассоциируя подъем по лестнице с успешным подъемом вверх каждого ребенка в его личностных достижениях.

Один из кабинетов математики также был оборудован с точки зрения улучшения личностно-развивающей образовательной среды: на стенах кабинета появились формулы и математические фигуры, вырезанные из бумаги и нарисованные краской.

В рамках работы над проектом учителя разработали и серию обучающих и познавательных мероприятий для детей. Так в рамках недели математики в школе прошли:

- Стеновый доклад «Великие математики» (информация о достижениях великих математиков с биографическими сведениями)
- «Выставка книг по истории математики и занимательной математике» (в библиотеке)
- Онлайн-викторина «Знаешь ли ты историю математики»
- Конкурс творческих работ «Я–талант»
- Викторина «Самый умный»
- Конкурс «Реши, если сможешь» (разгадывание математических ребусов, кроссвордов)
- Игры «Где логика», «Математическая мозаика» и др.

Учителя разрабатывали задания также с точки зрения формирования у учащихся математической грамотности как одного из компонентов функциональной грамотности, с целью применять и интерпретировать математические знания в разных контекстах.

В результате работы в статусе МИП в школе была начата совместная работа по формированию одного из компонентов функциональной грамотности; в перспективе школа готова к эффективному сотрудничеству по развитию и совершенствованию других направлений функциональной грамотности.

Межшкольное партнерство в формировании функциональной грамотности в области математики

В современном обществе, где решены задачи удовлетворения базовых потребностей человека, на передний план выдвигаются ценности самовыражения, личностного роста и гражданской солидарности. Применительно к образованию это означает переход от задачи обеспечения доступности и обязательности общего, «массового» образования к задаче проектирования пространства персонального образования для самореализации личности. Образование становится не только средством освоения всеобщих норм, культурных образцов и интеграции в социум, но создает возможности для реализации фундаментального вектора процесса развития человека, поиска и обретения человеком самого себя.

И поэтому именно сейчас сетевая организация совместной деятельности рассматривается как наиболее актуальная и эффективная форма достижения целей в образовательной сфере.

Цель межшкольного партнерства образовательных организаций – создание единого образовательного пространства для обеспечения качества и доступности образования, выполнение заказа общества на формирование успешной личности.

Ключевые задачи, решаемые в процессе межшкольного партнерства:

1. обмен опытом, совместная реализация образовательных проектов и социальных инициатив, совершенствование образовательной среды учреждения;
2. расширение круга общения обучающихся, позволяющего им получить социальный опыт, способствующего формированию их мировоззрения;
3. объединение образовательных ресурсов школ;
4. создание общего программно-методического пространства для реализации ФГОС.

Исходя из выше сказанного, наша управленческая команда будет продолжать формат «горизонтального партнерства». МОУ СОШ №4 г.Ростова будет продолжать осуществлять адресную консультационную помощь и методическое сопровождение руководящих и педагогических работников школ-партнеров.

В рамках межшкольного партнерства мы предлагаем следующие формы совместной активности:

Поддержка	Формы совместной активности
Улучшение успеваемости	Проектная и исследовательская деятельность, проведение конкурсов, игр, викторин
Улучшение среды обучения	Использование нового оборудования
Профессиональная ориентация и развитие индивидуальных маршрутов школьников	Образовательные программы
Повышение квалификации персонала школы	Мастер-классы, олимпиады, конкурсы, семинары, конференции

В свою очередь мы готовы предоставить все ресурсы, которыми обладает наша школа: кадровые, информационные, материально-технические, учебно-методические, социальные.

План реализации проекта на 2023 г.

Деятельность	Срок	Категория участников	Результат деятельности
Организация работы школы по межшкольному взаимодействию, поиск партнеров	февраль 2023	директора школ	договор о взаимодействии и сотрудничестве в рамках реализации проекта
Создание структуры управления проектной деятельностью и рабочей группы по реализации проекта	февраль 2023	заместители директоров и педагоги школ	утвержденная структура управления проектной деятельностью в рамках реализации проекта
Согласование проведения практико-ориентированных мероприятий различного формата в рамках реализации проекта	в течение года	заместители директоров	график проведения мероприятий
Совместные педагогические и методические советы по различным тематикам с целью развития функциональной грамотности обучающихся в области математики	в течение года	заместители директоров и педагоги	доклады по теме проекта
Организация и проведение серии практико-ориентированных мастер-классов, мастерских, интеллектуальных игр и пр. для обучающихся	в течение года	обучающиеся	Рост доли обучающихся, демонстрирующих высокие результаты функциональной грамотности в области математики
Проведение математического турнира в системе Яндекс.Контест для школ района	ноябрь 2023	обучающиеся	
Публикация информации на официальных сайтах школ	в течение года	ответственный за сайт	Информирование общественности о ходе и результатах реализации проекта

Ожидаемые результаты

1. Формирование комплекта продуктов инновационной деятельности в рамках работы над проектом.
2. Проведение семинаров (вебинаров) в рамках проекта, посвященных практике инновационной деятельности в рамках проекта.
3. Улучшение качества математического образования.
4. Совершенствование профессиональных компетенции педагогов и развитие системы наставничества
5. Повышение мотивации к школьному обучению, рост творческой активности, участие в мероприятиях математической направленности.

Ожидаемые перспективы развития

Межшкольное партнерство школ с разным уровнем качества обучения на основе равных прав и обязанностей послужит выравниванию возможностей по достижению современного качества общего образования в школах, позволит сформировать культуру взаимоотношений, которая предоставит возможность для профессионального общения единомышленников и их взаимообогащения.

Совместно начатая работа по формированию одного из компонентов функциональной грамотности может перерасти в эффективное сотрудничество по развитию и совершенствованию других направлений функциональной грамотности.