

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Название проекта (программы) в сфере образования	Развитие функциональной грамотности обучающихся при подготовке к соревнованиям по робототехнике
Разработчик проекта (программы)	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Озерновская средняя общеобразовательная школа №47», 663182, Красноярский край, Енисейский р-н, с Озерное, Ленинградская ул., д.48
Сроки реализации проекта (программы)	С 1.03.2023 г. по 30.06.2024 г.
Цель (цели) проекта (программы)	Развитие функциональной грамотности обучающихся через подготовку и участие в соревнованиях по робототехнике
Задача (задачи) проекта (программы)	1) Создать условия для развития образовательной робототехники в ОУ (кадры - повысить информационную компетенцию педагогов, мат-тех. база - пополнение через изготовление деталей на ДО и уроках технологии, нормативная база - корректировка локальных актов ОУ и др.) 2) Определить мероприятия и педагогические технологии, позволяющие наиболее эффективно развивать функциональную грамотность у обучающихся. 3) Оценить стартовый и итоговый уровень развития функциональной грамотности учащихся: а) посещающих объединение дополнительного образования «Соревновательная робототехника»; б) учащихся 5-8 классов. 4) Создать условия для удовлетворения индивидуальных потребностей учащихся с учетом их развития (индивидуальные образовательные маршруты). 5) Выявить и поддержать детей, проявивших способности в соревновательной робототехнике. 6) Увеличить количество обучающихся, занимающихся робототехникой, через популяризацию соревновательной робототехники, на 25%.
Идея проекта	Развивать функциональную грамотность у обучающихся 5-8 классов, используя ресурс соревновательной робототехники на основе уже имеющегося опыта и через разноформатные мероприятия по популяризации робототехники, разработанные с учетом возрастных особенностей детей.
Разработчики проекта	Драчук Г.А., директор МБОУ Озерновская СОШ №47; Шишков М.В., учитель технологии, педагог ДО.
Исполнители проекта	Администрация школы, учитель технологии, педагоги ДО МБОУ Озерновская СОШ №47.
Целевая аудитория	Обучающиеся объединения дополнительного образования

	«Соревновательная робототехника». Обучающиеся 5-8 классов.
Финансовое обеспечение реализации проекта (программы)	Бюджетные средства Внебюджетные средства
Ожидаемые результаты	1) Создана образовательная среда для развития образовательной робототехники в ОУ (2 педагога повысили информационную компетенцию, мат-тех. база пополнилась необходимыми деталями для участия в соревнованиях, создана нормативно-правовая база, обеспечивающая развитие образовательной робототехники, инструментарий для развития функциональной грамотности). 2) Определены мероприятия и педагогические технологии, позволяющие наиболее эффективно развивать функциональную грамотность у обучающихся. 3) Определен уровень развития функциональной грамотности учащихся: а) посещающих объединение дополнительного образования «Соревновательная робототехника»; б) учащихся 5-8 классов. 4) Разработаны индивидуальные образовательные маршруты для не менее 8% обучающихся. 5) Не менее 25 % обучающихся стали участниками муниципальных соревнований по робототехнике, не менее 10% обучающихся стали участниками региональных и всероссийский соревнований по робототехнике. 6) Увеличилось количество обучающихся, занимающихся робототехникой на 25%.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время процесс обучения детей в школе должен быть ориентирован на развитие компетентностей, а предпосылкой развития компетентности является наличие определённого уровня функциональной грамотности: читательской, математической, естественно-научной, финансовой и др.

Формирование и развитие функциональной грамотности учащихся поставлено Президентом нашей страны приоритетной задачей. В современном мире функциональная грамотность становится одним из основных факторов, способствующих активному участию людей в культурной, социальной, экономической и политической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни.

Общеобразовательная школа имеет ряд преимуществ перед другими каналами распространения знаний и развития функциональной грамотности: регулярность занятий, апробированные образовательные технологии, доступность аудитории, педагогический потенциал, сформированная образовательная среда. При этом результаты национальных исследований качества образования, проводимых в России с 2014 года, говорят о наличии неравенства в обеспечении возможностей получения качественного образования различными группами обучающихся. Так, ученики сельских школ показывают в большинстве исследований более низкие результаты, чем ученики городских школ.

С 2022 года в МБОУ Озерновская СОШ №47 функционирует Центр образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста», созданный в рамках Федерального проекта «Современная школа». Одним из направлений деятельности Центра является образовательная робототехника. Данное направление реализуется на занятиях предмета «Технология», объединения дополнительного образования, проводятся школьные и муниципальные мероприятия, направленные на популяризацию робототехники.

Школой десятый год успешно реализуется дополнительная общеразвивающая программа «Соревновательная робототехника». Учащиеся, занимающиеся в данном объединении ДО, неоднократно становились победителями и призёрами соревнований по робототехнике международного, всероссийского, регионального и муниципального уровней. Школа на протяжении нескольких лет являлась региональной инновационной площадкой по внедрению робототехники в образовательный процесс школы.

ОПИСАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

1. Основания инициации Проекта

Изложенные выше обстоятельства привели команду нашей школы к идее проекта: развивать востребованную сегодня функциональную грамотность у обучающихся 5-8 классов, используя ресурс образовательной робототехники на основе уже имеющегося опыта.

Успешная подготовка к соревнованиям по робототехнике состоит из нескольких этапов. Команда учащихся должна:

1. Изучить регламент.
2. Составить план подготовки.
3. Подобрать идеи решения.
4. Проанализировать идеи решения заданий.
5. Сделать эскиз.
6. Сделать конструкцию:
 - а. Основные механизмы.
 - б. Второстепенные механизмы.
 - с. Контроллер.
7. Составить программу.
8. Протестировать и выявить слабые места.
9. Исправить программу.

При правильно выстроенной работе, проходя данные этапы, учащиеся будут развивать функциональную грамотность.

Сейчас функциональная грамотность упоминается во ФГОС основного общего образования. Там она понимается как способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Выделяют шесть составляющих функциональной грамотности: читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

Различные ориентированные на учащихся педагогические технологии помогут участникам проекта развить функциональную грамотность.

2. Цель и задачи Проекта

Цель: Развитие функциональной грамотности обучающихся через подготовку и участие в соревнованиях по робототехнике

Задачи:

- 1) Создать условия для развития образовательной робототехники в ОУ (кадры - повысить информационную компетенцию педагогов, мат-тех. база - пополнение через изготовление деталей на ДО и уроках технологии, нормативная база - корректировка локальных актов ОУ и др.)
- 2) Определить мероприятия и педагогические технологии, позволяющие наиболее эффективно развивать функциональную грамотность у обучающихся.
- 3) Оценить стартовый и итоговый уровень развития функциональной грамотности учащихся:
 - а. посещающих объединение дополнительного образования «Соревновательная робототехника»;
 - б. учащихся 5-8 классов.
- 4) Создать условия для удовлетворения индивидуальных потребностей учащихся с учетом их развития (индивидуальные образовательные маршруты).
- 5) Выявить и поддержать детей, проявивших способности в соревновательной робототехнике.
- 6) Увеличить количество обучающихся, занимающихся робототехникой, через популяризацию соревновательной робототехники, на 25%.

3. Ресурсное обеспечение инновационного Проекта

Организационно-управленческие ресурсы	Администрация школы, рабочая группа по разработке Проекта, Координационный совет, руководители ОУ, кураторы реализации Проекта, соисполнители
Кадровые ресурсы	11 педагогических работников прошли повышение квалификации по теме «Функциональная грамотность», 2 педагога ДО прошли курсы по образовательной робототехнике
Материально-технические ресурсы	Кабинет технологии и робототехники, высокоскоростной Интернет, компьютерное и технологическое оборудование, 10 конструкторов Lego Mindstorms EV3, 1 конструктор Клик, 1 набор Малина v4, 1 набор Робоняша, стол для робототехники, оргтехника, 3D-принтер, расходные материалы, транспортные средства для перевозки детей, бензин
Научно-методические ресурсы	Действующее законодательство, локальные акты и нормативно-правовое обеспечение Проекта, банк и каталог научно-методических источников
Финансовые ресурсы	Бюджетные средства, выделенные в текущем финансовом году на осуществление мероприятий в рамках проекта модернизации региональной системы образования. Средства субвенции на обеспечение государственных гарантий граждан на получение обязательного образования. Внебюджетные средства.
Информационные ресурсы	Официальный сайт школы, СМИ, группа школы в социальной сети ВКонтакте

4. Основные этапы реализации Проекта

- 1) Организационный (март – август 2023 г.)
- 2) Основной (сентябрь 2023 г. – май 2024 г.)
- 3) Контрольно-аналитический (июнь 2024 г.)

5. Календарный план реализации Проекта

Сроки	Мероприятия	Результат	Целевая группа	Форма фиксации результата
Организационный этап				
Март 2023 г.	Создание творческой группы	Группа для реализации проекта	Администрация, педагоги и учащиеся ОУ, Учащиеся, занимающиеся в ДО «Соревновательная робототехника»	Приказ директора
Апрель 2023 г.	Анкетирование учащихся	Выявление заинтересованных участников	Учащиеся 5-8 классов ОУ Учащиеся, занимающиеся в ДО «Соревновательная робототехника»	Аналитическая справка

Март – Апрель 2023 г.	Подбор заданий для проведения мониторинга	Диагностический материал	Творческая группа из числа педагогов, методист	Сборник заданий для определения уровня функциональной грамотности обучающихся
Май 2023 г.	Презентация Проекта	Мотивация родителей и детей для участия в Проекте	Классные руководители, родители	Протокол собраний
Май – Июнь 2023 г.	Корректировка локальных актов школы	Создана нормативно- правовая база для реализации Проекта	Администрация ОУ, педагоги ДО	Размещение информации на сайте ОУ
Март – Август 2023 г.	Повышение квалификации педагогов ДО	Развитие компетенций педагогов	Развитие компетенций педагогов	Удостоверение, свидетельство
Основной этап				
Сентябрь 2023 г.	Мониторинг функциональной грамотности	Анализ сформированности функциональной грамотности	Учащиеся 5-8 классов, Учащиеся, занимающиеся в ДО «Соревновательная робототехника»	Аналитическая справка по результатам
Сентябрь 2023 г.	Создание нового информационного пространства	Площадка для размещения информации для участников проекта	Учащиеся ОУ	Ссылка на сайт и сообщество в соц.сетях и мессенджерах
Сентябрь 2023 г. – Май 2024 г.	Реализация программы ДО «Соревновательная робототехника»	Динамика результатов участия в соревнованиях	Учащиеся, посещающие ДО «Соревновательная робототехника»	Отчетная документация о реализации программы
Апрель 2024 г.	День соревновательной робототехники	Предъявление результатов учащимися	Учащиеся 1-11 классов, Учащиеся, занимающиеся в ДО «Соревновательная робототехника»	Фотоотчёт на сайте ОУ и соц.сети ВК
Контрольно-аналитический этап				
Июнь 2024 г.	Анализ результатов проекта	Итоговый отчет	Администрация ОУ, творческая группа, педагоги ДО	Ссылка на сайт и сообщество в соц.сетях и мессенджерах
Май 2024 г.	Итоговый мониторинг функциональной грамотности	Анализ сформированности функциональной грамотности	Учащиеся 5-8 классов, Учащиеся,	Аналитическая справка

			занимающиеся в ДО «Соревновательная робототехника»	
Декабрь 2023 г. - Июнь 2024 г.	Подача заявок в РАОП	Методические материалы, тиражирование педагогического опыта	Педагоги, участвующие в реализации проекта	Участие в РАОП

6. Механизмы (средства) контроля и управления Проектом

Проект представляет собой комплекс мероприятий, объединенных единым замыслом и обеспечивающих реализацию намеченных Проектом целей и задач, достижение ожидаемых результатов. Эти мероприятия подлежат корректировке и планированию работы школы. Механизм реализации проекта предусматривает составление рабочих документов:

- перечень мероприятий;
- протоколы и аналитические справки;
- отчет о выполнении Проекта.

Контроль над реализацией Проекта предусматривает систему мероприятий, направленных на своевременное получение информации о ходе реализации проекта и систему мероприятий, направленных на создание всех условий, которые необходимы для достижения запланированного результата, а также своевременную коррекцию реализации проекта при изменении внутренних или внешних условий.

Ответственными исполнителями Проекта являются администрация школы и руководитель структурного подразделения Центр образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».

Для реализации Проекта создается творческая группа, которая:

- разрабатывает в пределах своих полномочий нормативно-правовые локальные акты, необходимые для реализации Проекта;
- подготавливает анализ о ходе реализации Проекта;
- несет ответственность за своевременное и качественное выполнение мероприятий Проекта;
- составляет отчет о реализации Проекта;
- организует независимую оценку эффективности Проекта, соответствия целевым показателям;
- организует размещение в электронном виде на сайте ОУ и в СМИ информации о ходе реализации Проекта;
- готовит методические материалы для подготовки к размещению на сайте.

7. Ожидаемые результаты Проекта

- 1) Создана образовательная среда для развития образовательной робототехники в ОУ (2 педагога повысили информационную компетенцию, мат-тех. база пополнилась необходимыми деталями для участия в соревнованиях, создана нормативно-правовая база, обеспечивающая развитие образовательной робототехники, инструментарий для развития функциональной грамотности).
- 2) Определены мероприятия и педагогические технологии, позволяющие наиболее эффективно развивать функциональную грамотность у обучающихся.
- 3) Определен уровень развития функциональной грамотности учащихся:

- а. посещающих объединение дополнительного образования «Соревновательная робототехника»;
 - б. учащихся 5-8 классов.
- 4) Разработаны индивидуальные образовательные маршруты для не менее 8% обучающихся.
 - 5) Не менее 25 % обучающихся стали участниками муниципальных соревнований по робототехнике, не менее 10% обучающихся стали участниками региональных и всероссийский соревнований по робототехнике.
 - 6) Увеличилось количество обучающихся, занимающихся робототехникой на 25%.

8. Идентифицированные риски реализации Проекта

Риски	Преодоление рисков
Не достаточно высокая мотивация педагогического коллектива, обучающихся, родителей (законных представителей) к изменениям в организации внеурочной деятельности школы	Разъяснительная работа с использованием различных методов и способов (родительские собрания, конференции, круглый стол) формирования понимания сути инновационных изменений в рамках реализации Проекта
Недостаточный уровень профессиональной подготовки педагогических работников в вопросах развития глобальных компетенций	Система непрерывного профессионального образования (очные и дистанционные курсы ПК, семинары, вебинары и т.д), обеспечивающие каждому педагогу возможность формирования восходящей траектории на основе компетентного и метапредметного подхода к образованию
Недостаточный уровень мониторинговых исследований реализации Проекта	Разработка системы мониторинговых исследований. Поиски новых форм и механизмов оценки и контроля деятельности школ в рамках реализации Проекта Разработка системы мониторинговых исследований.

9. Предложения по распространению и внедрению результатов Проекта в массовую практику

Имеется возможность тиражирования в трех сценариях:

- 1) использование Проекта в том виде, в котором он представлен без каких-либо изменений, с изменениями, полученных в ходе апробации проекта;
- 2) использование отдельных мероприятий Проекта с учетом ресурсных возможностей и потребностей образовательных учреждений;
- 3) использование в муниципальной системе образования, образовательных организациях отдельных технологий и методов Проекта