

ПРОЕКТ
«Развитие естественно - научного образования обучающихся»
МОАУ «СОШ №52» г. Оренбурга

Актуальность проекта определяется внутренними и внешними факторами развития системы образования.

Одним из актуальных направлений современной школы является формирование основ естественнонаучного мировоззрения, что обеспечивает подготовку:

- будущих работников высокотехнологических предприятий и разработчиков новых технологий,
- грамотных потребителей продуктов массового производства,
- экологически мыслящих и действующих граждан, заботящихся о нашей планете.

Это невозможно без фундаментальных знаний в области основ естественных наук, владения естественнонаучной методологией, способности видеть мир глазами естествоиспытателей. Сегодня главная цель естественнонаучного направления состоит в создании условий для выявления и развития у учащихся следующих личностных качеств и свойств:

- естественнонаучное видение природы, включающее умение и желание осмысленно познавать природные явления, фиксировать их особенности, ставить перед собой исследовательские цели;
- эмоционально чувственное отношение к природе, подкрепляемое осознанным владением гуманитарными методами ее познания и понимания;
- владение методологией естественнонаучного познания, то есть умение добывать факты, формировать проблемы, выдвигать гипотезы, строить собственные объяснения и проверять их, осознавать свою познавательную деятельность и т. д.;
- философское осмысление природы и ее целостности, взаимосвязи и развития, осознания смысла своей образовательной деятельности в жизни вообще;
- умение действовать в каждодневных многообразных ситуациях общения с природой в соответствии со своим образом человека и миропонимания.

Модернизация и инновационное развитие - единственный путь формирования конкурентоспособного общества. Проект естественнонаучного образования МОАУ «СОШ № 52» направлен на формирование качеств личности: инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни, быстро и эффективно социализироваться в условиях современного общества.

Срок реализации: 5 лет (2019 – 2024 гг.)

Цель проекта:

формирование образовательной среды, направленной на реализацию качественного естественнонаучного образования: формирования у обучающихся расширенных знаний по предметам естественнонаучного направления, развитие проектно-исследовательских компетенций, базовых навыков самообразования,

самоорганизации, самоопределения, самовоспитания, раскрытия интеллектуальных и творческих возможностей личности обучающихся через освоение специализированных предметных программ естественнонаучной направленности, дающего возможность эффективно социализироваться в быстроменяющихся условиях современного общества

Задачи проекта

Поставленная цель достигается через решение следующих задач:

1. Анализ востребованности естественнонаучного образования на рынке образовательных услуг;
2. Вовлечение учащихся в различные формы внеурочной деятельности (научно-исследовательскую, проектная, олимпиадное движение);
3. Ориентация учащихся на дальнейшее обучение и профессиональное развитие в области естественных наук;
4. Освоение педагогами нового информационно-образовательного пространства, способов и приемов поиска и использования в учебном процессе ИТ –технологий и дистанционных образовательных технологий;
5. Введение в педагогическую практику критериальной системы оценивания достижений обучающихся;
6. Использование в образовательном процессе мониторинга результатов деятельности обучающихся;
7. Развитие материально-технической базы и повышение уровня профессиональной компетентности педагогов

Участники проекта:

Наименование	Функции
Директор школы	Контролирует реализацию проекта, заключает договора на совместную реализацию проекта, вносит корректировку в проект, решает финансовые вопросы
Заместители директора	Разработка, реализация, мониторинг, корректировка проекта; обеспечение методическим сопровождением; повышение квалификации педагогического персонала школы; участие в мероприятиях педагогического сообщества; мотивация участников проекта к успешности его реализации; обмен опытом; тьютерство

Заместитель директора	Разработка программы внеурочной деятельности, корректировка и контроль мероприятий в рамках
-----------------------	---

школы по ВР	реализации программы внеурочной деятельности
Социально психологическая служба	Проводит исследования для определения мотивации и способностей для получения дополнительной подготовки естественнонаучного направления; проведение мероприятий в рамках адаптации обучающихся в классах, начинающих изучать предметы естественнонаучного направления (5,8).
Педагоги	Реализация дополнительной и углубленной подготовки в реализации предметов естественнонаучного цикла
Педагоги-организаторы	Организация мероприятий в рамках реализации программы внеурочной деятельности
Обучающиеся	Получают дополнительную подготовку в естественнонаучном направлении, активно участвуют в интеллектуальных исследовательских мероприятиях (олимпиады, НПК, конкурсы, летние школы по предметам, экскурсии)
Родители	Мотивируют детей на получение дополнительной подготовки в рамках естественнонаучного направления
Педагогический коллектив	Реализация проектной деятельности для младших школьников (проект «Мы маленькие волшебники» 1-4 классы) и обучающихся 5-11 классов («Умники и уницы»).
Вузы	Реализации проектной, исследовательской деятельности и олимпиадного движения, занятий в «Академии школьных наук»
Завхоз	Контроль состояния учебных кабинетов в соответствии с СанПин, материально – техническое обеспечение

Пользователи проекта:

Наименование	Интересы
Администрация школы	Повышение качества образования, имиджа школы
Педагоги	увеличения показателя качества образования, повышение профессионального мастерства, участие в мероприятиях профессионального сообщества
Обучающиеся	Получение естественнонаучного образования на расширенном уровне, активное участие в интеллектуальных мероприятиях, что способствует социализации в современном обществе
Родители	Получение их детьми естественнонаучного образования, способствующее формированию конкурентоспособности при выстраивании индивидуальной траектории профессионального обучения
Вузы	Студентов, мотивированных и способных к усвоению требований программы ВУЗа

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА

Ресурсы	Виды ресурсов
	Заместители директора Администратор школьного Web-сайт Учителя естественных наук Преподаватели ВУЗов Педагог-психолог Социальный педагог
Информационно методические	Информационно-методические ресурсы регионов Методические разработки педагогических работников, преподавателей ВУЗов. Правовые и организационно-методические ресурсы (положения, формы договоров, соглашений и пр.)
Образовательный ресурс	Образовательные онлайн - платформы Медиатека, представленная широким спектром цифровых образовательных ресурсов; Базы данных; Интерактивные тренажеры; Интерактивные тесты
Технические	Компьютеры, МФУ Мультимедиапроекторы, Выход в Интернет
Финансовые	Бюджет (муниципальный), Финансовые средства, полученные за счет ведения платных услуг Пожертвования, спонсорская помощь

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Критерии	Показатели
Востребованность проекта	Анкетирование Поступление в ВУЗы по данному направлению
Качество образования	Качество по предметам Показатели качества участия в интеллектуальных мероприятиях по предметам естественнонаучного цикла (доля участия, качество) Показатели эффективности внеурочной деятельности (количество мероприятий, доля участия детей)
Портфолио достижений учителя и ученика	Результативность учебной и внеучебной деятельности. Результативность профессиональной деятельности
Мониторинг проекта	Анализ эффективности реализации проекта. Корректировка проекта.

МОНИТОРИНГ ПРОЕКТА

Цель мониторинга: анализ эффективности реализации проекта.

Направления мониторинга:

1. Мониторинг образовательных потребностей для организации естественнонаучного направления.
2. Мониторинг условий для обеспечения естественнонаучного направления.
3. Мониторинг качества реализации проекта.

1. Мониторинг образовательных потребностей для организации естественнонаучного направления

Показатели:

- Наличие запроса родителей и учащихся для определения дальнейшего образовательного маршрута.
- Наличие результатов психолого-педагогического обследования способностей, особенностей личности обучающихся.
- Результаты сопоставления индивидуальных и психолого педагогического обследования. Мониторинг качества подготовленности участников проекта

Методы проведения мониторинга:

Проведение анкетирования родителей и учащихся.

Проведение психолого-педагогического обследования для выявления способностей и особенностей учащихся.

Составление аналитических карт сопоставления запросов и психолого-педагогического обследования.

Собеседование с классными руководителями и учителями предметниками.

Документальная основа мониторинга:

- Отчетно-аналитическая документация.
- Материалы исследований (результаты анкетирования).

2. Мониторинг условий для обеспечения естественнонаучного направления

Показатели:

- Наличие пакета нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию естественнонаучного образования.
- Наличие учебного плана и образовательных программ, ориентированных на развитие умений и навыков организации работы в реализации естественнонаучного образования.
- Наличие организационно-управленческой документации.
- Наличие необходимых для реализации проекта учебно-методических, материально-технических и кадровых ресурсов.
- Наличие банка данных реализации естественнонаучного направления.

Методы проведения мониторинга:

- Экспертиза учебного плана и программ.
- Анализ урочной и внеурочной деятельности.
- Собеседование с классными руководителями, учителями-предметниками; анкетирование учащихся и родителей.

3. Мониторинг качества реализации проекта

Показатели:

- Результаты учебной и внеурочной деятельности в реализации естественнонаучного направления.
- Удовлетворенность родителей оказываемыми образовательными услугами.
- Удовлетворенность учащихся результатами, полученными при реализации естественнонаучного образования.
- Уровень самореализации ученика.
- Наличие высокой мотивации кадров на достижение запланированных результатов.

Методы проведения мониторинга:

- Анализ результатов учебных достижений учащихся.
- Анализ портфолио обучающегося.
- Анкетирование учащихся, родителей, учителей.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

1. Повышение результатов ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, предметных олимпиад, научно-практических конференций, конкурсов, соответствующих уровню реализации учебных программ;
2. Успешное поступление и дальнейшее обучение выпускников в ВУЗах естественнонаучного профиля;
3. Повышение уровня материально-технического и кадрового обеспечения для дальнейшего развития естественнонаучного образования.

Для обучающихся:

- повышение мотивации, реализация индивидуальных запросов качественного образования;
- расширение возможностей самореализации и профессионального самоопределения;
- формирование ответственности за сделанный выбор и проектирование собственного будущего;
- повышение статуса старшеклассника в социуме и его личностный рост;
- повышение уровня комфортности пребывания в учреждении;
- формирование гражданских и нравственно-этических качеств.

Для педагогов:

- получение дополнительного стимула роста профессионального мастерства;
- развитие форм и методов организации индивидуального образовательного маршрута;
- повышение статуса педагогов, работающих в классах естественнонаучного направления

Для родителей:

- рост удовлетворенности содержанием, организацией, результатами обучения;
- социализация детей в условиях современного общества

Для образовательного учреждения:

- повышение престижности и конкурентоспособности учреждения;
- создание социальной образовательной сети, включающей в себя реализацию различных проектов, основанных на сетевом взаимодействии;
- возможность привлечения дополнительных ресурсов и направление высвободившихся средств на материально-техническую модернизацию;
- расширение возможностей экономического стимулирования учителей;
- внедрение новых технологий индивидуально-группового обучения, в том числе информационно-коммуникативных;
- приведение учебно-воспитательного процесса в соответствие с физиолого-гигиеническими требованиями;
- создание оптимальных условий для интенсивной учебной деятельности.

Для Учредителя:

- реализация образовательных потребностей обучающихся, их семей, работодателей, учреждений профессионального образования различных видов;
- обеспечение гарантий качества образования;
- создание условий для равного доступа к образованию разных категорий обучающихся, в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и выбором.

РИСКИ И ИХ МИНИМИЗАЦИЯ

Риски	Методы преодоления
Ошибочность выбора обучающимися направления	Развитие мотивации обучающихся к естественнонаучному образованию; повышение качества организации предпрофильной подготовки, как комплексного педагогического средства, нацеленного на подготовку учащегося к сознательному и ответственному выбору профиля
Недостаточное финансирование проекта	Привлечение внебюджетных средств Участие в целевых проектах

Незаинтересованность необходимых социальных партнеров в реализации данного проекта	Информирование общественности о целях и задачах проекта (публичная презентация проекта) Организация инновационных образовательных практик.
Низкий уровень заинтересованность родителей в естественнонаучном образовании обучающихся	Работа классных руководителей, учителей предметников, психолога по информированию родителей о цели реализации естественнонаучного направления
Низкий уровень мотивации обучающихся в изучении естественных наук	Работа учителей – предметников по формированию мотивации обучающихся через различных формы урока и внеурочной деятельности

План реализации проекта

Направление деятельности	Мероприятие	Сроки	Ответственные/участник и
Организационная	Проведение анкетирования по отбору групп талантливых детей	в течение года	учителя предметники
Разработка проекта		2019 г	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Разработка модели работы естественнонаучного отделения школьного научного общества		2019 - 20 гг	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Информационно просветительская	Подбор, систематизация, распространение информационных материалов о технологиях работы с талантливыми и одаренными детьми	2019 - 2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Информирование педагогов и учащихся о ходе реализации проекта		в течение срока реализации проекта	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла

Формирование банка данных заданий для работы по реализации проекта		2019-2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла, учителя - предметники
Консультационная	Разработка и проведение консультаций по разъяснению механизмов реализации проекта "Развитие естественнонаучного образования обучающихся"	2019-2020	Заместитель директора , руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Разработка и проведение консультаций, обучающих семинаров для педагогов		2019-2021	Администрация ОО, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Организационно - методическая деятельность	Организация информационной поддержки и научно методического сопровождения проекта	2019-2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Организация обучения педагогов, в том числе в форме вебинаров и видеоконференций по вопросам работы с одаренными и талантливыми детьми для реализации проекта		2019-2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Организация участия педагогов ОО в конкурсах, олимпиадах и конференциях различного уровня по естественнонаучному		2019 - 2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла

направлению			
Организация работы по подготовке индивидуальных и групповых учебных проектов (ИУП) по естественнонаучному направлению		2019 - 2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Защита ИУП и групповых проектов по естественнонаучному направлению		Октябрь – апрель (ежегодно)	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла
Организация представления работ участников естественнонаучного отделения школьного научного общества в олимпиадах, конкурсах, конференциях по химии,		2019 – 2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла, учителя - предметники
Повышение квалификации педагогических работников по естественнонаучному направлению		Не менее 1 раза в течение 3-х лет	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла, учителя - предметники
Организация школьной научно – практической конференции «Умники и умницы», награждений в рамках реализации проекта		Апрель – май ежегодно	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла, учителя - предметники
Диссеминация педагогического опыта	Подготовка материалов из опыта работы педагогов к публикации	2023 – 2024	Заместитель директора, руководитель МО учителей естественнонаучного цикла, учителя - предметники
Систематизация, распространение	Подготовка материалов из	2023 – 2024	Заместитель директора, руководитель МО

информационных материалов об итогах работы проекта	опыта работы педагогов к публикации		учителей естественнонаучного цикла, учителя - предметники
--	-------------------------------------	--	---

Заключение

Проект предполагает высокую продуктивность получаемых результатов: повышение уровня естественнонаучной грамотности учащихся, мотивации изучения предметов естественнонаучного цикла (что диктуется Концепцией естественно-научного образования в системе образования Российской Федерации), включение выпускников школы в экономическую систему города и страны, увеличение доли обучающихся, поступающих на работу после окончания школы на естественно – научные специальности, расширение возможностей социализации и эффективной самореализации учащихся, привитие подрастающему поколению интереса к нефтехимической отрасли, биоинженерии, медицине и целенаправленная подготовка мотивированных высококлассных специалистов конкретного направления.