

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6 с углублённым изучением предметов художественно-эстетического цикла»
(МАОУ СШ №6)
660016, г. Красноярск, ул. Семафорная, д.227 А. (корпус 1), тел. 8 (391) 236-33-20, 8 (391) 269-50-63;
ул. Александра Матросова, 12 В (корпус 2), тел. 8 (391) 236-26-28, 236-44-19
school6krs@mail.ru

В министерство образования
Красноярского края

19 января 2021 г. исх. № 229

Заявка на получение статуса региональной инновационной площадки «Инженерно-технологическая школа»

Наименование образовательного учреждения: муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 6 с углублённым изучением предметов художественно-эстетического цикла» (МАОУ СШ №6) Свердловского района г. Красноярска;
место нахождения: 660016, г. Красноярск, ул. Семафорная, д. 227 А. (корпус 1), ул. Александра Матросова, 12 В (корпус 2);
контактные телефоны: тел. 8 (391) 236-26-28, 236-44-19, +7(912)236-26-28, +7(912)236-44-19;
адрес электронной почты: school6krs@mail.ru

ПРОГРАММА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

1. Исходные теоретические положения

Актуальность проекта

В течение 2018 - 2020 гг. школа, являясь инновационной площадкой, реализовывала проект «Инженерно - технологическая школа». Включение школы в проект было обусловлено его актуальностью, так как поставленные задачи по формированию инженерного мышления, инженерно-технических и информационно-технологических компетентностей помогают в решении проблемы повышения качества образовательных результатов, в рамках решения задач Национального проекта «Образование» Региональных подпроектов «Образование» и МСО г. Красноярска. Реализация проекта потребовала от администрации и коллектива школы проведения серьезных организационных мероприятий, в результате которых удалось трансформировать образовательный процесс.

Проект реализовывался усилиями всего коллектива, в результате были разработаны и апробированы программы элективных и курсов внеурочных занятий, разработаны методические материалы. Школа презентовала проект «Открытый образовательный музей «История технических изобретений» на городском фестивале «Инфраструктурных изменений» в 2018 г., приобретённый опыт региональной инновационной площадки будет представлен в РАОП в 2021 г. (проходим процедуру регистрации). Определённый эффект от реализации проекта мы наблюдаем в повышении качества результатов ГИА по математике, информатике, открыт профильный Информационно-технологический 10 класс, увеличилось количество выпускников поступивших в ВУЗы и СПО технического профиля, за эти годы наши учащиеся участвовали в большинстве конкурсах, олимпиадах инженерно-технического профиля, робототехнике, инженерной графике, прототипированию. Проект завершился, но процесс, строительства инженерно-технологической школы требует продолжения.

За период реализации проекта, изменились условия, как внутренние, так и внешние, которые оказали серьёзное влияние на процесс реализации проекта. Во-первых, проект начинался в МБОУ

СШ № 97, а завершался в МАОУ СШ № 6, так как в ходе процедуры реорганизации, с 01.10.2019 г. МБОУ СШ № 97 была присоединена к МАОУ СШ № 6. Во-вторых, новая коронавирусная инфекция ограничила возможности очного сетевого партнёрства.

В результате реализации инновационной составляющей проекта были выявлены **проблемы**:

1) Организация занятий на курсах ИТШ в смешанных группах и осуществление очных профессиональных стажировок (проб) на базе Красноярского техникума промышленного сервиса и других партнёров, в данный период времени, имеют ограничения, в связи с внедрением новых требований Санитарных Правил 3.1/2.4.3598-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции» и методическими рекомендациями МР 3.1/2.4. 0178/1-20 «Рекомендации по организации работы образовательных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID-19», письмом МО КК от 07.08.2020 г. № 75-11057 «О начале нового 2020/21 учебного года»;

2) Обустройство дизайн - пространства школы через создание Открытого образовательного музея «История технических изобретений», реализован частично, в связи с обновлением условий и содержания реализации программы предмета «Технология» и выше названных изменений ограничивают возможности создания «музейных экспонатов» в форме объёмных моделей «Открытого музея».

Таким образом, наряду с положительными результатами, были выявлены с одной стороны дефициты и ограничения, с другой стороны появились дополнительные возможности за счёт интеграции кадрового ресурса корпуса 1 и 2, опыта реализации профильного архитектурного класса в корпусе 1.

Поэтому выявленные проблемы и возможности подтолкнули нас к пониманию необходимости дальнейшего развития инженерно-технологического образования, что и послужило основанием для разработки проекта. Обновлённая модель включает наработанные методические материалы, эффективно действующие ресурсы ИТШ, поскольку возможности предыдущего проекта не были исчерпаны и сохранили свою актуальность.

Проект обновлённой модели ИТШ мы начали частично реализовывать с сентября 2020 года.

Проектная идея

Основная идея инновации: создание и внедрение новых образовательных ресурсов для развития инженерно-технологической образовательной среды школы.

Педагогический замысел: модернизация образовательного процесса, в рамках которого создаются места инженерно-технического конструирования и информационно-технологического проектирования, где осуществляются практические, социально-значимые, профильные «пробы» учащихся, демонстрация навыков инженерного мышления, инженерно-технических и информационно-технологических компетентностей.

Цель внедрения: через создание эффективной образовательной модели инженерно-технологической школы создать условия для формирования личности выпускника с определённым набором планируемых образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Выпускники ИТШ умеют ставить цель, определять проблему, проектируют способы и методы их решения и достижения, применяют проектные технологии в решении не только учебно-познавательных, но и социально-значимых, технических, производственных задач. Выпускники умеют взаимодействовать в команде; проектируют, конструируют модели и макеты технических изделий и дизайнерских решений, демонстрирует способы математической логики, применяют IT технологии, программы 3D моделирования; применяют специальные предметные знания и умения по черчению, информатике, робототехнике, математике, физике, технологии.

Выпускники демонстрируют устойчивую мотивацию к выбору технического профиля обучения, ориентированного на рынок труда новых, высокотехнологичных профессий экономики информационного общества, своего региона.

Реализация инновации:

В основе деятельности инженерно-технологической школы лежит принцип непрерывного инженерно - технологического образования, который реализуется за счёт создание механизмов и содержания, обеспечивающих преемственность между ступенями обучения, как через урочную

(часть, формируемая участниками отношений ОУ), так и внеурочную деятельность и системой профессионального образования.

Программа ИТШ реализуется как через курсы внеурочных занятий, так и в группах основной и средней ступенях обучения, что позволяет реализовывать инженерно – технологическое направление в каждом классе за счёт введения предметов по выбору в учебный план с 5-11 класс.

Занятия в инженерно-технологических группах организуются в форме исследовательских и проектных лабораторий: «Лего-конструирование» (1-4,5-6 класс), «Проектный офис» и «Образовательная робототехника» (5-9, 10-11 класс), «Инженерный коворкинг» (1-4, 5-11 класс) и мастерских: «Мультимедийная», «Студия Дизайна» (6-9, 10-11 класс).

Организация деятельности смешанных онлайн - групп «Конструкторского бюро» для решения практических образовательных задач программ ИТШ.

Практическим результатом предметного содержания ИТШ являются проекты виртуальных моделей технических изделий. В связи с объективными «временными» ограничениями очных практик, считаем целесообразным, дублирование в информационной среде «места» предъявления «продуктов» инженерной, информационно-технологической деятельности. С этой целью, силами профильного информационно-технологического класса, разрабатывается и создаётся сайт «Открытый образовательный музей «История технических изобретений»». Ресурс сайта «музея» мы рассматриваем как ещё одно средство для новых образовательных возможностей по формированию инженерного мышления и демонстрации практического социально-значимого опыта в конструировании и моделировании через историю развития инженерной мысли, собственных инженерных идей, наряду с сохранением и обновлением пространства «Открытый образовательный музей «История технических изобретений»» в инфраструктуре школы. Это позволяет обеспечить вовлечение обучающихся, совместно с педагогами, в процесс создания «музейных экспонатов» в форме объёмных моделей «Открытого музея».

Внедрение инженерных, информационно-технологических, дизайнерских, архитектурных проектов в обустройство инфраструктуры школы.

Развитие сетевого сотрудничества мы рассматриваем с одной стороны, как необходимое условие для расширения материально-технических возможностей ОУ за счёт включения ресурсов партнёров в образовательный процесс (Красноярский техникум промышленного сервиса, Краевой Дворец пионеров и школьников, станция юных техников, Кванториум, СибГТУ, СФУ, Школьная Лига РОСНАНО, ООО «FABLAB24» - центр молодёжного инновационного творчества), с другой стороны обучающиеся получают возможность самоопределения в выборе своего профессионального будущего, опыт делового сотрудничества и осознанное планирование своей образовательной траектории. Возможности сетевого сотрудничества, использование ресурсов партнёров, на какой-то период времени перейдёт в онлайн пространство через использование образовательных платформ и курсов.

Цели

Стратегическая цель – Создание образовательной среды для адаптации обучающихся к быстро меняющимся условиям в современном обществе способных обеспечивать эффективное решение практических задач в преобразовании себя и социума в ситуации выбора, в том числе профессионального.

Цели развития ИТШ:

- формирование у обучающихся мотивированного выбора технического профиля обучения, ориентирование их на рынок современных и будущих высокотехнологичных профессий в крае и РФ;
- формирование позитивного отношения к современным рабочим профессиям и инженерным специальностям;
- формирование у учащихся навыков инженерного мышления, инженерно-технических и информационно-технологических компетенций;
- повышение качества образовательных результатов в соответствии требований ФГОС, в том числе в области предметов естественно-математического цикла.

Задачи

1. Развивать базовые и профессиональные компетенций и навыки учащихся в инженерно-технологическом направлении.
2. Популяризация технического творчества, увеличение доли учащихся в объединениях технической направленности и имеющих мотивацию к технической деятельности.
3. Создать лабораторию «Инженерный коворкин», как место технического конструирования и моделирования;
4. Разработать и внедрить новые программы курсов, которые расширяют содержание инженерно-технического и информационно-технологического образования на всех ступенях обучения, сохраняя принцип преемственности;
5. Расширить сетевое сотрудничество с учреждениями ВПО, СПО, учреждениями дополнительного образования, предприятиями инженерно-технологической направленности.
6. Увеличить долю учащихся, поступающих на инженерно-технологические специальности СПО и ВПО.
7. Повысить качество материально-технического обеспечения ИТШ как за счёт внутренних ресурсов, так и своих партнёров.

Результат проекта

- Учащиеся приобретут первые профессиональные пробы на инновационном оборудовании партнёров (в случае очных практик);
- Приобретут опыт инженерного моделирования по направлениям: роботоконструирование, техническое конструирование, архитектурный дизайн, 3D моделирование и прототипирование;
- Опыт планирования, производства и применения инженерных продуктов и процессов;
- Приобретение компетенций профессий будущего;
- Появятся «продукты» инженерной творческой мысли в виде проектов, макетов и моделей, которые носят практический характер, в том числе, воплощённых в дизайне пространства школы и пришкольной территории;
- Приобретут опыт социально-значимой деятельности, благотворительности через проектирование (изготовление) сувенирных изделий для сопровождения социальных акций и проектов.
- Применяют проектные технологии в решении не только учебно-познавательных, но и социально-значимых, технических, производственных задач.
- Умеют взаимодействовать в команде;
- Конструируют модели и макеты технических изделий и дизайнерских решений,
- Демонстрирует способы математической логики, применяют ИТ технологии, программы 3D моделирования; применяют специальные предметные знания и умения по черчению, информатике, робототехнике, математике, физике, технологии.
- Повышение результатов уровня обученности в естественно-научных, физико-математических дисциплинах, социальные науках, технологии.
- Рост творческой, познавательной активности и самостоятельности школьников.
- Рост численности выпускников поступающих на специальности инженерно-технологической направленности.
- Функционирование лаборатории «Конструкторское бюро», «Инженерный коворкин».
- Появится сайт «Открытого образовательного музея «История технических изобретений» музея»;
- Создание и наполнение сайта «Открытого образовательного музея «История технических изобретений»»;
- Постепенное наполнение «Открытого образовательного музея «История технических изобретений»»

Риски проекта и пути их преодоления.

Риски проекта	Пути преодоления
Сохранятся ограничительные мероприятия на очные мероприятия, не будет возможности осуществлять очные практики на базе сетевых партнёров.	Использование дистанционных ресурсов партнёров, проектирование виртуальных моделей, разработка специального режима сотрудничества
Не будет сформирован профильный 10 класс	Качественное проведение организационной, своевременное тестирование по выявлению приоритетов обучающихся, выставление информации на сайте о формировании профильного класса
Недостаточная квалификация учителей	Повышение квалификации, привлечение специалистов ВУЗов
В олимпиадах, научных конференциях, конкурсах участвует небольшое количество одних и тех же учащихся, для остальных инженерно-технологический кластер может ограничиться только рамками урока	Своевременный мониторинг, использование активных форм проведения занятий, использование дистанционных технологий
Ограниченные возможности учебного плана школы	Выстраивание индивидуального образовательного маршрута ученика, предоставление индивидуального учебного плана через включение ресурсов партнёров
Отсутствие взаимопонимания со стороны родителей	Проведение открытых мероприятий (родительской конференции, Дней открытых дверей, анкетирование родителей, включение родителей в деятельность лаборатории «Инженерный коворкин», организация фестиваля технического творчества с участием родителей и детей.
Большая загруженность педагогов и учащихся разнообразными внеурочными мероприятиями по другим предметам	Расширение и поиск сетевого партнерства, приглашение специалистов ВУЗов, СПО.

Преимущества проекта для разных субъектов

№ п/п	Субъект образования	Преимущества проекта
1	Учащиеся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность осуществлять профильные пробы с 5-11 класс, проверяют область своих интересов в изучении предметов инженерно-технического и информационно-технологического профиля образования. 2. Осознанный выбор сферы профессиональной деятельности, получение навыков практической деятельности в технологической области. 3. Углубление предметных знаний по профильным предметам, что позволяет повысить результаты ГИА. 4. Приобретают специальные компетентности, которые дают возможность для самореализации личности обучающегося. 5. Участие в профильных конкурсах, проектах, олимпиадах способствует наполнению портфолио ученика, что даёт преимущества для поступления.
2	Учителя	<ol style="list-style-type: none"> 1.Повышение квалификации через различные формы (курсовая подготовка, участие в конкурсах, стажировочных площадках, семинарах и пр.).

		2. Презентация педагогического опыта и позиционирование в педагогическом сообществе. 3. Личностный рост, самореализация собственного творческого потенциала через учительскую и детско-взрослую кооперацию в реализации проектных идей.
3	Партнеры проекта	1. Поступление в ВУЗы и СПО мотивированных и хорошо подготовленных абитуриентов.

2. Этапы и сроки реализации проекта

Этап подготовки (январь 2021 г. – август 2023 г.)

- Изучение запросов учащихся и родителей через анкетирование
- Обучение учителей информатики, начальных классов, технологии на курсах ПК
- Обновление программ: «3D моделирование и прототипирование» для 7-11 классов, «Основы 3D моделирования» для 4 -6 классов;
- Формирование вакансии на место руководителя лаборатории «Инженерный коворкин».
- Разработка программы лаборатории «Инженерный коворкин», «Конструкторское бюро»;
- Разработка и апробация веб-квеста «Технологическая эволюция»;
- Организация площадки в рамках недели Высоких технологии Школьной Лиги РОСНАНО;
- Разработка программы профильного «Инженерно-технологического» отряда в пришкольном летнем лагере;
- Пролонгация и установление новых контактов с ВУЗами и СПО, ДОО.
- Ревизия и создание регламентирующих документов.
- Формирование учебного плана ИТШ.
- Планирование учебного плана профильного инженерно-технологического 10 класса.

Этап практической работы (сентябрь 2021 – май 2023 г.)

- Реализация образовательного процесса в ИТШ и решение поставленных задач.
- Мониторинг реализации программы проекта

Этап обобщения (июнь - сентябрь 2023 г.)

- Анализ промежуточных и итоговых результатов.
- Подготовка отчёта о результатах реализации проекта.
- Внесение корректив. Совершенствование проекта.

3. Направления и содержание деятельности

Проект реализуется по следующим направлениям: пропедевтическая работа, учебная, внеучрочная, профориентационная деятельность. В ходе проекта пропедевтическое направление будет реализовываться на базе ступени начального образования МАОУ СШ № 6

Направление деятельности	Содержание деятельности		
	1-4 класс	5-9 класс	10-11 класс
Урочная	приобретение навыков проектного мышления и проектной деятельности в инженерно-технической области на уроках «технологии» (1-4 класс), внедрение информационной культуры через курс «информатика» (3 класс, часть формируемая участниками образовательных отношений)	Применение и демонстрация навыков проектного мышления и проектной работы, специальных предметных умений и знания через предмет технология и элективные курсы предметов по выбору инженерно-технического профиля с 5 по 9 классы. Усиление учебного	Изучение на профильном уровне предметов: математика, комплексные числа, компьютерная графика (Компас 3D), информатика, «олимпиадная информатика», , «создание веб-сайта», «подготовка к ЕГЭ по биологии», физика, «ТРИЗ по

		<p>плана предметами естественно-математического цикла: с 5-6 класс «наглядная геометрия», с 5 по 9 класс «информатика», с 7 класса «основы алгоритмизации», с 7 по 9 класс «черчение», с 8 класса физика, химия, «3D моделирование и прототипирования», «Основы исследовательской деятельности», «Основы алгоритмизации», «Информатика», «Практическая география», «Ресурсосбережение и экологическая безопасность», «Решение задач по физике», «Решение задач по математике», «Решение тестовых задач» (8-9 классы)</p>	<p>физике», инженерная графика, черчение; индивидуальный проект Демонстрируют владение проектной компетентностью</p>
	<p>уроки технологии (1-4 класс) - пропедевтика инженерно - технологического профиля</p>	<p>уроки технологии с 5-8 класс на базе школы, предпрофильные инженерно-технологические группы обучающихся с 8 класса осуществляют профессиональные пробы по технологичным специальностям технического и технологического профиля через системно модульное изучение курса «Технология. Технический труд» на базе Красноярского техникума промышленного сервиса (КТПС). Кванториум, учащиеся приобретают профессиональные</p>	<p>На занятиях «Технология. Профессия и карьера» в 10 классе осуществляют профессиональные пробы с применением современного технологичного оборудования и IT программ. Программа курса включает подготовку и отбор учащихся для участия в конкурсных программах Junior Skills (прототипирование). Проектируют, конструируют макеты, модели своих инженерно-</p>

		навыки «мастерить своими руками». Определяются с выбором профиля обучения	технических проектов
	Приобретают навыки исследовательской и проектной деятельности в естественно-научной области сотрудничество с образовательной платформой «Школьная лига РОСНАНО», внедрение и продолжение курса «Загадки природы»	Через партнёрство со «Школьной лигой РОСНАНО» Определяются с выбором собственного проекта, применяют навыки исследовательской и проектной компетенции.	
	Реализация воспитательной программы «Мир профессий глазами детей» Экскурсии (виртуальные) на предприятия города.	Реализация программы «Мой выбор», включающей знакомство с действующим производством, экскурсии на предприятия городов Красноярска, Дивногорска, Железногорска	Профессиональные стажировки, профессиональные пробы обучающихся с получением сертификатов от КТПС, СибГТУ
Профориентационная	Организация мастер-классов по ознакомлению с различными высокотехнологичными профессиями совместно с КТПС и другими сетевыми партнёрами)	Введение курса модульной предпрофильной подготовки через систему профессиональных проб для учащихся 8-9 класса совместно с КТПС и др. Партнёров, «Билет в будущее»	Посещение дней открытых дверей ВУЗов. Встречи с представителями ВУЗов. Участие в «Ярмарке профессий», фестивале «Профи» и др. «Билет в будущее», Экскурсии на производственные предприятия.
	Создание проектной работы во внеурочной деятельности с помощью учителя	Создание собственной проектной работы во внеурочной деятельности в партнерстве с учреждениями дополнительного образования.	Создание проектный, исследовательских работ под руководством преподавателей ВУЗов.
		Участие в стажировке на базе ООО «FABLAB24» - центр молодёжного инновационного творчества	Участие в стажировке на базе ООО «FABLAB24» - центр молодёжного инновационного творчества

Внеурочная	<p>Курсы внеурочной деятельности: «Я – исследователь», «Чудеса Оригами», «Загадки природы», «Информатика», «Учусь создавать проект», Деятельность лаборатории «Лего-конструирование», «Шахматы», «Инженерный коворкинг», «Основы 3D моделирования»</p>	<p>Курсы внеурочной деятельности: «Лаборатория РОСНАНО», «Юный программист», «Математические игры», «Решение олимпиадных задач», Робототехника“ через сотрудничество с СЮТ, “Компьютерное моделирование и прототипирование” через сотрудничество с “Дворцом пионеров и школьничков”, Деятельность в лаборатории «Лего-конструирование» для 5-6 классов, Лаборатория «Проектный офис», «Инженерный коворкинг», мастерская «Мультимедийная», «Студия Дизайна»</p>	<p>Деятельность мастерской “Дизайна и конструирования”, «Участие в конкурсах профессионального мастерства. Лаборатория «Проектный офис», «Инженерный коворкинг», «Студия Дизайна»</p>
	<p>Предоставление возможности обучающимся участия в разнообразных конкурсных состязаниях, научно-практических конференциях очной, дистанционной и заочной формы</p>	<p>Предоставление возможности обучающимся участия в разнообразных конкурсных состязаниях, научно-практических конференциях очной, дистанционной и заочной формы.</p>	<p>Предоставление возможности обучающимся участия в разнообразных конкурсных состязаниях, научно-практических конференциях очной, дистанционной и заочной формы.</p>
	<p>Профильное погружение через участие в профильном «Инженерно-технологическом классе» летнего пришкольного лагеря, в ходе которых учащиеся применяют приёмы и способы командного сотрудничества в решении проектной задачи.</p>	<p>Профильное погружение через организацию летней интенсивной математической школы Кенга.ру</p>	<p>Участие в выездных (дистанционных) учебных погружений на базе Вузов города: СибГТУ, КрасГАУ, СФУ. приобретают опыт разработки идеи и модели проекта, определяют специфику технического проекта. Определяются с выбором профиля</p>

Инновационная составляющая проекта реализуется за счёт часов школьного компонента, факультативных курсов, часов ДО и ресурсов партнёров.

4. Методы деятельности

При организации образовательного процесса используется личностно-ориентированный, деятельностный, проблемно-рефлексивный подходы, используются проектные методики, исследовательские методы, информационно-коммуникационные и блочно–модульные технологии, а также технологии коллективного взаимообучения.

В ходе реализации проекта происходит развитие **ключевых компетентностей учащихся в рамках образовательной среды:**

Инженерной компетентности: - готовность обучающихся решать актуальные и перспективные инженерные задачи, осознавая социальную значимость и личную ответственность за результаты - технологической деятельности, необходимость постоянного саморазвития и ориентации на профессиональную успешность. регулярное применение научных знания, для создание искусственных технических систем.

Предметной компетентности – усвоение учащимися специальных компетенций, приобретение опыта творческой деятельности и ценностных установок, специфичных для изучаемой области знаний.

Социальной компетентности – приобретение универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Правовая компетентность – усвоение способов правовых действий, применения правовых норм.

Информационной компетентности – освоение методов самостоятельного приобретения знаний из различных источников информации

Проектной компетентности – умение выдвигать идеи, ставить цели, планировать свою деятельность, оценивать ее результаты

Рефлексивной компетентности – готовность организовывать свою деятельность в соответствии с позициями: что я делаю, зачем я это делаю, как я это делаю, что получу в результате; отслеживать свои результаты, выходить на новые цели обучения и достигать их.

Онлайн обучение – взаимодействие в онлайн среде смешанных групп.

5. Прогнозируемые результаты по каждому этапу проекта Средства контроля и обеспечения достоверности результатов

№п/п	Критерии	Индикаторы		Методы измерения
		2021-2022 уч.г.	2022-2023 уч.г	
1	Доля обучающихся получающих предпрофильную подготовку (5-9 класс)	100%	100%	Анализ статистических данных
2	Доля обучающихся по программам информационно-технологического и инженерно-технического профиля	50%	70%	Анализ статистики выбора предметов по профилю
3	Доля обучающихся выбравших на ЕГЭ профильные предметы (от числа учащихся	50%	70%	Анализ статистики выбора предметов на ЕГЭ

	профильного класса)			
4	Качество освоения образовательных программ образовательных предметов (успеваемость на ГИА).	100%	100%	Результаты ЕГЭ
5	Средний балл по профильным предметам на ЕГЭ	Выше среднего по городу и региону	Выше среднего по городу и региону	Результаты ЕГЭ
6	Доля учащихся 5-9, 10 классов прошедших профессиональные пробы	50%	70%	Мониторинг данных
7	Доля выпускников прошедших профессиональные стажировки	25%	50%	Мониторинг данных
8	Доля учащихся подготовивших проектные, исследовательские работы инженерно-технологической направленности (5-9, 10 класс).	25%	50%	Мониторинг базы данных «Одаренные дети Красноярья»
9	Доля обучающихся профильного класса, принявших участие в конкурсах, олимпиадах НОУ инженерно-технологической направленности.	На школьном уровне 100% Муниципальный 15%	На школьном уровне 100% Муниципальный 25%	Мониторинг базы «Одаренные дети Красноярья»
10	Расширение сети взаимодействия по вопросам профориентации (экскурсии, встречи с представителями предприятий, ВУЗов)	Положительная динамика	Положительная динамика	Анализ отчетов по профориентационной работе
11	Мониторинг поступлений в учебные заведения технической направленности	До 50%	До 60%	Опрос, мониторинг базы КИАСУО
12	Доля учащихся, удовлетворенных качеством образовательных услуг	92%	95%	Анкетирование, мониторинг ВСОКО, НОКО
13	Доля родителей учащихся, удовлетворенных качеством образовательных услуг	92%	95%	Анкетирование, мониторинг ВСОКО, НОКО
14	Доля обучающихся профильного инженерно-технологического отряда МАОУ СШ №6 от численности пришкольного летнего лагеря	20%	25%	Анализ списков
15	Доля занимающихся по дополнительным образовательным программам инженерно-технической направленности (от общей численности)	35%	45%	Анализ мониторинга

6. Необходимые условия организации работ

Кадровое обеспечение проекта

ФИО специалиста	Место работы, должность	Функционал специалиста образовательной организации в проекте организации заявителя	Категория, стаж работы
Черемных Г.Н.	Директор	Руководитель проекта Регулирование финансовой, правовой и управленческой деятельности, материально-техническое обеспечение проекта	Высшая
Чернышева О.А.	Заместитель директора по УВР	Разработчик, координатор. Организационное и методическое сопровождение проекта, куратор «Школьной лиги РОСНАНО»,	Высшая
Кузнецова Н.А.	Заместитель директора по УВР	«Индивидуальный проект»	высшая
Еринкова А.Н.	Учитель истории и обществознания	«Право. Авторское право. Патентное право. Международное патентное право»	первая
Грозенко М.С	Учитель истории и обществознания	координатор. Организационное и методическое сопровождение «Проектного офиса»	первая
Фиронова М.А.	Заместитель директора по УВР, учитель химии	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы проектной деятельности», «Химия»	высшая
Алексеева А.В.	Учитель биологии	Организационное и методическое сопровождение линии «Ресурсосбережение и экологическая безопасность»,	высшая

			«подготовка к ЕГЭ по биологии»	
	Щукина М.С.	Учитель русского языка и литературы	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы проектной деятельности», «Индивидуальный проект»	первая
	Вошкарина Е.В.	Учитель начальных классов	Организационное и методическое сопровождение линии «Учусь создавать проект»	
	Долгушина Н.М	Учитель математики	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы проектной деятельности», «Решение задач по математике»	высшая
	Цветочкина Т.Д.	Учитель математики, классный руководитель 7 класса	Организационное и методическое сопровождение линии «Математические игры», «Решения олимпиадных задач по математике», «Решение тестовых задач», «Комплексные числа»	Высшая
	Дроздова С.Н.	Учитель математики	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы алгоритмизации», «Решение тестовых задач»	Высшая
	Выгорова Т.В.	Учитель математики	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы алгоритмизации», «Решение тестовых задач»	высшая
	Дворникова Е.С.	Учитель информатики	Организационное и методическое сопровождение линии «Информатика», «Основы	Первая

			алгоритмизации», «Основы 3D моделирования», «Юный программист»	
	Килина Г.В.	Учитель биологии	Организационное и методическое сопровождение линии «Экологическое проектирование», «Основы проектной деятельности», «Основы исследовательской деятельности», «Ресурсосбережение и экологическая безопасность»	Высшая
	Новикова Л.И.	Учитель географии	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы исследовательской деятельности», «Практическая география»	высшая
	Семёнова В.О.	Учитель географии	Организационное и методическое сопровождение линии «Основы исследовательской деятельности», «Практическая география»	Без категории
	Фёдоров А.С	Учитель истории,	Организационное и методическое сопровождение линии «Финансовая грамотность»	Высшая
	Вакансия	Преподаватель Красноярского техникума промышленного сервиса, Кванториум	Организационное и методическое сопровождение линии «Профессия и карьера», «технология»	Высшая
	Вакансия	Преподаватель ВУЗа	Организационное и методическое сопровождение лаборатории «Инженерный коворкин»	
	Шунькова Т.С.	Учитель химии, классный руководитель 8	Организационное и методическое сопровождение	первая

		класса	линии «Лаборатория РОСНАНО», «Основы исследовательской деятельности»	
	Полюдов М.Г	Учитель физики	Организационное и методическое сопровождение линии «Лаборатория РОСНАНО», «Основы исследовательской деятельности», «Решение задач по физике»	высшая
	Карабалыков С.А.	Учитель физики	Организационное и методическое сопровождение линии «Физика», «Основы исследовательской деятельности», «Решение задач по физике», «ТРИЗ по физике»	первая
	Класные руководители	Класные руководители 10-11 классов	Организационное и методическое сопровождение линии «Проориентация»	
	Казакова М.А.	Учитель технологии, информатики, математики	Организационное и методическое сопровождение линии «Наглядная геометрия», «технология», «Решение тестовых задач»	Без категории
	Кочергина А.Н.	Учитель технологии	Организационное и методическое сопровождение линии «Технология», «Компьютерная графика (Компас 3D)», «Черчение», «Студия Дизайна»	высшая
	Селюнин Т.А	Учитель информатики	Организационное и методическое сопровождение линии «Информатика» (3 классы)	Высшая
	Калюжина Ж.С.	Учитель информатики	Организационное и методическое сопровождение	первая

			линии «Олимпиадная информатика», «Создание веб-сайта»	
	Шишкин В.А.	Учитель информатики	Организационное и методическое сопровождение линии «Информатика. Робототехника», «Юный программист», «Основы исследовательской деятельности», «Информатика», Легоконструирование (1-8 классы),	нет
	Пыжьянова Е.И.	Учитель начальной школы	Организационное и методическое сопровождение линии программы РОСНАНО «Загадки природы»	высшая
	Захарова Н.И.	Учитель начальной школы	Организационное и методическое сопровождение линии программы РОСНАНО «Загадки природы»	Без категории
	Чернышева А.А	Учитель истории, английского языка	Организационное и методическое сопровождение линии профильного отряда «ИТШ»	первая
	Коблова А.В.	Учитель начальной школы	Организационное и методическое сопровождение линии программы РОСНАНО «Загадки природы»	первая
	Смекаева П.А.	Заместитель директора по УВР в начальной школе	Организационное и методическое сопровождение линии «Я исследователь»	Высшая учитель начальных классов
	Миронова Д.А.	Учитель начальной школы	Организационное и методическое сопровождение линии «Чудеса оригами»	Без категории
	Кулешова Н.И.	Учитель физической культуры	Организационное и методическое сопровождение линии	высшая

Нормативное правовое обеспечение инновационного проекта

1. Положение об инновационной деятельности в МАОУ СШ № 6
2. Приказ о назначении педагогов внедряющих инновационную деятельность и ответственности за ведение инновации.
3. Программа развития педагогических кадров. Планирование повышения квалификации в рамках ФГОС.
4. Программа развития ОУ. Отображение инновационной деятельности в работе школы
5. СанПиН. Постановление от 15.05.2013 года № 26. Пункт 4.20. Требования к организации занятий с компьютером
6. Положение о стимулировании педагогических работников, использующих информационные технологии в практике образовательной деятельности. Стимулирование участников образовательного процесса.

Финансовое обеспечение проекта

Финансирование проекта осуществляется за счет текущего бюджетного финансирования согласно смете расходов МАОУ СШ № 6, а также за счет материально-технических ресурсов сетевых партнеров проекта.

Обновление программного обеспечения и приобретение электронных образовательных ресурсов, повышение квалификации, профессиональная переподготовка учителей осуществляется за счет средств бюджетного финансирования. Использование материально-технической базы партнеров проекта для проведения занятий осуществляется на безвозмездной основе.

7. Перечень учебно-методических разработок

1. Положение о «Инженерно-технологической школе»
2. Рабочие программы по предметам, реализуемым в «Инженерно-технологической школе»
3. Программы факультативных и элективных курсов
4. Учебный план на 2021-2023 учебный год.
5. Положение о «Проектном офисе».
6. Положение о «Фестивале технического творчества».
7. Положение об онлайн конкурсе веб - квест «Технологическая эволюция».

8. Календарный план реализации проекта

№ п/п	Задача, мероприятие	Время исполнения	Ответственный	Результат
1	Изучение образовательных запросов учащихся и родителей	Февраль 2021 г.	Зам. директора	Определение списочного состава учащихся групп «Инженерно-технологической школы»
2	Установление контактов, разработка планов совместной работы с СибГАУ, СФУ, КТПС.	март – сентябрь 2021 г.	Зам. директора	Составление программ совместных деятельности
3	Разработка и утверждение регламентирующих документов	Март-август 2021 г.	Методический совет	Разработка рабочих программ, учебного плана, расписания

				уроков и внеурочных занятий, положение об «Инженерно-технологической школе»
4	Тестирование учащихся на выявление профессиональных ориентиров (9 класс)	Февраль 2021 г.	Педагог-психолог	Формирование профильного класса
5	Реализация инфраструктурного проекта по обустройству места «Открытого образовательного музея «История технических изобретений»»	В течение учебного года	Заместитель директора по АХЧ, проектная группа	Организовано место для наполнения его моделями – продуктами проектной, конструкторской деятельности учащихся
6	Открытие профильного класса инженерно-технологического класса	Сентябрь 2021 г.	Зам. директора	Организация образовательного процесса в соответствии с учебным планом
7	Формирование групп инженерно-технологического профиля	Сентябрь 2021	Заместитель директора, классные руководители	Определение индивидуального образовательного маршрута через выбор предметов
8	Набор учащихся в группы на факультативные курсы инженерно-технологической направленности и занятия внеурочной деятельностью	Сентябрь 2021 г.	Зам. директора Классные руководители	Определение индивидуального образовательного маршрута
9	Создание лаборатории «Инженерный каворкин», «Конструкторское бюро»	Сентябрь 2021	Зам. директора по УВР	Получение навыков командного проектирования и конструирования
8	Профессиональные пробы учащихся 8-10 классов на базе КТПС, Кванториум и других	В течение учебного года	Зам. директора	Получение навыков профессиональной деятельности с получением сертификата
9	Профориентационная подготовка (5-11 класс) экскурсии на предприятия,	В течение года	Зам. директора Классные руководители	Самоопределение учащихся на профессиональную

	встречи с представителями инженерно-технологических специальностей, с представителями ВУЗов, дни открытых дверей. Ярмарка профессий, фестиваль «Профи», «Билет в будущее» и др.		Социальный педагог	ю деятельность
10	Организация предметных погружений учащихся 9-11 классов, посещение открытых мероприятий ВУЗов (СибГТУ, СФУ, КрасГАУ)	В течение года.	Зам. директора, классные руководители	Самоопределение учащихся на профессиональную деятельность
11	Создание лаборатории «Проектный офис»	сентябрь 2021	Зам. директора	Программа работы лаборатории
12	Презентация проектных работ	Февраль Март 2021 г.	Учителя предметники, педагоги ДО	Презентация самостоятельной творческой деятельности
13	Мониторинг удовлетворенности качеством образовательных услуг	1 раз в полугодие	Педагог-психолог	Корректировка проекта
	Мониторинг реализации программы проекта	Июнь – август 2022 г.	Метод. совет	Внесение корректив. Совершенствование проекта
14	Освещение хода реализации и результатов проекта на школьном сайте	В течение года	Зам. директора. Оператор сайта	Отчеты о ходе реализации проекта
15	Освещение результатов проекта в СМИ	Июнь 2022 г., июнь 2023г.	Зам. директора	Отчет о результатах проекта.

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

1. Представление материалов на сайте школы, образовательных сайтах;
2. Выступление на городских, краевых семинарах, конференциях педагогов общего и среднего профессионального образования;
3. Проведение обучающих семинаров, мастер-классов для педагогов района, города, края
4. Разработка цикла уроков в технологии дистанционного обучения с преподавателями ВУЗов и СПО
5. Проведение открытых мероприятий педагогами для родителей, учителей района, города, края;
6. Публикации по теме проекта в СМИ, через сетевые сообщества, сообщества методических объединений
7. Организация регионального, городского онлайн конкурса Веб квест «Технологическая эволюция».

10. Возможность коммерциализации проекта

1. Оказание платных услуг для обучающихся школ района
2. Оказание платных услуг в виде стажировочной площадки
3. Выпуск и реализация методических сборников.

Директор МАОУ СШ № 6

Черемных Г.Н.