

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления образования
администрации муниципального самоуправления
г. Владикавказа



А.Е.Багтыров

УТВЕРЖДАЮ:

МБОУ СОШ №15
им. Героя Советского Союза
Мильдзихова Х.З.
М.У. Дулаева



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №15
им. Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З.**

**Целевая комплексная программа развития
Создание модели инженерно - технической школы
«Растим инженеров»
на 2021– 2024 годы**

г. Владикавказ

Введение.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №15 им. Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З. введена в эксплуатацию 1 сентября 1962 года. Учредитель - Администрация местного самоуправления г.Владикавказ. Школа имеет государственную лицензию на осуществление образовательной деятельности и свидетельство о государственной аккредитации, реализует в своей деятельности спектр образовательных услуг по программам начального общего, основного общего, среднего общего и дополнительного образования. Нормативно – правовая база функционирования школы основывается на документах четырёх уровней: федерального, регионального, муниципального и уровня общеобразовательного учреждения.

Общественная оценка деятельности педагогического коллектива школы:

Мир стоит на пороге масштабных научно-технологических изменений. О них все чаще говорят, как о новой технологической революции, которая изменит облик современной мировой экономики. Страны конкурируют за лидерские позиции, создавая принципиально новые технологические области промышленности и проектируя новые масштабные информационные, энергетические, транспортные инфраструктуры. Россия стремится занять место среди стран – лидеров технологического прогресса. Одним из главных условий лидерства в создании нового технологического уклада, становится формирование проектного поколения – поколения российской молодежи, которое создаст новое технологическое будущее в России. Эта задача требует эффективных технологий, позволяющих обеспечить высочайший уровень предметных знаний, вывести сегодняшних школьников и студентов на передовой уровень исследований и разработок, погрузить их в решение актуальных комплексных инфраструктурных и технологических проблем, сформировав при этом нацеленность на создание оригинальных и эффективных решений и обязательное доведение этих решений от замысла до реализации – создания используемого продукта

1. Актуальность проблемы, основная идея программы, обоснование ее практической значимости.

Программа рассчитана на период с 2021 по 2025 гг.

«Современное образование - развитие успешной личности»

Создание модели инженерно - технической школы посредством интеграции урочной, внеурочной деятельности и сетевого взаимодействия как ресурса формирования развивающей технологичной образовательной среды. Основополагающая идея создания модели инженерно - технической школы

«Растим инженеров» посредством интеграции урочной, внеурочной деятельности и сетевого взаимодействия как ресурса формирования развивающей технологичной образовательной среды обусловлена актуальностью стратегии долгосрочного социально-экономического развития страны, концепцией модернизации российского образования в период поэтапного введения федеральных государственных образовательных стандартов.

В послании Президента В.В. Путина Федеральному Собранию РФ говорится: «Сейчас наша задача – создать богатую и благополучную Россию... Ужесточается конкуренция за ресурсы: не только за металлы, нефть и газ, а прежде всего за человеческие ресурсы, за интеллект...». Инженерное образование сегодня формирует экономический потенциал страны. Современные требования к инженерному образованию предполагают подготовку профессионалов, способных к комплексной исследовательской, проектной и предпринимательской деятельности. Создание такой образовательной среды весьма актуально в условиях стремительного развития науки, техники и производственных технологий.

Реализации данной стратегической задачи способствуют:

- практика реализации профильного обучения естественно-научной направленности;
- участие педагогического коллектива школы в реализации инновационных идей модернизации образования;
- чётко сформулированный социальный заказ ведущих предприятий города на предмет потребности в квалифицированных рабочих и инженерно-технических кадрах;
- сложившиеся традиции социального партнёрства. В микрорайоне образовательной организации расположены промышленные предприятия, учебные заведения дошкольного и среднего и высшего профессионального образования, дополнительного образования. Серьёзным партнёром для нашей школы является Северо-Кавказский горно-металлургический институт. Необходимость совершенствования развивающей образовательной среды, определена для успешной реализации:
- раннего предпрофильного обучения с учетом изучения прототипирования и робототехники на уровне основного общего образования;
- знаний и умений технического творчества, моделирования и конструирования на уровне начального общего образования. Важной составляющей станет использование потенциала дополнительного образования.

2. Цель, задачи программы развития.

Цель программы - получение учащимися школы качественного образования, создание развивающей образовательной среды школы как инструмента эффективного формирования инженерного мышления.

Задачи программы:

- создание модели инженерно-технической школы
- повышение мотивации к осознанному выбору инженерно-технических и рабочих профессий в соответствии с ситуацией на рынке труда и собственными индивидуальными возможностями, создание условий для поступления в высшие учебные заведения технической направленности и успешной социализации выпускников;
- организация учебного процесса с использованием современных технических образовательных и информационных технологий с учетом ранней профилизации, которая позволит эффективно обеспечивать преемственность инженерно-технического образования на всех уровнях обучения;
- создание условий для реализации потенциала учащихся, склонных к научно - техническому и инженерному творчеству через внеурочную деятельность, систему факультативных и элективных курсов, сетевое взаимодействие с организациями среднего и высшего профессионального образования и предприятиями г.Владикавказ;
- Реализации Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Центральной идеей школы является развитие компетенций будущих технологических лидеров и системных инженеров.

3. Ожидаемые результаты Программы развития.

Направленность Программы - техническая и естественнонаучная.

- Создается модель инженерно-технической школы, как формы инновационной образовательной среды, соответствующей требованиям технологической культуры обучающихся на всех уровнях общего образования;
- обеспечение модернизации содержания образования и внедрение современных образовательных технологий;
- готовность учащихся к продолжению образования по избранному направлению и зрелость в выборе способа его получения после школы;
- повышение профессиональных компетенций и творческого потенциала педагогического коллектива школы;
- развитие феномена социального партнёрства, как потенциала расширения условий для предоставления доступного качественного инженерного образования учащихся школы;
- обновление материально-технической базы школы, являющейся мотивационной составляющей реализации инновационной модели обучения, основанной на использовании проектного подхода с использованием IT-технологий;
- формирование компетенций по решению комплексных межпредметных задач науки, техники, естествознания.

- формирование гражданских компетенций путем включения старшеклассников в обсуждение актуальных направлений развития экономики Российской Федерации и разработку соответствующих технологических решений.

- формирование *группы* компетенций, обеспечивающих эффективное профессиональное самоопределение и включение в научно-техническое творчество, таких как:

- умение взаимодействовать в творческом коллективе;

- креативность;

- эффективная организация рабочего времени;

- самостоятельный поиск необходимой информации;

- решение неординарных задач;

- умение планировать процесс по достижению комплексного результата;

- умение строить эффективную коммуникацию с разными позициями;

- умение делать презентацию и публично выступать.

Инновационные продукты, которые будут разработаны в результате реализации Программы:

- Пакет нормативных локальных актов, регламентирующих функционирование модели инженерно-технической школы;

- Функционально-модульный набор разновозрастных программ дополнительного образования, элективных и факультативных курсов инженерно-технической направленности, обеспечивающих преемственность начальной, основной и старшей школы;

- Методические рекомендации по подготовке и разработке обучающимися проектов инженерно-технической направленности.

4. Ожидаемые эффекты Программы развития.

для обучающихся:

- 1) получают образование нового качества;
- 2) овладеют системой понятий, методов и средств преобразовательной деятельности;
- 3) будут успешно и результативно участвовать в предметных олимпиадах различного уровня и конкурсах инженерно-технологической направленности;
- 4) покажут высокий уровень метапредметных учебных умений и навыков выпускников;
- 5) сознательный выбор профессии.

для родителей:

- 1) успешная социализация их детей;
- 2) удовлетворенность родителей (законных представителей) организацией и результатами образовательного процесса

деятельности

для педагогов школы:

- 1) повысят свой профессионализм;
- 2) овладеют новыми педагогическими технологиями;
- 3) изменят свое отношение к инновационной

Для администрации школы

- 1) овладеет новыми формами управления;
- 2) повышение рейтинга образовательной организации;
- 3) увеличение числа призеров и победителей предметных олимпиад различного уровня и конкурсов инженерно-технологической направленности;
- 4) получит пакет локальных актов, регламентирующих введение федеральных государственных образовательных стандартов в 10-х классах;
- 5) повышение имиджа школы у представителей социального окружения;
- 6) улучшение материально-технической базы школы.

для АМС
г. Владикавказ:

- 1) высокое место в муниципальной системе образования городского округа Дубна в областном рейтинге муниципальных систем образования;
- 2) повышение имиджа школы у представителей социального окружения;
- 3) обеспечение рынка труда муниципалитета квалифицированными кадрами.

**Эффекты
инновационной**

5. Критерии и показатели оценки результативности и эффективности Программы развития.

Методика оценки эффективности проектных мероприятий в рамках модели инженерно-технической школы заключается в определении количественных и качественных параметров, включающих целенаправленность учебного и воспитательного процесса, его системный, содержательный и организационный характер, научную обоснованность методов и использования современных технологий для реализации поставленных задач, широту охвата объектов технологического образования.

Оценка эффективности реализации модели инженерно-технической школы осуществляется на основе использования системы объективных критериев, которые выступают в качестве обобщенных оценочных показателей (индикаторов).

Качественные критерии:

- повышение качества знаний учащихся на уровнях начального общего, основного общего и среднего общего образования;
- обеспечение уровня технологической грамотности и культуры школьников, достаточного для продолжения обучения в учреждениях профессионального образования;
- положительное общественное мнение о престижности профессии инженера в рамках отдельного муниципального образования;
- умение использовать учащимися школы теоретические знания в практической деятельности;
- развитие у учащихся способностей к конструкторскому и модельному мышлению как основы будущей инженерной деятельности.

Количественные критерии:

№	Наименование критерия	Показатели		
		2018	2019	2020
1	доля выпускников школы, поступивших в учебные заведения на технические, технологические специальности. (%)	11	12	19
2	количество объединений, кружков технологической направленности, организованных школой в рамках внеурочной деятельности и программ дополнительного образования (единиц)	0	1	1
3	количество учащихся, занятых в объединениях, кружках технологической направленности (%)	0	120	120

6. Описание основных мероприятий Программы по этапам.

1) Аналитико-подготовительный этап.

- Организационно-разъяснительная работа с педагогами, учащимися и их родителями об особенностях функционирования МБОУ СОШ №15 им.Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З. в инновационном режиме; проведение анкетирования.
- Подготовка необходимых нормативных актов уровня школы, корректировка Образовательной Программы школы в контексте формируемой инновационной образовательной среды.
- Подготовка учебных планов урочной и внеурочной деятельности, отражающих согласующиеся с инновационной моделью предметы, курсы, кружки.
- Проведение анализа образовательной и воспитательной деятельности педагогического коллектива школы с позиции соответствия разрабатываемой модели образовательной среды.

2) Экспериментально-внедренческий этап.

Формирование инновационной образовательной среды школы, как единого процесса разработки и реализации комплекса взаимосвязанных целевых проектов.

Уровневые проекты:

Предшкольная подготовка – «Хочу все знать»;

1 – 4 классы – «Юные эрудиты»;

5 – 7 классы – «Детское конструкторское бюро»;

8 – 9 классы – «Ключ к успеху»;

10 – 11 классы – «Горизонты будущего».

(Краткое содержание проектов смотри в Приложении, страница 17)

Проекты сопровождения и обеспечения создания инновационной образовательной среды:

- **Проект «Архимеды - 7»** - формирует начальный уровень инженерно-технических и информационно-технологических компетенций; первоначальные допрофессиональные навыки в области ИТ и ИТ-технологического образования, профессиональную ориентацию;
- **Проект «Сетевое взаимодействие»** - способствует приобретению первичных практических профессиональных навыков в области инженерно-технологического образования;
- **Проект «Психологическое сопровождение»** - направлен на развитие составляющих инновационной личности;
- **Проект «В здоровом теле – здоровый дух!»** - способствует поддержанию здоровья учащихся, как обязательного условия обучения;

- **Проект «Мониторинг»** - формирует рефлексивную оценку реализации инновационной образовательной среды и аналитическое обобщение, и корректировку результатов деятельности.
- **Проект «Кадры»** - направлен на повышение методической грамотности и курсовую подготовку педагогов школы в рамках поставленных задач.

7. Календарный план реализации Программы с указанием сроков реализации по этапам.

Таблица 1.

Этап программы	Мероприятия	Сроки	Ожидаемые результаты
Аналитико-подготовительный	1. Организационно-разъяснительная работа педагогами, учащимися и их родителями об особенностях функционирования учреждения в инновационном режиме. 2. Формирование нормативно-правовой Базы реализации программы. 3. Разработка (корректировка) учебных и воспитательных программ, ориентированных на развитие математической, естественно-научной, информационной, проектной компетентности учащихся. 4. Разработка (корректировка) программ дополнительного образования и внеурочной деятельности. 5. Формирование учебных планов школы.	Январь - август 2021 г.	1. Проведен анализ образовательной коллектива школы с позиции соответствия разрабатываемой модели образовательной среды. 2. Сформирована нормативно-правовая база реализации программы. 3. Разработана Образовательная программа школы на 2021-2022 учебный год.
Экспериментально-внедренческий	1. Работа по формированию инновационной образовательной среды школы (введение в действие основных и сопровождающих проектов создания модели инженерно-технической школы). 2. Расширение сетевого взаимодействия с образовательными организациями и предприятиями города Владикавказ. 3. Проведение семинара-практикума, «Круглых столов» по вопросам адаптации, первичному мониторингу и анализу промежуточных результатов. 4. Программа развития. Апробация образовательной и организационной деятельности по введению Федерального	Сентябрь 2021 г. – май 2023 г.	1. Заключены договоры о сетевом взаимодействии с социальными партнерами в рамках организации учебной и внеурочной деятельности. 2. Осуществлено стабильное функционирование модели инженерно-технической школы. 3. Проведен анализ промежуточных результатов Программы посредством организации

	<p>Государственного образовательного стандарта среднего общего образования.</p> <p>5. Разработка инструментария оценки учебно-предметных компетенций при проектировании содержания образовательного процесса в рамках развивающей образовательной среды.</p> <p>6. Обучение педагогов школы современным образовательным технологиям</p>		<p>методических семинаров, обмена опытом учителей, публикаций.</p>
<p>Этап полной реализации Программы развития.</p>	<p>1. Проведение комплексного мониторинга и анализа реализации Программы.</p> <p>2. Подготовка инновационных продуктов к публикации и распространению.</p> <p>3. Разработка рекомендаций по различным направлениям формирования модели инженерно-технической школы.</p> <p>4. Представление опыта работы педагогов школы по реализации Программы.</p> <p>5. Разработка проекта Программы развития школы на следующий период на основе анализа работы.</p>	<p>Июнь 2023 – декабрь 2024 г.</p>	<p>1. Создан комплекс учебно-методических и дидактических материалов, обеспечивающих реализацию образовательной программы инженерно-технической школы.</p> <p>2. Повышена профессиональная компетенция учителей вследствие участия в создании учебно-методических и дидактических материалов.</p> <p>3. Определено содержание образования в части основных способов познавательной деятельности, специфичных для инженерно-технического образования обучающихся.</p> <p>4. Подготовлен проект Программы развития школы на следующий период на основании аналитических материалов комплексного мониторинга реализации проекта.</p>

8. Ресурсное обеспечение. Программы развития:

8.1. Кадровое обеспечение Программы развития:

Таблица 2.

Ф.И.О. сотрудника	Должность, образование, ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии)	Наименование проектов (международных, федеральных, региональных, муниципальных, школьных), выполняемых при участии специалиста в течение последних 3 лет	Функционал специалиста в проекте организации – заявителя (руководитель, разработчик, эксперт и т.д.)
Дулаева Марина Урузмагона	Директор школы, образование высшее	<p><u>Федеральный проект</u> «Школа цифрового века»; Инновационная опытно-экспериментальная деятельность по апробации линии учебно-методических комплектов по геометрии «Наглядная планиметрия».</p> <p><u>Региональный проект:</u> «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Лабораторный химический анализ»</p> <p><u>проект:</u> «Интеллектуальный клуб «Прометей».</p> <p><u>Школьный проект:</u> «Многопрофильный класс: естественно-математический, социально-математический профиль как основа выбора будущей профессии».</p>	Руководитель проекта

Цирихова Альма Борисовна	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, образование высшее.	<u>Школьный проект:</u> «Многопрофильный класс: естественно-математический, социально-математический как основа выбора будущей профессии» <u>Федеральный проект:</u> «Школа цифрового века»; Инновационная опытно-экспериментальная деятельность по апробации линии учебно-методических комплектов по геометрии «Наглядная планиметрия». <u>Школьный проект:</u> «Проектная деятельность как одна из современных технологий, направленная на формирование компетентностей обучающихся»	Эксперт
Каллагова Тима Борисовна	Заместитель директора по воспитательной работе, образование высшее.	<u>Школьный проект:</u> «Проектная деятельность - как одна из современных технологий, направленная на формирование компетентностей обучающихся»	разработчик эксперт
Нугзарова Марина Руслановна	Учитель математики и информатики, образование высшее.	<u>Федеральный проект:</u> Инновационная опытно-экспериментальная деятельность по апробации линии учебно-методических комплектов по геометрии «Наглядная планиметрия».	Разработчик исполнитель
Прокофьева Елена Владимировна	Учитель начальной школы, руководитель предметной	<u>проект:</u> «Доработка, апробация и внедрение инструментария и	Разработчик исполнитель

	кафедры учителей начальной школы, образование высшее.	процедур оценки качества начального общего образования в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами»	
Борвинюк Наталья Георгиевна	Учитель химии	<u>Школьный:</u> «Многопрофильный класс: естественно-математический, социально-математический как основа выбора будущей профессии»	Разработчик, исполнитель
Кочиева Людмила Михайловна	Учитель физики, образование высшее.	<u>Школьный проект:</u> «Естествознание, 5-6 класс как основа формирования естественнонаучного миропонимания на ранней стадии обучения» <u>Школьный проект:</u> «Многопрофильный класс: естественно-математический, социально-математический как основа выбора будущей профессии»	исполнитель
Арсагова Алина Анатольевна	Учитель математики, образование высшее.	<u>Школьный проект:</u> «Сетевое взаимодействие с СКГМИ как основа реализации программ профильного обучения» <u>Школьный проект:</u> «Многопрофильный класс: естественно-математический, социально-математический как основа выбора будущей профессии»	Разработчик исполнитель

8.2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Таблица 3.

Уровень материально-технического обеспечения школы в полной мере с учётом потенциала социальных партнёров позволяет успешно реализовать заявленную модель.

п/п	Наименование имеющегося оборудования для реализации Программы	Количество (ед.)
1	2	3
1	Персональный компьютер	5
2	Компьютерный класс/компьютеров	1/12
3	Ноутбук	56
4	Мобильный компьютерный класс	32
5	Интерактивная доска	18
6	Мультимедиа проектор	35
7	Многофункциональное устройство	2
8	Принтер	22
9	Документ-камера	1
10	Цифровой микроскоп	0
11	Набор цифровых датчиков	
12	Набор оборудования для проведения лабораторных работ по биологии	15
13	Конструктор по началам прикладной информатики и робототехники Lego Technic ПервоРобот.	1
14	Класс робототехники	1

8.3. Финансовое обеспечение Программы.

Таблица 4
Финансовое обеспечение проекта

№ п/п	Направления	Год	Источник финансирования	Объемы финансирования (тыс. рублей)
1	Материально-техническое оснащение	2021 – 2024	Бюджетные средства Внебюджетные средства (благотворительные)	141 479,00

Уровень ресурсного обеспечения образовательной организации обеспечивает реальность и эффективность функционирования модели инженерно - технической школы посредством интеграции урочной, внеурочной деятельности и сетевого взаимодействия как ресурса формирования развивающей технологичной образовательной среды «Растим инженеров»

Таблица 5

№ п/п	Основные риски проекта	Пути минимизации рисков
1	Невысокий престиж рабочих и инженерных профессий в общественном мнении	Проведение классных часов, экскурсий, организация постоянно действующего семинара-практикума для родителей
2	Отсутствие достаточного финансирования. Недостаточное количество материально-технических ресурсов	Привлечение спонсорских средств, изыскание средств через реализацию платных образовательных услуг.
3	Недостаточная квалификация учителей	Повышение квалификации, привлечение специалистов СКГМИ
4	Отсутствие взаимопонимания со стороны родителей	Проведение открытых мероприятий, разъяснительная работа
5	Большая загруженность педагогов и учащихся разнообразными внеурочными мероприятиями по другим предметам	Поиск сетевого партнерства, приглашение специалистов ВУЗов, СПО.

Таблица 6

№ п/п	Предложения	Механизмы реализации
1	Диссеминация педагогического опыта на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.	Проведение мероприятий: -круглые столы, -методические приемные; -семинары, Публикация методических материалов;
2	Презентация опыта организации модели инженерно - технической школы, ее структуры, встроенность в систему работы образовательной организации	Публикации методических разработок, выступления педагогов на городских методических объединениях, конференциях, семинарах различного уровня
3	Методические разработки уроков, внеурочной деятельности по формированию развивающей технологичной образовательной среды в школе	Публикации методических разработок, выступления педагогов на городских методических объединениях, конференциях, семинарах различного уровня
4	Методические рекомендации по оценке достижения обучающимися метапредметных и личностных результатов	Мастер – класс для участников городских методических объединений.

10. Предложения по распространению и внедрению результатов, достигнутых при реализации Программы, в массовую практику.

Программа развития, основанная на уровневых проектах и проектах сопровождения интересна как опыт всем учебным учреждениям, в которых реализуются федеральные образовательные стандарты начального, основного, среднего общего образования. Программа «Растим инженеров» носит системный комплексный характер, является преемственным по отношению к условиям.

Диссеминация результатов реализации Программы планируется на семинарах по плану школы, на конференциях, средствами публикаций, сетевым способом на сайте Образовательного Учреждения, в рамках курсов повышения квалификации.

11. Приложение

Краткое содержание проектов по уровням обучения

Виды деятельности	Урочная	Внеурочная	Сетевое взаимодействие
Уровневые проекты			
Предшкольная подготовка «Хочу всё знать»	Образовательная программа ФГОСДО	Развивающие логические игры, конкурсы, начальное техническое моделирование	Психологическое сопровождение
1-4 классы «Юные эрудиты»	Образовательная программа ФГОСНОО	Профильная смена в пришкольном лагере «Прометей», «Умники и умницы», «Афлатун», «Логика», «Шахматы», «Начальное техническое творчество», «Клуб Эрудит»	Ранняя профориентация в форме экскурсий, тренингов, занятий в кружках по программам дополнительного образования
5-7 классы «Детское конструкторское бюро»	Образовательная программа ФГОСООО. Расширенный уровень преподавания естествознания, физики, информатики, математики, биологии, введение в химию, технологии для поддержки предпрофиля	Кружки: «живая лаборатория», «юный информатик», «Экология Владикавказ». школьный клуб «Что? Где? Когда?» («Прометей»).	Профориентация в форме экскурсий, тренингов, занятий в кружках по программам дополнительного образования. ВГМТ СГКМИ
8-9 классы «Ключ к успеху»	8 класс: Образовательная программа ФГОСООО 9 класс: Предпрофильная подготовка по физике, химии, биологии, информатике, технологии, черчению	Кружки: «живая лаборатория», «компьютерная графика», робототехника. Школьное научное общество школьный клуб «Что? Где? Когда?» («Прометей»).	Профориентация в форме экскурсий, тренингов, занятий в кружках по программам дополнительного образования. Колледж Университета
10-11 классы	Ю класс:	Подготовительные	Профориентация в форме

<p>«Горизонты будущего»</p>	<p>Образовательная программа ФГОС ООО. Естественно-математический и информационно-технологический</p>	<p>курсы СКГМИ Робототехника.</p>	<p>экскурский, занятий в кружках по программам дополнительного образования, в ВГМТ, СКГМИ</p>
	<p>13. Внеурочная деятельность 11 класс: Естественно-математический профиль обучения. Прототипирование, инженерная графика</p>		

Внеурочная деятельность.



Сетевое взаимодействие.



Профориентационная работа с представителями СКГМИ



Обучающиеся школы посетили технопарк «Кванториум» - флагманский проект в сфере дополнительного образования детей, направленный на развитие их творческих способностей и повышению интереса к научной и технической деятельности и основанный на проектной командной деятельности. Это пространство интеллектуальной смелости, среда для формирования изобретательного мышления детей.