

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №27 им. Ю.С. Кучиева**

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 9
от 01 » 09 2025г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№27

Джимиева Г.Х.



КВАНТОРИУМ

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Проектный офис»

Срок реализации программы - 1 год

Возраст обучающихся: 16-17 лет

Составитель:

Педагог дополнительного образования

Бязрова Э.Г.

г. Владикавказ, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы	3
Пояснительная записка	4
Цель и задачи программы	5
Новизна программы	7
Актуальность программы	7
Педагогическая целесообразность	7
Отличительные особенности образовательной программы.....	7
Срок реализации программы	8
Режим занятий.....	8
Форма организации занятий	8
Методы обучения.....	8
Планируемые результаты	8
Форма аттестации.....	8
Материально-техническое оснащение	9
Воспитательная работа	10
Учебный план	12
Содержание учебного плана	13
Календарный учебный график.....	15
Методические материалы	21
Список литературы.....	23

Паспорт программы

Дополнительная общеобразовательная программа детского технопарка «Кванториум» на базе МБОУ СОШ №27 им. Ю.С. Кучиева.

Автор – составитель программы: Бязрова Эвелина Геннадиевна, педагог дополнительного образования.

Организация исполнитель: МБОУ СОШ №27 им. Ю.С. Кучиева.

Адрес: РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Миллера, д.32.

Телефон: +7 (8672) 53-39-28

Возраст обучающихся: 16-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Цель программы: формирование у учащихся устойчивого интереса к изучению биологии, формирование естественнонаучной картины мира, экологической культуры обучающихся.

Направленность программы: естественнонаучная

Вид программы: общеразвивающая

Уровень реализации: дополнительное образование

Уровень освоения программы: базовый

Способ освоения: информационно-рецептивный, репродуктивный, игровая деятельность, коммуникативная деятельность, проектная деятельность.

Пояснительная записка

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, творческую инициацию, выработку навыка самостоятельной навигации в информационных полях, формирование у учащихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Архиважным становится воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей.

Нормативно-правовая база:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями 30.09.2020);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 15.05.2023 N 1230-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (с изменениями 21.04.2023 № 302);
- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»// Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации (ред. от 01.01.2021) ;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ // Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678;
- Приказ «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» // утв. Министерством просвещения Российской Федерации от 22.02.2023 № 197/129;
- План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. //Утверждён Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 № 2945-р;
- Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития: Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2015 № 1239 (ред. от 18.09.2021);
- Письмо Министерства образования и науки РФ № -641/09 от 26.03.2016 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

- Закон Республики Северная Осетия-Алания от 27 декабря 2013 года N 61-РЗ «Об образовании в Республике Северная Осетия-Алания (с изменениями на 07 июля 2023 года);

- Распоряжение Правительства Республики Северная Осетия – Алания от 25.10.2018 №371-р «О внедрении целевой модели развития системы дополнительного образования детей Республики Северная Осетия Алания».

- Устав МБОУ СОШ №27

Цель и задачи программы

Цель программы: оказать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений (презентаций) на различных научно-практических конференциях, конкурсах школьников.

Задачи:

Образовательные:

- Сформировать представление о возрастающей роли научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- Дать представление о понятиях «наука», «научное мировоззрение», «исследовательская деятельность»;
- познакомить с алгоритмом работы над проектом, структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов;
- знать о видах ситуаций, о способах формулировки проблемы, проблемных вопросов; уметь определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта;

- знать и уметь пользоваться различными источниками информации, ресурсами; представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта;
- знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты;
- составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы;
- иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;
- проводить рефлексию своей деятельности.

Развивающие:

- сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформировать основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- сформировать готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развить навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Воспитательные:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;

Метапредметные:

- уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Новизна программы заключается в изучении биологии и прилежащих дисциплин с помощью проектной деятельности. Учащиеся разрабатывают самостоятельно гипотезу, проблемный вопрос и т.д. и ищут способы решения поставленной задачи.

Актуальность программы. проектной деятельности состоит в том, что она, во-первых, развивает познавательную, социальную активность молодого поколения; во-вторых, она практикоориентирована, всегда направлена на конкретные нужды; в-третьих, инициирует нестандартные решения. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах.

Педагогическая целесообразность: программа позволяет расширить кругозор учащихся, научить критически оценивать информацию и разрабатывать проект.

Отличительные особенности образовательной программы:

Для подросткового и юношеского возраста характерны еще невысокий общий образовательный уровень, несформированность мировоззрения, неразвитость способности к самостоятельному анализу, слабая концентрация внимания.

Чрезмерный объем работы и ее специализация, которые приводят к уходу в узкую предметную область,

могут нанести вред общему образованию и развитию, которые являются, безусловно, главной задачей в этом возрасте. Поэтому далеко не каждая исследовательская задача, привнесенная из науки, пригодна для реализации в образовательных учреждениях. Такие задачи должны удовлетворять определенным требованиям, исходя из которых, возможно установить общие принципы проектирования исследовательских задач учащихся в различных областях знания. В данной образовательной программе учитываются возрастные особенности учащихся, особенно при отборе темы, методики исследования.

Срок реализации программы: 1 год.

Режим занятий: Занятия проводятся в течение всего учебного года по 60 минут 1 раз в две недели.

Форма организации занятий: индивидуальные, групповые, коллективные.

Методы обучения: креативный, словесные, наглядные, практические, показ видеоматериалов, иллюстраций, препаратов, моделей, беседа, объяснение, анализ текста, наблюдение.

Ожидаемые результаты

Ученик способен разрабатывать и обосновывать проектные решения, эффективно управлять процессом реализации проекта на различных стадиях жизненного цикла. Имеет навыки разработки и обоснования элементов проектных решений. К концу освоения программы обучающиеся будут знать:

- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- правила классификации и сравнения,
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- правила сохранения информации, приемы запоминания.

Форма аттестации: предзащита и защита индивидуального проекта.

Материально-техническое оснащение

Кабинет как ресурс дополнительного образования внеклассной работы: в кабинете есть необходимый материал для организации внеклассной работы с учащимися: цифровые лаборатории, микроскопы, наборы для изготовления микропрепаратов, ноутбуки для учащихся, муфельная печь, спектрометр, химическая посуда, методическая литература для внеклассных занятий по биологии.

Инструменты и материалы.

1. Стол учителя.
2. Ученические столы, стулья.
3. Мультимедийная доска.
4. Компьютер.
5. Ноутбуки
6. Шкафы для оборудования.
7. Микроскопы.
8. Набор микропрепаратов.
9. Раковина.
10. Покровные и предметные стекла.
11. Пинцеты и пипетки.
12. Химическая посуда.
13. Цифровые лаборатории Releon и BiTronics.

Кадровое обеспечение: педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее или среднее педагогическое образование.

Воспитательная работа

Работа с родителями и обучающихся включает в себя: организация инновационной работы в области обучения и воспитания, учащихся в условиях учреждения дополнительного образования. Выявление ярких и талантливых дарований среди учащихся, развитие их творческого потенциала. Вовлечение учащихся в интересную досуговую, познавательную и развивающую деятельность. В результате обучения, учащиеся получают возможность:

- развить умение творчески решать задачи самостоятельно и в команде, обмениваться информацией для выполнения общей работы; приобретут опыт публичных выступлений, следования этическим нормам и правилам ведения диалога, организации и участия в коллективной деятельности.
- научиться осуществлять поиск информации по заданной теме в источниках разного типа, в разных знаковых системах; переводить информацию из одной знаковой системы в другую; использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов практической деятельности.
- объективно оценивать свои возможности, особенности личностных качеств, результаты деятельности; учитывать мнения других людей; формулировать свои мировоззренческие взгляды; осуществлять осознанный выбор путей продолжения образования и будущей профессиональной деятельности.

План воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Предзащита проекта	Семинарское занятие	Декабрь 2025 г.
2	Защита проекта	Семинарское занятие	Май 2026 г.

Учебный план

№ п/п	Раздел	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	3	2	1	Устный зачет
2.	Способы получения информации	3	2	1	Устный зачет
3.	Постановка цели проекта	2	0	2	Устный зачет
4.	Реализация проекта	7	1	6	Устный зачет
5.	Презентация проекта	3	2	1	Защита проекта
8.	Итого	18	7	11	

Содержание учебного плана (18 часов)

1. Введение. (3 часа)

Теория: Определение проекта, типы проектов. Структура проектов.

Практика: тренинг знакомства: упражнения «Зачем мы здесь собрались?», «Карандаши», «Взаимное представление», «Дракон ловит свой хвост»; работа обучающихся в группах, «Мозговой штурм»; тестирование на определение интенсивности познавательной потребности у обучающихся, особенностей учебных интересов и склонностей, особенности мотивации выполнения проектных творческих заданий у обучающихся.

2. Способы получения и переработки информации. (3 часа)

Теория: Поиск, накопление и обработка информации. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Работа в библиотеке. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Литературный отбор в исследовательской работе. Библиографическое оформление работы. Виды чтения книг. Особенности работы с Интернет источниками.

Практика: работа с каталогами в библиотеке; поиск информации в Интернет-ресурсах; чтение отрывка из статьи разными способами (беглое, скоростное, аналитическое); заполнение листа самооценки учебных умений (12 умений).

3. Постановка темы проекта. (2 часа)

Теория: Особенности постановки темы. Составление и обсуждение списка тем. Описание и анализ ситуации. Постановка цели, планирование работы над проектом. Составление карты (схемы, плана) проекта.

Практика: решение проблемных задач, тренинг «Реклама статьи», упражнения «Другими словами», «Странные ответы», «Слушание в разных позах».

Коррекция

индивидуальных планов работы и плана работы группы над проектом; тестирование. Упражнения: «Необычные названия», «Преодоление пространства».

4. Реализация проекта (6 часов)

Теория: Выделение ролевых позиций, необходимых для решения поставленных задач проекта. Составление индивидуальных графиков работы над проектом. Накопление, обобщение материалов проекта. Создание проектного продукта. Оформление проекта. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования.

Принципы работы с большим объёмом информации. Требования к оформлению результатов работы. Цитирование, ссылки. Схемы и иллюстрации. Таблицы и диаграммы. Приложения и графики.

Практика: работа за компьютером в программах Word, Point, Photo Shop; индивидуальная работа обучающихся по написанию текста работы, оформлению приложений.

5. Презентация проекта. (3 часа)

Теория: Доклад. Правила составления доклада выступления. Создание презентаций, разработка буклетов; дистанционный контроль обучающихся (при помощи Интернет). Презентация результатов работы. Выступление на конференции, конкурсе является завершающим этапом проектной работы деятельности. Типичное выступление на конференции занимает 7-10 минут. Это оптимальное время для того, чтобы рассказать об одном завершённом проекте, успев раскрыть наиболее важные технические детали. Поэтому в

рамках данной программы предусмотрены практические занятия, на которых обучающиеся готовятся максимально эффективно представить себя в течение такого короткого времени.

Практика: Подготовка текста доклада в соответствии с требованиями конкурса. Написание тезисов работы. Репетиция доклада. Тренинг «Мой страх в моих руках»; тренинг «Психологические особенности публичного выступления»; инсценизация выступления на конференции; защита научно-исследовательской работы, рефлексия; планирование участие лучших работ на региональных и всероссийских конференциях.

Методические материалы

Виды и формы работы

Образовательные технологии в образовательном процессе включают в себя целый набор разнообразных методов и подходов. К ним относятся методы развития навыков групповой работы, обучение действием (проектный метод), анализ конкретных ситуаций, имитационные игры, метод исследования экономических субъектов и др.

Приемы обучения

- Проблемно-развивающие методы:

- показательный (изложение учебного материала с созданием проблемных ситуаций и показом способов их разрешения в науке и практике);
- диалогический (организация диалога с обучающимися);
- эвристический (сочетание изложения учебного материала с самостоятельной деятельностью учащихся по решению учебных проблем);
- исследовательский (организация творческой самостоятельной деятельности по решению учебных проблем)

- Методы преподавания:

- рассказ;
- объяснение;
- беседа;
- показ-демонстрация.

- Методы обучения:

- слушание;
- осмысление;
- упражнение;
- изучение первоисточников;
- моделирование;
- видеометод;

- практическая работа;
- учебное исследование.
 - Интерактивные методы:
 - дискуссии, дебаты;
 - тренинги;
 - «мозговой штурм»;
 - соревнования;
 - реклама собственных проектов.
 - Игровые методы:
 - ролевая игра (акцент делается на общение);
 - деловая игра (акцент делается на обучение);
 - интеллектуальная игра.

6. Дистанционный метод (обучение с помощью сети интернет, общение педагога и учащихся с помощью программного обеспечения Skype)

Организационные формы и приемы обучения

- Лекция
- Семинар
- Тренинги
- Имитационные игры: деловые и ролевые
- Тематические круглые столы

Список литературы

1. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001.
2. Викторов Ю.М., Лебедева С.А., Тарасов С.В. Организация исследовательской деятельности школьников: (Из педагогического опыта школы-гимназии №168 Санкт-Петербурга). – Спб., 1998.
3. Гансберг Ф. Творческая работа в школе. – М., 1913.
4. Герасимов Н.Г. Структура научного исследования. – М., 1985.
5. Гецов Г. Как читать книги, журналы, газеты. – М., 1989.
6. Гецов Г. Рациональные приемы работы с книгой. – М., 1975.
7. Граф В., Ильясов И.И., Ляудис В.Я. Основы организации учебной деятельности и самостоятельной работы студентов. – М., 1981.
8. Грецов А. Тренинги развития с подростками. Творчество. Общение. Самопознание. – Спб: Питер, 2011.
9. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии. – М.: Академия, 2010.
10. Здравомыслов А.Г. Методология и процедура социологических исследований. – М., 2009
11. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения. – М., 1982.
12. Краевский В.В. Методология педагогического исследования. – Самара, 1994.
13. Лютова Е., Моница Г. Тренинг эффективного взаимодействия с детьми. – Спб: Речь, 2011.
14. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение. – М.: Академия, 2011.

Литература для учащихся

1. Большая детская энциклопедия// серия книг в томах

2. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения. - Самара, Учебная литература, 2006.
3. Тлиф, В. А. Виды исследований школьников [Текст] В. А. Тлиф // Одарённый ребёнок. – 2005. – № 2. – С. 84-106.

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектный офис»

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятия
2025-2026	01.09.2024	31.05.2026	36	18	13:40-14:20

Календарно-тематическое планирование
Дополнительная общеобразовательная программа «Проектный офис»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Теория	Практика	Тема занятия	Место проведе ния	Форма контроля
1.	Сентябрь		13:40-14:20	Вводная лекция	1	1		Проектн ая деятельн ость. Основы, жизненный цикл, презентация проекта	218 каб.	Устный опрос
2.	Сентябрь		13:40-14:20	Практикум	1		1	Структура проекта	218 каб.	Устный опрос

3.	Октябрь		13:40-14:20	Практикум	1	1		Структура проекта	218 каб.	Устный опрос
4.	Октябрь		13:40-14:20	Рассказ-беседа	1		1	Работа с информацией	218 каб.	Устный опрос
5.	Ноябрь		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1		1	Составление и обсуждение списка тем	218 каб.	Устный опрос
6.	Ноябрь		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1		1	Описание и анализ ситуации	218 каб.	Устный опрос
7.	Декабрь		13:40-14:20	Семинарское Занятие. практикум	1	1		Постановка цели, планирование работы над проектом. Составление карты проекта	218 каб.	Устный опрос

8.	Декабрь		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1		1	Выделение ролевых позиций, необходимых для решения поставленных задач проекта	218 каб.	Устный опрос
9.	Декабрь		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1		1	Предзащита проекта	218 каб.	Устный опрос
10.	Январь		13:40-14:20	Семинарское занятие	1	1		Накопление, обобщение материалов проекта. Создание проектного продукта	218 каб.	Устный опрос
11.	Январь		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1		1	Накопление, обобщение материалов проекта.	218 каб.	Устный опрос

[illegible]

15.	Март		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1	1		Написание доклада выступления	218 каб.	Устный опрос
16.	Апрель		13:40-14:20	Практикум	1		1	Оформление слайдовой презентации	218 каб.	Устный опрос
17.	Апрель		13:40-14:20	Семинарское занятие. практикум	1		1	Оформление слайдовой презентации	218 каб.	Устный опрос
18.	Май		13:40-14:20	Семинарское занятие	1		1	Защита проекта	218 каб.	Защита проекта
Итого					18	7	11			

