

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**МКУ "Управление образования городского округа Верхотурский"**

**МКОУ "ПРОКОП-САЛДИНСКАЯ СОШ"**

**Приложение к ООП СОО**

**Утвержденное приказом от**

**20.08.2025 № 101 - ОД**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебного предмета «Индивидуальный проект»**

**для обучающихся 10 классов**

**с. Прокопьевская Салда, 2025 г.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Индивидуальный проект» 10 класса составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ, в соответствии с обновленными ФГОС ООО, на основе образовательной федеральной программы среднего общего образования 10-11 классы, программы «Индивидуальный проект» МКОУ «Прокоп-Салдинская СОШ».

На уровне среднего общего образования метапредметный курс «Индивидуальный проект» является обязательным и представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

### Место предмета в базисном учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом рабочая программа составлена из расчета 1 час в неделю, 34 часа в год.

Содержание основных тем предметной линии авторов дополнено элементами уроков по функциональной грамотности (глобальной и естественно-научной компетенций). Проектная деятельность учащихся включена в сопутствующее прохождение тем по предмету и предусмотрена в течение всего учебного года.

В Программе обосновываются основные методические стратегии обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного курса «Индивидуальный проект». По своей структуре Программа является общеобразовательной, предназначена для реализации в системе общего образования.

**Программа разработана с учетом содержания следующих программных, методических и дидактических разработок, используемых в электронном виде:**

1. Логинов Д.А. Примерная программа метапредметного курса «Индивидуальный проект» для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования.- Саратов: ГАУ ДПО «СОИРО», 2018.
2. Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак. - Москва : Просвещение, 2019.
3. Мандель Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО.-Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018.
4. **Электронные образовательные платформы:**
5. [www.sferum.ru](http://www.sferum.ru)  
**1.Единая коллекция ЦОР.**
6. [www.labyrinth.ru](http://www.labyrinth.ru)
7. : <https://globallab.org/ru/#.WaXDS61ePfY>.

## Содержание учебного курса

Содержание курса концентрируется на деятельности проектирования и исследования, направленной на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы, в том числе экологического характера, но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности.

Тематически курс даёт представление о необходимых аспектах, связанных с деятельностью исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами, обеспечивает перенос теоретических представлений о проекте в практическую область. Формирование компетенции для коммуникации, рефлексии, развитие мыслительных способностей также предусмотрено содержанием курса, для чего подобраны соответствующие дидактические единицы содержания и выстроена логика курса.

Курс состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре. Логика чередования модулей позволяет обучающимся изучить часть теоретического материала самостоятельно. Кроме того, некоторые модули специально предназначены для совместной работы в общем коммуникативном пространстве класса или рабочей группы для обсуждения своих замыслов, идей. И третий тип модулей предполагает собственную поисковую, проектную, конструкторскую и иные типы деятельности в относительно свободном режиме. Двигаясь от одного модуля к другому, обучающийся имеет возможность выдвинуть свою идею, проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным людям, получить конструктивную критику и выйти на защиту своей работы.

Модульная структура курса даёт возможность его вариативного использования. В зависимости от предыдущего опыта исследований и выполнения проектных работ могут разрабатываться индивидуальные образовательные траектории старшеклассников. Организация освоения курса не исключается формат проектных сессий, проводимых методом погружения в предмет несколько раз в год. В этом случае учитель сам определяет содержание под задачи сессии, пользуясь основным материалом разделов и дополнительными источниками информации.

Количество часов для самостоятельной работы над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. Для самостоятельной работы важны умения, полученные на предыдущих этапах обучения, а именно поиск, анализ и оценка необходимой информации. Помимо Интернета, следует рекомендовать учащимся использование научных и научно-популярных изданий из библиотечных фондов. На это нужно выделять время, а проведённая работа должна учитываться и оцениваться.

### **МОДУЛЬ 1. Культура исследования и проектирования**

Модуль знакомит учащихся с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, анализом реализованных проектов.

**Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно.** Раздел знакомит с основными понятиями, которые используются при проектировании: проект,

замысел, идея, а также понятиями, применяемыми в конкретных ситуациях (например, анализ негативных последствий проекта «Синдром Кесслера»).

Слово «проект» латинского происхождения: *projectus* значит «выступающий, выдающийся вперёд». В этом понятии заложен важный смысл проектной деятельности — добиться прорыва в той или иной сфере, создав что-то своё, уникальное, задающее новое направление, вектор развития. Проекты различаются по масштабу, направлениям и сферам внедрения. Они бывают технологические и технические, социальные и экономические, организационные, смешанные, волонтерские. Особое место занимают экологические проекты, поскольку они касаются всего социума.

**Какие бывают проекты.** Раздел описывает классификацию проектов; рассматривает технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные и смешанные проекты, а также комплексные экологические проекты. Раздел объясняет сущность национальных проектов в Российской Федерации и конкретно национального проекта «Экология», знакомит с понятиями «твёрдые коммунальные отходы (ТКО)», «экологический сбор». На основе предложенного материала учащимся предлагается выполнить самостоятельную аналитическую работу (индивидуально и в группах).

**Проектная идея как образ будущего.** Раздел знакомит учащихся с процессом проектирования и его отличием от других профессиональных занятий; рассматривает подход к выдвижению экологических проектов разных типов и уровней сложности.

Проектирование заключается в том, чтобы на основании имеющихся данных представить существующий в воображении объект и выстроить последовательность действий, которые позволят достичь нужного результата. При этом, с одной стороны, ещё нет уверенности, что имеются необходимые средства для достижения результата. С другой стороны, в процессе проектирования возможна трансформация исходной задачи. Проектная работа — это обычно работа в команде, когда способности и ресурсы разных людей направлены на достижение общей цели. Основная задача при проектировании чего-либо — понять, что вы хотите получить, т. е. определить образ желаемого будущего. Масштабный исторический проект, очевидцами которого мы стали, — проект «Крымский мост». Этот стратегический объект решает множество задач в экономике, политике и экологии.

**Проекты, которые изменили страну: проект П. А. Столыпина.** Раздел рассматривает пример масштабного проекта от первоначальной идеи до полной реализации.

Более 120 лет служит нашей стране Транссибирская железнодорожная магистраль. Самым активным сторонником данного проекта являлся Пётр Аркадьевич Столыпин — в то время председатель Совета министров России.

**Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.** Раздел посвящён разбору понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование. В нём рассматриваются этапы процесса конструирования, различия между конструированием и проектированием, экологические последствия проектов.

Проектно-конструкторская деятельность подразумевает тесную связь двух типов деятельности: проектирования и конструирования. Это основные инструменты, с помощью

которых человек может изменять искусственную среду. В основе проектирования лежат процессы, которые обеспечиваются наличием разных позиций. В основе конструирования — создание структуры, которая обеспечивает выполнение заданной функции.

**Социальное проектирование: как сделать лучше среду, в которой мы живём.** Раздел рассматривает социальное проектирование как способ улучшить социальную сферу и закрепить определённые ценности в обществе; описывает социальные проекты, имеющие экологическую составляющую.

Кратко сущность социального проектирования можно выразить следующим образом: у нас есть настоящее, где имеется общественно значимая проблема, и мы видим будущее, которое улучшится благодаря реализации нашего проекта. Социальные проекты могут иметь экологическое направление.

**Волонтёрские проекты и сообщества.** Раздел знакомит учащихся с видами волонтёрских проектов: социокультурными, информационно-консультативными, экологическими; рассматривает деятельность волонтёрских организаций.

Волонтёрские проекты — это проекты, которые всегда находят положительный отклик в обществе. Их реализуют люди, чувствующие личную ответственность за происходящее и готовые бескорыстно прийти на помощь. Особое место занимают экологические волонтёрские проекты. Это объясняется актуальностью проблемы защиты окружающей среды, сохранения редких и исчезающих видов животных и растений, помощи диким и домашним животным.

**Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца».** Раздел посвящён обсуждению социального проекта, разработанного и реализованного

**Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ-технологий для междисциплинарных проектов.** Раздел рассматривает примеры школьных проектов, выполненных с использованием различных программных средств и оборудования для решения практических задач в разных сферах человеческой деятельности.

**Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.**

Раздел посвящён изучению основных элементов и понятий: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

## **МОДУЛЬ 2. Самоопределение: какую проблему решаем**

Модуль посвящён самостоятельной работе обучающихся с ключевыми элементами проекта.

**Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.** Раздел разбирает приоритетные направления научно-технологического и социально-экономического развития, анализирует возможности реализации конкретных программ.

**Создаём элементы образа будущего: что хотим изменить своим проектом.** Раздел предлагает учащимся потренироваться в создании образа будущего; подробно рассматривает экологические проблемы больших городов и возможности их решения.

### **Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?**

Раздел предлагает учащимся определить проблемную область жизнедеятельности человека для дальнейшего выбора точки приложения своих сил.

**Знакомимся с проектными движениями.** Раздел знакомит учащихся с различными, в том числе международными, конкурсами проектных и исследовательских работ, проектными движениями школьников.

**Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы проекта или исследования.** Раздел посвящён самоопределению старшеклассников относительно той или иной проблемы, прорисовке образа желаемого будущего.

## **МОДУЛЬ 3. Замысел и ресурсы проекта**

Модуль посвящён элементам проекта, которые конкретизируют его общий замысел.

**Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.** Раздел посвящён разбору понятий «проблема» и «позиция»; рассматривает этапы постановки проблемы, а также конкретные позиции учёного, конструктора, эколога, управленца, финансиста и инвестора в её решении.

Выдвижение проекта принято связывать с решением некоторой проблемы. Проблема (от греч. *problema* — задача) — противоречивая ситуация, характеризующаяся наличием противоположных позиций и нехваткой средств для достижения поставленной цели. При решении проблемы необходимо учитывать её разные аспекты: технический, экономический, экологический, исторический, географический, социокультурный и др. За каждым из них стоит определённая деятельностная позиция.

**Формулирование цели проекта.** Раздел знакомит учащихся с понятиями «цель», «идеальное представление», «личное отношение», разбирает два примера постановки школьниками цели проекта.

Формулирование цели — важное звено начального этапа работы над проектом. Под целью проекта понимается идеальное, мысленное предвосхищение результата деятельности. Цель всегда связана с образом будущего, и этот образ определяет дальнейшие действия человека.

**Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.** Раздел предлагает старшеклассникам выполнить самостоятельную работу по постановке цели и задач своего проекта или исследования, определению его ожидаемых результатов.

**Роль акции в реализации проектов.** Раздел посвящён разбору акции как одному из способов реализации социального проекта.

Акция (от лат. *actio* — действие) означает действие, выступление. Тем не менее акции имеют признаки проектной деятельности. Большое социальное значение имеют историко-культурные, образовательные, экологические и иные акции, адресованные непосредственно человеку.

**Ресурсы и бюджет проекта.** Раздел на примерах объясняет такие важнейшие понятия, как «ресурс» и «бюджет» проекта, рассматривает технические, трудовые, информационные и административные ресурсы проекта.

Ресурс — это то, что можно использовать, тратить, т. е. запас или источник чего-либо. Чтобы понять, есть ли в наличии необходимые для реализации проекта ресурсы, требуется составить бюджет проекта, т. е. определить виды требуемых ресурсов, их объём и источники.

**Поиск недостающей информации.** Раздел посвящён методам поиска недостающей информации при разработке проекта, её обработке и анализу.

#### **МОДУЛЬ 4. Наша страна — проблема, цель и проект**

##### **Проблемы страны на современном этапе развития общества.**

**Аналитический обзор проектных и исследовательских работ школьников.** Раздел посвящён разбору проектных работ.

#### **МОДУЛЬ 5. Условия реализации проекта**

Модуль посвящён анализу условий реализации проекта и знакомству с инструментами его реализации.

**Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта.** Раздел посвящён освоению понятий «планирование», «прогнозирование», «спонсор», «инвестор», «благотворитель» проекта.

Прогнозирование — предвидение того, что может произойти в будущем. К методам прогнозирования относятся: экстраполяция, экспертные заключения, моделирование. Планирование — обоснованное распределение во времени ресурсов для получения намеченного результата. Планирование — важнейшая составляющая проектной деятельности, от качества планирования во многом зависит успех или неудача проекта. План позволяет определить все необходимые ресурсы в денежном эквиваленте.

**Источники финансирования проекта.** Раздел посвящён освоению понятий «кредитование», «бизнес-план», «венчурные фонды и компании», «бизнес-ангелы», «долговые и долевыми ценные бумаги», «дивиденды», «фондовый рынок», «краудфандинг».

**Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.** Раздел рассматривает понятие «проектная команда», основные особенности работы команды над проектом, роли и функции участников проекта; предлагает анализ целей некоторых экологических движений.

Проектная команда — группа, коллектив людей, разделяющих цели проекта и готовых по мере своих сил и возможностей работать с замыслом, с поиском информации, предлагать свои варианты действия в сложных, тупиковых ситуациях и т. д. Для проектной команды важно, чтобы в неё входили люди с разными личностными качествами и компетенциями.

**Модели управления проектами.** Раздел рассматривает способы управления проектами (контрольная точка, ленточная диаграмма, дорожная карта).

Контрольная точка — сроки начала и окончания каждого вида работ. Диаграмма, или карта, Ганта — ленточная диаграмма, которая представляет собой шкалу выполняемых работ и шкалу времени. Дорожная карта — развёрнутый во времени план развития какой-либо сферы деятельности или технологии.

#### **МОДУЛЬ 6. Трудности реализации проекта**

Модуль посвящён основным трудностям, которые возникают в ходе реализации проекта.

**Переход от замысла к реализации проекта.** Раздел посвящён разбору понятий «жизненный цикл продукта», «жизненный цикл проекта», «эксплуатация», «утилизация».

Жизненный цикл изделия (жизненный цикл продукции) включает ряд этапов, начиная с появления потребности в продукте и заканчивая его ликвидацией вследствие исчерпания потребительских свойств. Основные этапы жизненного цикла изделия — это проектирование, производство, эксплуатация и утилизация. Этапы жизненного цикла проекта: выдвижение идеи — проработка замысла — реализация — рефлексия — переосмысление замысла.

**Риски проекта.** Раздел рассматривает факторы риска, возможные риски проекта, способы предупреждения рисков.

Факторы риска (внутренние и внешние) могут оказать негативное влияние на проект, поэтому их необходимо учитывать в самом начале его выполнения.

Внутренние факторы риска связаны с противоречиями самого проекта. Один из важнейших внутренних факторов школьных проектов связан с постановкой, а точнее подменой цели. Внешние факторы риска — возможность возникновения неблагоприятных ситуаций и последствий в ходе реализации проекта, например, закрытие границ и т. п.

**Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».** Раздел рассматривает вариативность способов реализации проектов, направленных на решение одной и той же экологической проблемы.

Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов. **Раздел посвящён анализу проблемы переработки мусора и сравнению проектных замыслов для её решения.**

**Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.** Раздел посвящён анализу ситуации, созданию образа желаемого будущего, оригинальности идеи проекта, бизнес-плану, рассмотрению рисков проекта и маркетинговых рисков.

## **МОДУЛЬ 7. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ**

Модуль посвящён предварительной защите проектов и подготавливает старшеклассников к взаимодействию с экспертами.

**Позиция эксперта.** Раздел объясняет роль и позицию эксперта на предварительной защите, рассматривает разные подходы к проблематике проектов, ноу-хау, важность плодотворной работы с экспертом.

Позиция эксперта состоит в том, чтобы указать сильные стороны проектной работы, ошибочные или недостаточно аргументированные выводы. Обычно эксперт глубоко разбирается в сути вопроса, имеет собственный опыт создания и доведения проектов до реализации. Исходным пунктом для плодотворной работы с экспертом является совпадение интересов.

**Критерии анализа и оценивания проектной работы.** Раздел рассматривает критерии анализа и оценивания промежуточных и итоговых результатов проекта или исследования.

**Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».** Раздел рассматривает проектно-конструкторское решение в рамках проекта «Разработка портативного металлоискателя» и комментарий эксперта.

**Оценка начального этапа исследования.** Раздел посвящён начальному этапу исследования экологического микропроекта, его экспертной оценке.

## **МОДУЛЬ 8. Дополнительные возможности улучшения проекта**

Модуль рассматривает возможности углубления содержания и предвидения рисков проекта.

**Технология как мост от идеи к продукту.** Раздел знакомит с такими основными понятиями, как «изобретение», «технология», «технологическая долина», «агротехнологии».

Изобретение — результат творческой деятельности, проект — продукт работы над возможностями его применения. Чтобы запустить новые разработки в производство создаются технологические долины — инновационные комплексы, в которых есть все условия для развития прорывных научных и технических идей. Технология — это совокупность операций, осуществляемых определённым способом и в определённой последовательности, из которых складывается общий процесс.

**Видим за проектом инфраструктуру.** Раздел рассматривает понятие «инфраструктура» и его значение для понимания условий, в которых будет реализовываться проект.

Инфраструктура (от лат. *infra* — ниже, под и *structura* — строение, расположение) — это совокупность взаимосвязанных подсистем, обеспечивающих нормальное функционирование всей системы.

**Опросы как эффективный инструмент проектирования.** Раздел рассматривает понятия «анкета», «социологический опрос», «интернет-опрос», «генеральная совокупность», «выборка респондентов».

Цель социологического опроса — выявить общественное мнение. Это наиболее надёжный метод социологического исследования, поскольку в нём участвует большое количество незнакомых людей. Они ничем не связаны друг с другом и высказывают исключительно собственную точку зрения. В результате выстраивается общая картина отношения в обществе к событиям и фактам, которая рассматривается как объективная. Методы опроса: интервью (устный опрос), анкетирование (письменный опрос), интернет-опрос (проводится по интерактивной анкете).

Опрос проводится на основе генеральной совокупности. Генеральная совокупность — совокупность всех объектов, относительно которых предполагается делать выводы при изучении конкретной ситуации, например, взрослое население местности, в которой будет реализовываться проект. Чтобы не опрашивать слишком большое количество людей используется метод выборки респондентов, т. е. отобранные для опроса люди являются как бы уполномоченными населения территории, коллектива предприятия и т. д. По основным характеристикам отбора структура выборки должна максимально совпадать со структурой генеральной совокупности.

**Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.**

Раздел рассматривает понятия «таргетированная реклама» и «реклама по бартеру», возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Таргетированная реклама (от англ. *target* — цель) — целенаправленная реклама, адресованная конкретной группе потребителей. Таргетированная реклама в социальных сетях использует информацию из профилей пользователей. Реклама по бартеру — это обмен рекламными объявлениями без участия денег.

**Использование видеоролика в продвижении проекта.** Раздел знакомит с последовательностью действий при создании видеоролика для продвижения проекта.

Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

**Раздел рассматривает требования к структуре презентации итоговой работы.**

## **МОДУЛЬ 9. Презентация и защита проекта**

Модуль посвящён подготовке выступления и способам предъявления работы (чертежи, схемы, видео, мультимедиа, рабочая модель, макет и т. д.).

В содержание курса включён словарь некоторых экологических терминов, который поможет учащимся в работе над проектом (исследованием).

### **Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)**

Освоение курса обеспечит формирование у выпускников личностных, метапредметных и предметных компетенций, которые будут продемонстрированы при защите индивидуального проекта (исследования).

#### **Личностные результаты**

- Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта проектной деятельности.

#### **Метапредметные результаты**

### **У учащихся будет возможность научиться:**

- самостоятельно *определять* цели проектной (исследовательской) деятельности и *составлять* её план; самостоятельно *осуществлять, контролировать* и *корректировать* свою деятельность;
- *формулировать* гипотезу, *ставить* цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- *восстанавливать* контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- *отслеживать* и *принимать* во внимание тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научной, *учитывать* их при постановке собственных целей;
- *оценивать* ресурсы, в том числе нематериальные (например, время), необходимые для достижения поставленной цели;
- *использовать* все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; *выбирать* успешные стратегии в разных ситуациях;
- *учитывать* позиции других участников деятельности, эффективно *урегулировать* конфликты;
- *ориентироваться* в источниках информации, критически *оценивать* и *интерпретировать* информацию из различных источников;
- *овладеть* методами поиска, анализа и использования научной информации;
- *использовать* средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением норм информационной безопасности;
- *находить* различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях человеческой деятельности;
- *вступать* в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами *разрабатывать* систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности проекта или исследования на каждом этапе его реализации и по завершении работы;
- адекватно *оценивать* риски реализации проекта и проведения исследования и *предусматривать* пути минимизации этих рисков;
- адекватно *оценивать* последствия реализации своего проекта (влияние на жизнь людей, сообществ, экологическую ситуацию);
- адекватно *оценивать* дальнейшее развитие своего проекта или исследования, *видеть* возможные варианты применения полученных результатов;
- публично *излагать* результаты своей проектной работы;

— *овладеть* навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты**

**В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности учащиеся\_у учащегося будут сформированы:**

методологическая основа научной деятельности и научных методов, применяемых в исследовательской и проектной работе;

— о таких понятиях, как «концепция», «метод», «модель», «метод сбора» и «метод анализа данных»;

— о новейших разработках в области науки и технологий;

— о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательской областях;

— о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.).

**Учащийся получит возможность для формирования:**

— *использовать* понятия «проблема», «позиция», «проект», «проектирование», «исследование», «конструирование», «планирование», «технология», «ресурс проекта», «риски проекта», «гипотеза», «предмет исследования» и «объект исследования», «метод исследования», экспертное знание для разработки и реализации индивидуального проекта (исследования);

— *применять* навыки проектной деятельности, приобретённые знания и способы действий для решения различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

— *использовать* различные понятия при разработке проектов и проведении исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) и других проблем;

— *анализировать* последствия нерационального использования энергоресурсов, результаты применения новейших технологий энергосбережения и ресурсосбережения;

— *использовать* местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

— *оценивать* проблемы конкретных ситуаций;

— *выполнять* учебный проект социальной направленности.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

*использовать* знание принципов проектной деятельности, этапов и жизненного цикла проекта при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

- *определять* разумные потребности при использовании продуктов питания и товаров как отдельными людьми, так и сообществами;
- *анализировать* влияние глобализации на развитие природы и общества;
- *извлекать* и *анализировать* данные геоинформационных систем (ГИС) и программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретного региона;
- *выявлять* причины локальных, региональных и глобальных экологических проблем;
- *предлагать* меры для предотвращения экологических правонарушений.

### **Тематическое планирование учебного материала**

№	Тема	КОЛ- ВО часов	КОЛ- ВО К/Р	КОЛ-ВО ПР/Р	К О Л - В О проектов	Электронные учебно- методические материалы	Форма реализации рабочей программы воспитания
1	Модуль 1. Культура исследования и проектирования 6 часов	6	0	1	0	<p><b>Электронные образовательные платформы:</b>  <a href="http://www.sferum.ru">www.sferum.ru</a>  <b>Единая коллекция ЦОР.</b>  <a href="http://www.labirint.ru">www.labirint.ru</a>  : <a href="https://globallab.org/ru/#.WaXDS61ePfY">https://globallab.org/ru/#.WaXDS61ePfY</a>  Открытый банк заданий ОГЭ (fipi.ru)/ <a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a></p>	<p>Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний  Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и <u>взаимодействию с другими обучающимися</u></p>
2	<b>Модуль 2. Самоопределение: какую проблему решаем-4 часа</b>	4	0	2	0	<p>Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру»</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей содержания раздела через подбор соответствующих упражнений.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской</p>

							<p>деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, <u>навык публичного выступления перед аудиторией</u>, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
3	<b>Модуль 3. Замысел и ресурсы проекта-4 часа</b>	4	0	0	0	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру»	<p>Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках.</p>
4	<b>Модуль 4. Наша страна — проблема, цель и проект -2 ч</b>	2	0	0	0	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру»	<p>Проект «Чистая страна». Раздельный сбор мусора. Операторы по обращению с отходами. Сухие отходы. Смешанные отходы. Создание «мусорной отрасли»;</p>
5	<b>Модуль 5. Условия реализации проекта-4 ч</b>	4	0	0	0	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру»	<p>Понятие «планирование». Понятие «прогнозирование». Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки</p>

							планируемых работ. Понятие «бюджет проекта». Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование
6	<b>Модуль 6. Трудности реализации проекта -4 ч.</b>	4	0	0	0	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру» Открытый банк заданий ОГЭ (fipi.ru)/ <a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл ресурса. Риски.
7	<b>Модуль 7. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ - 2 ч</b>	2	0	0	0	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру» Открытый банк заданий ОГЭ (fipi.ru)/ <a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на науку и иные вопросы эксперту
8	<b>Модуль 8. Дополнительные возможности улучшения проекта -5 ч</b>	5	0	0	0	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру»	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем.
9	<b>Модуль 9. Презентация и защита проекта -3 ч.</b>	3	1	1	1	Упражнения в «РЭШ», «ЯКласс», «Учи.ру»	Требования и ограничения для выступления и защиты
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 86695774623375700579819917695010535788983042363

Владелец Дружинина Ольга Макаровна

Действителен с 04.12.2025 по 04.12.2026