

Выписка  
из ООП СОО  
КОУ «Средняя школа № 1  
(очно-заочная)»,  
утвержденной Приказом  
от 30.08.2023 № 31,  
с изменениями от 30.08.2024 № 39

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса  
«Индивидуальный проект»  
для 11 класса  
среднего общего образования

Омск 2024

### Пояснительная записка

Программа по предмету «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом рабочей программы воспитания.

Содержательная составляющая Программы направлена на формирование и развитие навыков проектной деятельности, формирование активной жизненной позиции, экологического сознания старшеклассников, навыков рационального природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности, развитие умений решать разноформатные задачи, самостоятельно мыслить, соблюдать нормы экологической культуры и этики.

Учебный материал объединён в девять модулей, которые состоят из разделов, посвящённых значимым элементам проектной деятельности.

Целями учебного курса являются:

- формирование у обучающихся навыков разработки, реализации и общественной презентации результатов индивидуального проекта (исследования), направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы;
- организация выполнения учащимися индивидуального проекта (исследования).

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

— *реализовать* требования Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования; *сформировать* личностное отношение к социокультурным проблемам и ответственность за их решение;

— *сформировать* у обучающихся систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностную и гражданскую позицию в деятельности, ценностных ориентаций, готовности руководствоваться ими в своей деятельности;

— *сформировать* у обучающихся системные представления и обеспечить опыт применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

— *обеспечить* самостоятельное использование обучающимися приобретённых компетенций в различных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах;

— *повысить* эффективность освоения обучающимися основных образовательных программ.

### Место учебного предмета в учебном плане

«Индивидуальный проект» является обязательным учебным курсом на уровне среднего общего образования.

Программа учебного курса «Индивидуальный проект. Актуальная экология» 26.10.2020 г.	Рабочая программа по учебному курсу «Индивидуальный проект» в соответствии с учебным планом КОУ «Средняя школа № 1 (очно-заочная)»
70 часов по 2 учебных часа в неделю в 10 - 11 классах.	в 11 классе - 34 ч (1ч в неделю),

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Освоение учебного предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования должно обеспечить достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения учебного предмета у обучающегося будут сформированы следующие ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в части:

#### *Гражданского воспитания:*

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

#### *Патриотического воспитания:*

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

#### *Духовно-нравственного воспитания:*

- осознание духовных ценностей российского народа;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

#### *Эстетического воспитания:*

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

#### *Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

#### *Трудового воспитания:*

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

#### *Экологического воспитания:*

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;  
*Ценности научного познания:*
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы учебного предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Базовые логические действия:*

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

*Базовые исследовательские действия:*

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

### *Работа с информацией:*

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### *Общение:*

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

#### *Совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### *Самоорганизация:*

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

#### *Самоконтроль:*

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

#### *Эмоциональный интеллект:*

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за

свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

*Принятие себя и других:*

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности учащиеся получают представление:

— о методологических основах научной деятельности и научных методах, 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.).

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности учащиеся научатся:

— *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* понятия «экология», «экологический мониторинг», «биосфера» при разработке проектов и проведении исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических 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* экологическую опасность отходов деятельности человека и *предлагать* способы их сокращения и утилизации в конкретных ситуациях;

— *выполнять* учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

— *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.

## Содержание учебного предмета

### МОДУЛЬ 1. Культура исследования и проектирования

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

#### Раздел 1.1. 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, волонтёрские. Особое место занимают экологические проекты, поскольку они касаются всего социума.

**Раздел 1.2. Какие бывают проекты. Национальный проект «Экология».** Раздел описывает место проекта «Экология» в классификации проектов; рассматривает технологические, социальные, экономические, волонтёрские, 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).

Развитие страны невозможно без глобальных планов и масштабных проектов, которые затрагивают многие жизненно важные стороны, такие проекты называются «национальные». В нашей стране разработан национальный проект «Экология», стратегической целью которого, является переход к эффективному использованию ТКО (твёрдых коммунальных отходов) и минимизация воздействия на окружающую среду. Разработаны задачи и определены основные направления реализации этого национального проекта. Одним из приоритетных направлений является раздельный сбор мусора и его переработка. Для решения этой задачи в стране, да и в мире в целом создаётся новая отрасль экономики — мусороперерабатывающая. Новая инфраструктура предполагает создание и развитие современных мусороперерабатывающих комплексов и полигонов, которые должны соответствовать мировым экологическим стандартам

**Раздел 1.3. 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.

**Раздел 1.4. 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.

**Раздел 1.5. 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.

#### **Раздел 1.6. 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.

**Раздел 1.7. 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.

**Раздел 1.8. Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца».** Раздел посвящён обсуждению социального проекта, разработанного и реализованного школьницей.

**Раздел 1.9. Анализируем проекты сверстников: возможности IT-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.

#### **Раздел 1.10. 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.

**Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.** Раздел разбирает приоритетные направления научно-технологического и социально-экономического развития, анализирует возможности реализации конкретных программ; объясняет такие понятия, как «глобальные и экологические проблемы», «экологическая катастрофа».

**Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что хотим изменить своим проектом.** Раздел предлагает учащимся потренироваться в создании образа будущего; подробно рассматривает экологические проблемы Москвы и Московской области и возможности их решения.

**Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?** Раздел предлагает учащимся определить проблемную область жизнедеятельности человека для дальнейшего выбора точки приложения своих сил; рассматривает экологическую акцию «День экологического долга».

**Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.** Раздел знакомит учащихся с различными, в том числе международными, конкурсами проектных и исследовательских работ, проектными движениями школьников.

**Раздел 2.5. 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.



**Раздел 3.1. 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.

**Раздел 3.2. 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.

**Раздел 3.3. 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.

**Раздел 3.4. 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.

**Раздел 3.5. 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.

**Раздел 3.6. Поиск недостающей информации.** Раздел посвящён методам поиска недостающей информации при разработке проекта, её обработке и анализу.

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

**Раздел 4.1. Передовой опыт переработки отходов.** Раздел знакомит учащихся с понятиями «сухие отходы» и «смешанные отходы», рассматривает вопросы создания «мусорной отрасли».

К сухим отходам, годным для переработки, относятся пластик, стекло, бумага, картон, металл; к смешанным — средства личной гигиены, пищевой и растительный мусор и т. д. **Раздел 4.2.**

**Как использовать зарубежный опыт.** Раздел знакомит с опытом борьбы разных стран с загрязнением окружающей среды.

**Раздел 4.3. Технологии переработки и утилизации мусора: как выбрать оптимальную.** Раздел посвящён анализу и сравнению различных способов утилизации отходов.

**Раздел 4.4. Аналитический обзор проектных и исследовательских работ школьников в области экологии.** Раздел посвящён разбору предлагаемых школьниками действий по улучшению существующей экологической ситуации.

**Раздел 4.5. Сделаем свой регион чистым.** Раздел предлагает варианты включения учащихся в практическую работу по решению сложных экологических проблем своего региона.

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

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

**Раздел 5.1. 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.

**Раздел 5.2. 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».

**Раздел 5.3. 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.

**Раздел 5.4. 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.

**Раздел 6.1. 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 истощения 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.

**Раздел 6.2. 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.

**Раздел 6.3. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».** Раздел рассматривает вариативность способов реализации проектов, направленных на решение одной и той же экологической проблемы.

**Раздел 6.4. 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.

**Раздел 6.5. 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.

**Раздел 7.1. 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.

**Раздел 7.2. Критерии анализа и оценивания проектной работы.** Раздел рассматривает критерии анализа и оценивания промежуточных и итоговых результатов проекта или исследования.

**Раздел 7.3. Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».** Раздел рассматривает проектно-конструкторское решение в рамках проекта «Разработка портативного металлоискателя» и комментариев эксперта.

**Раздел 7.4. 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.

**Раздел 8.1. 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.

**Раздел 8.2. 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.

**Раздел 8.3. 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.

**Раздел 8.4. 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.

**Раздел 8.5. Использование видеоролика в продвижении проекта.** Раздел знакомит с последовательностью действий при создании видеоролика для продвижения проекта.

**Раздел 8.6. 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.).

#### **Тематическое планирование**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов, отведенных на освоение темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Модуль 1. Культура исследования и проектирования	5	<a href="http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o">http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o</a> <a href="https://starikam.org/">https://starikam.org/</a>
2.	Модуль 2. Самоопределение: какую проблему решаем	3	<a href="https://ppt-online.org/79695">https://ppt-online.org/79695</a> <a href="https://geographyofrussia.com/globalnye-problemy-chelovechestva-2">https://geographyofrussia.com/globalnye-problemy-chelovechestva-2</a>
3.	Модуль 3. Замысел и ресурсы проекта	4	<a href="http://naslednik.ru">http://naslednik.ru</a> <a href="http://vslovare.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217">http://vslovare.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217</a> .
4.	Модуль 4. Чистая страна — проблема, цель, проект	4	<a href="https://tion.ru/blog/zagryaznenie-okruzhayushchej-sredy">https://tion.ru/blog/zagryaznenie-okruzhayushchej-sredy</a> <a href="https://revolution.allbest.ru/ecology/006274610.html">https://revolution.allbest.ru/ecology/006274610.html</a>
5.	Модуль 5. Условия реализации проекта	3	<a href="http://shustrik.org/perechen-konkursov-dlya-vovlecheniya-shkolnikov-v-innovacionnuyu-deyatelnost">http://shustrik.org/perechen-konkursov-dlya-vovlecheniya-shkolnikov-v-innovacionnuyu-deyatelnost</a>
6.	Модуль 6. Трудности реализации проекта	4	<a href="https://robo-hunter.com/news/musornie-istorii-sposobi-pererabotki-i-utilizacii-othodov-v-rossii-i-mire10570">https://robo-hunter.com/news/musornie-istorii-sposobi-pererabotki-i-utilizacii-othodov-v-rossii-i-mire10570</a> <a href="http://tbo.mosreg.ru">http://tbo.mosreg.ru</a>
7.	Модуль 7. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	3	<a href="https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video">https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video</a> <a href="http://expert.ru/expert/2014/48/pokorit-proliv/media/252309">http://expert.ru/expert/2014/48/pokorit-proliv/media/252309</a>
8.	Модуль 8. Дополнительные возможности улучшения проекта	6	<a href="http://anketolog.ru">http://anketolog.ru</a> <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a> ( <a href="http://www.testograf.ru">www.testograf.ru</a> )
9.	Модуль 9. Презентация и защита проекта	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

#### **Формы учета программы воспитания**

Реализация воспитательного потенциала на групповой консультации по учебному курсу «Индивидуальный проект» предполагает следующее:

1. Создать положительный микроклимат на групповой консультации:

- установить доверительные отношения между учителем и обучающимися;
  - определить нормы поведения и правила общения в классе.
2. Создать положительный имидж учителя:
- работать над грамотной речью;
  - контролировать свои эмоции.
3. Провести отбор содержания материала к групповой консультации:
- определить воспитательную ценность материала групповой консультации;
  - демонстрировать примеры ответственного и гражданского поведения через подбор текстов для чтения, задач для решения проблемных ситуаций;
4. Организовать следующую деятельность на групповой консультации:
- применение интерактивных форм работы с учащимися: интеллектуальные игры, дискуссии, виртуальные экскурсии;
  - применение элементов сотрудничества и помощи между обучающимися;
  - использование проектной и исследовательской деятельности;
  - использование мультимедийных презентаций, научно-популярных передач, фильмов, видеолекций и др.