



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ЯСНОПОЛЯНСКИЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС им. Л.Н. ТОЛСТОГО»

(ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЦЕНТР
ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ ТУЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ «СОЗВЕЗДИЕ»)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
ГООУ ТО "Яснополянский комплекс"
протокол № 1 от 31.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор
ГООУ ТО "Яснополянский комплекс"
_____ Д.В. Киселев
приказ № 40-од от 30 августа 2023 г

Рабочая программа
по предмету
«Индивидуальный проект»
(среднее общее образование, 10-11 класс)

Составил:

учитель экономики, высшей кв. категории
Т.П. Колесникова

г. Новомосковск
2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа «Индивидуальный проект» разработана для обучающихся 10 классов в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего общего образования. Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптация школьников к разработке индивидуальных проектов в рамках личных интересов.

Рабочая программа «Индивидуальный проект» разработана для учащихся 10 класса на основе учебного плана ЦПОД ТО «Созвездие» с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Актуальность и назначение программы «Индивидуальный проект» обусловлена необходимостью того, что учащиеся формируют знания и умения, необходимые для самостоятельной исследовательской (творческой) работы, которые имеют структуризацию информации и позволяют обучающемуся проявить самостоятельность, инициативность и творчество в работе над проектом. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

Особенностью курса является учебное проектирование (учебное исследование), выполняемое обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов, что обеспечивает приобретение навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний или видов деятельности, или самостоятельном применении приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развитие способности проектирования и осуществления целесообразной и результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной).

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта по следующим направлениям:

информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Обучающиеся самостоятельно определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования. выдвигают гипотезу, которую одобряет педагог. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу, свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели) для групп, обучающихся 10 класса.

Срок реализации программы: 1 год.

В ходе реализации программы предусмотрены такие формы работы, как лекции, беседы, диалоги, дискуссии, групповые занятия, практические занятия, самостоятельная работа учащихся.

Цель курса «Индивидуальный проект»:

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социальнозначимой проблемы;
- развитие стратегического мышления в принятии решения по реализации проекта.

Задачи:

- сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- продолжить формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования (работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации) результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности.

Принципы реализации программы:

- системность, целостность, объективность, научность, доступность для

- обучающихся, реалистичность, практическая направленность;
- комплексность и взаимосвязь всех факторов, влияющих на процесс воспитания;
 - единство восприятия, обучения, развития;
 - сочетание педагогического руководства с развитием активности, самостоятельности и инициативы учащихся;
 - системность и последовательность образования и воспитания;
 - учёт возрастных и индивидуальных особенностей обучающегося.

Формы реализации программы.

Программа реализуется в очной форме. Программа носит метапредметный характер и ориентирована на изучение и раскрытие темы индивидуального проекта обучающегося. В процессе работы над проектом учащийся под контролем педагога планирует свою деятельность по этапам:

- а) подготовительный,
 - б) основной,
 - в) заключительный:
- подготовительный этап (сентябрь): выбор направления изучения и темы исследования проекта;
 - основной этап (октябрь-март): совместно с педагогом разрабатывается план реализации проекта, проводится сбор, изучение и анализ материала из различных источников, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка педагогом индивидуального проекта;
 - заключительный (апрель-май): защита проекта, оценивание работы.

Структура учебного плана – модульно-вариативная. Учебный план состоит из восьми модулей-разделов.

При разработке каждого учебного занятия ставится многоступенчатая цель:

- 1) расширить/представить новую единицу учебного знания;
- 2) решить определенную исследовательскую задачу;
- 3) освоить/закрепить новый метод научного исследования;
- 4) освоить/закрепить навыки работы в учебной группе/команде.

Для реализации учебной программы «Индивидуальный проект» используются следующие формы обучения:

- индивидуальная (консультации);
- парная, групповая (в случае общего объекта, но разных предметов исследования);
- коллективная, фронтальная (осуществляется в учебное время учителем-предметником, ведущим курс у всех учащихся).

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);

– наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);

– практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности);

– общенаучные (логические) методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);

– проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод, исследовательский метод);

– методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, Интернет и пр.);

– навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её публичная защита).

Сроки реализации: в течение учебного года, программа рассчитана на 34 часа.

Формы оценки результативности: защита индивидуального проекта на конференции учащихся.

Итоговая аттестация включает в себя основные этапы контроля над выполнением работы:

– предзащиту исследовательской работы (проекта);

– обсуждение исследовательской работы (проекта);

– защиту темы исследования (проекта).

Форма итоговой аттестации – зачет.

Планируемые результаты освоения программы «Индивидуальный проект»

Предметные результаты:

– знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности;

– знание о структуре и правилах оформления исследовательской и проектной работы;

– навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать её актуальность;

– умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;

– выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;

– определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;

– формулировать рабочую и альтернативную гипотезы и определять методы проверки гипотезы;

– работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические

ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социально-экономическими явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- проводить исследование в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

Личностные результаты:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение,
- действие смыслообразования, т.е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется; учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для меня учение, и уметь находить ответ на него;
- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

Познавательные:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- извлечение необходимой информации из различных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
- определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации,
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Логические общеучебные умения и навыки:

- разностороннее рассмотрение объектов, выявление в них различных свойств и особенностей;
- выявление различий при сравнении объектов;

- установление существенных и несущественных свойств объектов (понятий);
- классификация объектов множества по некоторому основанию;
- подведение объектов под известные понятия;
- выделение в определении понятия рода и видовых признаков;
- установление необходимости или достаточности известного признака (условия) понятия;
- определение причинно-следственной зависимости;
- подбор примеров, иллюстрирующих общее правило (определение);
- приведение контрпримеров для неверных утверждений;
- формулирование выводов по результатам анализа;
- формулирование утверждения в форме условного предложения;
- формулирование утверждения, обратного данному;
- формулирование утверждения, противоположного данному;
- формулирование гипотезы;
- построение по правилу (формуле) пошаговой программы;
- построение плана-схемы изученного учебного раздела или темы;
- моделирование и построение эскизов будущего проекта.

Умение планировать, контролировать и оценивать учебную работу:

- четкое и правильное осознание цели своей работы;
- составление плана своей работы (достижения цели);
- разработка режима дня;
- контроль за соответствием выполняемой работы поставленной цели;
- контроль за правильностью результата работы;
- оценка правильности выполнения задания;
- самооценка уровня овладения учебным материалом.

Умение работать с текстом:

- постановка вопросов к прочитанному тексту;
- подбор заголовков к абзацам (разделам) текста;
- формулирование главной мысли, содержащейся в тексте;
- разбивка текста на смысловые части;
- составление плана текста.

Информационно-библиографические умения и навыки:

- умение пользоваться предметным и именным указателями, оглавлениями;
- нахождение в учебнике ответов к задачам;
- умение пользоваться терминологическими словарями;
- умение пользоваться каталогами библиотеки;
- правильное библиографическое оформление цитат, выписок и списков литературы;
- умение правильно составлять поисковый запрос для поисковой программы;

– умение анализировать и разделять существенную и несущественную информацию в открытых интернет-источниках.

Культура устной и письменной речи:

- конспектирование текстов;
- выступление с докладом на заданную тему;
- рецензирование текста или выступления;
- составление характеристики сравниваемых объектов, методов;
- составление конспекта прочитанного текста или прослушанного выступления, лекции, доклада, материала;
- составление реферата на определенную тему по нескольким источникам;
- написание отзыва по изученному материалу.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В процессе обучения, учащиеся приобретают следующие конкретные **умения:**

- умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;
- способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;
- самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- способность использовать доступные ресурсы для достижения целей;
- осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
- сформированность умений использовать многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для

целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

Обучающиеся получают возможность **научиться**:

- самостоятельно инициировать, планировать и выполнять проект;
- использовать эвристический и интуитивный метод познания;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Содержание общеобразовательной программы «Индивидуальный проект».

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (5 ч)

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Раздел 1.3. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.5. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

Модуль 2. Самоопределение (4 ч)

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта (4 ч)

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Раздел 4.2. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте. Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (5 ч)

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления. Раздел

5.3. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 ч)

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Раздел 6.3. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 ч)

Раздел 7.1. Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии.

Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.

Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

Раздел 7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Раздел 7.5. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2 ч)

Итоговая публичная защита индивидуальных проектов/ исследований на конференции.

Тематическое планирование

Тема	Основное содержание	Количество часов	Деятельность школьников
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (5 ч)			
Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов. Стратегия импортозамещения как вектор развития экономики страны	1	Знакомство с основами проектно-исследовательской деятельности. Обсуждение ее роли в жизни человека и общества. Участие в общей беседе о актуальности и важности проектной деятельности в настоящее время
Учимся анализировать проекты	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые	1	Знакомство с примерами исследовательски

	<p>признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей. Групповая дискуссия о важности и своевременности реализации и разработки проектов</p>		<p>х проблем, которые могут быть решены или решались другими школьниками в рамках исследовательской деятельности. Участие в коммуникативной игре «Никто не знает, что я...»: работа в кругу — завершение тезиса из названия игры с перечислением 1—3 самых значимых и мало известных другим школьникам собственных увлечений или интересов. Выбор направления проектного проектирования</p>
<p>Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего</p>	<p>Результат проекта (конкретный и абстрактный). Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании. Проектоориентированн</p>	<p>1</p>	<p>Знакомство с понятиями. Формулировка собственных аргументов для разработки и реализации проекта определенной направленности. Согласование направления проектной или исследовательской деятельности с</p>

	<p>ые организации. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов Определение перечня аргументов. Макро- и микроокружение окружение проекта.</p>		педагогом
<p>Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности</p>	<p>Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт. Техническое развитие в России: ретроспективные и перспективный анализ. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта. Актуальные социальные проекты страны и региона</p>	1	<p>Знакомство с понятиями и материалом по теме. Беседа о важности и значимости текущего проектирования в различных направлениях деятельности. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций</p>
<p>Исследование как элемент проекта и как тип деятельности</p>	<p>Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные.</p>	1	<p>Определение и формулировка направления реализации проекта.</p>

	<p>Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования. Методы проведения исследований.</p> <p>Индивидуальное определение направления проекта по развитию.</p>		<p>Аргументация. Вопросы школьника педагогу на понимание или уточнение отдельных аспектов выбора темы проекта или исследования.</p> <p>Формулирование школьником нескольких вариантов темы своего проекта или исследования. Их обоснование.</p> <p>Беседа с педагогом по вопросам грамотности формулировки темы, ее соответствия собственным интересам и уровню подготовки, адекватности отражения в ней той проблемы, которую школьник хотел бы решить.</p>
Модуль 2. Самоопределение (4 ч)			
<p>Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности</p>	<p>Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробιοтехнологии, «умные дома» и «умные города», «безопасный город», цифровая</p>	1	<p>Знакомство с понятиями и материалом по теме. Изучение и поиск актуальных направлений для развития.</p> <p>Вопросы</p>

	экономика		школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций
Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни. Безопасность среды: экология, промышленность, экономика	1	Знакомство с понятиями и материалом по теме. Изучение и поиск актуальных направлений для развития. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Согласование позиций
Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы.	1	Знакомство с понятиями и материалом по теме. Изучение и поиск актуальных направлений для развития. Вопросы

			школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций
Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний.	1	Публичное представление первичных результатов по определению обоснования проекта. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов.
Модуль 3. Замысел проекта (4 ч)			
Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	1	Знакомство с правилами и примерами постановки цели, задач, разработки исследовательской гипотезы или описания предполагаемых свойств создаваемого продукта.

			Участие в дискуссии о сильных и слабых сторонах приводимых педагогом примеров из проектных и исследовательских работ, выполненных другими школьниками
Формулирование цели проекта	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта. Куратор проекта	1	Знакомство с основной группой реализации проекта. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций
Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	Дерево целей. Прогнозирование результатов проекта. Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	1	Практическое занятие по формированию целей проекта. SMART – метод. Вопросы школьника педагогу — на понимание или

			уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Согласование позиций
Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	1	Знакомство с первичными требованиями по поиску и обработке информации. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций
Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)			
Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	1	Изучение основных понятий проектного планирования. Определение этапов планирования в личных проектах. Вопросы школьника педагогу — на понимание или

			<p>уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций</p>
<p>Источники финансирования проекта</p>	<p>Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование</p>	1	<p>Изучение новых понятий по финансовой стороне проекта. Актуальность использования различных схем финансирования. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций</p>
<p>Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный</p>	<p>Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта. Контрольная</p>	1	<p>Понятие с термином «команда проекта», реперные точки</p>

вклад каждого участника	точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта		проекта. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций
Модуль 5. Трудности реализации проекта (5 ч)			
Переход от замысла реализации проекта	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	1	Изучение понятий и характеристик временного интервала проекта. Консультация по индивидуальном у проекту школьника
Риски проекта	Риск и неопределенность. Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	1	Определение риска в проекте. Консультация по индивидуальном у проекту школьника
Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные	1	Практическая проработка проекта.

	знания		
Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	1	Практическая проработка проекта.
Практическое занятие. Анализ проектов сверстников	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	1	Выступление с докладом об основных идеях и результатах своей проектной или исследовательской работы. Ответы на вопросы. Участие в дискуссиях по выступлениям других авторов
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 ч)			
Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	1	Формирование навыка сторонней оценки проекта. Вопросы школьника педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых ими проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой.

			Согласование позиций
Предварительная защита проектных и исследовательских работ		2	Поочередные выступления с самоанализом проделанной работы, групповое обсуждение каждой работы. Дискуссия в группе на тему «Есть ли польза от публичной защиты проектно-исследовательской работы для ее автора?».
Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	1	Поочередные выступления с самоанализом проделанной работы, групповое обсуждение каждой работы
Оценка начального этапа исследования	Оценка начального этапа исследования. Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	1	Выступление с докладом об основных идеях и результатах своей проектной или исследовательской работы. Ответы на вопросы. Участие в дискуссиях по выступлениям других авторов
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 ч)			

Технология как мост от идеи к продукту	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	1	Знакомство с понятиями. Вопросы школьника к педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов оформления текста проектной или исследовательской работы. Получение обратной связи от педагога, внесение коррективов в текст работы, согласование итогового варианта
Видим за проектом инфраструктуру	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	1	Вопросы школьника к педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов оформления текста проектной или исследовательской работы. Получение обратной связи от педагога, внесение коррективов в текст работы, согласование итогового варианта
Опросы как	Социологический опрос	1	Практикум по

эффективный инструмент проектирования	как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности		составлению опросника для определения потребностей целевой аудитории. Практикум получения обратной связи от аудитории
Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	1	Дискуссия в группе на тему «Есть ли польза от использования социальных сетей в проектной деятельности».
Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Визуализация проекта	1	Знакомство с видеоматериалами и в проекте. Вопросы школьника к педагогу — на понимание или уточнение отдельных аспектов оформления текста проектной или исследовательской работы. Получение обратной связи от педагога, внесение коррективов в текст работы, согласование итогового варианта
Оформление и предъявление результатов проектной и	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы	1	Практическое оформление результатов работы и

исследовательско й деятельности	выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления		построение доклада
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2 ч)			
Представление и публичная защита индивидуальных проектов		2	Защита проекта. Итоговые результаты работы

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование
1	Мультимедийное оборудование
2	Канцелярские принадлежности

Литература:

В качестве учебных пособий для учителя-предметника и куратора проекта, рассматривающих методологические основы исследовательской деятельности, методики обработки информации могут быть рекомендованы:

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: Методическое пособие для педагогов / Под ред. проф. Е.Я.Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 176 с.

2. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника / Под ред. проф. Е.Я.Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 224 с.

3. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. Конспект лекций: учебное пособие / А.А.Горелов. – М.: КНОРУС, 2013. – 208 с.

4. Кузин Ф.А. Диссертация: методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. – 2-е изд., доп. – М.: Ось-89, 2001. – 320 с.

5. Половкова М.В. Индивидуальный проект. Учебное пособие. ФГОС. .- М.: Просвещение, 2023. – 160с.

Интернет-ресурсы

1. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).

2. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).

3. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).

4. Большие вызовы. Конкурс научно-технологических проектов. Создавай науку будущего!
<https://konkurs.sochisirius.ru/?ysclid=llts7g83j4846628068>

5. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).

6. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).

7. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).

8. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisiriuss.ru/custom/about>).

9. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).

10. Понятие «цель» (<http://vslovar.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>).

11. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).

12. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).

13. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).