

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
краевое бюджетное
общеобразовательное учреждение
**«Школа дистанционного
образования»**

Приложение 1 к основной образовательной
программе среднего общего образования

(Школа дистанционного образования)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА

**Индивидуальный проект
уровня среднего общего образования
10-11 классы**

на 2024 - 2025 учебный год

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Школы дистанционного
образования

_____/_____
«_____
» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет
Протокол № ____от
« 28 » августа 2024г.

Красноярск, 2024

Пояснительная записка

Последние десятилетия XX и начало XXI века ознаменовались глубокими изменениями политического, социально-экономического и социокультурного характера в российском обществе. Эти изменения оказали существенное влияние и на развитие образовательной сферы. Интеграция России в единое европейское общеобразовательное пространство, процесс реформирования и модернизации российской школьной системы образования в целом и языкового образования в частности привели к переосмыслению целей, задач и содержания обучения учащихся. Современные тенденции обучения предусматривают тесную взаимосвязь прагматического и культурного аспектов содержания с решением задач воспитательного и образовательного характера в процессе развития умений интегрироваться в современный мир. Использование в рамках урочного времени различных видов исследовательских и проектных задач чрезвычайно важно для повышения мотивации учащихся к обучению, для достижения ими высокого уровня умственного развития, для развития способности к самообучению и самообразованию. Ведь несмотря на ограниченность времени для решения проблемных задач и наличие серьезной информационно-методической поддержки учителя, при необходимости незаметно направляющего мысли и действия обучающихся, школьники получают возможность на уроке или при выполнении домашнего задания попытаться самостоятельно «открыть» для себя новые знания и способы решения учебных проблем. Предлагаемая рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» для средней общеобразовательной школы реализуется при использовании учебного пособия «Индивидуальный проект» для 10 и 11 классов серии «Профильная школа» авторов М.В. Половковой, А.В. Носова и др.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Цель курса: формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачи курса:

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно- исследовательской деятельности для достижения практико - ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий. 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 этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Место курса в общеобразовательном процессе

На изучение предмета отводится 102 в учебном плане общеобразовательной организации.

Образовательная организация осуществляет выбор форм организации учебно-познавательной деятельности, а также режим учебной и внеучебной деятельности.

Для реализации индивидуальных потребностей учащихся образовательная организация может увеличить количество учебных часов, ввести дополнительные учебные курсы (в соответствии с интересами учащихся, в том числе социо-, меж-, этнокультурные курсы), а также работу во внеурочное время.

Нормативные правовые документы

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» No 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования;
 - Примерная основная образовательная программа среднего общего образования;
 - Методические рекомендации по организации учебной проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях;
- Учебный план «Школы дистанционного образования».

В ней также учтены основные идеи и положения программы формирования и развития универсальных учебных действий для среднего общего образования.

В рабочей программе для старшей школы предусмотрено развитие всех основных видов деятельности, представленных в программе основного общего образования.

Отличительные особенности рабочей программы

Данная рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа в 10 классе: 1 час – очные дистанционные занятия и 102 учебных часа в 11 классе: 1 час – очные дистанционные занятия и 2

часа – самостоятельная работа учащихся с последующим off-line контролем учителем и обсуждением выполнения работы с учащимися в on-line режиме).

Основное содержание курса ориентировано на освоение Примерной программы СОО. Объём и глубина изучения учебного материала определяются основным содержанием курса и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы и получают дальнейшую конкретизацию в примерном тематическом планировании. Основное содержание курса и примерное тематическое планирование определяют содержание и виды деятельности, которые должны быть освоены обучающимися при изучении предмета. Освоение программы по предмету обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход. Основные виды учебной деятельности, представленные в тематическом планировании данной рабочей программы, позволяют строить процесс обучения на основе данного подхода. В результате компетенции, сформированные в школе при изучении предмета «Индивидуальный проект», могут впоследствии использоваться учащимися в любых жизненных ситуациях.

Общая характеристика учебного предмета

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно- исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.). Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Предлагаемый курс состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и

другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу.

Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд. Не исключается формат проектных сессий, проводимых методом погружения несколько раз в течение года.

Содержание курса

10 класс

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6 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, волонтёрские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий. 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. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.4. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.5. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТ для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.6. 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 (3 ч)

Раздел 2.1. Работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Создание элементов образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.2. Знакомство с проектными движениями. Формирование отношения к проблемам.

Раздел 2.3. 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. Роль акции в реализации проектов. Ресурсы и бюджет проекта.

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

Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)

Раздел 4.1. Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.2. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель. Источники финансирования проекта.

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 (10 ч)

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Раздел 5.2. Практические занятия по реализации проекта и анализу проектного замысла.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (3 ч)

Раздел 6.1. Позиция эксперта. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Презентация и защита индивидуального проекта. Дополнительные возможности улучшения проекта (5 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. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

11 класс

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (21)

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. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. 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 (8)

Раздел 2.1. Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. 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 (13)

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. Роль акции в реализации проектов.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Модуль 4. Условия реализации проекта (9)

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 долевыми 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.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (18)

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 школьников по туризму и краеведению.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (10)

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

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

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (19 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 (4)

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

Учебно – тематический план

10 класс

	Наименование раздела и тем	Аудиторные	Контрольные занятия
1.	Культура исследования и проектирования	6	.
2.	Самоопределение	3	
3.	Замысел проекта	4	
4.	Условия реализации проекта	3	
5.	Трудности при реализации проекта	10	
6.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	3	Предварительная защита проекта
7.	Презентация и защита индивидуального проекта	5	Защита проекта
	ИТОГО	34	

11 класс

	Наименование раздела и тем	Аудиторные	Контрольные занятия
1.	Культура исследования и проектирования	10	.
2.	Самоопределение	3	
3.	Замысел проекта	6	
4.	Трудности при реализации проекта	10	
5.	Экспертная оценка проектных и исследовательских работ	5	Защита проекта
	ИТОГО	34	

Календарно – тематический план (10 класс).

№	Тема урока	Дата проведения урока	Теорет. занятия А-ауд; С-самост.	Ожидаемый результат		Методы и формы контроля (на урок)
				Предметный результат (на урок)	Метапредметные (на тему/раздел)	
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6 ч)						

1.	Что такое проект	1 неделя	А	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества.	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат. Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развивать прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; самостоятельно ставить цели, планировать пути их	Устный опрос
2.	Учимся анализировать проекты	2 неделя	А	Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов. Замысел проекта. Реализация проекта.		Устный опрос
3.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	3 неделя	А	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании.		Устный опрос
4.	Проектирование и конструирование как типы деятельности. Разные типы проектов.	4 неделя	А	Проектирование и конструирование как типы деятельности. Социальные и волонтерские проекты.		Устный опрос
5.	Возможности IT – технологий. Анализируем проекты сверстников.	5 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта		Устный опрос

6.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	6 неделя	А	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования.	достижения, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; развивать исследовательские учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ. Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности; формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Оформление понятийного словаря
Модуль 2. Самоопределение (3 ч)						
7.	Проекты и технологии.	7 неделя	А	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агротехнологии, «умные дома» и «умные города».	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации; организовывать	Беседа. Устный опрос.

8.	Формируем отношение к проблемам. Знакомимся с проектными движениями.	8 неделя	А	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проектное движение.	учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение. Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания. Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности; формировать потребность в самовыражении и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Устный опрос
9.	Первичное самоопределение. Актуальность темы.	9 неделя	А	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.		Устный опрос

Модуль 3. Замысел проекта (4 ч)

10.	«Проблема» и «Позиция» в проекте.	10 неделя	А	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации; уметь организовать и планировать учебное сотрудничество. Регулятивные УУД: принимать и	Оформление понятийного словаря
11.	Цель и задачи проекта.	11 неделя	А	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.		Оформление понятийного словаря
12.	Прогнозирование результатов проекта. Гипотеза проекта	12 неделя	А	Гипотеза.		Беседа

13.	Информационный ресурс. Обработка и анализ информации.	13 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; развивать исследовательские учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ; прогнозировать тематику текста по заголовку и иллюстрации; самостоятельно организовывать свой труд в классе и дома. Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности, потребность в самовыражении и самообразовании.	Устный опрос
Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)						
14.	Условия реализации проекта. Знакомство с понятиями.	14 неделя	А	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.	Коммуникативные УУД: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.	Устный опрос

17.	Переход от замысла к реализации проекта	17 неделя	А	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации.	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации. Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; развивать	Устный опрос.
18.	Возможные риски проектов	18 неделя	А	Несовпадение замысла и его реализации.		Устный опрос.
19.	Практическое занятие.	19 неделя	А	Анализ материала		Устный опрос.
20.	Практическое занятие. Систематизация теоретического материала.	20 неделя	А	Анализ и систематизация теоретического материала.		Практическое задание.
21.	Практическое занятие. Систематизация теоретического материала.	21 неделя	А	Анализ и систематизация теоретического материала.		Практическое задание.
22.	Практическое занятие. Опросы в проекте.	22 неделя	А	Анализ и систематизация материала.		Практическое задание.
23.	Практические задания. Авторские права.	23 неделя	А	Практические задания		Практическое задание
24.	Практическое занятие. Проектный замысел и его реализация.	24 неделя	А	Анализ и систематизация практического материала.		Практическое задание
25	Практическое занятие. Что такое вывод?	25 неделя	А	Анализ и систематизация практического материала.		Практическое задание

26.	Практическое занятие. Как оформить проект.	26 неделя	А	Анализ и систематизация практического материала.	исследовательские учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ; прогнозировать тематику текста по заголовку и иллюстрации; самостоятельно организовывать свой труд в классе и дома. Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности, развивать навыки умения работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах; развивать готовность и способность вести диалог с другими людьми; воспитывать культуру поведения через освоение норм этикета; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; развивать воображение при моделировании ситуаций; формировать доброжелательное отношение, уважение к культурным и историческим ценностям; формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; осознание возможностей самореализации; формировать способность к оценке своей учебной деятельности; развивать эстетическое сознание.	Презентаци я.
-----	---	-----------	---	---	---	------------------

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (3 ч)						
27.	Позиция эксперта. Разные подходы к проблематике проектов.	27 неделя	А	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение.	Коммуникативные УУД: аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.	Дискуссия
28.	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	28 неделя	А	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	Регулятивные УУД: осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.	Защита проекта
29.	Доклад и презентация проекта. Оценка исследования.	29 неделя	А	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	Познавательные УУД: классифицировать и обобщать факты и явления. Личностные УУД: формировать потребность в самовыражении, социальном признании.	Защита проекта
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (5 ч)						
30	Оформление и предъявление результатов деятельности. Заключительный этап проекта.	30 неделя	А	Подготовка к защите.	Коммуникативные УУД: аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат. Регулятивные УУД: осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.	Практическая работа.
31.	Презентация и защита индивидуального проекта.	31 неделя	А	Презентация и защита индивидуального проекта	Познавательные УУД: классифицировать и обобщать факты и явления.	Презентация проекта
32.	Доработка проектной работы.	32 неделя	А	Анализ результатов.	Личностные УУД: формировать потребность в самовыражении.	Презентация проекта
33.	Доработка проектной работы.	33 неделя	А	Анализ результатов.		Презентация проекта
34.	Итоги проекта. Анализ результатов.	34 неделя	А	Анализ результатов.		Презентация проекта

Календарно-тематический план (11 класс)

№	Тема урока	Дата проведения урока	Теорет. занятия А-ауд; С-самост.	Ожидаемый результат		Методы и формы контроля (на урок)
				Предметный результат (на урок)	Метапредметные (на тему/раздел)	

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (10 ч)						
1.	Анализ проекта. Успехи и недочеты.	1 неделя	А	Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества.	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации; уметь организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работать в паре; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат. Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; самостоятельно ставить цели, планировать пути их достижения, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и	Устный опрос
2.	Почему реализация проекта — это сложно, но интересно	2 неделя	А	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества.		Устный опрос
3.	В чем сложность работы над проектом. Методология.	3 неделя	А	Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов. Понятие методологии.		Доклад
						Устный опрос
4.	Правильно выдвигаем идею. Аргументация при проектировании.	4 неделя	А	Сопоставление различных аргументов.		Беседа, устный опрос
5.	Основные принципы проектирования.	5 неделя	А	Проектирование и конструирование как типы деятельности		Устный опрос
6.	Проектирование и конструирование как типы деятельности.	6 неделя	А	Проектирование и конструирование как типы деятельности Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте.		Устный опрос
					Письменно е задание	
7.	Социальное проектирование. Волонтерские проекты и сообщества.	7 неделя	А	Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	Презентаци я	

8.	Анализируем проекты	8 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	самоконтроля. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; использовать моделирование в учебной деятельности; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществлять прогнозирование содержания текста и изображения; развивать исследовательские учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ; прогнозировать тематику текста по заголовку и иллюстрации; самостоятельно организовывать свой труд в классе и дома.	Устный опрос
9	Возможности IT – технологий при реализации идеи.	9 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности, развивать навыки умения работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах; развивать готовность и способность вести диалог с другими людьми; воспитывать культуру поведения через освоение норм этикета; формирование ответственного отношения к учению, готовности и	Устный опрос
10.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	10 неделя	А	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования.	Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности, развивать навыки умения работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах; развивать готовность и способность вести диалог с другими людьми; воспитывать культуру поведения через освоение норм этикета; формирование ответственного отношения к учению, готовности и	Оформление понятийного словаря

					способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; развивать воображение при моделировании ситуаций; формировать доброжелательное отношение, уважение к культурным и историческим ценностям; формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; осознание возможностей самореализации; формировать способность к оценке своей учебной деятельности; развивать эстетическое сознание.	
Модуль 2. Самоопределение (3 ч)						
11.	Проекты и технологии	11 неделя	А	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агrobiотехнологии, «умные дома» и «умные города».	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации; уметь организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.	Беседа. Устный опрос.
12.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Что такое проблема в проекте?	12 неделя	а	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни. Проблемы: практические, научные, мировоззренческие.	Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;	Индивидуальное проектное задание
13.	Обоснование актуальности и новизны темы для проекта или исследования	13 неделя	А	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.		Устный опрос

					осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; самостоятельно ставить цели, планировать пути их достижения, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; использовать моделирование в учебной деятельности; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществлять прогнозирование содержания текста и изображения; развивать исследовательские учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ. Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности, развивать навыки умения работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании.	
--	--	--	--	--	---	--

Модуль 3. Замысел проекта (6 ч)						
14.	Понятия «Проблема» и «Позиция» при осуществлении проектирования	14 неделя	А	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста.	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.	Работа с понятиями
15.	Целеполагание. Гипотеза проекта.	15 неделя	А	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта. Гипотеза.	Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование	Устный опрос
16.	Постановка и формулирование задач. Прогнозирование результатов проекта.	16 неделя	А	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.	Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов.	Оформление понятийного словаря
17.	Информационный ресурс.	17 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную	Устный опрос
18.	Обработка и анализ информации.	18 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.		Индивидуальное проектное задание

19.	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта.	19 неделя	А	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.	основу учебной деятельности, развивать навыки умения работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах; развивать готовность и способность вести диалог с другими людьми; воспитывать культуру поведения через освоение норм этикета; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Устный опрос
Модуль 4. Трудности реализации проекта (10 ч)						
20.	Замысел и реализация.	20 неделя	А	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации.	Коммуникативные УУД: выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации; уметь организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работать в паре; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.	Устный опрос.
21.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта).	21 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.	в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.	Индивидуальное проектное задание
22.	Работа с оформлением проекта.	22 неделя	А	План реализации проекта.		Индивидуальное проектное задание

23.	Работа со структурой проекта.	23 неделя	А	Знакомство с понятием «Структура». Актуальность информации. Ключевая особенность проекта. Плюсы и минусы. Целевая аудитория проекта.	Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; самостоятельно ставить цели, планировать пути их достижения, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Работа с понятиями
24.	Работа с содержанием проекта.	24 неделя	А	Актуальность информации. Ключевая особенность проекта. Плюсы и минусы. Целевая аудитория проекта.	Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; использовать моделирование в учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; использовать моделирование в учебной деятельности; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществлять прогнозирование содержания текста и изображения; развивать исследовательские	Индивидуальное проектное задание
25.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта)	25 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.		Беседа
26.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла и обоснование выбора темы.	26 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.		Индивидуальное проектное задание
27.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта)	27 неделя	А	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.		Устный опрос
28.	Практическое занятие. Оригинальность идеи проекта.	28 неделя	А	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.		Индивидуальное проектное задание

29.	Практическое занятие. Ресурсы проекта. Общая грамотность. Авторские права.	29 неделя	А		учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ;; самостоятельно организовывать свой труд в классе и дома. Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной деятельности, развивать навыки умения работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах; развивать готовность и способность вести диалог с другими людьми; воспитывать культуру поведения через освоение норм этикета; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; развивать воображение при моделировании ситуаций; формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; осознание возможностей самореализации; формировать способность к оценке своей учебной деятельности; развивать эстетическое сознание.	Комментарий ролика
Модуль 5. Экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 ч)						
30.	Критерии анализа и оценивания проектной работы. Оформление проекта.	30 неделя	А	Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту.	Коммуникативные УУД: аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат. Регулятивные УУД: осуществлять познавательную рефлексию в отношении	Индивидуальное проектное задание

31.	Доклад и презентация проекта.	31 неделя	А	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	действий по решению учебных и познавательных задач. Познавательные УУД: классифицировать и обобщать факты и явления. Личностные УУД: формировать потребность в самовыражении	Индивидуальное проектное задание
32.	Презентация и защита индивидуального проекта.	32 неделя	А	Презентация и защита индивидуального проекта		Защита проекта
33.	Доработка проектной работы.	33 неделя	А	Презентация и защита индивидуального проекта		Индивидуальное проектное задание
34.	Итоги проекта. Анализ результатов.	34 неделя	А	Презентация и защита индивидуального проекта		Создание продукта проекта

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Планируемые результаты освоения курса

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

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
 - о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
 - о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
 - об истории науки;
 - о новейших разработках в области науки и технологий;
 - о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
 - 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.);
- Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно- познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно- познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную 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 тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- 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 реализации проекта или исследования на каждом этапе 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 (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Средства обучения и воспитания

1. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. – М.: Просвещение, 2019.
2. Проектная мастерская. 5-9 классы: Учебное пособие для общеобразовательных организаций / А. В. Леонтович, И. А. Смирнов, А. С. Саввичев. — М. : Просвещение, 2019.
3. Исследовательские и проектные работы по физике. 5-9 классы : Учебное пособие для общеобразовательных организаций / А.А. Марко, И.А. Смирнов. — М. : Просвещение, 2019.
4. Школа волонтера. 10—11 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций/ О. А. Аплевич, Н. В. Жадько. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2020.
5. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций / Половкова, Носов и др. — М. : Просвещение, 2020.
6. Проектная мастерская. 5-9 классы: Учебное пособие. ФГОС / А. В. Леонтович, И. А. Смирнов, А. С. Саввичев. - М. : Просвещение, 2020.
7. Физика. 5-9 классы: исследовательские и проектные работы. ФГОС / А. А. Марко, И. А. Смирнов. - М. : Просвещение, 2020.
8. Математическое моделирование. 10-11 классы. Учебное пособие / Генералов Г.М. - М. : Просвещение, 2020.
9. Основы компьютерной анимации. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС / К.А. Леонов. - М. : Просвещение, 2020.
10. Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг. 10-11 классы. Практикум / И.В. Хомутова. - М. : Просвещение, 2020.
11. Журналистика для начинающих. 8-9 классы. Учебное пособие. ФГОС / Т. Ковган. - М. : Просвещение, 2020.
12. Я - лидер нового поколения. Учебное пособие / Н.В. Долина. - М. : Просвещение, 2020.
13. Интернет-предпринимательство. Учебное пособие. / М. Р. Зобнина, А.А.Еремеев. П.П. Калмыков. - М. : Просвещение, 2020.
14. Электронное пособие «Сборник примерных рабочих программ» https://prosv.ru/static/profil_school
15. Типовой технический проект «Корпоративное хранилище данных» https://www.prj-exp.ru/patterns/pattern_tech_project.php
16. Технологический проект «Энергоэффективный многоквартирный солнечный дом» <https://renen.ru/energy-efficient-apartment-solar-house-without-heat-and-electricity-bills/>
17. Социальный проект «Подбери друга» <https://tak-prosto.org/organization/podberi-druga/>

Контроль выполнения и оценивание индивидуальных проектов

Руководителями индивидуальных учебных проектов являются учителя, работающие в старших классах. В начале учебного года на первом заседании МО каждому руководителю индивидуальных учебных проектов необходимо представить темы (в рамках преподаваемого предмета или междисциплинарных). После обсуждения на заседании МО формируется банк тем, которые предлагаются учащимся. В случае, если учащийся предлагает собственную тему индивидуального учебного проекта, она согласуется с руководителем индивидуального проекта и принимается в случае отсутствия возражений со стороны руководителя индивидуального проекта. К 15-му сентября в обязательном порядке формируется список тем индивидуальных проектов учащихся, а также руководителей проектов.

Оценивание курса «Индивидуальный проект» итоговое- дифференцированный зачет. Итоговая оценка по курсу выставляется на основе Таблицы «Карта оценки» решением комиссии.

Текущий контроль не предусмотрен.

Карта оценки
Предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной
программы СОО ОО (10 класс)
в ходе защиты индивидуального итогового проекта

		Критерии	Баллы
	Регулятивные		
М1	Цель сформулирована самостоятельно; Автор понимает по каким показателям можно определить, что цель достигнута; Самостоятельно осуществляет поиск необходимых ресурсов для достижения цели; Задачи соответствуют цели, сформулированы самостоятельно	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
М7	Автор понимает актуальность проблемы, ее общественную значимость; Составленный алгоритм работы соответствует цели (соответствие этапов работы поставленным задачам)	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
М9	Полученный результат соответствует цели; В процессе работы ученик демонстрирует умение корректировать свои действия для достижения цели	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
	Коммуникативные		
М2	В ходе работы автор продемонстрировал умение осуществлять коммуникацию, необходимую для достижения цели; демонстрирует умение работать в группе, умеет работать в разных ролях; умеет выстраивать коммуникацию, избегая личных и оценочных суждений, конфликтов	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
М5	Используемые средства информационно-коммуникационных технологий способствуют достижению цели, выбраны целесообразно	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
М6	Автор демонстрирует умение ориентироваться в назначениях и функциях отдельных социальных институтов, отчетливо понимает, для кого может быть полезен продукт проекта	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
М8	Автор демонстрирует правильность, точность устной и письменной речи; Использует адекватные языковые средства	Показатель выражен полностью	3
		Показатель выражен	2

		частично	
		Не выражен	1
	Познавательные		
M3	Автор демонстрирует умение работать с различными источниками информации; Использует в своей работе различные модельно-схематические средства; Содержание проекта выходит за рамки учебного содержания; Умеет выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, с целью получения результата	Показатель выражен полностью Показатель выражен частично Не выражен	3 2 1
M4	Учащийся свободно ориентируется в различных источниках информации; Материал проекта автором проанализирован, представлена собственная точка зрения; На критику реагирует адекватно, способен аргументировано отстаивать собственную точку зрения	Показатель выражен полностью Показатель выражен частично Не выражен	3 2 1

Максимально возможное количество баллов: 27

- Оценка “удовлетворительно”: от 13 до 18 баллов
- Оценка “хорошо”: от 19 до 23 баллов
- Оценка “отлично”: от 24 до 27 баллов

Требования к содержанию индивидуального проекта

Тема проекта должна быть сформулирована грамотно (в том числе с литературной точки зрения) и отражать содержание проекта.

Структура проекта содержит в себе: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список литературы, приложения.

Введение включает в себя ряд следующих положений:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- формулировка гипотезы (Гипотеза – это научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно. Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая ее в установленный факт, или же опровергают, переводя в разряд ложных утверждений. Недоказанная и неопровергнутая гипотеза называется открытой проблемой.);

• постановка цели работы (Цель – это то, что необходимо достигнуть в результате работы над проектом);

- формулировка задач, которые необходимо решить для достижения цели;
- желательно указать методы и методики, которые использовались при разработке проекта, осветить практическую значимость своей работы;
- указать срок работы над проектом (одни или два года).

Введение должно быть кратким и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Основная часть проекта состоит из двух разделов. Первый раздел содержит теоретический материал, а второй – практический (экспериментальный). Основная часть работы состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь, – на пункты. В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор, описать, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи, подтверждена или опровергнута гипотеза, отметить новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов (продукта деятельности).

Требования к оформлению работы

Работа должна быть набрана на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word с соблюдением следующих требований:

- работа должна быть отпечатана на листах белой бумаги формата А4 (допускается двусторонняя печать) с полями: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм, нижнее – 20 мм;

- размер шрифта 14 (Times New Roman);
- интервал – полуторный;
- нумерация страниц – сквозная, арабскими цифрами;
- страницы нумеруются в правом верхнем углу. Первая страница (титульный лист) и вторая (оглавление) не нумеруются;
- каждый абзац печатается с красной строки, абзацный отступ должен быть равен 1,25 см;
- в случае использования таблиц и иллюстраций следует учитывать, что - единственная иллюстрация и таблица не нумеруются; - нумерация иллюстраций и таблиц допускается как сквозная (Таблица 1, Таблица 2 и т.д.), так и по главам (Рис. 4.1. Рис. 5.2 и т.п.); - в графах таблицы нельзя оставлять свободные места. Следует заполнять их либо знаком « - » либо писать «нет», «нет данных». Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

Требования к защите индивидуального проекта

1. Защита индивидуальных проектов проходит в соответствии с общешкольным графиком защиты проектов.

2. На защиту индивидуального проекта выносятся:

- папка с содержанием индивидуального проекта;
- продукт проектной деятельности;
- презентация проекта, сопровождающая выступление учащегося на защите (доклад продолжительностью 5 минут);
- отзыв руководителя проекта, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта.