

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА «Индивидуальный проект»
уровня среднего общего образования
10-11 класс
на 2021 - 2022 учебный год

Составители РУП: Гаврик И.В., учитель иностранного языка,
Головина А.А., учитель музыки,
Полякова К.А., учитель физики

РАССМОТРЕНО
Методическим Советом
Школы дистанционного образования
_____/_____
«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет
Протокол N _____ от
«__» _____ 20__ г.

Красноярск 2021

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. 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, лично 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;
- 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 102 учебных часа (3 учебных часа в неделю: 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 рассчитан на 102 ч освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом 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 (21 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. «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. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских 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 ч)

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 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. 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 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 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 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 школьников по туризму и краеведению.

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

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 ч)

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

11 класс

Модуль 1. Культура исследования и проектирования ()

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. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских 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 ()

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 ()

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 ()

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 ()

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 ()

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 ()

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

**Учебно – тематический план
10 класс**

№ раздела/ темы	Наименование раздела и тем	Количество часов			
		Всего	Практические занятия		Контрольные занятия
			Аудиторные on-line	Самосто-ятельные	
1.	Культура исследования и проектирования	21	7	14	.
2.	Самоопределение	8	3	5	
3.	Замысел проекта	13	4	9	
4.	Условия реализации проекта	9	3	6	
5.	Трудности реализации проекта	18	6	12	
6.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	10	3	7	Предварительная защита проекта
7	. Дополнительные возможности улучшения проекта	19	6	13	
8.	Презентация и защита индивидуального проекта	4	2	2	Защита проекта
		102	34	68	2

11 класс

№ раздела/ темы	Наименование раздела и тем	Количество часов			
		Всего	Практические занятия		Контрольные занятия
			Аудиторные on-line	Самосто-ятельные	
1.	Культура исследования и проектирования	21	7	14	.
2.	Самоопределение	8	3	5	
3.	Замысел проекта	13	4	9	
4.	Условия реализации проекта	9	3	6	
5.	Трудности реализации проекта	18	6	12	
6.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	10	3	7	Предварительная защита проекта
7	. Дополнительные возможности улучшения проекта	19	6	13	
8.	Презентация и защита индивидуального проекта	4	2	2	Защита проекта
		102	34	68	2

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 (21 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; 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
2.	Что такое проект. Почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1 неделя	С	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества.	организовать и планировать 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
3.		1 неделя	С	Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов.		Устный опрос
4.	Учимся анализировать проекты	2 неделя	А	Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов.	регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу на основе	Доклад
				Замысел проекта. Реализация проекта.		Устный опрос
5.	Почему реализация проекта — это сложно,	2 неделя	С			Исследование

6.	но интересно Учимся анализировать проекты	2 неделя	С	Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей.	соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить	Устный опрос
7.	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	прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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;	Беседа, устный опрос
8.	Аргументация при проектировании. Сопоставление различных аргументов	3 неделя	С	Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и самоконтроля. Познавательные УУД: осуществлять	Заполнение таблицы
9.		3 неделя	С	Сопоставление различных аргументов.	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	Заполнение таблицы
10.	Проектирование и конструирование как типы деятельности	4 неделя	А	Проектирование и конструирование как типы деятельности	учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; использовать моделирование в учебной деятельности;	Устный опрос
11.	Проектирование и конструирование как типы деятельности.	4 неделя	С	Проектирование и конструирование как типы деятельности		Устный опрос
12.		4 неделя	С	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование.		Письменно е задание

				Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте.	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществлять	
13.	Социальное проектирование. Волонтерские проекты и сообщества.	5 неделя	С	Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	прогнозирование содержания текста и изображения; развивать исследовательские учебные действия, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение	Презентация
14.		5 неделя	С	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтера) в РФ. Организация «Добровольцы России»	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.	
15.	Анализируем проекты	5 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	Устный опрос
16.	Возможности ИТ – технологий Анализируем проекты сверстников.	6 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить	Устный опрос
17.	Возможности ИТ – технологий для междисциплинарных проектов.	6 неделя	С	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия	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	Беседа
18.		6 неделя	С	Математическое моделирование,	норм этикета; формирование ответственного отношения к учению,	

				компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия.	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.	
19.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	7 неделя	А	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования.		Оформление понятийного словаря
20.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	7 неделя	С	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования		Индивидуальное проектное задание
21		7 неделя	С	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод		Индивидуальное проектное задание

				исследования. Способ и методика исследования		
Модуль 2. Самоопределение (8 ч)						
22.	Проекты и технологии	8 неделя	А	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агроботехнологии, «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, 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.	Беседа. Устный опрос.
23.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	8 неделя	С	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни.	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	Индивидуальное проектное задание
24.		8 неделя	С	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни .		Индивидуальное проектное задание
25.	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	9 неделя	А	Проблемы практические, научные, мировоззренческие.		Устный опрос
26.	Знакомимся с проектными движениями	9 неделя	С	Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы.		Оформление понятийного словаря
27.		9 неделя	С	Проектное движение.		Комментарий по

					учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	проблеме
28.	Первичное самоопределение. Актуальность темы.	10 неделя	А	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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, формировать навыки самоанализа и 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	Устный опрос
29.	Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	10 неделя	С	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	эфективные 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. 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	Индивидуальное проектное задание

					<p>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.</p> <p>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,</p>
--	--	--	--	--	--

					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 3. Замысел проекта (13 ч)						
30.	«Проблема» и «Позиция» в проекте.	10 неделя	С	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 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	Оформление понятийного словаря
31.	Понятия «Проблема» и «Позиция» при осуществлении проектирования	11 неделя	А	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста.		Работа с понятиями
32.	Целеполагание. Формулирование цели проекта .	11 неделя	С	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта.		Устный опрос
33.		11 неделя	С	Перевод проблемы и цели в задачи.		Работа с понятиями
34.	Постановка задач.	12 неделя	С	Перевод проблемы и цели в		Оформлен

	Прогнозирование результатов проекта.			задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.	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 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;	ие понятийного словаря
35.		12 неделя	С	Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.	прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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;	Индивидуальное проектное задание
36.	Гипотеза проекта	12 неделя	А	Гипотеза.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Беседа
37.	Роль акции и ресурсов при реализации проектов	13 неделя	С	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Комментарий видеоролика
38.		13 неделя	С	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Комментарий видеоролика
39.	Информационный ресурс.	13 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Устный опрос
40.	Обработка и анализ информации.	14 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Индивидуальное проектное задание

				Выявление оснований расхождения мнений.	учебной деятельности; структурировать знания; осуществлять выбор оснований	
41.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	14 неделя	С	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	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
42.		14 неделя	С	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	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	Индивидуальное проектное задание

					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.	
Модуль 4. Условия реализации проекта (9 ч)						
43.	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	15 неделя	А	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.	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	Устный опрос
44.	Планирование. Понятие бюджета проекта.	15 неделя	С	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования.		Индивидуальное проектное задание

				Контрольные точки планируемых работ.	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.	
45.		15 неделя	С	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование.	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; развитие прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; самостоятельно ставить цели, планировать пути их достижения,	Индивидуальное проектное задание
46.	Ресурсы проекта	16 неделя	А	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование.	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	Беседа
47.	Собственные средства. Командные проекты.	16 неделя	С	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	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	Индивидуальное проектное задание
48.		16 неделя	С	Работа с разными позициями. Противники проекта. Странники проекта. Команда проекта.	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	Комментарий видеоролика
49.	Модели управления проектами	17 неделя	А	Работа с разными позициями. Противники проекта. Странники проекта. Команда проекта.	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	Комментарий видеоролика
50.	Командные проекты. Модели управления.	17 неделя	С	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта	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	Устный опрос

				Ганта). Дорожная карта.		
51.		17 неделя	С	Дорожная карта.	<p>условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.</p> <p>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.</p> <p>Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать</p>	Работа с понятиями. Составление дорожной карты.

				<p>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.</p>	
Модуль 5. Трудности реализации проекта (18 ч)					
52.	Переход от замысла к	18 неделя	А	Жизненный цикл проекта.	Коммуникативные УУД: выбирать Устный

	реализации проекта			Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации.	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; развитие прогнозирования — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по	опрос.
53.	Переход от замысла к реализации проекта. Риски проекта.	18 неделя	С	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации.	Индивидуальное проектное задание	
54.		18 неделя	С	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков.		
55.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта).	19 неделя	С	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.	Индивидуальное проектное задание	
56.		19 неделя	С	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта.		Дискуссия
57.	Работа с оформлением проекта	19 неделя	А	План реализации проекта.	Индивидуальное проектное задание	
58.	Работа со структурой и содержанием проекта.	20 неделя	С	Знакомство с понятием «Структура»	Работа с	

					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.	понятиями
59.		20 неделя	С	Актуальность информации. Ключевая особенность проекта. Плюсы и минусы. Целевая аудитория проекта.		Беседа
60.	Работа с содержанием проекта	20 неделя	А	Актуальность информации. Ключевая особенность проекта. Плюсы и минусы. Целевая аудитория проекта.		Индивидуальное проектное задание
61.	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.	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,	Беседа
62.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла и обоснование выбора темы.	21 неделя	С	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.		Индивидуальное проектное задание
63.		21 неделя	С	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.	включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и	Индивидуальное проектное

					фиксация информации, в том числе с использованием ИКТ; прогнозировать тематику текста по заголовку и иллюстрации; самостоятельно организовывать свой труд в классе и дома.	задание
64.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта)	22 неделя	A	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.		Устный опрос
65.	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников. Оригинальность идеи проекта.	22 неделя	C	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.	Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; формировать мотивационную основу учебной	Индивидуальное проектное задание
66.		22 неделя	C	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски.	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,	Индивидуальное проектное задание
67.	Практическое занятие. Ресурсы проекта.	23 неделя	C			Комментарий ролика
68.	Общая грамотность.	23 неделя	C			Работа с понятиями и правилами
69.	Практическое занятие. Авторские права.	23 неделя	A			Устный опрос

					языку, вере, гражданской позиции; осознание возможностей самореализации; формировать способность к оценке своей учебной деятельности; развивать эстетическое сознание.	
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (10 ч)						
70.	Разные подходы к проблематике проектов.	24 неделя	A	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение.	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.	Дискуссия
71.	Критерии анализа и оценивания проектной работы	24 неделя	C	Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту.	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	Работа с понятиями
72.		24 неделя	C	Критерии анализа и оценивания проектной работы.		Индивидуальное проектное задание
73.	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	25 неделя	A	Предварительная защита проектных и исследовательских работ		Защита проекта
74.	Доклад и презентация проекта.	25 неделя	C	Предварительная защита проектных и исследовательских работ		Защита проекта
75.		25 неделя	C	Предварительная защита проектных и исследовательских работ		Защита проекта

76	Дорожная карта проекта	26 неделя	А	Понятие «Дорожная карта проекта»	соотнесения того, что уже известно и усвоено, развивать навыки	Работа с понятиями
77.	Дорожная карта проекта. Оценка начального этапа исследования .	26 неделя	С	Дорожная карта проекта.	целеполагания; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;	Индивидуальное проектное задание
78.		26 неделя	С	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта.	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	Индивидуальное проектное задание
79.	Оценка начального этапа исследования.	27 неделя	С	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Индивидуальное проектное задание

					<p>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.</p> <p>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</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					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 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (19 ч)						
80.	Технология как мост от идеи к продукту	27 неделя	A	Понятие технология	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	Устный опрос
81.	Технология как мост от идеи к продукту	27 неделя	C	Использование технологий для решения проблем	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	Комментарий к ролику
82.	Использование технологий для решения проблем. Инфраструктура.	28 неделя	C	Использование технологий для решения проблем	организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работать в паре; организовывать учебное сотрудничество и совместную	Индивидуальное проектное задание
83.		28 неделя	C	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работать в паре; организовывать учебное сотрудничество и совместную	Индивидуальное проектное задание

84.	Вспомогательные процессы и структуры.	28 неделя	А	Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	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 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Устный опрос.
85.	Опросы как эффективный инструмент проектирования.	29 неделя	С	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	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 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Индивидуальное проектное задание
86.		29 неделя	С	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять	Беседа
87.	Использование опроса при проектировании и реализации проекта.	29 неделя	А	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять	Составление опроса
88.	Интернет-опросы. Возможности социальных сетей.	30 неделя	С	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и	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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять	Составление опроса

				реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	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.	
89.		30 неделя	С	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов		Беседа.
90.	Возможности социальных сетей.	30 неделя	А	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	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.	Практическое занятие
91.	Сетевые формы проектов. Использование видеоролика в продвижении проекта	31 неделя	С	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов		Практическое занятие
92.		31 неделя	С	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.	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,	Создание продукта проекта
93.	Использование видеоролика и презентаций в продвижении проекта	31 неделя	А	Создание видеоролика (или презентации) как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.		Создание продукта проекта
94.	Использование видеоролика и	32 неделя	С	Создание видеоролика (или презентации) как средство	Индивидуальное	

	презентаций в продвижении проекта			продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.	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.	проектное задание
95.	Оформление проекта.	32 неделя	С	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Беседа
96.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	32 неделя	А	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Индивидуальное проектное задание
97.	Оформление и предъявление результатов деятельности. Заключительный этап проекта.	33 неделя	С	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Индивидуальное проектное задание
98.		33 неделя	С	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Доклад
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 ч)						
99.	Презентация и защита	33 неделя	А	Презентация и защита		Презентация

	индивидуального проекта.			индивидуального проекта		ия проекта
100.	Доработка проектной работы.	34 неделя	С	Презентация и защита индивидуального проекта		Презентация проекта
101.		34 неделя	С	Презентация и защита индивидуального проекта		Презентация проекта
102.	Итоги проекта. Анализ результатов.	34 неделя	А	Презентация и защита индивидуального проекта		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 (21 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	Устный опрос
2.	Почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1 неделя	С	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества.	коммуникативных задач, для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; осознанно строить речевые высказывания в соответствии с	Устный опрос
3.		1 неделя	С	Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые	задачами коммуникации; уметь организовать и планировать учебное	Устный опрос

				последствия проектов.	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.	
4.	Учимся анализировать проекты.	2 неделя	A	Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов. Замысел проекта. Реализация 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 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Доклад Устный опрос
5.	В чем сложность работы над проектом.	2 неделя	C	Понятие методологии.		Исследование
6.	Методология.	2 неделя	C	Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей.		Устный опрос
7.	Правильно выдвигаем идею.	3 неделя	A	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании		Беседа, устный опрос
8.	Аргументация при проектировании. Сопоставление различных аргументов.	3 неделя	C	Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании.		Заполнение таблицы
9.		3 неделя	C	Сопоставление различных		Заполнение

				аргументов.	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.	таблицы
10.	Основные принципы проектирования.	4 неделя	А	Проектирование и конструирование как типы деятельности		Устный опрос
11.	Проектирование и конструирование как типы деятельности.	4 неделя	С	Проектирование и конструирование как типы деятельности		Устный опрос
12.		4 неделя	С	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте.		Письменное задание
13.	Социальное проектирование. Волонтерские проекты и сообщества.	5 неделя	С	Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта		Презентация
14.		5 неделя	С	Личная ответственность за происходящее вокруг нас.		Беседа.
15.	Анализируем проекты	5 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта		Устный опрос
16.	Возможности ИТ – технологий при реализации идеи.	6 неделя	А	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта		Устный опрос
17.	Возможности ИТ – технологий для	6 неделя	С	Математическое моделирование,		Беседа

	междисциплинарных проектов.			компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия	работать в группе; формировать потребность в самовыражении, социальном признании; освоить социальные нормы, правила поведения,	
18.		6 неделя	С	Разные виды моделирования.	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,	Устный опрос
19.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	7 неделя	А	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования.	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.	Оформление понятийного словаря
20.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	7 неделя	С	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования		Индивидуальное проектное задание
21		7 неделя	С	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и		Индивидуальное проектное задание

				междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования		
Модуль 2. Самоопределение (8 ч)						
22.	Проекты и технологии	8 неделя	А	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробiotехнологии, «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	Беседа. Устный опрос.
23.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	8 неделя	С	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни.	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	Индивидуальное проектное задание
24.		8 неделя	С	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни .		полной и точно выразить 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
25.	Что такое проблема в проекте?	9 неделя	А	Проблемы: практические, научные, мировоззренческие.	полной и точно выразить 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	Устный опрос
26.	Знакомимся с проектными движениями и проблемами при их реализации.	9 неделя	С	Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы.		Оформление понятийного словаря
27.		9 неделя	С	Проектное движение.		Комментар

					целесообразности; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развивать прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	ий по проблеме
28.	Актуальность темы.	10 неделя	А	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Устный опрос
29.	Обоснование актуальности и новизны темы для проекта или исследования.	10 неделя	С	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	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	Индивидуальное проектное задание

					<p>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.</p> <p>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</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>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.</p>	
Модуль 3. Замысел проекта (13 ч)						
30.	«Проблема» и «Позиция» в проекте.	10 неделя	С	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 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	Оформление понятийного словаря
31.	Понятия «Проблема» и «Позиция» при осуществлении проектирования	11 неделя	А	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста.		Работа с понятиями
32.	Целеполагание.	11 неделя	С	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта.		Устный опрос
33.		11 неделя	С	Перевод проблемы и цели в задачи.		Работа с понятиями

34.	Постановка и формулирование задач. Прогнозирование результатов проекта.	12 неделя	С	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.	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 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;	Оформление понятийного словаря
35.		12 неделя	С	Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.		Индивидуальное проектное задание
36.	Гипотеза проекта.	12 неделя	А	Гипотеза.	учебном материале; развить прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; 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;	Беседа
37.	Роль акции и ресурсов при реализации проектов	13 неделя	С	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Комментарий видеоролика
38.		13 неделя	С	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта.		Комментарий видеоролика
39.	Информационный ресурс.	13 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Устный опрос
40.	Обработка и анализ информации.	14 неделя	А	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и 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	Индивидуальное проектное задание

				различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	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.	
41.	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	14 неделя	С	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.	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	Устный опрос
42.		14 неделя	С	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.		Индивидуальное проектное задание

					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.	
Модуль 4. Условия реализации проекта (9 ч)						
43.	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта.	15 неделя	А	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.	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	Устный опрос
44.	Планирование. Понятие бюджета проекта.	15 неделя	С	Понятие планирования. Основная функция планирования.	осознанно строить речевые высказывания в соответствии с	Индивидуальное проектное

				Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.	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.	задание
45.		15 неделя	С	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование.	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	Индивидуальное проектное задание
46.	Ресурсы для реализации проекта.	16 неделя	А	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование.		Беседа
47.	Командные проекты.	16 неделя	С	Понятие бюджета проекта.		Индивидуальное проектное задание
48.		16 неделя	С	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта.		Комментарий видеоролика
49.	Модели управления проектами.	17 неделя	А	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта.		Комментарий видеоролика
50.	Командные проекты. Модели управления.	17 неделя	С	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта.		Устный опрос

51.	17 неделя	С	Дорожная карта.	<p>соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.</p> <p>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.</p> <p>Личностные УУД: развивать учебно-познавательный интерес к новому</p>	<p>Работа с понятиями. Составление дорожной карты.</p>
-----	-----------	---	-----------------	---	--

				<p>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.</p>	
--	--	--	--	---	--

Модуль 5. Трудности реализации проекта (18 ч)

52.	Замысел и реализация.	18 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.
53.	Переход от замысла к реализации проекта. Риски проекта.	18 неделя	С	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации.	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; развивать прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;	Индивидуальное проектное задание
54.		18 неделя	С	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков.		Индивидуальное проектное задание
55.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта).	19 неделя	С	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.	учителем ориентиры действия в новом учебном материале; развивать прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;	Индивидуальное проектное задание
56.		19 неделя	С	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта.		Дискуссия
57.	Работа с оформлением проекта.	19 неделя	А	План реализации проекта.		Индивидуальное проектное задание

58.	Работа со структурой и содержанием проекта.	20 неделя	С	Знакомство с понятием «Структура»	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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Работа с понятиями
59.		20 неделя	С	Актуальность информации. Ключевая особенность проекта. Плюсы и минусы. Целевая аудитория проекта.		Беседа
60.	Работа с содержанием проекта.	20 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 учебные действия, включая навыки работы с	Индивидуальное проектное задание
61.	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.		Беседа
62.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла и обоснование выбора темы.	21 неделя	С	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания.	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	Индивидуальное проектное задание
63.		21 неделя	С	Анализ ситуации. Критерии		Индивидуальное проектное задание

				сравнения проектных замыслов.	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.	льное проектное задание
64.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла (название проекта)	22 неделя	А	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.		Устный опрос
65.	Практическое занятие. Оригинальность идеи проекта.	22 неделя	С	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.	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	Индивидуальное проектное задание
66.		22 неделя	С	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски.		Индивидуальное проектное задание
67.	Практическое занятие. Ресурсы проекта.	23 неделя	С			Комментарий ролика
68.	Общая грамотность.	23 неделя	С			Работа с понятиями и правилами
69.	Практическое занятие. Авторские права.	23 неделя	А			Устный опрос

					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 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (10 ч)						
70.	Разные подходы к проблематике проектов.	24 неделя	A	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение.	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.	Дискуссия
71.	Критерии анализа и оценивания проектной работы.	24 неделя	C	Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту.	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.	Работа с понятиями
72.		24 неделя	C	Критерии анализа и оценивания проектной работы.		Индивидуальное проектное задание
73.	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	25 неделя	A	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, аргументировать своё мнение; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат. Регулятивные УУД: принимать и	Защита проекта
74.	Доклад и презентация проекта.	25 неделя	C	Предварительная защита проектных и исследовательских работ		Защита проекта
75.		25 неделя	C	Предварительная защита проектных и		Защита проекта

				исследовательских работ	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;	
76.	Дорожная карта проекта	26 неделя	A	Понятие «Дорожная карта проекта»		Работа с понятиями
77.	Дорожная карта проекта. Оценка начального этапа исследования .	26 неделя	C	Дорожная карта проекта.		Индивидуальное проектное задание
78.		26 неделя	C	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта.	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, формировать навыки самоанализа и 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;	Индивидуальное проектное задание
79.	Оценка начального этапа исследования.	27 неделя	C	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта		Индивидуальное проектное задание

					<p>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.</p> <p>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</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					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 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (19 ч)						
80.	Технология как мост от идеи к продукту	27 неделя	А	Понятие технология	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	Устный опрос
81.	Технология как мост от идеи к продукту	27 неделя	С	Использование технологий для решения проблем	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	Комментарий к ролику
82.	Использование технологий для решения проблем. Инфраструктура.	28 неделя	С	Использование технологий для решения проблем	организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работать в паре; организовывать учебное сотрудничество и совместную	Индивидуальное проектное задание
83.		28 неделя	С	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	организовать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работать в паре; организовывать учебное сотрудничество и совместную	Индивидуальное проектное задание

84.	Вспомогательные процессы и структуры.	28 неделя	А	Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	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 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	Устный опрос.
85.	Опросы как эффективный инструмент проектирования.	29 неделя	С	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	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 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, формировать навыки самоанализа и самоконтроля. Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации из прочитанных текстов; объединять	Индивидуальное проектное задание
86.		29 неделя	С	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности		Беседа
87.	Использование опроса при проектировании и реализации проекта.	29 неделя	А	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	Составление опроса	
88.	Интернет-опросы. Возможности социальных сетей.	30 неделя	С	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и	Составление опроса	

				реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	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.	
89.		30 неделя	С	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов		Беседа.
90.	Возможности социальных сетей.	30 неделя	А	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	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.	Практическое занятие
91.	Сетевые формы проектов. Использование видеоролика в продвижении проекта	31 неделя	С	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов		Практическое занятие
92.		31 неделя	С	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.	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,	Создание продукта проекта
93.	Использование видеоролика и презентаций в продвижении проекта	31 неделя	А	Создание видеоролика (или презентации) как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.		Создание продукта проекта
94.	Использование видеоролика и	32 неделя	С	Создание видеоролика (или презентации) как средство	Индивидуальное	

	презентаций в продвижении проекта			продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.	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.	проектное задание
95.	Оформление проекта.	32 неделя	С	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Беседа
96.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	32 неделя	А	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Индивидуальное проектное задание
97.	Оформление и предъявление результатов деятельности. Заключительный этап проекта.	33 неделя	С	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Индивидуальное проектное задание
98.		33 неделя	С	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления.		Доклад
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 ч)						
99.	Презентация и защита	33 неделя	А	Презентация и защита		Презентация

	индивидуального проекта.			индивидуального проекта		ия проекта
100.	Доработка проектной работы.	34 неделя	С	Презентация и защита индивидуального проекта		Презентация проекта
101.		34 неделя	С	Презентация и защита индивидуального проекта		Презентация проекта
102.	Итоги проекта. Анализ результатов.	34 неделя	А	Презентация и защита индивидуального проекта		Презентация 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 частично	2
		Не выражен	1
Познавательные			
М3	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	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	1
М4	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	3
		Показатель выражен частично	2
		Не выражен	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