МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гимназия №227 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ Гимназия №227 Санкт-Петербурга)

Рассмотрена: на заседании МО протокол от 26.08.2024 №1	Согласована: на заседании МС протокол от 27.08.2024 №1	Утверждена: приказ от 30.08.2024 №94

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Индивидуальный проект»

для 10 класса основного общего образования
на 2024/2025 учебный год

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №227 ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №227 ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Дата: 2024.09.12 15:49:16 +03'00'

Составитель: Тимошенко Д.Л.

Санкт-Петербург
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 6
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 12
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 13
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 35
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 38
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 39
ЛИСТ КОРРЕКЦИИ 40

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа «Индивидуальный проект» для 10 класса является частью образовательной программы Гимназии № 227 Санкт-Петербурга и составлена на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645);
- образовательная программа ГБОУ Гимназии №227 Санкт-Петербурга;
- учебный план ГБОУ Гимназии №227 Санкт-Петербурга на текущий учебный год.

Общая характеристика курса

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) 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 года 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.

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 адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

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

Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд.

Для самостоятельной работы важны умения, полученные в том числе на предыдущих этапах обучения, а именно умения искать, анализировать и оценивать необходимую

для работы информацию. Помимо Интернета, следует не только рекомендовать, но и требовать пользоваться научными и научно-популярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа — учитываться и оцениваться.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Курс «Индивидуальный проект» является безоценочным, однако итоговая отметка за проект может быть внесена в аттестат о среднем общем образовании.

Цели обучения

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

Задачи обучения

- 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.

Место и роль курса в учебном плане ОУ

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает на выполнение индивидуального проекта не менее 34 часов на этапе среднего общего образования. Рабочая программа рассчитана на 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Используемый УМК

Рабочая программа предполагает использование УМК в составе:

1) Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020.

Изменения, внесенные в примерную программу

Изменений нет.

Используемые технологии и формы организации обучения

- Проектная деятельность;
- уровневая дифференциация;

- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- коллективный способ обучения (работа в группах постоянного и сменного состава).

Виды и формы промежуточного, итогового контроля

- Отчеты по работе;
- Предзащиты проекта;
- Конференции, круглые столы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел программы (элементы содержания)	Требования к уровню подготовки обучающихся		
	Предметные	**Метапредметные**	**Личностные**
Тема 1. Культура исследования и проектирования *(6 часов)* Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтёрские, организационные, смешанные проекты. 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). Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий. «Сто двадцать лет на службе	• давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание; • раскрывать этапы цикла проекта; • самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; • владеть методами поиска, анализа и использования научной информации; • публично излагать результаты проектной работы.	Регулятивные универсальные учебные действия Обучающийся научится: • принимать и сохранять учебную задачу; • учитывать выделенные учителем ориентиры действия; • планировать свои действия; • осуществлять итоговый и пошаговый контроль; • адекватно воспринимать оценку своей работы; • различать способ и результат действия; • вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок; • выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. Обучающийся получит возможность научиться: • проявлять познавательную инициативу; • самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом	• положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности; • интерес к новому содержанию и новым способам познания; • ориентация на понимание причин успеха в проектно-исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей; • способность к самооценке на основе критериев успешности проектно-исследовательской деятельности. Обучающийся получит возможность для формирования: • внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости проектно-

стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека. Исследование как элемент проекта и как тип деятель-		материале; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи. • • • Познавательные универсальные учебные действия • Обучающийся научится: • осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;	исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности; • выраженной познавательной мотивации; • устойчивого интереса к новым способам познания; • адекватного понимания причин успешности проектно-исследовательской деятельности; • морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

ности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования. **Тема 2. Самоопределение** *(4 часа)* Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Формируем отношение к проблемам.. Знакомимся с проектными движениями. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования. **Тема 3. Замысел проекта** *(4 часа)* Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом. Выдвижение и формулировка цели проекта. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта. Роль акции в реализации проектов. Ресурсы		• владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	

и бюджет проекта. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ. **Тема 4. Условия реализации проекта** *(3 часа)* Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте. Модели и способы управления проектами. **Тема 5. Трудности реализации проекта** *(5 часов)*		• Обучающийся получит возможность научиться: • осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской и проектной задачами с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; • фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; • осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; • использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. •	

Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия),эксплуатация, утилизация. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика». Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению. **Тема 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ** *(5 часов)* Позиция эксперта. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его		• • • Коммуникативные универсальные учебные действия • Обучающийся научится: • допускать существование различных точек зрения; • учитывать разные мнения, стремиться к координации; • формулировать собственное мнение и позицию; • договариваться, приходить к общему решению; • соблюдать корректность в высказываниях; • задавать вопросы по существу; • использовать речь для регуляции своего действия; • контролировать действия партнера; • владеть монологической и диалогической формами речи. • • Обучающийся получит возможность научиться: • учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; • аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при вы-	

экспертная оценка. Начальный этап исследования и его экспертная оценка. **Тема 7. Дополнительные возможности улучшения проекта** *(7 часов)* Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии. Видим за проектом инфраструктуру. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.		работке общего решения в совместной деятельности; • с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; • допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии; • осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; • адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел программы	Кол-во часов	Контрольные работы	Использование ИКТ
Тема 1. Культура исследования и проектирования	6	0	6
Тема 2. Самоопределение	4	0	4
Тема 3. Замысел проекта	4	0	4
Тема 4. Условия реализации проекта	3	0	3
Тема 5. Трудности реализации проекта	5	0	5
Тема 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	5	0	5
Тема 7. Дополнительные возможности улучшения проекта	7	0	7
Итого:	34	0	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип/ форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемые сроки
				Освоение предметных знаний	УУД		
	Тема 1. Культура исследования и проектирования (6 часов)						
1	Что такое проект?	1	Проектная деятельность	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	1-я неделя сентября
2	Выдвижение проектной идеи	1	Проектная деятельность	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональ-	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;	Круглый стол	2-я неделя сентября

				ных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании	• высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1	Проектная деятельность	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение,	Круглый стол	3-я неделя сентября

					эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
4	Социальное проектирование	1	Проектная деятельность	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	4-я неделя сентября
5	Анализируем проекты сверстников	1	Проектная деятельность	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста;	Круглый стол	5-я неделя сентября – 1-я неделя октября

					• анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
6	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1	Проектная деятельность	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	2-я неделя октября

	Тема 2. Самоопределение (4 часа)						
7	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1	Проектная деятельность	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробиотехнологии, «умные дома» и «умные города».	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	3-я неделя октября
8	Создаем элементы образа будущего	1	Проектная деятельность	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей);	Круглый стол	4-я неделя октября

					• проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
9	Формируем отношение к проблемам	1	Проектная деятельность	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	1-я неделя ноября
10	Первичное самообследо-	1	Проектная деятельность	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осу-	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом про-	Отчет о работе	2-я неделя ноября

	вание. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования			ществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	странстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
	Тема 3. Замысел проекта (4 часа)						
11	Понятие «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1	Проектная деятельность	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте;	Отчет о работе	3-я неделя ноября

					• обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
12	Формулирование цели проекта	1	Проектная деятельность	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Отчет о работе	4-я неделя ноября
13	Целеполагание и постановка задач	1	Проектная деятельность	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;	Отчет о работе	5-я неделя ноября - 1-я неделя декабря

					• высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
14	Поиск недостающей информации.	1	Проектная деятельность	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение,	Отчет о работе	2-я неделя декабря

					эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
	Тема 4. Условия реализации проекта (3 часа)						
15	Планирование действий	1	Проектная деятельность	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Отчет о работе	3-я неделя декабря
16	Источники финансирования проекта	1	Проектная деятельность	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследо-	Круглый стол	4-я неделя декабря

					вательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
17	Модели управления проектами	1	Проектная деятельность	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и	Круглый стол	3-я неделя января

					проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
	Тема 5. Трудности реализации проекта (5 часов)						
18	Переход от замысла к реализации проекта	1	Проектная деятельность	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	4-я неделя января
19	Риски проекта	1	Проектная деятельность	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста;	Круглый стол	5-я неделя января

					• анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
20	Анализ проектного замысла	1	Проектная деятельность	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Отчет о работе	6-я неделя января-1-я неделя февраля

21	Анализ проектного замысла	1	Проектная деятельность	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	2-я неделя февраля
22	Анализ проектов сверстников	1	Проектная деятельность	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи;	Круглый стол	3-я неделя февраля

					• строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
	Тема 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 часов)						
23	Позиция эксперта	1	Проектная деятельность	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	4-я неделя февраля
24	Предварительная	1	Проектная дея-	Предварительная защита проектных и исследова-	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы	Предзащита про-	5-я неделя

	защита проектных и исследовательских работ		тельность	тельских работ	в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	екта	февраля 1-я неделя марта
25	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	1	Проектная деятельность	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);	Предзащита проекта	2-я неделя марта

					• подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
26	Оценива-ем проек-ты сверстни-ков	1	Проект-ная дея-тельность	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проект-но-конструкторской рабо-ты. Преимущество проек-тируемого инструмента. Анализ ограничений су-ществующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом про-странстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познаватель-ных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследо-вательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	3-я не-деля марта
27	Оценка начально-го этапа исследо-вания	1	Проект-ная дея-тельность	Актуальность темы иссле-дования. Масштаб поста-новки цели. Методики исследования. Ход прове-дения исследования. Об-зор научной литературы. Достоверность выводов	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом про-странстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познаватель-ных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах;	Круглый стол	4-я не-деля марта

					• ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
	Тема 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (7 часов)						
28	Технология как мост от идеи к продукту	1	Проектная деятельность	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение,	Круглый стол	2-я неделя апреля

					эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
29	Видим за проектом инфраструктуру	1	Проектная деятельность	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Круглый стол	3-я неделя апреля
30	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1	Проектная деятельность	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;	Круглый стол	4-я неделя апреля

					• владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
31	Сетевые формы проекти-рования	1	Проект-ная дея-тельность	Возможности сетей для поиска единомышленни-ков и продвижения проек-тов	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом про-странстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познаватель-ных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследо-вательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать	Круглый стол	5-я не-деля апреля - 1-я неделя мая

					умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
32	Использование видеороликов в продвижении проектов	1	Проектная деятельность	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Отчет о работе	2-я неделя мая
33	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1	Проектная деятельность	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей);	Круглый стол	3-я неделя мая

					• проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.		
34	Презентация и защита индивидуального проекта	1	Проектная деятельность	Презентация и защита индивидуального проекта	• осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; • высказываться в устной и письменной формах; • ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез (целое из частей); • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи; • строить рассуждения об объекте; • обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку); • подводить под понятие; • устанавливать аналогии; • оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; • видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.	Защита проекта	4-я неделя мая

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентация на понимание причин успеха в проектно-исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности проектно-исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости проектно-исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности проектно-исследовательской деятельности;
- морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку своей работы;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;

- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной формах;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

Обучающийся получит возможность научиться:
- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской и проектной задачами с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.;
- использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:
- допускать существование различных точек зрения;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Обучающийся получит возможность научиться:
- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии оценивания результатов проектной, исследовательской деятельности:

При оценке результатов исследовательской деятельности, прежде всего, обращается внимание:

• на корректное выполнение принятых в научной сфере требований к основным этапам исследования: постановка проблемы, определение объекта и предмета, формулирование цели, выдвижение гипотезы, установление задач, подбор соответствующих методик исследования и практическое овладение ими, изучение необходимой теории, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, формулирование собственных выводов по решению проблемы;

• грамотное оформление текста учебного исследования;

• умение полно, кратко и убедительно раскрыть в устном выступлении основное содержание исследования, ответить на вопросы, отстоять свою точку зрения в публичной дискуссии.

При оценке результатов проектной деятельности, прежде всего, обращается внимание:

• на осмысление проблемы проекта, обоснование ее актуальности;

• оригинальность идеи, способа решения проблемы;

• социальное и прикладное значение полученных результатов;

• самостоятельность в выполнении различных этапов работы над проектом;

• количество и степень осмысления новой информации, использованной для выполнения проекта;

• уровень сложности и степень владения использованными методиками;

• владение рефлексией;

• грамотное оформление текста проекта, мультимедийной презентации;

• умение полно, кратко и убедительно раскрыть в устном выступлении основное содержание проекта, ответить на вопросы, отстоять свою точку зрения в публичной дискуссии.

В ходе выполнения проектно-исследовательской работы в рамках трех предзащит комплексно оценивается каждый из реализованных этапов работы. При оценивании результатов выполнения работы учитывается оценка каждого из этапов.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программа		Индивидуальный проект // Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. Уч. пособие для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2018. С. 20-34.
Основная литература	Базовый учебник	Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020.
Инструмент по отслеживанию результатов работы		Авторские разработки
Учебно-методические пособия для учителя		

Лист коррекции рабочей программы
(поурочно-тематического планирования (ПТП) планирования)

Предмет Литературное чтение

Класс _____

Учитель _____

20_____/20_____учебный год

№ урока	Даты проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			по плану	дано		

По плану – 132 ч.
Дано ____ ч. + ____ч. коррекции. Всего - 132 ч.

Учитель _____/_____./

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель МО _____/_____./
ГБОУ Гимназии №227 Санкт-Петербурга
«__» _____20___ г.