Краснодарский край г. Сочи,
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2

УТВЕРЖДЕНО
решение педагогического совета
от 29 августа 2019 года протокол № 1
Председатель_____ Н.В. Шепилова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04A2FF0C1AEE95045A5ABE1F0B6D7136D96B68D9
Владелец: Шепилова Наталья Владиленовна
Действителен: с 22.09.2021 до 22.12.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу **«Проектная и исследовательская деятельность»**

Уровень образования (класс) основное общее образование 8-9 класс

Количество часов 68

Учитель Макарова Татьяна Борисовна

Программа разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) на основе основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) средней общеобразовательной школы № 2 с учетом примерной основой образовательной программы основного общего образования

1. Планируемые результаты освоения курса «Проектная и исследовательская деятельность»

Личностные результаты освоения курса ««**Проектная и исследовательская деятельность»** должны отражать:
1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения курса **«Проектная и исследовательская деятельность»** в трех группах универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные, должны отражать:
Регулятивные УУД:
1) Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
Обучающийся сможет:

- *анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;*

- *определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;*
- *идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;*
- *выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;*
- *ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;*
- *обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.*

Регулятивные УУД:

2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- *определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;*
- *обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;*
- *определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;*
- *выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);*
- *выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;*
- *составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);*
- *определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;*
- *описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;*
- *планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.*

Регулятивные УУД:

3) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- *различать результаты и способы действий при достижении результатов;*
- *определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;*
- *систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;*
- *отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;*
- *оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;*
- *находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;*
- *работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;*
- *устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками*

процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

- *соотносить свои действия с целью обучения.*

Регулятивные УУД:

4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- *определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;*
- *анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;*
- *свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;*
- *оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;*
- *обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;*
- *фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.*

Регулятивные УУД:

5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- *анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;*
- *соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;*
- *принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;*
- *определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;*
- *демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.*

Познавательные УУД:

6) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- *подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;*
- *выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;*
- *выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;*
- *объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;*
- *различать/выделять явление из общего ряда других явлений;*
- *выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;*
- *строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;*
- *строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;*
- *излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;*

- *самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;*
- *объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;*
- *выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;*
- *делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.*

Познавательные УУД:

7) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- *обозначать символом и знаком предмет и/или явление;*
- *определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;*
- *создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;*
- *строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;*
- *создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;*
- *переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;*
- *строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;*
- *строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;*
- *анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.*

Познавательные УУД:

8) Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- *находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);*
- *ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;*
- *устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;*
- *резюмировать главную идею текста;*
- *преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);*
- *критически оценивать содержание и форму текста.*

Коммуникативные УУД:

9) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- *определять возможные роли в совместной деятельности;*
- *играть определенную роль в совместной деятельности;*
- *принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);*
- *определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;*
- *строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;*

- *корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;*
- *критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;*
- *предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;*
- *выделять общую точку зрения в дискуссии;*
- *договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;*
- *организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);*
- *устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.*

Коммуникативные УУД:

10) Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- *определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;*
- *представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;*
- *соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;*
- *высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;*
- *принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;*
- *создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;*
- *использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;*
- *использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;*
- *оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.*

Познавательные УУД:

11) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

Обучающийся сможет:

- *целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;*
- *использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;*
- *оперировать данными при решении задачи;*
- *выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;*
- *использовать информацию с учетом этических и правовых норм;*
- *создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.*
- *определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;*
- *осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;*
- *формировать множественную выборку из различных источников информации для*

объективизации результатов поиска;

- *соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.*

Познавательные УУД:

12) Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- *определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;*
- *анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;*
- *проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;*
- *прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;*
- *распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.*

Предметные результаты освоения курса **««Проектная и исследовательская деятельность»** должны отражать:

Результаты освоения курса «Проектно-исследовательская деятельность отражают:

1) приобретение опыта проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности;

2) овладение умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности;

3) получение возможности развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Выпускник научится:

- Планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
- Ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- Использовать естественно-научные методы и приемы: наблюдение, постановка проблемы, выдвижение гипотезы, эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование;
- Использовать методы, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- Ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- Отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам.

Выпускник получит возможность научиться:

- *самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, проект;*
- *использовать догадку, озарение, интуицию;*
- *использовать специфичные математические и естественно-научные методы и приемы;*
- *использовать некоторые приемы художественного познания мира;*
- *целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;*
- *осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.*

2. Содержание учебного предмета «Проектная и исследовательская деятельность»
8 класс 34 часа

Введение в проектную деятельность 8 часов

Что такое метод проектов. История развития проектного метода. Классификация проектов. Требования, предъявляемые к проекту. Особенности и структура проекта, критерии оценки.

Тема проекта и обоснование актуальности Связь между достижением цели и решением проблемы проекта. Обзор литературы по теме проекта. Составление плана проекта

Исследовательский проект 16 часов

Основы научного знания и теоретической науки. Особенности научного и учебного исследования

Основополагающие принципы естественно – научного исследования. Выбор темы тренировочного учебного исследования. Формулирование проблемы и противоречия. Анализ проблемы с различных точек зрения. Выявление причин возникновения проблемы и путей ее решения. Постановка цели как прогнозируемый результат. Требования к формулированию цели. Связь между достижением цели и решением проблемы проекта. Что такое задача. Определение и формирование задач, адекватных целям. Как разбить задачу на шаги. Планирование деятельности. Риски: распознавание, оценка, предотвращение. Что такое ресурсы. Какие бывают ресурсы (информационные, материальные, трудовые). Что может стать ресурсом. Выявление ресурсов.

Поиск и обработка информации по теме исследования, отбор фактического материала. Правила оформления проектно-исследовательской работы. Формулировка и способы проверки гипотез. Проведение эксперимента по теме исследования.

Чтение текста с пометами. Составление записей по прочитанному тексту. Составление таблицы на основе полученных записей. Обсуждение заполненных таблиц. Составление денотатного графа по тексту. Составление денотатного графа по теме проекта. Составление «лестницы» сужения и расширения понятий. Обсуждение результатов работы в группе. Что такое коллаж. Составление коллажа на определённую тему.

Наблюдения, необходимые для работы над проектом. Обработка и интерпретация экспериментальных данных. Способы фиксации результатов. Требования к оформлению раздела: «Источники и литература». Подготовка исследования. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Отзыв и рецензия на проект. Защита проекта

Инженерный проект 10 часов

Особенности инженерных проектов. Технологии творческого решения инженерных задач.

Технологии творческого решения инженерных задач. Морфологический ящик и метод фокальных объектов. Выбор темы инженерного проекта. Составления плана работы. Определения продукта или результата. Подготовка черновика исследования. Подготовка тезисов выступления.

Защита проекта

9 класс

Тема 1. Основные понятия проектной деятельности 2 часа

Основные понятия. Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Особенности и структура проекта. Этапы работы. Критерии оценки. Тема, гипотеза, цель, задачи, актуальность темы. Проблема, предмет и объект.

Тема2. Виды проектов 6 часов

Проект. Особенности и структура проекта, критерии оценки. Этапы проекта. Ресурсное обеспечение. Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой. Знакомство с примерами ученических проектов. Планирование проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.

Тема 3. Этапы создания проекта. 3 часа

Этапы создания проекта. Сотрудничество. Развитие навыков работы в команде. Учимся сотрудничеству. Основные правила делового общения и ведения дискуссий.

Тема 4. Подготовка к выполнению проекта 7 часов

Учимся определять проблему. Постановка проблемы. От проблемы к цели. Лист планирования и продвижения по заданию. Работа со справочной литературой. Способы первичной обработки информации. Поиск информации в интернете. Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых программ. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Гипотеза и доказательства.

Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности (практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу); формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования (практическое задание на дом: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования).

Тема 5. Работа над проектом 11 часов

Работа над проектом. Особенности краткосрочных и долгосрочных проектов. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Планирование. Принятие решения.

Выполнение проекта. Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение,

эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.

Требования к оформлению индивидуального проекта. Оформление проекта в программе Microsoft Word. Подготовка к защите проекта.

Тема 6. Подведение итогов 5 часов

Понятия «отметка», «оценка», «контроль». Способы оценивания работ. Критерии и процедура оценивания. Оценка. Самооценка. Подготовка к публичной защите проекта. Защита проекта. Презентация проекта. Публичное выступление. Представление работ. Публичное выступление. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы.

Итоговое занятие

3. Тематическое планирование

8 класс				
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
Введение в проектную деятельность	**8**			
		Что такое метод проектов	1	знакомиться с методом проектов, историей развития проектного метода, классификацией проектов
		История развития проектного метода	1	
		Классификация проектов. Требования, предъявляемые к проекту.	1	
		Особенности и структура проекта, критерии оценки.	1	формировать умения проектирования собственного исследования, развивать умения выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определять ожидаемые результаты, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов.
		Тема проекта и обоснование актуальности	1	
		Связь между достижением цели и решением проблемы проекта.	1	
		Обзор литературы по теме проекта.	1	
		Составление плана проекта	1	
Исследовательский проект	**16**			
		Основы научного знания и теоретической науки	**1**	формировать интерес к научному и учебному исследованию, выявлять структуру научного исследования, выполнять отдельные исследовательские действия (выдвижение гипотез по решению проблем, ставить цели исследования, планировать исследования, описывать явления на языке информатики), формировать умения фиксации и оценки результата исследования.
		Особенности научного и учебного исследования	**1**	
		Основополагающие принципы естественно – научного исследования	**1**	
		Выбор темы тренировочного учебного исследования	**1**	
		Поиск и обработка информации по теме исследования, отбор фактического материала	**1**	
		Правила оформления проектно-исследовательской работы	**1**	
		Формулировка и способы проверки гипотез	**1**	

		Проведение эксперимента по теме исследования.	**1**	проводить рефлексию своей деятельности; работать по ТК, с простейшим оборудованием и материалами; работать в парах и в группах. меть собирать и обрабатывать нужную информацию по выбранной теме, с учетом своих личных взглядов, мнения или выдвинутой гипотезы, уметь составлять список использованных источников информации.
		Наблюдения, необходимые для работы над проектом.	**1**	
		Обработка и интерпретация экспериментальных данных.	**1**	
		Способы фиксации результатов.	**1**	
		Требования к оформлению раздела: «Источники и литература».	**1**	
		Подготовка исследования	**1**	
		Подведение итогов, анализ выполненной работы.	**1**	
		Отзыв и рецензия на проект.	**1**	
		Защита проекта	**1**	
Инженерный проект	**10**			формирование исследовательских умений поддерживает фундаментальность образования, а формирование проектных умений позволяет быть образованию современным, адаптировать школьников к быстро меняющимся изменениям в окружающем мире. Такой опыт обеспечит их дальнейшее профессиональное участие в научной или технической деятельности, связанной со многими предметами.
		Особенности инженерных проектов	**1**	
		Технологии творческого решения инженерных задач	**1**	
		Технологии творческого решения инженерных задач	**1**	
		Морфологический ящик и метод фокальных объектов	**1**	
		Выбор темы инженерного проекта	**1**	
		Составления плана работы	**1**	
		Определения продукта или результата	**1**	
		Подготовка черновика исследования	**1**	
		Подготовка тезисов выступления.	**1**	
		Защита проекта	**1**	
Итого	**34**			

9 класс				
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
Тема 1. Основные понятия проектной деятельности	**2**			
		Основные понятия	1	*формировать* понятие научного проекта; *выделять* понятие проектный продукт; *характеризовать* типы научно-исследовательских проектов и их проектные продукты; *формировать* понятие презентации научного исследования, ее назначение; *знать* этапы выполнения научного исследования; структуру научного исследования;
		Особенности и структура проекта.	1	
Тема2. Виды проектов	**6**			
		Виды проектов. Информационный проект.	1	*Иметь представление* о том, что такое учебный проект, правила написания проекта, особенности проектных работ, чем отличаются монопроект от межпредметного проекта. *Развивать* универсальное умение ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем: в процессе самоопределения, образования и в профессиональной деятельности.
		Творческий проект.	1	
		Ролевой проект.	1	
		Практико-ориентированный проект	1	
		Исследовательский проект.	1	
		Планирование проекта.	1	
Тема 3. Этапы создания проекта.	**3**	Этапы создания проекта.	1	*Распознавать* собственные ценности, интересы, желания и *формировать* на основе их личные цели; уметь планировать шаги к достижению целей. *Развивать* ответственность за собственный выбор и отвечать за последствия собственных поступков.
		Сотрудничество. Развитие навыков работы в команде. Учимся сотрудничеству.	1	
		Основные правила делового общения и ведения дискуссий.	1	
Тема 4. Подготовка к выполнению	**7**	Учимся определять проблему. Постановка проблемы. От проблемы к	1	Самостоятельно использовать справочную литературу, каталоги для сбора нужной

проекта		цели.		информации. В том числе с электронными. Уметь устранять ошибки, допущенные при поиске информации. Обозначить проблему, сформулировать цель на основании проблемы, сформировать план деятельности, провести опрос, интервью, исследование, эксперимент
		Лист планирования и продвижения по заданию.	1	
		Работа со справочной литературой.	1	
		Способы первичной обработки информации	1	
		Поиск информации в интернете	1	
		Гипотеза и доказательства	1	
		Основы риторики. Публичное выступление.	1	
Тема 5. Работа над проектом	**11**	Работа над проектом	1	*Применять* теоретические знания на практике. *Планировать* и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях, уметь ясно излагать и оформлять выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы. *Уметь создавать* описание проекта в WORD по плану и слайд- презентации проекта, а POWER POINT или видеопрезентации; Уметь ясно излагать и оформлять выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности. Оценить сильные и слабые стороны своей деятельности; представить продукт своей деятельности
		Особенности краткосрочных и долгосрочных проектов	1	
		Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения	1	
		Планирование.	1	
		Принятие решения.	1	
		Выполнение проекта	1	
		Требования к оформлению индивидуального проекта	1	
		Оформление проекта в программе Microsoft Word	1	
		Подготовка к защите проекта.	1	
		Защита проекта. Презентация проекта	1	
		Публичное выступление. Представление работ.	1	
Тема 6. Подведение итогов	**5**	Понятия «отметка», «оценка», «контроль». Способы оценивания работ.	1	Уметь ясно излагать и оформлять выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы. меть раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой
		Критерии и процедура оценивания. Оценка. Самооценка.	1	
		Защита проекта. Презентация проекта	1	
		Защита проекта.	1	

		Презентация проекта		проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий; уметь обозначать проблему, формулировать цель на основании проблемы.
		Итоговое занятие	1	
Итого	**34**			
Всего	**68**			

«Согласовано»
Протокол заседание МО учителей
естественных и общественных наук
от «29» августа 2019 г. №1
_____ Т.Б. Макарова
подпись

«Согласовано»
зам. директор по УМР
_____ И.А. Безносова
подпись
«29» августа 2019 г.