МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №22"

Г.УССУРИЙСКА УССУРИЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22" Г.УССУРИЙСКА УССУРИЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Подписано цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22" Г.УССУРИЙСКА УССУРИЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
Дата: 2023.10.19 10:59:19 +10'00'

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО учителей	Заместитель директора по учебной работе	директор
_____	_____	_____
Подшивалова О..Г	Звягина И.Н.	Машоха С.А.
приказ №53-ах от «28» августа 2024 г.	приказ №53-ах от «29» августа 2024 г.	приказ №53-ах от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет «Индивидуальный проект»

для учащихся 10 класса

Уссурийск, 2024

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект»

2024 – 2025 учебный год

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» для 10 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования);
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013г. №1015 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
- Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
- Перечнем организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Учебным планом МБОУ СОШ № 22 г.Уссурийска УГО на 2024 – 2025 учебный год.
- Положением о рабочей программе МБОУ СОШ № 22 г.Уссурийска УГО на 2024 – 2025 учебный год.

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 или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

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

Задачи курса:

— реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;

— формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориенти- рованных результатов образования;

— повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

Общая характеристика курса: 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.

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 проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Основные идеи курса:

— единство материального мира;

— внутри- и межпредметная интеграция;

— взаимосвязь науки и практики;

— взаимосвязь человека и окружающей среды.

Место учебного предмета в учебном плане

Обязательная часть учебного плана среднего общего образования предусматривает изучение предмета в 10 классе 34 часа из расчета 1 час в неделю.
Срок реализации программы – 1 года.

Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения программы курса уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Результаты изучения курса должны отражать:

1. Развитие личности обучающихся средствами предлагаемого курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок; развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей; готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению.
2. Овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной проектной и исследовательской деятельности.
3. Развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции.
4. Обеспечение академической мобильности и возможности поддерживать избранное направление образования.
5. Обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые личностные результаты

При освоении метапредметного курса планируется достичь следующих личностных результатов:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

- действие смыслообразования (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на вопрос);

- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее собственный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Планируемые метапредметные результаты

Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

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

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно -графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Планируемые предметные результаты:

- 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.

Формы, периодичность, порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости обучающихся. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущий контроль, промежуточная и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устная и письменная форма контроля, практические, лабораторные, самостоятельные и проектные работы. Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, тренинги, элементы учебных исследований и проектов. Итоговое занятие проходит в виде научно-практической конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

Формы контроля

Все формы контроля рассчитаны по продолжительности на 5-35 минут.

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости учащихся – это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.

Формы текущего контроля

Текущий контроль может проводиться в виде устного опроса и письменной проверки знаний. Письменная проверка знаний может осуществляться в следующих формах:

- домашняя, контрольная, проверочная, практическая, самостоятельная, лабораторная работы;
- диктант, тест, зачет;
- проект, реферат, доклад, творческая работа;
- письменные отчеты.

Практическая работа носит репродуктивный характер и предназначена для отработки практического применения изученного теоретического материала. Лабораторная работа включает в себя описание условия задачи без необходимых указаний, что делать, т.е. является формой контроля усвоения знаний и умений.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация проводится в сроки, предусмотренные образовательной программой (по итогам четверти, полугодия, года).

Формы промежуточного контроля:

письменная проверка

– письменный ответ учащегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; диктанты; рефераты и проектные работы;

устная проверка

– устный ответ учащегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования, игры;

– **комбинированная проверка**

– сочетание письменных и устных форм проверок.

Итоговый контроль

Итоговая оценка выполнение и защита индивидуального проекта.

Содержание курса

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.

Программу курса можно освоить за один или два года в зависимости от интенсивности — два или один час в неделю. Не исключается формат проектных сессий, проводимых методом погружения несколько раз в течение года.

Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. 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 научнопопулярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа — учитываться и оцениваться.

Коммуникативные события, которые включены в процесс тренировки и выполнения проекта или исследования, следует специально подготавливать и сценировать. Для этого необходимо заранее продумывать, как будет происходить процесс коммуникации, а именно:

— что будет предметом доклада или сообщения участников события;

— каковы функции в обсуждении каждого его участника: задаёт вопросы на понимание, высказывает сомнения, предлагает встречные варианты и т. д.;

— какой рабочий формат будет выбран: фронтальная работа с общей дискуссией, первоначальное обсуждение в группах или парах, распределение ролей и подготовка шаблонов обсуждения или спонтанные оценки сообщений; — кто является регулятором дискуссии — педагог, ведущий (регулирующий) этот курс, или привлечённый специалист, владеющий способностью выстраивать содержательное обсуждение, процессом проблематизации и способами выхода в позитивное продолжение работы.

Большое значение для реализации программы имеют лица в статусе эксперта. Для старшеклассников, занимающихся проектами и исследова¬ниями, чрезвычайно важна интеллектуально насыщенная среда, в кото¬рой их работа могла бы быть проанализирована с разных точек зрения. В качестве экспертов могут выступать учителя школы, выпускники школы — студенты вузов, представители власти, бизнеса, государственных структур, так или иначе связанных с тематикой и проблематикой работ старшеклассников. При этом важно понимать, что необходимо предварительное согласование с экспертами их позиции и функций. С одной стороны, эксперт должен честно указывать на слабые или ошибочные подходы в рассуждениях ученика, а с другой — непременно обозначать пути возможных решений, рекомендовать источники необходимой информации, дополнительные методики, с тем чтобы у автора идеи не опустились руки и не пропало желание продолжить работу.

Тематическое планирование

Данное содержание курса должно быть реализовано в 10 классе – 34 часа.

Модуль 1. Культура исследования и проектирования

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.
- Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.
- Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

Модуль 2. Самоопределение

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

- Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.
- . Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.
- Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта

- Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.
- Выдвижение и формулировка цели проекта.
- Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.
- Поиск недостающей информации, её обработка и анализ

Модуль 4. Условия реализации проекта

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

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

Модуль 5. Трудности реализации проекта

- 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

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

- Позиция эксперта.
- Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.
- Оценка проекта сверстников. Проектное конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

- Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.
- Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: реклама и возможности продвижения проектов в социальных сетях.
- Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.
- Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта

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

Учебно-методическое обеспечение

УМК

1. М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак, «Индивидуальный проект: 10-11-й классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций (ФГОС)» М.; Просвещение.

Список литературы для учителя

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М., 1989.
2. Битянова М.Р. Учимся решать проблемы: учебно-методическое пособие для психологов и педагогов / М.Р. Битянова, Т.В. Беглова. – М. : Генезис, 2005.

3. Битянова М.Р. Развитие универсальных учебных действий в школе (теория и практика) / М.Р. Битянова, Т.В. Меркулова, Т.В. Беглова, А.Г. Теплицкая. – М. : Сентябрь, 2015. – 208 с.
4. Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. – 2003. – N 10. – С. 130–139.

5. Голуб Г.Б. Основы проектной деятельности школьника / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова ; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара :
Учебная литература, 2009. – 224 с.
6. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – М. : Просвещение, 2011.
7. Касицина Н.В. Педагогическая поддержка в школе и система работы индивидуальных кураторов / Н.В. Касицина, Н.С. Крупская, Ю.Л. Минутина, М.М. Эпштейн и др. – СПб. : Школьная лига, 2015. – 128 с.
8. Лебединцев В.Б. Обучение на основе индивидуальных маршрутов и программ в общеобразовательной школе / В.Б. Лебединцев, Н.М. Горленко, О.В. Запятая, Г.В. Клепец. – М. : Сентябрь, 2013. – 240 с.
9. Логинов Д.А. Как построить систему тьюторского сопровождения обучающихся в школе / Д.А. Логинов. – М. : Сентябрь, 2014. – 160 с.
10. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование:
от замысла к открытию / М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель. – 3-е изд. – М. : 5 за знания, 2008. – 160 с.
11. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
12. Сизикова С.Ф. Основы делового общения. 10–11 кл. : методическое пособие / С.Ф. Сизикова. – М. : Дрофа, 2006.
13. Соколова Н.В. Проблема освоения школьниками метода научного познания / Н.В. Соколова // Физика в школе. – 2007. – N 6. – С. 7–17.
14. Фопель К. Как научить детей сотрудничать? Психологические игры и упражнения : практическое пособие / К. Фопель. – М. : Генезис, 1998.

Список литературы для учащихся

1. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию / М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков,
И.В. Таврель. – 3-е изд. – М. : 5 за знания, 2008. – 160 с.

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

Электронные образовательные ресурсы

1. Глобальная школьная лаборатория: https://globallab.org/ru/#. WaXDS61ePfY.
2. Лицей НИУ ВШЭ: https://school.hse.ru/docum.
3. Научная школа человекосообразного образования: http://khutorskoy.ru/ science/.
4. Открытая школа: http://openschool.ru.
5. Портал метапредметных олимпиад: http://олимпиады.онлайн.
6. Шаг школы в смешанное обучение: http://openschool.ru/ru/content/ lesson/18852

Техническое оборудование
1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Экран проекционный.

Учебно-практическое оборудование
1.Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц и карт.

Тематическое планирование учебного курса

№ п\п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Организация работы учебного курса. Определение понятия «проект» и его понятийно-содержательные элементы. Виды проектных и исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор,рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, модель и др.	1
2	Нормативно – правовая база учебного курса «Индивидуальный проект»	1
3	Основные требования к проекту. Структура учебного проекта.	1
4	Формы продуктов проектной деятельности.	1
5	Понятие и определение проблемы и актуальности темы. Выбор и формулировка темы проекта	1
6	Структура и специфика проектной учебно – исследовательской (научной) деятельности	1
7	Темы исследования. Актуальность исследования.	1
8 – 9	Виды гипотез, их формулировка, взаимосвязь с темой, целью, задачами проекта	2
10	Составление плана над проектом	1
11	Исследовательские методы и методики исследования	1
12 -16	Практические занятия на применение методов исследования: опрос, тестирование, наблюдения.	5
17	Статистические методы и средства формализации	1
18 -20	Практическое занятие. Проведение статистического анализа. Вариативность расчетов и научная надежность выводов	3
21	Виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации. Этические законы заимствования информации, соблюдение авторских прав	1
22	Практическое занятие. Работа с информацией и первоисточниками	1
23	Практическое занятие. Работа с понятийным аппаратом в соответствии с выбранной темой	1
24	Практическое занятие. Моделирование эксперимента. Разновидности исследовательской и экспериментальной	1

	деятельности	
25	Правила оформления письменных работ учащихся. Основные требования к структуре работы. Оформление титульного листа. ГОСТ	1
26	Структура раздела «Введение». Основные требования и приемы оформления	1
27	Практическое занятие. Правила оформления письменных работ учащихся. Основные требования к структуре работы. Оформление титульного листа и раздела «Введение»	1
28	Правила оформления основной части работы	1
29	Правила оформления разделов «Выводы» и «Заключение» в работе	1
30	Практическое занятие. Оформление разделов «Выводы» и «Заключение» на пробных проектах	1
31	Оформление списка литературы. Правила оформления текстуальной части письменных работ (шрифт, нумерация, таблицы, формулы, числовые величины)	1
32	Практическое занятие. Правила оформления ссылок, рисунков, таблиц, формул. Правила оформления иллюстративного материала (чертежи, графики, фотографии, рисунки, схемы, диаграммы)	1
33	Практическое занятие. основные правила защиты проекта	2
34	Практическое занятие. проведение предварительной защиты проекта.	1
	Всего : 34 часа	