****

 **1.Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения индивидуального проекта**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

* личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
* метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
* предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

*Метапредметные результаты* освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

* сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.
* 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.

*Предметные результаты*освоения основной образовательной программы должны отражать:

**Учащиеся должны  владеть навыками:**

• формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;

•составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;

• выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;

• определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;

• работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

• выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;

• оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;

• рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу;

• описывать результаты наблюдений, обсуждать полученные факты;

• проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты;

• проводить измерения с помощью различных приборов;

• выполнять инструкции по технике безопасности;

• оформлять результаты исследования. Особенностью проектов на старшей ступени образования (10 классы) является их исследовательский, прикладной характер.

**Коммуникативные:**

-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 разрешение 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.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

Учебная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Логические общеучебные умения и навыки**

* Разностороннее рассмотрение объектов, выявление в них различных свойств и особенностей.
* Выявление различий при сравнении объектов.
* Установление существенных и несущественных свойств объектов (понятий).
* Классификация объектов множества по некоторому основанию.

Подведение объектов под известные понятия.

* Выделение в определении понятия рода и видовых признаков.

-Установление необходимости или достаточности или необходимости и достаточности известного признака (условия) понятия.

* Определение причинно-следственной зависимости.
* Подбор примеров, иллюстрирующих общее правило (определение).
* Приведение контрпримеров для неверных утверждений.
* Формулирование выводов по результатам анализа.
* Формулирование утверждения в форме условного предложения.
* Формулирование утверждения, обратного данному.
* Формулирование утверждения, противоположного данному.
* Формулирование гипотезы.
* Построение по правилу (формуле) пошаговой программы.
* Построение плана-схемы изученного учебного раздела или темы.
* Моделирование и построение эскизов будущего проекта.

**Умения планировать, контролировать и оценивать учебную работу**

* Четкое и правильное осознание цели своей работы.
* Составление плана своей работы (достижения цели).
* Разработка режима дня.
* Контроль за соответствием выполняемой работы поставленной цели.
* Контроль за правильностью результата работы.

-Оценка правильности выполнения задания.

* Самооценка уровня овладения учебным материалом.

**Умение работы с текстом**

* Постановка вопросов к прочитанному тексту.
* Подбор заголовков к абзацам (разделам) текста.
* Формулирование главной мысли, содержащейся в тексте.
* Разбивка текста на смысловые части.
* Составление плана текста.

**Информационно-библиографические умения и навыки**

-Умение пользоваться предметным и именным указателями, оглавлениями.

* Нахождение в учебнике ответов к задачам.
* Умение пользоваться терминологическими словарями
* Умение пользоваться каталогами библиотеки.
* Правильное библиографическое оформление цитат, выписок и списков литературы.

**Культура устной и письменной речи**

* Выступление с докладом на заданную тему
* Рецензирование текста или выступления.

**Требования к уровню подготовки учащихся старших классов: Планируемые результаты изучения курса «Индивидуальный проект»** Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

-сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности,

критического мышления;

-способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

-сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения

приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя

знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

-способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования

работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации

результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В процессе обучения, учащиеся приобретают следующие конкретные **умения**:

* умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;
* способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов; самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
* способность использовать доступные ресурсы для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
* способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
* сформированность умений использовать многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

Учащиеся получат возможность **научиться:**

* совершенствованию духовно-нравственных качеств личности;
* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять проект;
* использовать догадку, озарение, интуицию;
* целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
* формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических

умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;

осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

*Обучающийся научится:*

-планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме;

-формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;

-выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;

-распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;

-отличать факты от суждений, мнений и оценок;

-подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук;

-оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы;

-находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

-работать с литературой, выделять главное;

-оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;

-подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на школьной конференции;

-грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;

-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

-владению понятийным аппаратом проектно-исследовательской деятельности;

-применению знания технологии выполнения самостоятельного исследования;

-реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя предложенные или известные методики проведения работ, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;

-грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов Internet;

-соблюдать правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;

-иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;

-осознанно соблюдать правила сбора материала и его обработки и анализа;

-·прогнозировать результаты выполнения работ и проектов, самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

-адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

-адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

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

- отслеживать и принимать во внимание тенденции развития различных видов

деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

-подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для выступлений на научно-практической конференции;

-подготовить тезисы по результатам выполненной работы (проекта) для публикации;

-выбирать адекватные стратеги и коммуникации, гибко регулировать собственное речевое поведение.

-осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

1. **Содержание индивидуального проекта по биологии**

**10-11 класс**

**10 класс**

**Раздел1. Введение - 3 ч**

Понятие «Индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

**Раздел 2. Организационный - 12 ч**

Инициализация проекта, курсовой работы, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, исследовательских работ. Методические рекомендации по написанию и оформлению, проектов, исследовательских работ. Структура проекта, исследовательских работ.

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.).

Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста.

Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование личностно - ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Работа в сети Интернет.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов

**Деятельный (19 ч).**

Сбор информации, решение промежуточных задач. Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Работа в сети Интернет. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта . Управление завершением проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта. Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов

Публичная защита результатов проектной деятельности, курсовых работ. Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.

Основные формы работы: интервью, опросы, наблюдения, изучение литературных источников, исторического материала, организация экскурсий, экспериментов.

**Результаты проектной деятельности (6 ч).**

Анализ информации. Формулировка выводов. Оформление результата Главные предпосылки успеха публичного выступления. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Публичное выступление на трибуне и личность. Подготовка авторского доклада.

**Итоговый этап (9 ч.)**

Представление разнообразных форм результата работы; самооценка и оценка со стороны. Публичная защита результатов проектной деятельности. Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов. Рефлексия проектной деятельности. Дальнейшее планирование осуществления проектов

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Темы | Кол-во часов |
| 10 класс | 11 класс |
| 1 | **Введение**  | Проекты в современном миреВведение в исследованиеВведение в исследование | 3 |  |
| 2 | **Организационной**  | Структура учебно-исследовательской деятельностиВиды переработки текстаВиды научных работИндивидуальный планВиды информации и методы поискаОсновные источники получения информацииПрименение информационных технологий в исследовании.Компьютерная обработка данных исследования.Формы представления проектовСтруктура работы и ее оформление.Оформление таблиц, рисунков ииллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.Главные предпосылки успеха публичного выступления. | 12 |  |
| 3 | **Деятельный** | Выбор темы исследованияПостановка цели, формулирование задач, выдвижение гипотез.Поиск и предложение возможных вариантов решенияСоздание кейсаСбор и анализ информации.Пополнение кейсаИсследования (эксперимент,наблюдение, анкетирование и т.д.)Исследования (эксперимент,наблюдение, анкетирование и т.д.)Исследования (эксперимент,наблюдение, анкетирование и т.д.)Обработка результатов исследованияИндивидуальные и групповые консультации.Индивидуальные и групповые консультацииПодготовка к защите проектов.Анализ кейсовДоработка проекта с учетом замечаний и предложений. | 13 | 19 |
| 4 | **Результаты проектной деятельности**  | Публичная защита результатов проектной деятельностиПубличная защита результатовпроектной деятельностиПубличная защита результатовпроектной деятельностиРефлексия проектной деятельностиПодведение итогов, конструктивный анализ выполненной работыПодведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы | 6 | 6 |
| 5 | Итоговый этап |  |  | 9 |
|  | Итого |  | 34 | 34 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема занятия | Кол-во | Форма проведения | Форма контроля |
| п/п |  |  | часов | занятия |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Модуль 1. Введение (3ч)** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. |  | Проекты в современном мире | 1 | лекция | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  | Введение в исследование | 1 | лекция | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  | Введение в исследование | 1 | лекция | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Модуль 2. Организационной (12ч)** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4. |  | Структура учебно-исследовательской | 1 | лекция | выполнение |
|  |  | деятельности |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 5. |  | Виды переработки текста | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 6. |  | Виды научных работ | 1 | лекция | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
| 7. |  | Индивидуальный план | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 8. |  | Виды информации и методы поиска | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 9. |  | Основные источники получения | 1 | лекция | выполнение |
|  |  | информации |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 10. |  | Применение информационных | 1 | лекция | выполнение |
|  |  | технологий в исследовании. |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 11. |  | Компьютерная обработка данных | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | исследования. |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 12. |  | Формы представления проектов | 1 | лекция | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
| 13. |  | Структура работы и ее оформление. | 1 | лекция | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
| 14. |  | Оформление таблиц, рисунков и | 1 | лекция | выполнение |
|  |  | иллюстрированных плакатов, ссылок, |  |  |  | этапов проекта |
|  |  | сносок, списка литературы. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15. |  | Главные предпосылки успеха | 1 | лекция | выполнение |
|  |  | публичного выступления. |  |  |  | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Модуль3. Деятельный (13ч)** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 16. |  | Выбор темы исследования | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 17. |  | Постановка цели, формулирование | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | задач, выдвижение гипотез. |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 18. |  | Поиск и предложение возможных | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | вариантов решения |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |
| 19. |  | Создание кейса | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  | работа | этапов проекта |
| 20. |  | Сбор и анализ информации. | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Пополнение кейса |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 21. |  | Исследования (эксперимент, |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | наблюдение, анкетирование и т.д.) |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 22. |  | Исследования (эксперимент, |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | наблюдение, анкетирование и т.д.) |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 23. |  | Исследования (эксперимент, |  |  | практическая | выполнение |
|  |  | наблюдение, анкетирование и т.д.) |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 24. |  | Обработка результатов исследования |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  |  |  |  | работа | этапов проекта |
| 25. |  | Индивидуальные и групповые |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | консультации. |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 26. |  | Индивидуальные и групповые |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | консультации |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 27. |  | Подготовка к защите проектов. |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | Анализ кейсов |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 28. |  | Доработка проекта с учетом |  | 1 | практическая | выполнение |
|  |  | замечаний и предложений. |  |  | работа | этапов проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Модуль 4. Результаты проектной деятельности (6ч)** |  |  |  |
| 29. |  | Публичная защита результатов |  | 1 | конференция | выполнение |
|  |  | проектной деятельности |  |  |  | этапов проекта |
| 30. |  | Публичная защита результатов |  | 1 | конференция | выполнение |
|  |  | проектной деятельности |  |  |  | этапов проекта |
| 31. |  | Публичная защита результатов |  | 1 | конференция | выполнение |
|  |  | проектной деятельности |  |  |  | этапов проекта |
| 32. |  | Рефлексия проектной деятельности |  | 1 | семинар | выполнение |
|  |  |  |  |  |  | этапов проекта |
| 33. |  | Подведение итогов, конструктивный |  | 1 | семинар | выполнение |
|  |  | анализ выполненной работы |  |  |  | этапов проекта |
| 34. |  | Подведение итогов, конструктивный |  | 1 | семинар | выполнение |
|  |  | анализ выполненной работы |  |  |  | этапов проекта |

|  |
| --- |
| 11 класс |
| **Исследовательская деятельность-19 часов** |
| 1 | Использование материалов сети ИНТЕРНЕТ по выбранной теме | Анализ итогов проектов 10 класса. Анализ достижений и недостатков. Стартовая диагностика. |  |
| 2 | Индивидуальное  собеседование по этапам реализации проектов | Корректировка проекта с учетом рекомендаций. |  |
| 3 | Компьютерная обработка теоретического материала | Корректировка проекта с учетом рекомендаций. |  |
| 4 | Компьютерная обработка теоретического материала | Компьютерная обработка данных исследования. Способы и формы представления данных. |  |
| 5 | Компьютерная обработка теоретического материала | Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности. Работа в сети Интернет. |  |
| 6 | Компьютерная обработка теоретического материала | Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности. Работа в сети Интернет. |  |
| 7 | Определение целей, задач и хода эксперимента. | Проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты; проводить измерения с помощью различных приборов; |  |
| 8 | Определение целей, задач и хода эксперимента. | Проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты; проводить измерения с помощью различных приборов; |  |
| 9 |  Подбор методик проведения экспериментов | Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.  |  |
| 10 | Составление анкет, вопросов интервью | Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. |  |
| 11 | Анкетирование, интервьюирование | Сбор и систематизация материалов по проектной работе. |  |
| 12 | Оформление результатов  анкетирования  и интервьюирования | Сбор и систематизация материалов по проектной работе. |  |
| 13 | Проведение работы над проектом с учетом результатов анкетирования | Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. |  |
| 14 | Отработка методов исследования | Проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты; проводить измерения с помощью различных приборов; |  |
| 15 | Проведение наблюдений | Проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты; проводить измерения с помощью различных приборов; |  |
| 16 | Первичная обработка результатов | Работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; |  |
| 17 | Первичная обработка результатов | Работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; |  |
| 18 | Подведение итогов экспериментальной работы | Оформлять результаты исследования Управление завершением проекта. |  |
| 19 | Компьютерная обработка результатов экспериментальной работы | Компьютерная обработка данных исследования. Способы и формы представления данных. |  |
| **Обработка результатов-6 часов** |
| 20 | Анализ результатов эксперимента | Выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;Оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; |  |
| 21 | Обработка данных анкетирования | Выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;Оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы. |  |
| 22 | Обработка данных анкетирования | Выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;Оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы |  |
| 23 | Обсуждение выводов и рекомендаций | Компьютерная обработка данных *исследования. Способы и формы представления данных*. |  |
| 24 | Компьютерная обработка материала | Компьютерная обработка данных *исследования. Способы и формы представления данных*. |  |
| 25 | Компьютерная обработка материала | Компьютерная обработка данных *исследования. Способы и формы представления данных*. |  |
|  | **Итоговый этап** |  |  |
| 26 |  Подготовка  проектной работы. Оформление проекта | Публичная защита результатов проектной деятельности.  |  |
| 27 |  Подготовка  доклада к защите проекта | Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компонентыСтроить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; |  |
| 28 | Подготовка презентации: оформление, дизайн. | Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты |  |
| 29 | Презентация проекта | Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов. |  |
| 30 | Предзащита проекта | Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов |  |
| 31 | Корректировка проекта | Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов |  |
| 32-33 | Защита проекта | Публичная защита результатов проектной деятельности.  |  |
| 34 | Подведение итогов защиты | Рефлексия проектной деятельности. Дальнейшее планирование осуществления проектов. |  |