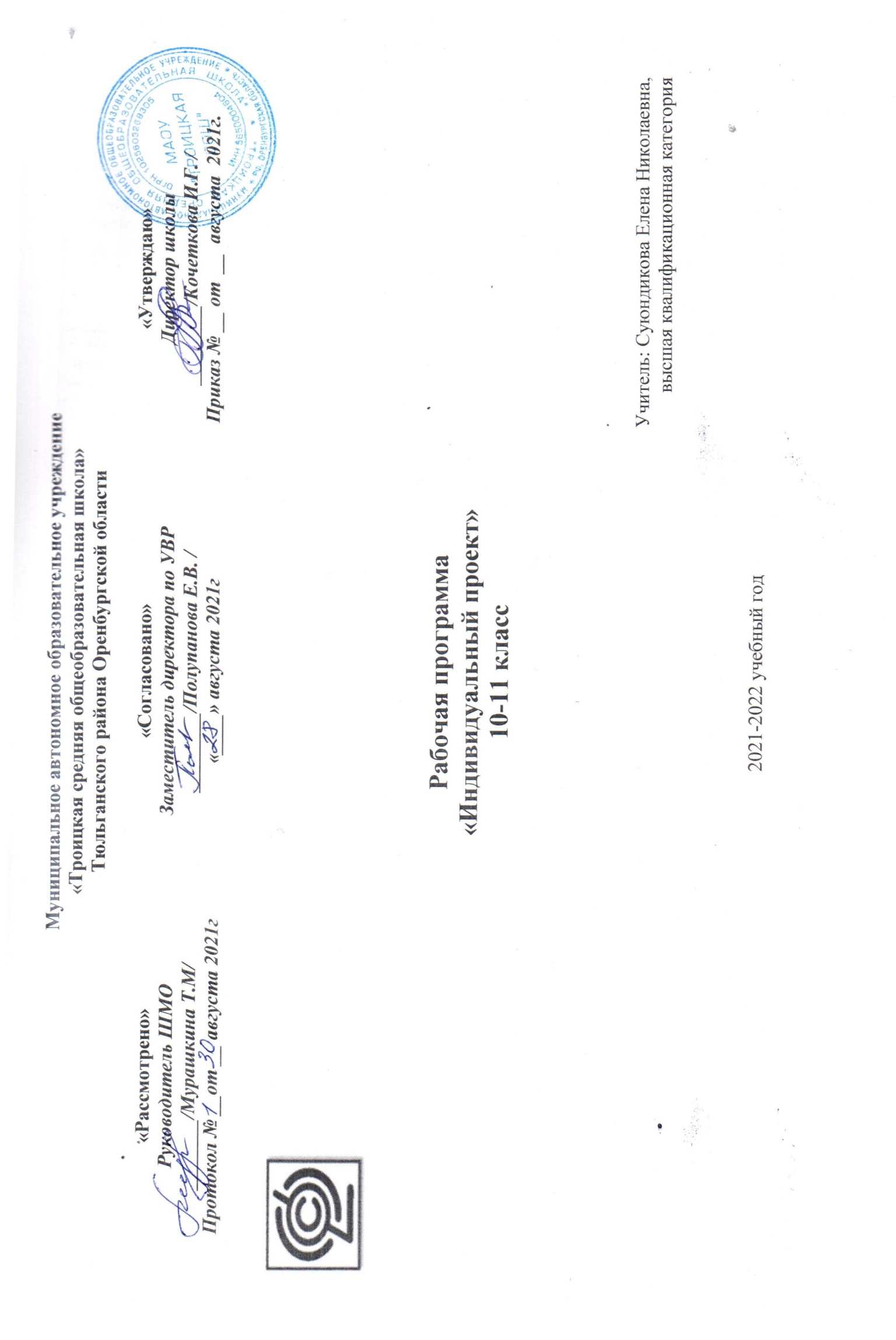
****

**«Индивидуальный учебный проект «Я-исследователь»**

На уровне среднего общего образования роль учителя (тьютера) сводится к минимуму.  Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта. При выполнении и защите проекта используется оборудование центра «Точка роста» МАОУ « Троицкая СОШ»

**Планируемые результаты курса**

**Личностные результаты:**

* + уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
* потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
* готовность и способность к  самоорганизации и самореализации;
* готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
* умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и приятия;
* умение конструктивно разрешать конфликты;
* готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
* потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
* умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
* устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
* готовность к выбору профильного образования.

*Ученик получит возможность для формирования:*

* *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
* *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
* *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
* *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
* *способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
* *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

**Метапредметные результаты:**

Ученик научится:

* определять область своих познавательных интересов;
* искать необходимую информацию в открытом информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов, работать с каталогами библиотек;
* находить практическое применение имеющимся предметным знаниям в ходе выполнения учебного исследования или проекта;
* планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя методы, оборудование и технологии адекватные проблеме:
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, формулировать выводы на основании полученных результатов;
* использовать научные методы: постановка проблемы, выдвижение гипотезы, доказательство, анализ, обобщение, статистика, эксперимент, наблюдение, рассуждение, опровержение, установление причинно-следственных связей, построение и выполнение алгоритма и т.д.;
* ясно и логично излагать свою точку зрения, участвовать в дискуссиях, обсуждать проблему, находить компромиссные решения и т.д.;
* видеть и комментировать разные точки зрения, морально-этические аспекты проблемы;
* предполагать возможное практическое применение результатов учебного исследования и продукта учебного проекта

*Ученик получит возможность научиться:*

* *самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование;*
* *целенаправленно и осознанно развивать свои познавательные, регулятивные, коммуникативные способности;*
* *осознавать свою ответственность за достоверность полученной информации, полученных знаний, качество выполнения проекта, исследования.*

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

о понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования в естественных науках;

об истории науки;

о новейших разработках в области науки и технологий;

о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

Обучающиеся смогут:

решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

Обучающиеся научатся:

формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

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

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.

Обучающиеся получат возможность научиться:

отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

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

самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

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

**Результаты проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся**

Среди возможных форм представления **результатов проектной деятельности** можно выделить следующие:

* макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
* постеры, презентации;
* альбомы, буклеты, брошюры, книги;
* реконструкции событий;
* эссе, рассказы, стихи, рисунки;
* результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
* документальные фильмы, мультфильмы;
* выставки, игры, тематические вечера, концерты;
* сценарии мероприятий;
* веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

**Результаты учебно-исследовательской деятельности** могут быть представлены в виде:

* рефератов;
* статей, обзоров;
* отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям;
* моделей, образцов.

**Защита  индивидуального проекта** может проходить в форме:

* конференций,
* семинаров
* круглых столов и т.д.

**Функциональные обязанности участников образовательных отношений**

Роль учителя

Учитель на всех этапах выступает как помощник, обеспечивая деятельность школьника:

* консультирует (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т. п.)
* мотивирует (раскрывает перед обучающимися ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения.)
* провоцирует (предлагает вопросы, требующие размышления, самостоятельной оценки деятельности, моделирует различные ситуации.)
* наблюдает (получение информации, которая позволит продуктивно работать во время консультации и ляжет в основу его действий по оценке уровня компетентности учащихся). Поэтапно отслеживает результаты проектной деятельности.
* координирует работу обучающихся.

Роль ученика

* выступает **активным участником,**т.е. становится **субъектом деятельности.**
* имеет определенную **свободу в выборе** способов и видов деятельности для достижения поставленной цели.
* имеет возможность самостоятельно приращивать знания и навыки по выбранной проблеме (теме).
* повышается ответственность за выполнение работы и ее результаты.
* самостоятельное планирование деятельности и презентация её результатов.
* возможность совместной интеллектуальной деятельности малых групп, консультации учителя.

**Формы организации занятий:**

* Индивидуальная;
* Парная;
* Групповая;
* Коллективная;
* Самостоятельная работа

**Формы контроля освоения программы**

Оценка проектной/ исследовательской деятельности обучающихся проводится по результатам представления продукта/учебного исследования. Публично должны быть представлены два элемента проектной-исследовательской работы:

* защита темы проекта/исследования (идеи);
* защита реализованного проекта/исследования.

 Оценивание производится на основе критериальной модели:

* Оценка за выполнение и содержание проекта/исследования (*Приложение 1*);
* Оценка за защиту проекта/исследования (*Приложение 2*);
* Итоговая оценка выставляется по пятибалльной системе, как среднее арифметическое двух вышеуказанных оценок (*Приложение 3*).

**Тематическое распределение часов в 10 классе – 34часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Модули | Количество часов |
| 1 | Раздел 1.Основные понятия  проектной и исследовательской деятельности | 4ч |
| 2 | Раздел 2. Этапы работы над проектом, учебным исследованием | 6 ч |
| 3 | Раздел 3.Алгоритм работы с литературой и с ресурсами Интернета | 7ч |
| 4 | Раздел 4. Индивидуальное проектирование | 7час |
| 5 | Раздел 5. Сбор и систематизация полученной информации | 10ч |
|  | ИТОГО | 34ч |

**Тематическое распределение часов в 11 классе – 34часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Модули | Количество часов |
| 1 | Раздел 6. Обработка полученного материала | 12 ч |
| 2 | Раздел 7. Оформление проектной и исследовательской работы | 12 ч |
| 3 | Раздел 3: Защита проектов, исследовательских работ | 9 ч |
| 4 | Раздел 4: Рефлексия проектной/исследовательской  деятельности | 1 ч |

**Содержание и тематическое планирование курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание** |
| **Раздел 1. Основные понятия  проектной и исследовательской деятельности**  **(4 ч.)** | Введение. Особенности проектной и исследовательской деятельности. Основные требования к исследованию. Виды индивидуальных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Критерии оценки исследовательского проекта, оценки содержания проекта и его защиты. |
| Подбор противоречивых фактов, интересной информации, продумывание проблемных ситуаций. Проектный замысел. |
| **Раздел 2. Этапы работы над проектом, учебным исследованием**  **(6ч.)** | Определение темы проекта/исследования. Этапы работы над проектом/исследованием. 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.   Структура проектов, исследовательских проектов. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия. Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта, методов. Выбор темы индивидуального проекта. Определение целей, задач исследования, выдвижение гипотез, определение предмета и объекта изучения и методов. |
| **Практическая работа № 1.** Формулирование темы, определение актуальности темы, проблемы.  **Практическая работа № 2.**Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта.  **Практическая работа № 3.**Составление плана работы |
| **Раздел 3. Алгоритм работы с литературой и с ресурсами Интернета**  **(7ч.)** | Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Работа с электронным каталогом библиотеки. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе. Занятие с системами «Антиплагиат». |
| **Практическая работа № 4.** Работа с каталогами и поисковыми системами  **Практическая работа № 5.**Работа в библиотеке: работа в тематическом каталоге  **Практическая работа № 6.**Подбор материалов по теме проекта/исследования |
| **Раздел 4. Индивидуальное проектирование**  **(7ч.)** | Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования. Коррекция плана работы и списка информационных источников |
| Формулировка темы, целей, задач. Формулировка гипотезы, предмета и объекта исследования. Выбор методов, составление плана работы. Определение источников информации. |
| **Раздел 5.**  **Сбор и систематизация полученной информации**  **(10ч.)** | Оказание помощи в фиксации результатов теоретического или экспериментального исследования. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию. |
| **Практическая работа № 7**Планирование и проведение эксперимента, сбор материала в виде тезисов, конспектов, схем, таблиц, рисунков, диаграмм  **Практическая работа № 8** Определение актуальности темы и целевой аудитории  **Практическая работа № 9** Определение положительных эффектов от реализации проекта/исследования  **Практическая работа № 10** Определение рисков при реализации проекта/исследования |
| **Раздел 6.**  **Обработка полученного материала**  **(12ч.)** | Оказание помощи в обработке полученного материала |
| **Практическая работа № 11**Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами. Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п.  **Практическая работа №12**Систематизация и обобщение результатов работы. Формулирование выводов (цель-результат) |
| **Раздел 7.**  **Оформление проектной/исследовательской работы**  **(12 ч.)** | Редактирование текста и оформления работы, проектного продукта. Обсуждение способов оформления конечных результатов индивидуального проекта / исследования. Технология презентации. |
| Практическое овладение научным стилем. Написание текста исследовательской/проектной работы в соответствии с целями и задачами исследования, планом работы. |
| **Раздел 8.**  **Защита проекта**  **/исследовательской работы**  **(9ч.)** | Помощь в подготовке к защите и презентации проекта/исследования. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, исследовательских  работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления. |
| Подготовка к защите. Навыки монологической речи. Аргументированная речь. |
| Защита реализации проекта/исследования  по плану (примерному): |
| **Раздел 9.**  **Рефлексия проектной/исследовательской деятельности (1ч.)** | Организация рефлексии. Подведение итогов, анализ результатов, удовлетворенности работой, возможных перспектив. |

**Календарно-тематическое планирование,  10 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | **Дата** | | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Элемент содержания** |
| план | факт |
| **Раздел 1.** **Основные понятия  проектной и исследовательской деятельности (4час)** | | | | | |
| 1 | 2 |  | 1 | Введение в курс «Индивидуальный проект «Я-исследователь». | Учебный план. Новый курс.  Научные исследования и наша жизнь.  Критерии оценки исследовательского проекта, оценки содержания проекта и его защиты. |
| 2 | 6 |  | 1 | Особенности проектной и исследовательской деятельности. Проектный замысел. | Понятие проекта, проектной/исследовательской  деятельности, проектной культуры. Особенности проектной и исследовательской деятельности. Основные требования к исследованию. |
| 3-4 | 16.09  23.09 |  | 2 | Подбор противоречивых фактов, интересной информации, продумывание проблемных ситуаций. Методы исследования. | Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии. 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.). |
| **Раздел 2. Этапы работы над проектом, учебным исследованием (6час)** | | | | | |
| 5 | 30.09 |  | 1 | Этапы работы над проектом/исследовательской работой | Структура проектов, исследовательских  работ. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия. |
| 6-7 | 7.10  14.10 |  | 2 | Формулирование темы, определение актуальности темы, проблемы. Гипотеза. | Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы. **Практическая работа №1** |
| 8-9 | 21.10  11.11 |  | 2 | Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта. | Определение цели, задач проекта, методов. Выбор предмета и объекта исследования. **Практическая работа №2** |
| 10 | 18.11 |  | 1 | Составление плана работы | Технология составления плана работы. **Практическая работа №3** |
| **Раздел 3. Алгоритм работы с литературой и ресурсами Интернета (7час)** | | | | | |
| 11 |  |  | 1 | Алгоритм работы с литературой и  ресурсами Интернета. | Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Работа с электронным каталогом библиотеки. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе. Занятие с системами «Антиплагиат». |
| 12-13 |  |  | 2 | Работа с каталогами и поисковыми системами | Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами, поисковыми системами. **Практическая работа № 4.** |
| 14-15 |  |  | 2 | Работа в библиотеке: работа в тематическом каталоге | Организация работы с литературой. Отбор литературы по теме исследования. **Практическая работа № 5.** |
| 16-17 |  |  | 2 | Подбор материалов по теме проекта/исследования | Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Работа в сети Интернет. **Практическая работа № 6.** |
| **Раздел 4. Индивидуальное проектирование (7час)** | | | | | |
| 18-19 |  |  | 2 | Помощь и коррекция в определении темы, целей, задач, гипотезы, предмета и объекта исследования. Коррекция плана работы и списка информационных источников | Коррекционная работа. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное. |
| 20 |  |  | 1 | Формулировка темы, целей, задач. | Целеполагание. Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы. |
| 21 |  |  | 1 | Формулировка гипотезы, предмета и объекта исследования. | Предмет и объект исследования. Выдвижение гипотез. |
| 22 |  |  | 1 | Выбор методов, составление плана работы. | Методы исследования. Планирование работы |
| 23 |  |  | 1 | Наблюдение и экспериментирование. | Эксперимент познания в действии. Техника экспериментирования. Наблюдение, наблюдательность. |
| 24 |  |  | 1 | Определение источников информации. | Анализ прочитанной литературы. |
| **Раздел 5.Сбор и систематизация полученной информации (10час)** | | | | | |
| 25-26 |  |  | 2 | Оказание помощи в фиксации результатов теоретического или экспериментального исследования. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию. | Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. |
| 27-28 |  |  | 2 | Планирование и проведение эксперимента, сбор материала в виде тезисов, конспектов, схем, таблиц, рисунков, диаграмм | Сбор и систематизация материалов |
| 29-30 |  |  | 2 | Определение актуальности темы и целевой аудитории | Сбор и систематизация материалов |
| 31-32 |  |  | 2 | Определение положительных эффектов от реализации проекта/исследования | Сбор и систематизация материалов |
| 33-34 |  |  | 2 | Выступление на школьной конференции.  Представление промежуточных результатов проектной деятельности. Подведение итогов | Участие в конференции |

**Календарно-тематическое планирование,  11 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 6. Обработка полученного материала (12час)** | | | | | |
| 1-2 |  |  | 2 | Оказание помощи в обработке полученного материала | Консультирование по проблемам проектной/исследовательской  деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов, исследовательских работ. |
| 3-4 |  |  | 2 | Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы. | Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта |
| 5-8 |  |  | 4 | Обработка и анализ полученных данных | Компьютерная обработка данных исследования, проекта и исследовательских  работ. |
| 9-10 |  |  | 2 | Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами. | Компьютерная обработка данных исследования, проекта и курсовых работ.Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п. **Практическая работа № 11** |
| 11-12 |  |  | 2 | Систематизация и обобщение результатов работы. Формулирование выводов (цель-результат) | Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения  **Практическая работа №12** |
| 13 |  |  | 1 | Редактирование текста и оформления работы, проектного продукта. | Компьютерная обработка данных исследования. |
| 14 |  |  | 1 | Обсуждение способов оформления конечных результатов индивидуального проекта / исследования. | Компьютерная обработка данных исследования. |
| 15 |  |  | 1 | Технология презентации. | Оформление презентации. Работа на компьютере. |
| 16-17 |  |  | 2 | Практическое овладение научным стилем. | Компьютерная обработка данных исследования. |
| 18-24 |  |  | 7 | Написание текста исследовательской/проектной работы в соответствии с целями и задачами исследования, планом работы. | Написание и оформление работы |
| 25 |  |  | 1 | Помощь в подготовке к защите и презентации проекта/исследования. | Как сделать сообщение о полученных результатах исследования |
| 26 |  |  | 1 | Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, исследовательских  работ. | Подготовка публичной защиты результатов проектной /исследовательской деятельности |
| 27 |  |  | 1 | Главные предпосылки успеха публичного выступления. | Формирование  навыков учащихся по представлению результатов проектной /исследовательской деятельности. |
| 28-31 |  |  | 4 | Подготовка к защите. Навыки монологической речи. Аргументированная речь. | Подготовка публичной защиты результатов проектной /исследовательской деятельности Формирование  навыков учащихся по представлению результатов проектной деятельности. |
| 32-33 |  |  | 2 | Защита исследования. Выступление на школьной конференции.Представление результатов проектной/исследовательской  деятельности | Защита реализации проекта/исследования  по плану (примерному):  1. Тема и краткое описание сути проекта/исследования.  2. Актуальность.  3. Положительные эффекты от реализации, которые получат как сам автор, так и другие люди.  4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.  5. Ход реализации.  6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации. |
| 34 |  |  | 1 | Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности | Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов. |

**Список использованной литературы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, приказ №413 от 17.05.2012, Министерство образования и науки Российской Федерации
2. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся. //Завуч.-2005.-№6.-с.4-29.
3. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе Текст./ В.А.Болотов, В.В.Сериков // Педагогика. -2003.-№10.-С. 130-139.
4. Борисов П.П. Компетентностно-деятельностный подход и модернизация содержания общего образования Текст./ П.П. Борисов// Стандарты и мониторинг в образовании.-2003. - №3. - 58-61.
5. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: Методическое пособие для педагогов /Под ред.проф.Е.Я.Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 176с.
6. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника / Под ред.проф.Е.Я.Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 224с.
7. Нархинова Э.П. Исследовательская деятельность учащихся средней школы. Метод. Пособие. -Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2006.- 40с.

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. Соколова Н.В. Проблема освоения школьниками метода научного познания Текст. / Н.В. Соколова // Физика в школе. - 2007. - №6. - с. 7-17.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной и средней школе: от действия к мысли.// Система заданий// Под ред.А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011, с.159

**Шкала оценки за выполнение и содержание проекта/исследования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Градация** | **Баллы** | **Оценка** |
| 1. Обоснованность актуальности темы – целесообразность аргументов, подтверждающих актуальность | Обоснована; аргументы целесообразны | 2 |  |
| Обоснована; целесообразна часть аргументов | 1 |  |
| Не обоснована, аргументы отсутствуют | 0 |  |
| 2. Конкретность  формулировки цели, задач, а также их соответствие теме | Конкретны, соответствуют | 2 |  |
| Неконкретны или не соответствуют | 1 |  |
| Целей  и задач нет или не соответствуют теме | 0 |  |
| 3. Обоснованность выбора методов работы – обеспечивает или нет достижение цели | целесообразна, обеспечивает | 2 |  |
| сомнительна | 1 |  |
| явно нецелесообразна | 0 |  |
| 4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования | Использованы достаточное количество источников информации | 2 |  |
| Использовано  недостаточное количество информации | 1 |  |
| Необоснованный подбор информации | 0 |  |
| 5. Всесторонность и логичность обзора – освещение значимых для достижения цели аспектов проблемы | Освещена значительная часть проблемы | 2 |  |
| Проблема освещена фрагментарно | 1 |  |
| Проблема не освещена | 2 |  |
| 6. Доступность методик для самостоятельного выполнения автором работы | Доступны для самостоятельного выполнения | 2 |  |
| Выполнимы под наблюдением специалиста | 1 |  |
| Выполнимы только специалистом | 0 |  |
| 7. Логичность и обоснованность эксперимента (наблюдения), обусловленность логикой изучения объекта | Эксперимент логичен и обоснован | 2 |  |
| Эксперимент частично логичен и обоснован | 1 |  |
| Эксперимент не логичен и не обоснован | 0 |  |
| 8. Наглядность представления результатов (графики, гистограммы, схемы, фото и т.д.) | Использованы все необходимые способы | 2 |  |
| Использована часть способов | 1 |  |
| Использован только один способ | 0 |  |
| 9. Дискуссионность (полемичность) обсуждения полученных результатов с разных точек зрения, позиций | Приводятся и обсуждаются разные позиции | 2 |  |
| Разные позиции приводятся без обсуждения | 1 |  |
| приводится и обсуждается одна позиция | 0 |  |
| 10. Наличие собственной позиции (точки зрения) автора к изученной проблеме и  полученным результатам | Автор имеет собственную точку зрения и может ее аргументировать | 2 |  |
| Автор имеет собственную точку зрения, но не может ее аргументировать | 1 |  |
| Автор не имеет  собственной точки зрения (придерживается  чужой точки зрения) | 0 |  |
| 11. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, гипотезе | Соответствуют, гипотеза оценивается автором | 2 |  |
| Соответствуют  частично | 1 |  |
| Не соответствуют, нет оценки гипотезы | 0 |  |
| 12. Конкретность выводов и уровень обобщения | Выводы конкретны, построены на обобщении результатов | 2 |  |
| Выводы неполные | 1 |  |
| Выводов нет, неконкретны | 0 |  |
| **Максимальный балл** | | **28** |  |

**Оценка проекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | **«5»** | **«4»** | **«3»** |
| **Баллы** | **28 - 25** | **24 – 21** | **20 – 17** |

**Шкала оценки за защиту (выступление) проекта/исследования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Градация** | **Баллы** | **Оценка** |
| 1. Соответствие сообщения заявленной теме, цели и задачам проекта | Соответствует полностью | 2 |  |
| Соответствует не в полном объеме | 1 |  |
| Не соответствуют | 0 |  |
| 2.Структурированность(организация) сообщения, которая обеспечивает понимание его содержания | Структурировано, обеспечивает | 2 |  |
| Частично | 1 |  |
| Не структурировано, не обеспечивает | 0 |  |
| 3. Культура выступления | Рассказ, обращённый к аудитории/ рассказ без обращения к тексту | 2 |  |
| Рассказ с частым обращением тексту | 1 |  |
| Чтение с листа | 0 |  |
| 4. Доступность сообщения о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах | Доступно без уточняющих вопросов | 2 |  |
| Доступно с уточняющими вопросами | 1 |  |
| Недоступно с уточняющими вопросами | 0 |  |
| 5. Качество презентации | Презентация дополняет текст выступления, не перегружена информацией, оптимальна для восприятия | 2 |  |
| Презентация повторяет текст выступления, перегружена информацией, затрудняет восприятие | 1 |  |
| Презентация отсутствует | 0 |  |
| 6. Соблюдение временного регламента сообщения (не более 7 минут) | Соответствует | 2 |  |
| Превышен ( не более 2 минут) | 1 |  |
| Превышен (более 2 минут) | 0 |  |
| 7. Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы | Умеет вести дискуссию | 2 |  |
| Частично | 1 |  |
| Не может аргументировано ответить оппоненту | 0 |  |
| 8. Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в сообщении | Владеет свободно | 2 |  |
| Частично | 1 |  |
| Не владеет | 0 |  |
| 9.Результативность проекта/исследования, его качество | Проектный продукт полностью соответствует требованиям качества  (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям) | 2 |  |
| Проектный продукт не полностью соответствует требованиям качества | 1 |  |
| Проектный продукт отсутствует | 0 |  |
| **Максимальный балл** | | **18** |  |

**Оценка защиты исследовательского проекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | **«5»** | **«4»** | **«3»** |
| **Баллы** | **18 - 16** | **15 – 13** | **12 – 9** |

**Общий балл за индивидуальный проект**

(среднее арифметическое выполнения и защиты проект)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Баллы** | | | **Оценка** |
| **Выполнение проекта** | **Защита проекта** | **Средний балл** |
| **28 – 25** | **18 – 16** | **23 – 21** | **«5»** |
| **24 – 21** | **15 – 13** | **20 – 17** | **«4»** |
| **20 – 17** | **12 – 9** | **16 – 13** | **«3»** |