

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Иркутска средняя общеобразовательная школа №12**

Рабочая программа

« Основы научно-исследовательской деятельности»

11 класс

на 2022-2023 учебный год

количество часов в неделю – 1

учитель: Яннаева Ирина Васильевна

Прошла экспертизу на заседании методического объединения,
протокол №_4___ от «_25___»_08___2022___г.

Рассмотрено: Педагогический совет протокол № 1

От 29 августа 2022

Утверждено: Приказ № 97/12 от 31.08.2022



Пояснительная записка

Современные стандарты образования требуют развития новых способов педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческих способностей, самостоятельности.

Программа обеспечивает требования ФГОС (Стандарта) к организации системно - деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся.

В зависимости от целей проектной деятельности школьников (точнее, целей для школьников разных возрастных групп) различные могут вводиться дополнительные условия, ограничения, вспомогательные этапы (для освоения навыков, которыми взрослые уже владеют, а детям еще надо учиться). Иногда в педагогической литературе под словами «проектная деятельность» понимается только одна из разновидностей проектной деятельности – исследовательская.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса: учащихся, родителей, учителей. При разработке программы в основу положены требования к логике научного исследования, оформлению и представлению результатов исследовательских работ.

Курс «Основы научно-исследовательской деятельности» расширяет возможности обучаемых, круг их метапредметных умений и навыков и направлен на формирование учебных исследовательских умений у старшеклассников на основе раскрытия основных характеристик содержания исследования, особенностей его организации и проведения. Рабочая программа по курсу «Основы научно-исследовательской деятельности» составлена на основе примерных программ общеобразовательных учреждений.

Программа курса ориентирована на знакомство обучаемых с логикой научного исследования, видами источников информации и разными формами работы с ними, методами исследования, критериями оценки исследовательских работ и докладов, правилами оформления работ, разными формами их представления.

Реализация программы курса предполагает активное участие старшеклассников в исследовательской деятельности по учебному материалу независимо от их уровня сформированности исследовательских умений. Курс предполагают урочную систему занятий, сочетающую теоретические и практические занятия.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно - исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Проектная деятельность как особая форма учебной работы способствует воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне учащиеся овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения. С помощью проектной деятельности может быть существенно снижена школьная тревожность.

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я - концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности.

Именно групповые формы учебной деятельности помогают формированию у обучающихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

Цели:

- Формирование УУД обучающихся через:
 - освоение социальных ролей, необходимых для научно-исследовательской и проектной деятельности;
 - актуальные для данного вида деятельности аспекты личностного развития: умение учиться, готовность к саморазвитию, самостоятельности, целеустремленности, преодоление трудностей;
 - освоение научной картины мира, понимание роли и значения наук в жизни общества, понимание значимости инновационной деятельности; овладение методами и методологией познания;
 - развитие компетентности общения;
 - Овладение обучающимися продуктивно- ориентированной деятельностью при помощи поэтапного освоения:
 - основных этапов, характерных для исследовательской и проектной деятельности;
 - методов определения конкретного пользователя продукта проекта или исследования;
 - технологий анализа инновационного потенциала продукта
 - Развитие творческих способностей инновационного мышления обучающихся на базе
 - Общение и сотрудничество обучающихся с группами одноклассников, учителей, специалистов за счет многообразия поставленных задач и целей учебно-исследовательской и проектной деятельности

Задачи:

- Обучение целеполаганию, планированию, контролю
- Овладение приемами работы с неструктурированной информацией, применение различных методов исследования (анкетирование, интервьюирование и т.д. анализ информации, интерпретация);
- Обучение методам творческого решения проектных задач;
- Формирование конструктивного отношения к работе;
- Создание условий для успешной социализации и ориентации в мире профессий.

Принципы организации управления проектно- исследовательской деятельностью:

- Доступности - освоение материала с учетом возрастных и индивидуальных способностей
- Естественности - тема исследования должна быть интересной и актуальной для ученика
- Наглядности или экспериментальности - позволяет учащемуся выходить за рамки созерцательного восприятия и экспериментировать
- Осмысленности - деятельность учащихся должна ими быть осмыслена
- Культуросообразности – воспитание в ученике культуры соблюдения научных традиций, научного исследования с учетом актуальности и оригинальности подходов.
- Принцип успешности- и взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

В элективном курсе чередуется освещение теоретических вопросов с отработкой практических навыков исследовательской деятельности.

Содержание программы

Содержание данной рабочей программы согласовано с содержанием общеобразовательной программы МБОУ г. Иркутска СОШ № 12. Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.

Изучение курса «исследовательская деятельность» в старшей школе направлено на:

- **формирование** научного мировоззрения;
- **знакомство** с принципами и правилами организации исследовательской деятельности;
- **формирование** исследовательских умений и навыков в процессе работы над литературой;
- **формирование** навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- **развитие** познавательной самостоятельности и активности обучаемых;
- **формирование** потребности к целенаправленному самообразованию;
- **развитие** и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- **развитие** самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности;
- **формирование** навыков презентации результатов собственной деятельности, психологической устойчивости в ситуации публичного выступления.

Требования к уровню усвоения:

ученик должен

знать/понимать

- основы методологии исследовательской деятельности: понятия проблема, цели, задачи исследования, объект, предмет, гипотеза, методы исследования, конспект, план, библиография;
- правила и этапы: научной организации учебного труда, организации исследования;
- правила организации этапов и логику исследовательской деятельности;
- об особенностях: конспектирования, составления тезисов, написания аннотации, рецензии;
- структуру и правила оформления исследовательской работы;
- об эффективных способах презентации результатов исследования.

Уметь

- работать в библиотеке;
- формулировать тему исследовательской работы, доказывать ее актуальность;
- находить информацию для решения выявленной проблемы, используя различные информационные ресурсы;
- умение перерабатывать прочитанную информацию: делать выписки, составлять сложный развернутый план, конспектировать, выделять главное, цитировать, грамотно ссылаться на авторов литературных источников, составлять тезисы, аннотации, рефераты, рецензии;

- работать с различными источниками информации, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список;
- обрабатывать статистические данные и компьютерные данные;
- ставить цели и задачи исследования;
- подбирать методы исследования, адекватные поставленным задачам;
- использовать эмпирические методы научного исследования: наблюдения, анкетирование, беседа, интервьюирование, тестирование, эксперимент;
- планировать и проводить наблюдения и эксперименты;
- оформлять научно-исследовательскую работу;
- организовывать различные ресурсы для реализации идеи;
- работать над рефератами, докладами, публично выступать с результатами исследования.

В ходе дальнейшей работы с научным руководителем над исследованием обучаемый приобретает опыт:

- работы с различными информационными ресурсами;
- анализа и конспектирования литературы;
- постановки проблемы, обоснования актуальности исследования;
- определения целей, задач и гипотезы исследования;
- подбора адекватных целям методов исследования;
- самостоятельной организации исследовательской деятельности;
- рефлексии собственной поисковой, организационной деятельности;
- публичной защиты результатов собственного исследования на конференции.

Формы контроля:

- наблюдение;
- защита исследовательской работы или реферата;
- участие в научно-практических конференциях.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для **формирования:**

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник **научится**:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в соответствии с конкретными условиями;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Результат предполагает получение школьниками самостоятельного исследовательского, социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации проектов по самостоятельно выбранному направлению.

В дальнейшем необходимо оказывать постоянную методическую поддержку обучаемым при проведении исследовательских работ, проектов и подготовке выступлений на научно - практических конференциях разного уровня и содействовать их профессиональному самоопределению.

Срок реализации программы 1 учебный год (10/11 класс). В соответствии с учебным планом на изучение курса «Основы научно-исследовательской деятельности» отведено 34 часа.

Содержание курса

Тема 1. Введение в исследовательскую деятельность (2 час).

Предмет, содержание, главные задачи и структура курса «Основы научно-исследовательская деятельность». Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность. Региональные и городские научно-практические конференций и конкурсы школьников. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект.

Наука как информационный процесс и элемент цивилизации. Роль науки в современном мире. Основная функция науки как сферы человеческой деятельности. Научная деятельность. Научные принципы оценки событий и явлений. Комплексный подход к организации научной деятельности. Особенности научной работы. Этика научного труда. Понятие об интеллектуальной собственности.

Тема 2. Чем исследование отличается от проекта (2 час).

Проект и исследование: понятие, цели, гипотеза, продукт. Основные этапы проектной и исследовательской деятельности.

Общее представление об исследовательской работе. Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы. Составление индивидуального плана работы.

Тема 3. Логика исследования (3 часа).

Основные понятия исследовательской работы: аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение.

Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, формулировка гипотезы, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Этапы работы в рамках научно-исследовательской деятельности

1. выбор темы.
2. составление плана работы.
3. работа с научной литературой.
4. работа с понятийным аппаратом.
5. опытно-экспериментальная работа.

Структура исследования. Введение. Понятие об актуальности выбранной темы. Широкие и узкие темы. Лаконизм и точность формулировки темы. Актуальность объективная и субъективная. Выявление противоречия. Постановка проблемы. Ведущий замысел и гипотеза. Понятие о гипотезе как исходном элементе поиска истины, которая помогает целенаправленно собрать и группировать факты (общая, частная, единичная гипотезы). Требования к научной гипотезе. Значение гипотезы в определении стратегии исследовательского поиска. Разработка рабочей гипотезы. Теоретическая и (или) практическая новизна и значимость исследования. Аргументированность выводов.

Метод и его роль в научном познании. Эмпирические и теоретические методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному. Моделирование. Математическое моделирование в исследовании. Метод анкетирования (опроса). Метод научного наблюдения. Метод научного эксперимента. Метод мысленного эксперимента. Классификация и обобщение. Аналогия.

Тема 4. Композиция исследовательской работы (3 час).

Составление сложного развернутого плана работы. Структура учебного исследования как текста особого рода. Структура научно-исследовательской работы: введение, основная часть, заключение. Изучение образцов и знакомство со структурой научных работ. Структура содержания исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, главы основной части, заключение (выводы), список литературы, и других источников, приложение.

Тема 5. Оформление исследовательской работы (3 час).

Общие правила оформления текста: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

Содержание теоретической части исследования. Содержание практической (опытно-экспериментальной) части исследования.

Содержание заключительной части исследования. Формулирование выводов. Оценка полученных результатов. Структура логического вывода: посылки, заключение; отличие вывода от причинного объяснения. Дедуктивные и индуктивные выводы.

Общие правила оформления исследовательских работ. Вопросы нумерации страниц. Изложение текста. Формулы и единицы величин. Оформление иллюстраций, таблиц, даты, приложений, списка сокращений.

Тема 6. Работа с литературными источниками. Оформление библиографического списка и сносок (4 часа).

Характеристика отдельных литературных источников. Журнальная статья. Рецензия. Аннотация. Реферат. Учебное и методическое пособие. Справочная литература. Монография. Брошюра. Сборник научных статей. Этика цитирования. Оформление ссылок в работе.

Работа с книгой. Работа со справочной литературой. Словари, энциклопедии. Оформление библиографии по проблеме исследования. Работа с архивным материалом. Электронные источники и работа с ними.

Поиск информации: виды информации, обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации.

Тема 7. Способы работы с текстом (6 часа).

Работа с первоисточниками. Методы обработки полученной информации. Сокращение текста. Постановка вопросов к тексту. Составление плана. Конспектирование. Составление граф-схем. Выписки. Цитаты. Сноски. Тезирование (выписка основных суждений). Изложение материала использованной литературы.

Тема 8. Эксперимент: структура программы и требования к результатам эксперимента 2 час.

Эксперимент. Роль эксперимента в науке. Виды эксперимента. Планирование эксперимента. Основные задачи наблюдения. Эксперимент и наблюдение, их отличие. Требования к подготовке эксперимента. Способы регистрации результатов эксперимента.

Тема 9. Методы проведения опроса. Разработка анкеты (1 час).

Методы исследования выбранной проблемы, основы социологии. Составление анкет, вопросов интервью, определение круга опрашиваемых. Обработка результатов социологического опроса.

Тема 10. Представление результатов научно-исследовательской работы. (4 часа).

Составные части научного труда: исследование, изложение результатов исследования, редактирование.

Журнальная научная статья. Композиция. Порядок оформления.

Презентация. Требования.

Практикум по созданию презентации. (2 час).

Формы предоставления исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект.

Доклад как одна из самых распространенных форм публичных выступлений. Последовательность подготовки доклада. Структура научного доклада (введение — краткое описание проблемы, раскрытие темы, цель, методы, проведение исследования; основная часть — изложение содержания вопроса; заключение — теоретические выводы, практические предложения). Требования к составлению, написанию и оформлению научного доклада. Оформление (схемы, таблицы, карты, рисунки, презентации).

Тема 11. Культура публичного выступления (2час.)

Психологический аспект готовности к выступлению. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово. Композиция ораторского выступления. Законы красноречия. Рекомендации по технике речи. Дискуссия и диспут как жанры риторики. Правила ведения дискуссии. Критерии оценки защиты научно-исследовательской работы, научного доклада.

Тема 12. Подведение итогов. Саморефлексия (1)

Анализ итогов исследовательской деятельности (индивидуальный, групповой). Саморефлексия. Оценивание степени новизны и собственных достижений. Подготовка к защите проекта. Анализ собранной информации, составление текста защиты работы. Оформление компьютерной презентации.

Тематическое планирование

курса «Основы научно-исследовательской деятельности»

Тема	Кол-во часов	
1. Введение в исследовательскую деятельность	2	
2. Чем исследование отличается от проекта	2	
3. Логика исследования. Анализ, синтез.	3	
4. Композиция исследовательской работы	3	
5. Оформление исследовательской работы	3	
6. Работа с литературными источниками. Оформление библиографического списка и сносок	4	
7. Способы работы с текстом	6	
8. Эксперимент: структура и требования к результатам	2	
9. Методы проведения опроса. Разработка анкеты	1	
10. Представление результатов научно-исследовательской работы.	4	
10.1.Формы представления -1		
10.2. Презентация . Требования - 1		
10.3. Практикум. Как создать презентацию-2		
11. Культура публичного выступления.	2	
12 . Подведение итогов. Саморефлексия	1	
	34	
Публичная защита проектов		

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Средством наглядности служит оборудование для **мультимедийных демонстраций** (*компьютер, медиапроектор, DVD-проектор*). Благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса. Использование разнообразных средств обучения в их сочетании позволяет сформировать правильные представления об изучаемых объектах.

Литература

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001 – С. 64-68.
2. Загвязинский М. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. Пособие для студ. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.
3. Методы системного педагогического исследования: Учебное пособие. М.: Народное образование. – 2002. – 208 с.
4. Савенкова А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. - "Библиотека директора школы", 2003, № 8.
5. Сиденко А.С., Брусенцова Н.В./ Под. Ред. Сиденко А.С. Рабочая тетрадь педагога-исследователя (пособие в помощь начинающему исследователю). Часть 1. М.: АПК и ППРО, 2006. – 68 с.
6. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе [Текст]: / Чечель И.Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с.
7. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под редакцией Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с.
8. http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118
[/http://www.nachalka.com/proekty](http://www.nachalka.com/proekty)
9. www.researcher.ru портал исследовательской деятельности учащихся.