**Программа внеурочной деятельности**

**«Основы проектно-исследовательской деятельности»**

**Пояснительная записка**

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи: вооружить учащегося знаниями на другую-формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны вех компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности. Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в проектно-исследовательской деятельности.

Программа «Основы проектно-исследовательской деятельности» разработана в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основывается на авторской программе А.В. Иванова Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся».

Данная программа направлена на развитие творческих способностей обучающихся, формирование у них основ культуры исследовательской и проектной деятельности, системных представлений и позитивного социального опыта применения методов и технологий этих видов деятельности, развитие умений обучающихся самостоятельно определять цели и результаты (продукты) такой деятельности.

Программа «Основы проектно-исследовательской деятельности» обеспечивает требования Стандарта к организации системно-деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся, развитие критического и формирование инновационного мышления в процессе достижения личностно значимой цели, представляющей для обучающихся познавательный или прикладной интерес.

Цели учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся отражают тождественные им результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, а именно:

* *Формирование универсальных учебных действий обучающихся через:*

- освоение социальных ролей, необходимых для учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- актуальные для данного вида деятельности аспекты личностного развития: умения учиться, готовность к самостоятельным поступкам и действиям, целеустремленность, самосознание и готовность преодолевать трудности;

- освоение научной картины мира, понимание роли и значения науки в жизни общества, значимости учебно-иследовательской и проектной работы, инновационной деятельности; овладение методами и методологией познания, развития репродуктивного воображения;

- развитие компетентности общения;

* *Овладение обучающимися продуктно-ориентированной деятельности при помощи последовательного освоения:*

- основных этапов, характерных для исследования и проектной работы;

- методов определения конкретного пользователя продукта (результата) проекта или исследования;

-технологий анализа инновационного потенциала продукта до момента начала его создания;

* *Развитие творческих способностей и инновационного мышления обучающихся на базе:*

- предметного и метапредметного, научного и полинаучного содержания;

- владения приемами и методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, творческого поиска решений структурированных и неструктурированных задач;

* *Общение и сотрудничество обучающихся с группами одноклассников, учителей, специалистов* за счет потенциала и многообразия целей, задач и видов учебно-исследовательской и проектной деятельности.

**Цель программы:** развитие творческих способностей обучающихся, формирование у них основ культуры исследовательской и проектной деятельности, системных представлений и позитивного социального опыта применения методов и технологий этих видов деятельности, развитие умений обучающихся самостоятельно определять цели и результаты (продукты) такой деятельности.

Исходя из целей программы, организационно-методическое обеспечение и педагогическое сопровождение программы направлены на создание условий для решения следующих **задач:**

* Совершенствовать надпредметные знания, умения и навыки обучающихся.
* Развивать исследовательскую компетентность учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.
* Познакомить учащихся с теоретическими основами учебно-исследовательской и проектной деятельности.
* Научить учащихся работать с различными источниками информации.
* Отработать навыки публичного выступления, защиты своей работы перед аудиторией.
* Организовать разнообразную, творческую, общественно значимую исследовательскую и проектную деятельность детей.
* Научить детей приобретать опыт сотрудничества с различными организациями при написании работы.

**Актуальность** проектно-исследовательской деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы основного общего образования. Современные развивающие программы основного общего образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в старшей школе, вузах, колледжах и т.д.

**Общая характеристика курса**

Содержание программы базируется на классических канонах ведения научной работы, основах методологии научного исследования и традициях такого рода текстов. В содержании программы можно выделить 3 направления:

* Формирование представлений о роли и ценности научного познания, престиже образования и научной деятельности, развитие интеллектуальных способностей детей.
* Формирование знаний о структуре, этапах, содержании проектной, исследовательской работы.
* Развитие умений работать с различными источниками информации и навыков исследовательского поиска.

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами проектно-исследовательской деятельности: от осмысления сути проектно-исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учли наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым выработать собственное отношение к окружающему миру. Учитель распределяет выделенное годовое количество часов на виды занятий, опираясь на собственный опыт и имея в виду готовность учащихся к занятиям исследовательской деятельностью. Виды занятий в процессе обучения тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга. Программа курса является «сквозной», для обучающихся 5-9 классов. Раскрытие знаний ведётся по спирали. Начиная от привычных «истин», охватывая все аспекты темы по кругу, объединяя их, порождает новые, более концентрированные для современника, но простые понятия, вновь их углубляя и расширяя, создаёт базис цельного представления о пректно-исследовательской деятельности. Обучающийся может пройти весь курс обучения (5-9 классы), так же может начать обучение с любого периода.

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. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала. Поэтому в программе курса кроме вопросов о научном исследовании, структуре проектно-исследовательской работы, планировании и требованиях к эксперименту, предусмотрено ознакомление с элементами речевой компетенции учащихся, психологического настроя, взаимодействия с аудиторией.

**Программа построена на следующих принципах:**

* *Принцип научности* (знания, которые сообщает учитель и которыми овладевают учащиеся на любой ступени обучения должны быть научными, основанными на проверенных наукой и практикой положения).
* *Принцип доступности* (Занятие проектно-исследовательской деятельности предполагает освоение материала за рамками школьного учебника, и это происходит зачастую на высоком уровне трудности. Но понятие «высокий уровень трудности» имеет смысл тогда, когда этот уровень имеет непосредственное отношение к конкретному ученику, а не к конкретному учебному материалу: что для одного ученика достаточно сложно и непонятно, для другого просто и доступно).
* *Принцип естественности* (Тема исследования, за которую берется обучающийся, не должна быть надуманной взрослым. Она должна быть интересной и настоящей, а значит, реально выполнимой. Естественность заключается в том, что ученик сможет исследовать тему самостоятельно, без каждодневной и постоянной помощи взрослого, когда ребенок может сам «потрогать» проблему, ощутить возможности ее решения, стать первооткрывателем без подсказки и руководства учителя).
* *Принцип наглядности*(этот принцип исходит из единства чувственного и логического. Наглядность обеспечивает связь между конкретным и абстрактным, помогает достижению прочности знаний, осуществлению связи теории с практикой, доступность обучению и т.д.).
* *Принцип осмысленности* (для того, чтобы знания, полученные в ходе исследования (проекта), стали действительно личными ценностями ученика, они должны им осознаваться и осмысливаться, а вся его деятельность в ходе работы должна быть подчинена поиску единого поля ценностей в рамках проблемы. Это возможно только в том случае, если цель, задачи, проблема исследования (проект) не готовые выкладки, сформулированные взрослым. Именно процесс осмысливания хода проектно-исследовательской работы дает ученику осознанность выполняемого им действия и формирует умение совершать логические умственные операции, способность переносить полученные или имеющиеся знания в новую ситуацию).
* *Принцип культуросообразности (*воспитание в ученике культуры соблюдения научных традиций, научного исследования с учетом актуальности и оригинальности подходов к решению научной задачи).
* *Принцип связи обучения с жизнью* (он предполагает показ практического и общественного значения изучаемого материала).
* *Принцип сознательности и активности* (ученик может овладеть ходом своей исследовательской (проектной) работы только в том случае, если она основана на его собственном опыте. Выбор собственной предметной деятельности позволяет школьнику самостоятельно анализировать результаты и последствия своей деятельности, порождает рефлексию, что приводит к появлению новых планов и замыслов, которые в дальнейшем конкретизируются и воплощаются в новые исследования. Самостоятельная деятельность школьника позволяет ему выйти на новый уровень взаимоотношений со сверстниками и педагогами, он становится партнером и сотрудником взрослого в решении той или иной проблемы, в котором они, взрослый и ученик, становятся равными.

Принцип самостоятельности является самым главным из всех перечисленных принципов, так как именно самостоятельная деятельность в ходе учебно-исследовательской работы – основной показатель понимания обучающимся изучаемой им проблемы, становления его мировоззенческой позиции. Именно принцип самостоятельности подкрепляется принципами доступности, естественности и экспериментальности, а не наоборот.

По завершении изучения каждой темы проводится презентация творческих работ. В течение учебного года учащиеся участвуют в различных интеллектуальных конкурсах, работают над индивидуальным исследовательским проектом, который презентуют в конце учебного года, т.е. выделяется компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанная на усвоении способов самостоятельного приобретения знаний из различных источников.

**Виды деятельности на занятиях:** лекция, беседа, семинар, практикум, консультация, работа с компьютером, конкурсы, брейн – ринги, экскурсии в ВУЗы. Проведение занятий предполагает как работу учебной группы в полном составе, так и работу в подгруппах, звеньях, индивидуальное сопровождение и консультирование.

Выбор форм, методов и видов деятельности в учебной группе определяется с учётом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников.

**3. Место курса в учебном плане**

Программа «Основы проектно-исследовательской деятельности» рассчитана на 5 лет обучения, 1 час в неделю. Всего по 34 часа в 5-9 классах.

**4. Личностные, метапредметные, предметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** | **Формиреумые умения** |
| **Личностные** | 1.Формирование у обучающихся мотивации к обучению.  2. Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления |
| **Метапредметные** |  |
| **Регулятивные** | 1.Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.  2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.  3. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. |
| **Познавательные** | 1.Самоопределение в области познавательных интересов. 2. Умение искать необходимую информацию в открытом, неструктурированном информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов и каталогов библиотек.  3.Умение на практике применять уже имеющиеся знания и осваивать специфические знания для выполнений условий проекта или учебного исследования.  4. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |
| **Коммуникативные** | 1.Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).  2. Умение координировать свои усилия с усилиями других.  3. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.  4. Задавать вопросы.  5. Допускать возможность существования точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействию.  6. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. |

**5. Содержание программы курса**

**5 класс**

1. ***Науки, которые нас окружают. Что я думаю о своих способностях - 3 часа.***

Выявление области знаний, в которых каждый ребенок хотел бы себя проявить. Определение коммуникативных умений учащихся.

Практика: анкетирование учащихся, опрос.

1. ***Учись учиться – 4 часа***

## Образование, научное познание, научная деятельность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества.

## - Учащиеся знакомятся со Словарем парадоксальных определений. Развиваются умение доказательства или опровержения, стимулируется творчество, исследовательские умения. Учащиеся обучаются умению делать собственный вывод и высказывать собственное мнение по проблеме.

## Лингвистические умения. Развивается умение строить связное высказывание, давать логический и последовательный ответ.

## Наблюдательность. Оригинальность мышления. Ассоциативное мышление. Развивается креативность, образность мышления.

## Дикция. Произношение и речевые умения. Развитие речевых умений учащихся, их словарного запаса, логического мышления, языковая догадка.

## Используются формы работы: лекции, презентации, ролевые игры, составление коллективного рассказа по заданной теме.

## *Введение в проектную деятельность – 6часов.*

## Что такое метод проектов, история развития проектного метода.

## Возможность и смыслы проектной деятельности.

## Классификация проектов.

## Учимся проектировать.

## Учимся выявлять проблемы.

## Развитие воли и успешность проекта. Учимся ставить цели.

## Мой интеллект. Учимся планировать.

## Мои способности и проект. Учимся применять способности.

## Учимся взаимодействовать.

## *Работа над проектом – 10 часов.*

## Что такое проектный продукт, требования к целям и содержанию проекта, структура проекта.

## Требования к содержанию проекта, работа над содержанием проекта, календарный план работы над проектом.

## Выбор темы (тренировочных, информационного, игрового, прикладного, социального, учебного, исследовательского проектов)

## Определение результата, составление плана работы.

## Учимся выбирать дополнительную литературу. Экскурсия в школьную и городскую библиотеки.

## Подготовка черновика и предзащита проекта.

## *Защита проекта – 7 часов.*

## Процедура защиты проекта,

## Подготовка к участию в научно-практической конференции. Способность управлять собой. Учимся презентации.

## Психологический тренинг «Как добиться успеха».

## Защита работ, подведение итогов.

## *Искусство правильно мыслить – 3 часа.*

## Круглый стол «Искусство правильно мыслить»

## Дискуссия «Тайны мозга: как развивать свои умственные способности».

**6 класс**

1. ***Наука и научное мировоззрение – 3 часа.***

* Образование, научное познание. Роль науки в развитии общества.
* Интеллектуальное чтение «Биография науки в лицах».

1. ***Учимся работать с информацией – 5 часов.***

* Чтение как способ получения информации. Цели чтения. Виды чтения: библиографическое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, творческое.
* Приемы работы с текстом. Чтение с закладкой, метод толстых и тонких вопросов, чтение с пометками, метод смысловой догадки
* Работа с научной и научно-популярной литературой. Методика работы с периодической печатью.
* Интернет – ресурсы (правила пользования).
* Способы обработки полученной информации. План, выписки, цитаты, тезисы, конспект.
* Способы представления информации в различных видах. Вербальный, табличный, графический, схематический. Диаграммы и их виды.

1. ***Учебно-исследовательская работа – 24 часа.***

* *Структура и содержание учебно-исследовательской деятельности.* Актуальность. Цели и задачи исследовательской деятельности. Структура исследовательской деятельности. Определение содержания.
* *План работы над учебным исследованием.* Объект, предмет и гипотеза исследования. Этапы работы. Методы исследования. Тема исследования.
* *Основные источники получения информации.* Учебная литература, справочная литература, энциклопедии. Электронные пособия.
* *Методы исследования.* Эксперимент, наблюдение, анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, вводы.
* *Обработка результатов исследования, методика оформления результатов.* Письменный отчет, структура содержание. Визуальный отчет: диаграммы, таблицы, схемы, графики.
* *Оформление работы, подготовка доклада.* Требования к оформлению работы, как подготовить письменный доклад, как интересно подготовить устный доклад.
* *Как правильно делать презентацию.* Знакомство с MicrosoftPowerPoint.
* *Индивидуальная работа над проектом, исследовательской работой.*
* *Защита работы.* Анализ исследовательской деятельности.

1. ***Познание и творчество – 2 часа.***

* *Дискуссия «Наука и творчество». Итоговое занятие*

**7 класс**

### *1. Наука и научное мировоззрение – 2 часа.*

*Опорные позиции исследования, целеполагание, прогнозирование*.

Научные идеи, позволяющие увидеть глубину исследуемой проблемы. Возможные трудности, опасности, критерии для оценки результативности своего исследования. Целеполагание как конструирование исследовательского процесса.

Практическое занятие. Определение возможных отклонений от намеченной программы, от прогнозируемого развития исследования.

**2. Основы проектно-исследовательской деятельности – 12 часов.**

* *Определение темы, предмета, объекта исследования.*

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Объект исследования «поле» научных поисков. Идея, концепция, суждение и понятие, постулат, аксиома исследования.

Практическое занятие. Подходы к определению, объяснению темы, предмета, объекта субъектного исследования.

* *Цель и задачи исследования*

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Практическое занятие. Обоснование основных путей решения собственной исследовательской проблемы.

* *Научная гипотеза и её проверка.*

Гипотеза как исходный элемент поиска истины, которая помогает целенаправленно собрать и группировать факты. Требования к научной гипотезе. Значение гипотезы в определении стратегии исследовательского поиска.

Практическое занятие. Определение «нулевой» гипотезы, построенной на структурных связях между предметом и объектом исследования, объяснение первоначальных наблюдений, первичных фактов перед самой исследовательской работой.

* *План и организация исследования.*

Планирование исследовательской деятельности с учетом целей, задач и гипотезы исследования. Характеристика условий и обстоятельств, в которых проводится поиск. Предварительная теоретическая отработка проблемы.

Практическое занятие. Создание модели исследуемого процесса, фиксирование противоречий. Вычленение условий, которые обеспечивают эффективность решения творческой исследовательской задачи. Составление программы поиска.

* *Составление индивидуальной рабочей программы*.

Характеристика исходных данных перед началом поиска. Изложение теоретических идей.

Практическое занятие. Составление модели исследуемого явления и программы действий по её реализации.

* *Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.*

Понятия: источник, литература. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений необходимых для исследования.

Практическое занятие. Сравнительные действия по отбору необходимых сведений.

* *Анализ результатов исследования.*

Объекты анализа. Вычленение существенных признаков, достаточных и вспомогательных условий в ведении исследования. Определение плюсов и минусов, полученных в результате.

Практическое занятие. Формирование выводов, обобщений. Определение эффективности и значимости исследования. Развитие самостоятельности мышления на основе сопоставления данных исследования, точек зрения специалистов.

* *Понятийный аппарат исследования.*

Понятия ведущих направлений исследования. Единая терминология. Тезаурус.

Практическое занятие. Составление терминологического словаря.

* *Индивидуальное исследовательское задание.*

Исследование в группе. Персональное поручение по изучению частного вопроса общей темы.

Практическое занятие. Исследовательская задача. Перечень условий научного поиска. Предложения по включению в общую работу результатов индивидуального исследовательского задания.

* *Обработка результатов исследования, методика оформления результатов.*

Письменный отчет, структура содержание. Визуальный отчет: диаграммы, таблицы, схемы, графики.

* *Оформление работы, подготовка доклада.*

Требования к оформлению работы, как подготовить письменный доклад, как интересно подготовить устный доклад.

### Применение основ информатики в исследовательской деятельности

### - 6 часов.

* *Структура, композиция исследовательской работы*.

Понятие о структурировании исследовательского материала.

Практическое занятие. Введение, основная часть, выводы. Диагностическое обеспечение в исследовании.

* *Требования к оформлению исследовательских работ.*

Размер листа, шрифта (в зависимости от темы и предмета исследования), требования к параметрам страницы, междустрочный интервал.

Практическое занятие. Распечатка текста. Оформление цитирования, ссылок, сносок.

* *Результаты исследования и их обработка.*

Характеристика исследуемой проблемы, вычленение главных, достаточных и вспомогательных условий, определение закономерностей.

Практическое занятие. Составление диаграмм, графиков, схем, иллюстрирующих процесс исследования.

* *Как правильно делать презентацию.*

Работа в программе MicrosoftPowerPoint.

1. **Индивидуальная работа над проектом, исследовательской работой, публичная защита – 12 часов.**

* *Психологический настрой на работу с аудиторией.*

**-** Приемы саморегуляции.

Общие закономерности саморегуляции.

Практическое занятие. Индивидуальная форма саморегуляции, зависящая от конкретных условий, характеристик нервной деятельности, личностных качеств учащегося.

**-** Рефлексия как механизм обратной связи жизнедеятельности человека.

Самопознание учащимся своего внутреннего состояния, личностных особенностей, эмоциональных реакций.

Практическое занятие. Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок. Проживание, припоминание, решение проблем.

* *Публичная защита.*
* *Анализ исследовательской деятельности.*

**6.Учебно – тематический план**

**1 год обучения, 1 час в неделю, всего 34 часов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол – во часов** | | | **Форма** |
| **теория** | **практика** | **всего** |
| **1** | **«Науки, которые нас окружают. Что я думаю о своих способностях»** |  |  | **1** | Беседа, анкетирование |
|  | Вводное занятие. Цели и задачи курса. Диагностика учащихся. |  | 1 | 1 |  |
| **2** | **«Учись учиться»** |  |  | **6** |  |
| 2.1 | Образование, научное познание, научная деятельность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. | 1 |  | 1 | Лекция. |
| 2.2 | Интеллектуальное чтение «Биография науки в лицах» |  | 1 | 1 | Презентация мини – докладов учащихся об одном из представителей науки в той области знаний, которая им интересна |
| 2.3 | Лингвистические умения. Умение строить связное высказывание, давать логический и последовательный ответ. | 1 | 1 | 2 | Практикум. Составление коллективного рассказа по заданной теме. |
| 2.4 | Наблюдательность. Оригинальность мышления. Ассоциативное мышление Дикция. Произношение и речевые умения. | 1 | 1 | 2 | Лекция. Работа в группах. |
| **3** | **Введение в проектную деятельность** |  |  | **6** |  |
| 3.1 | Что такое метод проектов, история развития проектного метода. Возможность и смыслы проектной деятельности. | 1 |  | 1 | беседа |
| 3.2 | Классификация проектов. Учимся проектировать | 1 | 1 | 2 | Лекция. Практикум |
| 3.3 | Учимся выявлять проблемы. Развитие воли и успешность проекта. Учимся ставить цели. |  | 1 | 1 | Работа в группах |
| 3.4 | Мой интеллект. Учимся планировать. Учимся применять способности, учимся взаимодействовать. | 1 | 1 | 2 | Тестирование, работа в группах |
| **4** | **Работа над проектом** |  |  | **10** |  |
| 4.1 | Что такое проектный продукт, требования к целям и содержанию проекта, структура проекта. Требования к содержанию проекта, работа над содержанием проекта, календарный план работы над проектом. Выбор темы (тренировочных, информационного, игрового, прикладного, социального, учебного, исследовательского проектов) | 1 | 3 | 4 | Лекция. Практикум. «Мозговой штурм». Групповая, индивидуальная работа. |
| 4.2 | Мир библиотеки. Работа с каталогом Учимся выбирать дополнительную литературу. Посещение школьной, городской библиотек | 1 | 3 | 4 | Экскурсия в библиотеку, работа с каталогом. |
| 4.3 | Индивидуальная работа над проектом |  | 2 | 2 | Индивидуальное консультирование |
| **5** | **Защита проекта** |  |  | **8** |  |
| 5.1 | Процедура защиты проекта. Подготовка к участию в мини-конференции, школьной научно-практической конференции. | 1 | 3 | 4 | Лекция. Практикум. Индивидуальное консультирование. |
| 5.2 | Способность управлять собой. Учимся презентации |  | 1 | 1 | Психологический тренинг «Как добиться успеха» |
| 5.3 | Защита творческих работ |  | 2 | 2 | Публичное выступление |
| **6** | **«Искусство правильно мыслить»** |  |  | **3** |  |
| 6.1 | Круглый стол «Искусство правильно мыслить» |  | 1 | 1 | дискуссия |
| 6.2 | Дискуссия «Тайны мозга: как развивать свои способности». Итоговое занятие. |  | 2 | 2 | дискуссия |
| **ИТОГО:** | | **9** | **25** | **34** |  |

**2 год обучения, 1 час в неделю, всего 34 часов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол – во часов** | | | **Форма** |
| **теория** | **практика** | **всего** |
| **1** | **«Наука и научное мировоззрение»** |  |  | **3** |  |
| 1.1 | Вводное занятие. Цели и задачи курса. Диагностика учащихся. |  | 1 | 1 | Беседа, анкетирование |
| 1.2 | Образование, научное познание, научная деятельность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. | 1 |  | 1 | Лекция. |
| 2.2 | Интеллектуальное чтение «Биография науки в лицах» |  | 1 | 1 | Презентация мини – докладов учащихся об одном из представителей науки в той области знаний, которая им интересна |
| **2** | **«Учимся работать с информацией»** |  |  | **5** |  |
| 2.1 | Чтение как способ получения информации. Цели чтения. Виды чтения: библиографическое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, творческое. | 1 |  | 1 | Лекция |
| 2.2 | Приемы работы с текстом. Чтение с закладкой, метод толстых и тонких вопросов, чтение с пометками, метод смысловой догадки. Работа с научной и научно-популярной литературой. Методика работы с периодической печатью. | 1 | 1 | 2 | Лекция. Работа в группах. |
| 2.3 | Интернет-ресурсы, правила пользования, правила оформления ссылок |  | 1 | 1 | Практикум |
| 2.4 | Способы обработки полученной информации. План, выписки, цитата, тезисы, конспект. Способы представления информации в различных видах: вербальный, табличный, графический, схематический. Диаграммы и их виды. | 1 | 1 | 6 | Беседа, работа в группах |
| **3** | **Учебно-исследовательская работа** |  |  | **24** |  |
| 3.1 | Что такое метод проектов, история развития проектного метода. Возможность и смыслы проектной деятельности. | 1 |  | 1 | беседа |
| 3.2 | Классификация проектов. Учимся проектировать | 1 | 1 | 2 | Лекция. Практикум |
| 3.3 | Учимся выявлять проблемы. Развитие воли и успешность проекта. Учимся ставить цели. |  | 1 | 1 | Работа в группах |
| 3.4 | Мой интеллект. Учимся планировать. Учимся применять способности, учимся взаимодействовать. | 1 | 1 | 2 | Тестирование, работа в группах |
| 3.5 | Структура и содержание учебно-исследовательской деятельности. Актуальность. Цели и задачи исследовательской работы. Структура исследовательской деятельности. Определение содержания. План работы над учебным исследованием. Объект, предмет и гипотеза исследования. Этапы работы. Методы исследования. Тема исследования. | 1 | 1 | 2 | Лекция. Практикум. «Мозговой штурм». Групповая, индивидуальная работа. |
| 3.6 | Основные источники получения информации. Учебная литература, справочная литература, энциклопедии, электронные пособия. Методы исследования. Эксперимент, наблюдение, анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы. | 1 | 3 | 4 | Лекция, практикум, работа в группах. |
| 3.7 | Обработка результатов исследования, методика оформления результатов. Письменный отчет, структура, содержание. Визуальный отчет: диаграммы, таблицы, схемы, графики. Оформление работы, подготовка доклада. Как правильно делать презентацию. Знакомство с MicrosoftPower. | 1 | 1 | 2 | Лекция, работа в группах |
| 3.8 | Индивидуальная работа над проектом, исследовательской работой. Посещение городских библиотек. Посещение учебных заведений. |  | 6 | 6 | Экскурсия в библиотеку, работа с каталогом.  Экскурсия в ВУЗы. Встреча со выпускниками гимназии, занимающимися исследовательской работой. Индивидуальное консультирование |
| 3.9. | Подготовка к участие в мини-конференции, в научно-практических конференциях. Защита работы. Анализ исследовательской деятельности. | 1 | 3 | 4 | Психологический тренинг, публичное выступление. |
| **4** | **Познание и творчество** |  |  | **2** |  |
| 4.1 | Дискуссия «Наука и творчество» |  | 2 | 2 | дискуссия |
| **ИТОГО:** | | **11** | **23** | **34** |  |

**3 год обучения, 1 час в неделю, всего 34 часов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол – во часов** | | | **Форма** |
| **теория** | **практика** | **всего** |
| **1** | **«Наука и научное мировоззрение»** |  |  | **2** |  |
| 1.1 | Вводное занятие. Цели и задачи курса. Диагностика учащихся. Опорные позиции исследования, целеполагание, прогнозирование. Научные идеи, позволяющие увидеть глубину исследуемой проблемы |  | 1 | 1 | Беседа, анкетирование |
| **2** | **Основы проектно-исследовательской деятельности** |  |  | **12** |  |
| 2.1 | *Определение темы, предмета, объекта исследования.*  Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Объект исследования «поле» научных поисков. Идея, концепция, суждение и понятие, постулат, аксиома исследования.  Практическое занятие. Подходы к определению, объяснению темы, предмета, объекта субъектного исследования. | 1 |  | 1 | Лекция, практикум |
| 2.2 | *Цель и задачи исследования*  Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.  Практическое занятие. Обоснование основных путей решения собственной исследовательской проблемы.  *Научная гипотеза и её проверка.*  Гипотеза как исходный элемент поиска истины, которая помогает целенаправленно собрать и группировать факты. Требования к научной гипотезе. Значение гипотезы в определении стратегии исследовательского поиска.  Практическое занятие. Определение «нулевой» гипотезы, построенной на структурных связях между предметом и объектом исследования, объяснение первоначальных наблюдений, первичных фактов перед самой исследовательской работой. | 1 | 1 | 2 | Лекция, «мозговой штурм» |
| 2.3 | *План и организация исследования.*  Планирование исследовательской деятельности с учетом целей, задач и гипотезы исследования. Характеристика условий и обстоятельств, в которых проводится поиск. Предварительная теоретическая отработка проблемы.  Практическое занятие. Создание модели исследуемого процесса, фиксирование противоречий. Вычленение условий, которые обеспечивают эффективность решения творческой исследовательской задачи. Составление программы поиска.  *Составление индивидуальной рабочей программы*.  Характеристика исходных данных перед началом поиска. Изложение теоретических идей.  Практическое занятие. Составление модели исследуемого явления и программы действий по её реализации.  *Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.*  Понятия: источник, литература. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений необходимых для исследования.  Практическое занятие. Сравнительные действия по отбору необходимых сведений. | 2 | 2 | 4 | Лекция. Работа в группах. |
| 2.4 | *Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.*  Понятия: источник, литература. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений необходимых для исследования.  Практическое занятие. Сравнительные действия по отбору необходимых сведений.  *Анализ результатов исследования.*  Объекты анализа. Вычленение существенных признаков, достаточных и вспомогательных условий в ведении исследования. Определение плюсов и минусов, полученных в результате.  Практическое занятие. Формирование выводов, обобщений. Определение эффективности и значимости исследования. Развитие самостоятельности мышления на основе сопоставления данных исследования, точек зрения специалистов.  *Понятийный аппарат исследования.*  Понятия ведущих направлений исследования. Единая терминология. Тезаурус.  Практическое занятие. Составление терминологического словаря.  *Индивидуальное исследовательское задание.*  Исследование в группе. Персональное поручение по изучению частного вопроса общей темы.  Практическое занятие. Исследовательская задача. Перечень условий научного поиска. Предложения по включению в общую работу результатов индивидуального исследовательского задания. | 1 | 2 | 3 | Леция, практикум, работа в группах |
| 2.5 | *Обработка результатов исследования, методика оформления результатов.*  Письменный отчет, структура содержание. Визуальный отчет: диаграммы, таблицы, схемы, графики.  *Оформление работы, подготовка доклада.*  Требования к оформлению работы, как подготовить письменный доклад, как интересно подготовить устный доклад. | 1 | 1 | 2 | Практикум |
| **3** | **Применение основ информатики в исследовательской деятельности** |  |  | **6** |  |
| 3.1 | *Структура, композиция исследовательской работы*.  Понятие о структурировании исследовательского материала.  Практическое занятие. Введение, основная часть, выводы. Диагностическое обеспечение в исследовании.  *Требования к оформлению исследовательских работ.*  Размер листа, шрифта (в зависимости от темы и предмета исследования), требования к параметрам страницы, междустрочный интервал.  Практическое занятие. Распечатка текста. Оформление цитирования, ссылок, сносок. | 1 | 2 | 3 | Работа в компьютерном классе |
| 3.2 | *Результаты исследования и их обработка.*  Характеристика исследуемой проблемы, вычленение главных, достаточных и вспомогательных условий, определение закономерностей.  Практическое занятие. Составление диаграмм, графиков, схем, иллюстрирующих процесс исследования.  *Как правильно делать презентацию.*  Работа в программе MicrosoftPowerPoint. | 1 | 2 | 3 | Работа в компьютерном классе |
| **4** | **Индивидуальная работа над проектом, исследовательской работой, публичная защита.** |  |  | **12** |  |
| 4.1 | Индивидуальная работа над проектом, исследовательской работой. Посещение городских библиотек. Посещение учебных заведений. |  | 4 | 4 | Экскурсия в библиотеку, работа с каталогом.  Экскурсия в ВУЗы. Встреча со выпускниками гимназии, занимающимися исследовательской работой. Индивидуальное консультирование |
| 4.2 | *Психологический настрой на работу с аудиторией.*  **-** Приемы саморегуляции.  Общие закономерности саморегуляции.  Практическое занятие. Индивидуальная форма саморегуляции, зависящая от конкретных условий, характеристик нервной деятельности, личностных качеств учащегося.  **-** Рефлексия как механизм обратной связи жизнедеятельности человека.  Самопознание учащимся своего внутреннего состояния, личностных особенностей, эмоциональных реакций.  Практическое занятие. Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок. Проживание, припоминание, решение проблем.  *Публичная защита.*  *Анализ исследовательской деятельности.* |  | 8 | 8 | Тренинг. Индивидуальное консультирование |
| **ИТОГО:** | | **8** | **26** | **34** |  |

1. **Оснащение. Ресурсы.**

**Организационно- педагогические**:

* участие в школьных мероприятиях;
* сотрудничество с ВУЗами;
* возможность участия в фестивалях и конкурсах, конференциях.

**Материально-технические:**

* помещение для занятий (в соответствии с действующими САНПИНами),
* оборудование (мебель, компьютеры с возможностью выхода в сеть Интернет, принтер, сканер),

1. **Методическое обеспечение:**

* библиотека,
* видеотека (лучшие передачи российского телевидения),
* словари и справочники (орфографические, орфоэпические, лексические, пунктуационные, синонимов, антонимов и др.), подшивки томских газет,
* дидактические материалы на различных носителях (памятки, рекомендации, опорные карты, образцы шрифтов и др.).

В отличие от планирования обычного аудиторного занятия, планирование работы данного курса имеет ряд особенностей:

* оснащенность школьной библиотеки, доступ работы в компьютерном зале;
* ознакомление ребят с современными методами научно – технических и исследовательских разработок, проведение различных встреч и экскурсий;
* проведение круглых столов, дискуссий, дебатов, посвященных обсуждению отдельных частей учебных исследований школьников и проблемам современной науки;
* участие в интеллектуальных конкурсах, марафонах, олимпиадах;
* защита тем учебно – исследовательских работ школьников;
* защита завершенных учебно – исследовательских работ школьников;
* итоговая конференция;
* возможность опубликования учащимися результатов своих исследований на научных конференциях различного уровня, участие в различных мастер – классах.

Таким образом, курс занятий можно считать наиболее полным и сбалансированным, если он включает теоретические семинары по проблеме, наличие материально – технической базы, а также обзорные экскурсии, лекции, встречи, интеллектуальные конкурсы и итоговые обсуждения.

* + 1. **Результаты.**

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

**Выпускник научится**:

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
* выбирать и использовать методы, ролевантные рассматриваемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
* применять такие математические методы и приемы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательсво по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
* использовать такие естественно-научные методы и приемы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
* ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средств, адекватные обсуждаемой проблеме;
* отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
* видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

**Выпускник получит возможность научиться**:

* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
* использовать догадку, озарение, интуицию;
* использовать такие математические методы и приемы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
* использовать такие естественно-научные методы и приемы, как абстрагирование от приводящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
* использовать некоторые приемы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
* целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
* осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Данный курс дает возможность осознать свою значимость, свою принадлежность к большой науке, знакомит с методами научной и творческой работы, развивает познавательный интерес, любознательность, учит общению со сверстниками и единомышленниками, дает возможность принимать участие в научных экспериментах и исследованиях. Ребята активнее будут принимать участие в различных интеллектуальных конкурсах, олимпиадах, конференциях.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводиться исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, курсовую работу.

Систематизация и усвоение полученных теоретических знаний проверяется при выполнении учащимися практических работ – проведения предметного исследования и оформления собственной исследовательской деятельности.

По окончании курса проводится публичная защита проекта исследовательской работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

Примечательно то, что программа может быть адаптирована для учащихся любого возраста, необходимо лишь расширение границ разделов в соответствии с «ростом» ученика. При определенной корректировке программы, её можно адаптировать для учащихся начальной школы.

Новизна программы заключается в подходе – соединении основного, дополнительного и индивидуального обучения с практической и исследовательской деятельностью обучающихся. Поиск решения проблемы на стыке разных наук является мощным фактором демонстрации межпредметных связей. Расширяется кругозор учащихся, совершенствуется техника их речи, опыт публичных выступлений и навыки работы в творческих коллективах.

Результативность занятий отслеживается по результатам участия в научно – практических конференциях, защиты работы на зачетном занятии, участие в различного рода интеллектуальных конкурсах. При выполнении научного исследования по данной программе ученик будет обучен работе с различными источниками информации: научная литература, СМИ, музеи, выставки и экспозиции, архивы, Интернет. Система занятий направлена на развитие интеллектуальных умений учащихся. Каждое занятие призвано ставить конкретные задачи, которые помогут учащимся по – новому взглянуть на собственную интеллектуальную деятельность, оценить достижения людей, имеющих огромные успехи в науке, искусстве и т.д.

Результаты фиксируются в виде дневника достижений. Итоговой аттестацией является публичная защита своего проекта.

**Список литературы для учителя**

1. Айзенки З, Ганс Ю. Как проверить способности вашего ребенка». М6 АСТ, 1998.
2. Барретт С. Тайны мозга: Как развивать свои способности: С-Пб: Питер Паблишинг, 1997.
3. Бирич И.А., Бирич В.Т. Традиции гуманной педагогики в российском образовании. История и современность. М.: Просвещение, 2000.
4. Брагинский И.А. Исследование юных. Научные общества учащихся в России. История и современность. М:Просвещение,1997
5. Брыкова Е. Самостоятельная исследовательская деятельность школьников //Народное образование.- 2000
6. Введенский В.Н. Формирование эвристической деятельности старшеклассников в процессе обучения. – Салехард, 1999
7. Винокуров Н.К. Развитие творческих способностей учащихся. /Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999
8. Гаев П.А. и другие. Научно – исследовательская деятельность школьников. Сборник статей и материалов. – Пенза, 2001.
9. Герасимов Н.Г. Структура научного исследования. –М., 1985

10.Гецов Г. Как читать книги, журналы, газеты. – М., 1989.

11. Гецов Г. Рациональные приемы работы с книгой. – М., 1975.

12.Граф В., Ильясов И.И., Ляудис В.Я. Основы организации

учебной деятельности и самостоятельной работы студентов. –М.,1981.

13. Дереклеева Н.И. Научно – исследовательская работа в школе. Вернум – М. Москва, 2001

14. Зайченко О.М. Формирование у учащихся представлений о процессе познания: Методические рекомендации. – Великий Новгород: НовГу им. Ярослава Мудрого, 2000

15.Здравомыслов А.Г. Методология и процедура социологических исследований. – М., 1969

16.Краевский В.В. Методология педагогического исследования. Самара, 1994.

17.Приходько П.Т. Азбука исследовательского туда. Новосибирск, 1979

18. Степанова М.В. учебно – исследовательская деятельность школьников в профильном обучении. Каро, Санкт – Петербург, 2005

19.Рузавин Г.И. Методы научного исследования. –М., 1974

20.Усачева И.В., Ильясов И.И. Формирование учебной

исследовательской деятельности. – М., 1986.

21.Федотов В.В. Техника и организация умственного труда. – Минск, 1983.

**Список литературы для учащихся**

1. Барретт С. Тайны мозга: Как развивать свои способности: С-Пб: Питер Паблишинг, 1997.
2. Гаев П.А. и другие. Научно – исследовательская деятельность школьников. Сборник статей и материалов. – Пенза, 2001.
3. Гецов Г. Как читать книги, журналы, газеты. – М., 1989.
4. Гецов Г. Рациональные приемы работы с книгой. – М., 1975.
5. Голдстейн М., Голдстей И. Как мы познаем. – М., Знание, 1985.
6. Детская энциклопедия: в 12 т. – М.: Просвещение, 1985.
7. Николаева Н.А. Учись быть читателем: старшекласснику о

культуре работы с научной и научно – популярной книгой. –

М.: Просвещение, 1982.

8. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить: Книга для учащихся

старших классов. – М.: Просвещение, 1990

9. Интернетресурсы.

10.Федотов В.В. Техника и организация умственного труда. – Минск,

1983.