

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа пос. Радченко
Конаковский район Тверская область

«Рассмотрено»
на педагогическом совете
Председатель педсовета


Паськова Е.А.
Протокол №1
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СОШ пос. Радченко


Паськова Е.А.
Приказ №140
от 01.09.2023 г.



Программа
по внеурочной деятельности
«Естествознание»

для учащихся 5 - 8 классов

Учитель химии МБОУ
СОШ пос. Радченко
Петрова Е.С.

п. Радченко
2023 г.

Адресная направленность программы: общеобразовательная школа, 5 – 8 класс.

Образовательная область: общеинтеллектуальная

Основная цель курса - формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной, информационной) для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода.

Сопутствующая цель курса – развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами обучения естествознанию являются:

- в ценностно-ориентационной сфере
- воспитание чувства гордости за российские естественные науки;
- в трудовой сфере
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории; – в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения программы по естествознанию являются:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности, применения основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающего естественного мира;
- овладение основными интеллектуальными операциями: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- формирование умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- формирование умений определять цели и задачи деятельности, а также выбирать средства реализации этих целей и применять на практике;
- формирование умений использовать различные источники для получения естественно-научной информации и понимания зависимости от содержания и формы представленной информации и целей адресата.

Предметные результаты Естествознание.

В результате изучения учебного предмета «Естествознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

- демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;
- грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;
- обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;
- выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании; использовать для описания

характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

- осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;
- критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;
- принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;
- извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;
- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);
- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;
- действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;
- формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;
- объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;
- выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;
- осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественнонаучные компетенции.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;
- осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;

- обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.);
- обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественнонаучных знаниях;
- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

Предметными результатами изучения естествознания являются: в познавательной сфере:

- овладение умениями давать определения изученных понятий;
 - описание демонстрационных и самостоятельно проведенных экспериментов, используя для этого русский (родной) язык и язык естественных наук;
 - классификация изученных объектов и явлений; – наблюдение демонстрируемых и самостоятельно проводимых опытов, естественных явлений, протекающих в природе и в быту;
 - изложение выводов и умозаключений из наблюдений, изученных естественно-научных закономерностей, прогнозирование поведения и свойств неизученных естественнонаучных объектов по аналогии со свойствами изученных;
 - структурирование изученного материала;
 - интерпретация естественно-научной информации, полученной из других источников, оценка ее научной достоверности;
 - самостоятельный поиск новых для себя естественно-научных знаний, используя для этого доступные источники информации;
- в ценностно-ориентационной сфере:
- анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- в трудовой сфере:
- проведение естественно-научных экспериментов и выполнение индивидуального проекта исследовательского характера; в сфере физической культуры:
 - соблюдение правил техники безопасности при работе в кабинете естествознания (физики, химии, биологии);
 - оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами, электрическим током и лабораторным оборудованием.

Тематическое планирование 5 класс (34 часов)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Что такое исследование?	1
2-3	Как задавать вопросы?	2
4-5	Как выбрать тему исследования?	2
6-7	Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку)	2
8-9	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»	2
10-11	Наблюдение как способ выявления проблем.	2
12-13	Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания	2
14-15	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	2
16-17	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы)	2
18-19	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	2
20-21	Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей	2
22	Обоснованный выбор способа выполнения задания	1
23-24	Составление аннотации к прочитанной книге, картотек	2
25-26	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	2
27-28	Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование.	2
29-30	Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике	2
31-32	Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.	2
33-34	Анализ исследовательской деятельности. Защита любимого проекта перед учащимися начальной школы.	1
Итого 34 часа		

Содержание

Тема 1. Что такое исследование? Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Знать исследовательские способности, пути их развития. Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

Тема 4-5. Как выбрать тему исследования? Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

Тема 6-7. Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку). Экскурсия в библиотеку. Встреча с библиотекарем. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 8-9. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»). Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 10-11. Наблюдение как способ выявления проблем. Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

Тема 12-13. Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания. Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

Тема 14-15. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы. Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

Тема 16-17. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения. Учить в игровой форме выявлять причину и следствие. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема 18-19. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы. Способы выдвижения гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема 20-21. Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей. Заочная экскурсия в прошлое.

Тема 22. Обоснованный выбор способа выполнения задания. Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

Тема 23-24. Составление аннотации к прочитанной книге, картотек. Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.

Тема 25-26. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы? Учиться строить схемы «Дерево Паук».

Тема 27-28. Методика проведения самостоятельных исследований. Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».

Тема 29. Коллективная игра-исследование. Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».

Тема 30-31. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике. Самостоятельная работа учащихся над проектом. Подготовка выставки творческих работ.

Тема 32-33. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей. Выставка творческих работ. Презентации проектов учащимися.

Тема 34. Анализ исследовательской деятельности. Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

Тематическое планирование. 6 класс (34 часов)

№	Тема	Кол-во часов
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	1
2-3	Как задавать вопросы? Банк идей.	2
4-5	Тема, предмет, объект исследования.	2
6-7	Цели и задачи исследования.	2

8-9	Учимся выделять гипотезы.	2
10-13	Организация исследования. (практическое занятие.)	4
14-17	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	3
18-19	Коллекционирование.	2
20	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	1
21-22	Сообщение о своих коллекциях.	2
23	Что такое эксперимент?	1
24	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	1
25-26	Сбор материала для исследования.	2
27-28	Обобщение полученных данных.	2
29-30	Как подготовить результат исследования.	2
31	Как подготовить сообщение.	1
32	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	1
33	Индивидуальная консультация.	1
34	Подведение итогов. Защита.	1
		Итого 34 часа

Содержание

Тема 1. Что можно исследовать? Формулирование темы. Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? Банк идей. Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».

Тема 4-5. Тема, предмет, объект исследования. Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования. Знать: как выбрать тему, предмет, объект исследования. Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.

Тема 6-7. Цели и задачи исследования. Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования. Знать: ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование? Уметь: ставить цели и задачи исследования.

Тема 8-9. Учимся выдвигать гипотезы. Понятия: гипотеза, провокационная идея. Вопросы для рассмотрения: Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если...

Практические задания: “Давайте вместе подумаем”, “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”, “Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др. Знать: как создаются гипотезы. Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

Тема 10-13. Организация исследования (практическое занятие) Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами

исследования: подумать самостоятельно; посмотреть книги о том, что исследуешь; спросить у других людей; познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования; обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет; понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Знать: методы исследования,

Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.

Тема 14-17. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).

Практические задания: «Назови все особенности предмета», «Нарисуй в точности предмет», «Парные картинки, содержащие различие», «Найди ошибки художника».

Знать: метод исследования – наблюдение

Уметь: проводить наблюдения над объектом и т.д.

Тема 18-19. Коллекционирование. Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию. Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала. Знать: понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция.

Уметь: выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.

Тема 20. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди». Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Тема 21-22. Сообщение о своих коллекциях. Выступления учащихся о своих коллекциях.

Тема 23. Что такое эксперимент. Понятия: эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.

Практическая работа.

Знать: понятия - эксперимент и экспериментирование

Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.

Тема 24. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях . Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразия».

Тема 25-26. Сбор материала для исследования. Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования. Что такое исследовательский поиск.

Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Знать: правила и способы сбора материала

Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.

Тема 27-28. Обобщение полученных данных . Анализ, обобщение, главное, второстепенное. Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям.

Выбор главного. Последовательность изложения.

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Знать: способы обобщения материала

Уметь: обобщать материал, пользоваться приёмами обобщения, находить главное.

Тема 29-30. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите. Составление плана подготовки к защите проекта.

Тема 31. Как подготовить сообщение . Сообщение, доклад. Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Знать: правила подготовки сообщения.

Уметь: планировать свою работу «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и др.

Тема32. Подготовка к защите. Защита. Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита, «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы».

Тема33. Индивидуальные консультации. Консультации проводятся педагогом для учащихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

Тема 34 . Подведение итогов работы. Анализ своей проектной деятельности.

Тематическое планирование. 7 класс (34 часа)

№	Тема	теория
1	Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.	1
2-3	Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.	2
4	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	1

5-6	Какими могут быть проекты?	2
7-8	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	2
9-10	Планирование работы.	2
11-13	Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.	3
14-15	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	2
16-18	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.	2
19-21	Анализ прочитанной литературы.	3
22-23	Исследование объектов.	2
24-25	Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	2
26	Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.	1
27	Как сделать сообщение о результатах исследования	1
28-29	Оформление работы.	2
30-31	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	2
32-33	Мини конференция по итогам собственных исследований	1
34	Анализ исследовательской деятельности.	1
		Итого 34 часа

Содержание

Тема 1. Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь. Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».

Тема 2-3. Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования. Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».

Тема 4. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам). Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

Тема 5-6. Какими могут быть проекты? Знакомство с видами проектов. Работа в группах.

Тема 7-8. Формулирование цели, задач исследования, гипотез. Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

Тема 9-10. Планирование работы. Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».

Тема 11-13. Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии. Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.

Тема 14-15. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию. Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

Тема 16-18. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования. Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.

Тема 19-21. Анализ прочитанной литературы. Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.

Тема 22-23. Исследование объектов. Практическое занятие направленное на исследование объектов в проектах учащихся.

Тема 24-25. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное. Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.

Тема 26. Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы. Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.

Тема 27. Как сделать сообщение о результатах исследования. Составление плана работы. Требования к сообщению.

Тема 28-29. Оформление работы. Выполнение рисунков, поделок и т.п.

Тема 30-31. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. Работа на компьютере – создание презентации.

Тема 32-33. Мини конференция по итогам собственных исследований. Выступления учащихся с презентацией своих проектов.

Тема 34. Анализ исследовательской деятельности. Анализ своей проектной деятельности.

Тематическое планирование. 8 класс (34 часов)

№	Наименование темы	Общее кол-во часов
	Введение	
1	Формы представления исследовательских работ.	1
2-3	Типы и виды учебных исследований.	2

4-5	Выбор темы.	2
6-7	Организация исследования. Контроль по процессу.	2
	Работа с научной литературой.	
8	Информационное обеспечение исследования.	1
9	Конспектирование источников.	1
10	Обработка содержания научных текстов. Контроль по результату.	1
	Проектирование исследования.	
11	Общие положения.	1
12	Проектирование исследования.	1
13	Проектирование тактики исследования. Опережающий контроль.	1
	Графические материалы в исследовании.	
14-15	Общие положения.	2
16	Размещение графических материалов.	1
	Структура и написание различных форм исследовательских работ.	
17-18	Структура исследовательских работ.	2
19-20	Требования к оформлению исследовательских работ.	2
21	Анализ результатов исследования.	1
	Культура выступления.	
22-23	Речевая компетенция учащихся. Публичное выступление.	2
24	Аргументация.	1
25	Понятие информационной речи.	1
26	Виды убеждающих выступлений. Контроль знаний.	1
27-30	Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование).	4
	Применение знаний, умений и навыков в выполнении научно-исследовательских работ. Защита научно-исследовательских работ.	
31	Подготовка к защите исследования.	1
32-34	Защита научно-исследовательских работ.	3
		Итого 34 часов

Содержание:

Раздел 1. Подготовительная работа – 7 часов.

Тема 1. Формы представления исследовательских работ – 1 час.

Знакомство с различными формами исследовательской работы, основанных на индивидуальной самостоятельности и лично ориентированной поисково-исследовательской деятельности каждого обучающегося. Наиболее распространенные текстовые работы (доклад, стендовый доклад, реферат, литературный обзор, рецензия), а

также в форме компьютерной презентации или видеофильма, режиссуры действующей модели или макета с текстовым сопровождением.

Тема 2-3 Типы и виды учебных исследований – 2 часа.

Типология источников познания. Исследования трех групп: теоретические, эмпирические, смешанные. Методы научного познания.

Тема 4-5 Выбор темы – 2 часа.

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Идея, концепция, суждение и понятие, постулат, аксиома исследования. Соответствие цели и задач теме исследования.

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

Тема 6-7 Организация исследования. Контроль по процессу – 2 часа.

Планирование исследовательской деятельности с учетом целей и задач. Составление контрольных точек исследования. Предварительная теоретическая отработка проблемы. Практическое занятие. Составление исследовательских операций.

Раздел 2. Работа с научной литературой – 3 часа.

Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.

Тема 8 Информационное обеспечение исследования – 1 час.

Научные тексты - главный источник исследовательской работы. Выбор литературы для чтения и изучения. Понятия: источник, литература.

Тема 9 Конспектирование источников – 1 час.

Виды, формы, технологические приемы конспектирования. Критерии конспекта.

Тема 10 Обработка содержания научных текстов. Контроль по результату – 1 час.

Использование научной терминологии. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений необходимых для исследования.

Практическая часть. Сравнительные действия по отбору необходимых сведений.

Раздел 3. Проектирование исследования – 3 часа.

Предварительная разработка научного аппарата, определяющего содержание и технологию проведения всей поисковой деятельности.

Тема 11 Общие положения – 1 час.

Состав научного аппарата. Понятия ведущих направлений исследования. Терминология.

Тема 12 Проектирование исследования – 1 час.

Поиск и определение основного пути и предлагаемого результата всего исследования (стратегия).

Тема 13 Проектирование тактики исследования. Опережающий контроль – 1 час.

Рассмотрение действий, направленных на достижение поставленной цели исследования.

Практическое занятие. Составление операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность.

Раздел 4. Графические материалы в исследовании – 3 часа.

Тема 14-15 Общие положения – 2 часа.

Рассмотрение различных видов графиков (линейные графики, диаграммы, таблицы, схемы, чертежи и др.) как наглядное изображение словесного материала.

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

Тема 16 Размещение графических материалов – 1 час.

Правила размещения в научно-исследовательской работе графических материалов.

Раздел 5. Структура и написание различных форм исследовательских работ – 5 часов.

Правила написания, содержание, оформление исследовательских работ.

Тема 17-18 Структура исследовательских работ – 2 часа.

Изучение единой структуры исследовательских работ: введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.

Тема 19-20 Требования к оформлению исследовательских работ – 2 часа.

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

Практическое занятие. Работа с выполненным материалом.

Тема 21 Анализ результатов исследования – 1 час.

Формирование выводов, обобщений.

Раздел 6. Культура выступления – 9 часов.

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

Тема 22-23 Речевая компетенция учащихся. Публичное выступление. – 2 часа.

Словарный запас, его значение. Активная и пассивная лексика. Сленг. Структура публичного выступления.

Тема 24 Аргументация – 1 час.

Приемы усиления аргументов. Способы аргументации в разной аудитории.

Практическое занятие. Аргументация тезисов.

Тема 25 Понятие информационной речи – 1 час.

Правила подготовки информационной речи. Виды информационных выступлений.

Тема 26 Виды убеждающих выступлений. Контроль знаний – 1 час.

Понятия воодушевляющего, агитационного, собственно убеждающего выступлений.

Практическая часть. Работа с текстом убеждающего выступления.

Тема 27-30 Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование) – 4 часа.

Направленность сознания (психики). Характеристика продуктивности памяти. Развитие мыслительной деятельности. Мысленное воспроизведение, фантазия.

Практическое занятие. Тестирование учащихся. Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок.

Раздел 7. Применение знаний, умений и навыков в выполнении научно-исследовательских работ. Защита научно-исследовательских работ – 3 часа.

Тема 31 Подготовка к защите исследования – 1 час.

Рекомендации изложения материала научно-исследовательской работы.

Тема 32-34 Защита научно-исследовательских работ – 3 часа.