

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное автономное учреждение города Кургана

"Гимназия № 30"

РАССМОТРЕНО

и ПРИНЯТО

**Педагогическим советом
Гимназии**

Протокол № 1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Советом Гимназии

протокол № 1

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

**директор МАОУ
"Гимназия № 30"**

Н.М. Кабанькова

Приказ № 275/1

от «30» августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Я - исследователь»

для обучающихся 3 - 4 классов

Курган, 2013 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно Образовательной программе МАОУ «Гимназия № 30» города Кургана, с целью познавательного развития обучающихся и обеспечения преемственности начального общего и основного общего образования (п.7 ФГОС НОО) в аспекте формирования умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности в часть, формируемую участниками образовательного процесса, включен учебный предмет «Я – исследователь» (предметная область «Обществознание и естествознание (окружающий мир)»).

Рабочая программа по учебному предмету «Я - исследователь» составлена на основе ФГОС НОО (Федеральных Государственных образовательных стандартов начального образования), авторской программы «Я – исследователь» А.И. Савенкова и программы по окружающему миру Дмитриева, созданной в рамках системы развивающего обучения Л.В. Занкова

Для реализации программного содержания используются следующие учебники и учебные пособия:

Учебно-методическая литература для педагога:

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2011.
2. Савенков А.И. Развитие познавательных способностей.6-8 лет. - Самара: Издательский дом «Федоров» : Издательство «Учебная литература», 2010. _ 32 с.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара : Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров», 2011. _ 224 с.
4. Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. -М.: Академия, 2005.

Учебные пособия для обучающихся:

1. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. Учебник для 1 класса. В 2 частях. – 2013 и послед.
2. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. 1 класс. Рабочие тетради № 1 и № 2. – 2013 и послед.
3. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. Учебник для 2 класса. В 2 частях. – 2013 и послед.
4. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. 2 класс. Рабочие тетради № 1 и № 2. – 2013 и послед.
5. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. 2 класс. Тестовые задания. – 2013 и послед.
6. Поглазова О. Т., Ворожейкина Н. И., Шилин В. Д. Окружающий мир. Учебник для 3 класса. В 2 частях. – 2013 и послед.
7. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. 3 класс. Рабочие тетради № 1 и № 2. – 2013 и послед.
8. Поглазова О. Т. Окружающий мир. 3 класс. Тестовые задания. – 2013 и послед.
9. Поглазова О. Т., Ворожейкина Н. И., Шилин В. Д. Окружающий мир. Учебник для 4 класса. В 2 частях. – 2013 и послед.
10. Поглазова О. Т., Шилин В. Д. Окружающий мир. 4 класс. Рабочие тетради № 1 и № 2. – 2013 и послед.

Цель программы: создание условий для успешного развития интеллектуально - творческого потенциала личности ребенка и освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;

обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;

формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;

развивать познавательные потребности, способности и креативность.

Предмет «Я – исследователь» является продолжением урочной деятельности по предмету «окружающий мир» (из предмета «окружающий мир» вынесено 15 часов во 2 классе, 18 часов в 3 классе и 17 часов в 4 классе, имеющих проектно-деятельностную направленность) и дает обучающимся возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы контроля: проектные задачи, участие в конкурсах исследовательских работ.

Предполагаемая программа учебно-исследовательской деятельности учащихся включает разделы:

тренинг исследовательских способностей;

исследовательская практика;

мониторинг исследовательской деятельности

Место предмета в учебном плане: На предмет «Я - исследователь» отводится 135 часов. В 1 классе отводится 33 часа (1 час в неделю, 33 учебных недели), 2 - 4 классах по 34 часов в год (1 час, 34 учебные недели в каждом году)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Тема раздела | Количество часов |
|----------------|---|------------------|
| 1 класс | | |
| | Тренинг исследовательских способностей | 12 |
| | Исследовательская практика | 18 |
| | Мониторинг исследовательской деятельности | 3 |
| | <i>Итого</i> | 33 |
| 2 класс | | |
| 1 | Тренинг исследовательских способностей | 15 |
| 2 | Исследовательская практика | 13 |
| 3 | Мониторинг исследовательской деятельности | 6 |
| | <i>Итого</i> | 34 |
| 3 класс | | |
| 1 | Тренинг исследовательских способностей | 9 |
| 2 | Исследовательская практика | 19 |
| 3 | Мониторинг исследовательской деятельности | 6 |
| | <i>Итого</i> | 34 |
| 4 класс | | |
| 1 | Тренинг исследовательских способностей | 9 |
| 2 | Исследовательская практика | 17 |
| 3 | Мониторинг исследовательской деятельности | 8 |
| | <i>Итого</i> | 34 |

Планируемые предметные результаты 1 класса

| Разделы | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
|---|--|---|
| <p>1. Тренинг исследований способностей</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ высказываться в устной и письменной формах | <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, |
| <p>Исследовательская практика</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ владеть основами смыслового чтения текста; ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, ✓ планировать и проводить |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ допускать существование различных точек зрения; ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации; ✓ договариваться, приходить к общему решению; ✓ задавать вопросы по существу; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ использовать речь для регуляции своего действия; ✓ владеть монологической и диалогической формами речи. ✓ контролировать действия партнера; ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности; |

Содержание программы 1 класса (33 часа).

| Тема раздела (количество часов) | Основные виды учебной деятельности учащихся |
|---|--|
| <p>Тренинг исследовательских способностей 12 часов <i>Понятие «исследование»</i> <i>Научные исследования</i> <i>Основные доступные методы исследования</i> <i>Знакомство с наблюдением как методом исследования</i> <i>Проведение экспериментов с доступными объектами</i> <i>Гипотеза</i> <i>Суждение</i> <i>Классификация и что значит «классифицировать»</i> <i>«Матрица по оценке идей»</i> <i>Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т.п.</i> <i>Как работать с книгой</i> <i>Парадокс. Мысленный эксперимент</i> <i>Чем исследование отличается от проекта</i></p> | <p>-исследовать мир человека и животных думать самостоятельно, научиться спрашивать у другого человека, наблюдать, проводить эксперименты (изучение доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т.п.). узнает как создаются гипотезы; что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы; практические задания на продуцирование гипотез). -изучить преимущества и недостатки метода наблюдения; показать наиболее распространенные зрительные иллюзии). Учиться высказывать суждения; отличать правильные и ошибочные суждения. Выполнять практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям; неправильные классификации поиск ошибок; знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий; практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий; знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения). выявлять логическую структуру текста; решать практические задания типа «Что сначала, что потом». (практические задания по созданию схем объектов; практическое задание «Пиктограммы»)). (познакомиться с научной литературой (что такое справочник, энциклопедия, словарь и т.п.? С чего лучше начинать читать научные книги?) (Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами (практические задания по проведению мысленных экспериментов; что такое модель; наиболее известные и доступные эксперименты на моделях; практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.). (практическое задание по проектированию и представлению итогов; практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта; что такое доклад; научиться составлять план своего доклада; решать практические задания «Как сделать сообщение»; практические задания на сравнения и метафоры).</p> |
| <p>Исследовательская практика. 18 часов Коллективная игра-исследование. Развитие умений наблюдать. Экспресс</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ положительное отношение к исследовательской деятельности; ✓ ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ |

| | |
|--|---|
| <p>исследование. Природа осенью. Экспресс-исследование. Многообразие растений и животных в природе. Разнообразие строения, среда обитания. Наблюдения за птицами. Экспресс-исследование. Живая и неживая природа. Признаки живой. Растения. Удивительные растения мира. Наблюдения за растениями. Сбор листьев, семян. Практическая работа. Выращивание гороха или фасоли из семени Условия, необходимые для прорастания семян. Наблюдения за ростом растения. Умение работать с книгой. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди». Коллекционирование. Природа – источник познания.</p> | <p>соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности. ✓ выраженной познавательной мотивации; ✓ устойчивого интереса к новым способам познания; ✓ адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности; ✓ морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям. ✓ принимать и сохранять учебную задачу; ✓ учитывать выделенные учителем ориентиры действия; ✓ планировать свои действия; ✓ осуществлять итоговый и пошаговый контроль; ✓ адекватно воспринимать оценку учителя; ✓ различать способ и результат действия; ✓ оценивать свои действия на уровне рефлексии; ✓ вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок; ✓ выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ✓ на разные способы решения познавательных исследовательских задач; ✓ владеть основами смыслового чтения текста; ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, |
|--|---|

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, ✓ планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, ✓ следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности. |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности. 3 часа Мини-конференция по итогам экспресс-исследования.</p> | <p>Научиться выступать перед аудиторией и представлять результаты проведенных исследований и выполненных проектов, уметь задавать и отвечать на вопросы, высказывать собственные суждения.</p> |

Планируемые предметные результаты 2 класса

| Разделы | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
|--|--|---|
| <p>2. Тренинг исследовательских способностей</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ владеть основами смыслового чтения текста; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>анализировать объекты, выделять главное;</i> ✓ <i>осуществлять синтез (целое из частей);</i> ✓ <i>проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;</i> ✓ <i>устанавливать причинно-следственные связи;</i> ✓ <i>строить рассуждения</i> |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| | | <p>об объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, ✓ планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. |
| <p>Исследовательская практика</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ✓ высказываться в устной и письменной формах; ✓ владеть основами смыслового чтения текста; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, ✓ планировать и проводить наблюдения и эксперименты, |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ допускать существование различных точек зрения; ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации; ✓ формулировать собственное мнение и позицию; ✓ договариваться, приходить к общему решению; ✓ соблюдать корректность в высказываниях; ✓ задавать вопросы по существу; ✓ использовать речь для | <ul style="list-style-type: none"> ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности; ✓ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>регуляции своего действия; ✓ контролировать действия партнера; ✓ владеть монологической и диалогической формами речи.</p> | <p>для построения действия; ✓ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии; ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> |
|--|--|---|

Содержание программы 2 класса (34 часа).

| Тема раздела (количество часов) | Основные виды учебной деятельности учащихся |
|--|--|
| <p><i>Тренинг исследовательских способностей 15 часов</i> Научные исследования и наша жизнь. Что можно исследовать? 1 час Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни. <i>Как изучают окружающий мир. 2 часа</i> <i>Источники познания: книги, интернет, инструменты и приборы, взрослые, другие дети</i> Как задавать вопросы? Банк идей. 1 час</p> | <p>-исследовать мир человека и животных думать самостоятельно, научиться спрашивать у другого человека, наблюдать, проводить эксперименты (изучение доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т.п.). узнает как создаются гипотезы; что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы; практические задания на продуцирование гипотез). -изучить преимущества и недостатки метода наблюдения; показать наиболее распространенные зрительные иллюзии). Учиться высказывать суждения; отличать правильные и ошибочные суждения. Выполнять практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям; неправильные классификации поиск ошибок; знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий; практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий; знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения). выявлять логическую структуру текста; решать практические задания типа «Что сначала, что потом». (практические задания по созданию схем объектов; практическое задание «Пиктограммы»)). (познакомиться с научной литературой (что такое справочник, энциклопедия, словарь и т.п.? С чего лучше начинать читать научные книги?))</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми.</p> <p><i>Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.</i></p> <p>Учимся выделять гипотезы. 1 час</p> <p>Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. <i>Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.</i></p> <p><i>Беседа на тему «Как рождаются гипотезы».</i></p> <p><i>Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу. Практические задания по теме «Конструирование гипотез»</i></p> <p>Наблюдение и наблюдательность.</p> <p>Наблюдение как способ выявления проблем. 1 час</p> <p>Сфера применения наблюдения в научных исследованиях.</p> <p>Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений.</p> <p><i>Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.</i></p> <p>Что такое эксперимент. 1 час</p> <p>Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов.</p> <p><i>Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).</i></p> <p>Методы исследования. 1 час</p> | <p>(Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами (практические задания по проведению мысленных экспериментов; что такое модель; наиболее известные и доступные эксперименты на моделях; практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.).</p> <p>(практическое задание по проектированию и представлению итогов; практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта; что такое доклад; научиться составлять план своего доклада; решать практические задания «Как сделать сообщение»; практические задания на сравнения и метафоры).</p> |
|---|---|

Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.).

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

Анализ и синтез 1 час

Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. *Практические задания на анализ и синтез.*

Практические задания «Как делать обобщения».

Как давать определения понятиям. 1 час

Практическое использование приемов сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. *Составление кроссвордов.*

Планирование и проведение наблюдений и экспериментов. 1 час

Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.

Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. *Знакомство с «матрицей по оценке идей».*

Практическая работа «Выявление логической структуры текста».

Практические задания типа «Что сначала, что потом».

Ассоциации и аналогии. 1 час

Знакомство с понятиями «ассоциация» и «аналогия».

Практические задания на выявление уровня сформированности и развитие ассоциативного мышления. Коллективная

| | |
|---|---|
| <p>беседа «Использование аналогий в науке» (бионика, биоархитектура и др.). <i>Практическое задание на создание аналогий.</i> Суждения, умозаключения, выводы 1 час Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. <i>Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.</i> Как подготовить результат исследования. 1 час <i>Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и</i> Как подготовить сообщение. 1 час <i>Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму»</i></p> | |
| <p>Исследовательская практика. 13 часов</p> <p><i>Природа вокруг тебя</i> 4 часа</p> <p>Планеты, движущиеся вокруг Солнца. Разнообразие космических тел. Звёзды и созвездия. Кометы, метеоры, метеориты.</p> <p><i>Природа вокруг тебя</i> 6 часов</p> <p>Горы и люди, безопасное поведение в горах. Овраги и борьба с ними. Значение моря для жизни людей. Определение свойств воды как жидкости. Проведение опытов по изучению перехода воды из одного состояния в</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ положительное отношение к исследовательской деятельности; ✓ ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей; ✓ способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности. ✓ выраженной познавательной мотивации; ✓ устойчивого интереса к новым способам познания; ✓ адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности; ✓ морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям. |

| | |
|---|---|
| <p>другое. Изучение свойств льда. Наблюдение за состоянием природы зимой во время экскурсии.</p> <p>Человек и природа. 3 часа Человек – часть живой природы. Здоровье человека. Значение природы для здоровья.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ принимать и сохранять учебную задачу; ✓ учитывать выделенные учителем ориентиры действия; ✓ планировать свои действия; ✓ осуществлять итоговый и пошаговый контроль; ✓ адекватно воспринимать оценку учителя; ✓ различать способ и результат действия; ✓ оценивать свои действия на уровне ретрооценки; ✓ вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок; ✓ выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ✓ высказываться в устной и письменной формах; ✓ на разные способы решения познавательных исследовательских задач; ✓ владеть основами смыслового чтения текста; ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, ✓ наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, ✓ планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности. 6 часов</p> <p>Тема 1 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» 2 часа</p> <p>Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.</p> <p>Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите» 2 часа</p> <p>Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p>Тема 3 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» 2 часа</p> <p>Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам</p> | <p>Учиться выступать перед аудиторией и представлять результаты проведенных исследований и выполненных проектов, уметь задавать и отвечать на вопросы, высказывать собственные суждения.</p> |

Планируемые предметные результаты 3 класса

| Разделы | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
|--------------------------------------|--|---|
| 3. Тренинг исследований способностей | <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно- следственные связи; ✓ строить рассуждения об | <ul style="list-style-type: none"> ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| | <p>объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. | <p>совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. |
| <p>Исследовательская практика</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ✓ высказываться в устной и письменной формах; ✓ ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; ✓ владеть основами смыслового чтения текста; ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, ✓ планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. |

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ допускать существование различных точек зрения; ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации; ✓ формулировать собственное мнение и позицию; ✓ договариваться, приходить к общему решению; ✓ соблюдать корректность в высказываниях; ✓ задавать вопросы по существу; ✓ использовать речь для регуляции своего действия; ✓ контролировать действия партнера; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности; ✓ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; ✓ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>✓ владеть монологической и диалогической формами речи.</p> | <p>числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии; ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> |
|--|---|--|

Содержание программы 3 класса (34 часа).

| Тема раздела (количество часов) | Основные виды учебной деятельности учащихся |
|--|--|
| <p align="center">Тренинг исследовательских способностей 9 часов</p> <p>Проект! Научные исследования и наша жизнь -1ч. Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами» . Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования Беседа «Что мне интересно?». <i>Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».</i> Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам) – 1ч. Задания на выявление общих интересов. <i>Групповая работа.</i> Какими могут быть проекты? – 1ч. Знакомство с видами проектов. Работа в группах. Формулирование цели, задач исследования, гипотез – 2ч. <i>Постановка цели</i></p> | <p>-исследовать мир человека и животных думать самостоятельно, научиться спрашивать у другого человека, наблюдать, проводить эксперименты Учиться высказывать суждения; отличать правильные и ошибочные суждения. Выполнять практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям; неправильные классификации поиск ошибок; знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий; практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий; знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения). выявлять логическую структуру текста; познакомиться с видами проектов. Работа в группах. Составление плана проведения исследовательской работы и разработка проекта; Формулирование цели и задачи исследования. Учиться проводить анкетирование и опросы. Учиться работать с научной литературой и Интернет-ресурсами.</p> |

исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

Планирование работы – 1ч.

Составление плана работы над проектом. Игра «По местам». 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.

Анкетирование – 1 час

Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.

Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

Работа в библиотеке с каталогами – 1 час.

Отбор и составление списка литературы по теме исследования.

Экскурсия в библиотеку.

Выбор необходимой литературы по теме проекта.

Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.

Основные логические операции – 1 час.

Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.

Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.

Суждения, умозаключения, выводы – 1ч.

| | |
|---|---|
| <p>Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание, направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.</p> <p>Как сделать сообщение о результатах исследования – 1ч.</p> <p>Составление плана работы. Требования к сообщению. <i>Оформление работы .</i> <i>Выполнение рисунков, поделок и т.п. Оформление презентации.</i> <i>Работа на компьютере – создание презентации</i></p> | |
| <p>Исследовательская практика. 19 часов</p> <p>Человек и природа</p> <p>Сезонные изменения в природе.6ч Старинный календарь .Тела и вещества, их свойства.(эксперимент с водой) Удивительные открытия. Воздух и его состав.</p> <p>Организм человека и его здоровье.3ч Кровь и её функции в организме. Надёжная опора и защита. Как лечились наши предки и современные методы лечения.</p> <p>Человек и общество 10ч Наука история, исторические источники. Природа в жизни наших предков. Образ жизни наших предков. Жизнь на селе в старину. Старинные города. (2ч)Старинные ремёсла. Торговое дело на Руси. (2ч) Одежда наших предков. Как учились дети в старину.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ✓ ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою |

| | |
|---|--|
| | <p>позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности; ✓ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; ✓ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии; ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности. 6 часов Тема 1 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» 2 часа Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений. Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите» 2 часа Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы. Тема 3 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» 2 часа Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований</p> | <p>Научиться выступать перед аудиторией и представлять результаты проведенных исследований и выполненных проектов, уметь задавать и отвечать на вопросы, высказывать собственные суждения.</p> |

и выполненных проектах,
вопросы авторам

Планируемые предметные результаты 4 класса

| Разделы | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
|---|---|--|
| 4. Тренинг исследовательских способностей | <ul style="list-style-type: none">✓ высказываться в устной и письменной формах;✓ ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;✓ владеть основами смыслового чтения текста;✓ анализировать объекты, выделять главное;✓ осуществлять синтез (целое из частей);✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;✓ устанавливать причинно-следственные связи;✓ строить рассуждения об объекте;✓ обобщать (выделять класс объектов, по какому - либо признаку);✓ подводить под понятие;✓ устанавливать аналогии;✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза,✓ наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, | <ul style="list-style-type: none">✓ <i>осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;</i>✓ <i>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i>✓ <i>оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.</i> |
| Исследовательская практика | <ul style="list-style-type: none">✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их | <ul style="list-style-type: none">✓ <i>осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;</i>✓ <i>фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;</i>✓ <i>осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной</i> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ высказываться в устной и письменной формах; ✓ ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; ✓ владеть основами смыслового чтения текста; ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов, по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы; ✓ планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. | <p>форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, ✓ следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром. |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ допускать существование различных точек зрения; ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации; ✓ формулировать собственное мнение и позицию; ✓ договариваться, приходить к общему решению; ✓ соблюдать корректность в высказываниях; ✓ задавать вопросы по существу; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности; ✓ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ использовать речь для регуляции своего действия; ✓ контролировать действия партнера; ✓ владеть монологической и диалогической формами речи. | <p><i>для построения действия;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии; ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; ✓ адекватно использовать речь для планирования регуляции своей деятельности. |
|--|---|---|

Содержание программы 4 класса (34 часа)

| Тема раздела (количество часов) | Основные виды учебной деятельности учащихся |
|--|--|
| <p><i>Тренинг исследовательских способностей 9 часов</i> Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе - 1 час. Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».</p> <p>Культура мышления – 1 час. Виды тем. Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы. Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы. Практическая работа «Неоконченный рассказ».</p> <p>Умение выявлять проблемы – 1 час. Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии. Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез. Постановка цели, определение проблемы и</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ положительное отношение к исследовательской деятельности; ✓ широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и и внешние мотивы; ✓ интерес к новому содержанию и новым способам познания; ✓ ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей; ✓ способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности. ✓ <i>внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;</i> ✓ <i>выраженной познавательной мотивации;</i> ✓ <i>устойчивого интереса к новым способам познания;</i> ✓ <i>адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;</i> ✓ <i>морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в</i> |

| | |
|---|---|
| <p>выдвижение гипотез по теме исследования. Предмет и объект исследования.</p> <p>Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.</p> <p>Работа в библиотеке с каталогами 1 час.</p> <p>Отбор литературы по теме исследования. Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы. Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.</p> <p>Наблюдение и экспериментирование -1 ч.</p> <p>Техника экспериментирования. Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой. Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».</p> <p>Правильное мышление и логика – 1ч.</p> <p>Задания на развитие мышления и логики.</p> <p>Обработка и анализ всех полученных данных</p> <p>Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.</p> <p>Что такое парадоксы - 1ч.</p> <p>Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.</p> <p>Оформление презентации – 1ч.</p> <p>Работа в компьютерном классе. Выполнение презентации к проекту. Подбор необходимых картинок. Составление альбома иллюстраций. Выполнение поделок.</p> <p>Подготовка публичного выступления – 1 час</p> <p>Как подготовиться к защите. Составление плана выступления.</p> | <p><i>поведении моральным нормам и этическим требованиям.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ принимать и сохранять учебную задачу; ✓ учитывать выделенные учителем ориентиры действия; ✓ планировать свои действия; ✓ осуществлять итоговый и пошаговый контроль; ✓ адекватно воспринимать оценку учителя; ✓ различать способ и результат действия; ✓ оценивать свои действия на уровне ретрооценки; ✓ вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок; ✓ выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. ✓ <i>проявлять познавательную инициативу;</i> ✓ <i>самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;</i> ✓ <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> ✓ <i>самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.</i> ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ✓ высказываться в устной и письменной формах; ✓ ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач; ✓ владеть основами смыслового чтения текста; ✓ анализировать объекты, выделять главное; ✓ осуществлять синтез (целое из частей); ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить рассуждения об объекте; ✓ обобщать (выделять класс объектов по какому - либо признаку); ✓ подводить под понятие; ✓ устанавливать аналогии; ✓ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.; ✓ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. ✓ <i>осуществлять расширенный поиск информации в</i> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | <p>соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; ✓ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; ✓ использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и допускать существование различных точек зрения; ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации; ✓ формулировать собственное мнение и позицию; ✓ договариваться, приходить к общему решению; ✓ соблюдать корректность в высказываниях; ✓ задавать вопросы по существу; ✓ использовать речь для регуляции своего действия; ✓ контролировать действия партнера; ✓ владеть монологической и диалогической формами речи. ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности; ✓ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; ✓ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии; ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. |
| <p>Исследовательская практика. 17 часов Ориентирование в пространстве и во времени.4ч Природные явления и счет времени. Устройства для счета</p> | <p>Осуществлять сбор информации о развитии науки и техники, истории возникновения технических устройств, окружающих человека). (обсуждение причин роста живых организмов)</p> <p>Нахождение информации в справочном материале учебника)</p> |

| | |
|---|---|
| <p>времени. Историческое время. Лента времени.</p> <p>Природные богатства России.2ч</p> <p>Горные породы и минералы, их образование.</p> <p>Полезные ископаемые, их разведка и добыча.</p> <p>Важнейшие события в истории Отечества.11ч</p> <p>Образование Древнерусского государства.Крещение Руси. Как распалась Древняя Русь. Петр Великий.</p> <p>Правление Екатерины II Нашествие Наполеона. Бородинская битва, её значение для России.</p> <p>Исторические события в России в начале XX века. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.(3ч)Советский Союз в послевоенные годы. Начало перестройки. Современная Россия. Яркие события из истории родного края.</p> | <p>Поиск познавательной информации о них в различной справочной литературе)</p> <p>(Участие в обсуждении результатов научно-технических достижений в ходе развития общества. Выявление положительных и отрицательных последствий стремительного развития науки и техники для человека, природы).Составлять план наблюдений, опытно-экспериментальной деятельности, обосновывать порядок действий, делать выводы по её результатам.</p> <p>Интерпретировать информацию, данную в виде рисунка, схемы, таблицы, декодировать условные знаки и послоную окраску физической карты.</p> <p>Извлекать (по заданию учителя) необходимую информацию из учебника и дополнительных источников знаний (словарей, энциклопедий, справочников, из Интернета) об исторических событиях, которые происходили в России (на территории родного края), обсуждать полученные сведения.Работать с «лентой времени»: проставлять века, указывать с помощью условных знаков события отечественной истории, истории родного края., соотносить дату происходившего события с веком, устанавливать хронологическую последовательность исторических событий.Сравнивать (соотносить) иллюстрации вида Москвы в разные времена истории России.</p> <p>Готовить небольшие сообщения об одном из древних городов России на основе дополнительной информации, подбирать к своему сообщению фото и видеоматериалы.</p> <p>Обмениваться сведениями о родной стране, полученными из средств массовой информации.</p> <p>Объяснять, что изучает наука история, какие исторические источники относятся к вещественным, письменным, устным источникам знаний о прошлом.</p> <p>(Работа с ранее собранной информацией (данными портфолио): с родословным деревом, со сведениями о жизни и занятиях предков. Фиксирование информации о себе).</p> <p>(Составление коллективной презентации</p> <p>(Участие в обсуждении вопросов</p> |
| <p>Мониторинг исследовательской деятельности. 8 часов</p> <p>Тема 1 «Подготовка собственных работ к защите» 3 часа</p> <p>Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов.</p> <p>Подготовка к ответам на</p> | <p>Научиться выступать перед аудиторией и представлять результаты проведенных исследований и выполненных проектов, уметь задавать и отвечать на вопросы, высказывать собственные суждения.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>вопросы.</p> <p>Тема 2 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» 5 час</p> <p>Защита исследования перед одноклассниками.</p> <p>Выступление с проектами перед одноклассниками.</p> <p>Выступление на школьной НПК – 1ч.</p> <p>Презентация проекта на школьной НПК. Анализ своей проектной деятельности.</p> | |
|---|--|