

Управление образования Администрации города Твери

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №51 г. Твери**



«Утверждаю»

директор МОУ СОШ №51

Афанасьева И.К.

Приказ № 152 от

30.08.2022

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Я – исследователь

возраст обучающихся 7-11 лет
срок реализации – 4 года

Автор-составитель:
Учитель начальных классов
МОУ СОШ №51
Овсянская Ирина Михайловна

Тверь, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка..... | 4 |
| 2. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий..... | 6 |
| 3. Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы..... | 8 |
| 4. Содержание программы..... | 12 |
| 5. Учебный план..... | 15 |
| 6. Календарный учебный график..... | 16 |
| 7. Учебно-тематический план..... | 17 |
| 8. Материально-техническое обеспечение..... | 28 |
| 9. Список литературы..... | 29 |
| 10. Приложения..... | 30 |

Овсянская Ирина Михайловна – учитель начальных классов.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для учащихся начальной школы, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности.

Программы естественно-научной направленности позволяют формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Я – исследователь» разработана на основе авторской программы А. И. Савенкова «Я - исследователь» в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
- с рекомендациями Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. / под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011;
- с особенностями образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников.

Данная программа реализует компоненты программы развития социальной активности учащихся начальных классов «Орлята России».

Актуальность

Никакого исследования не проведёт ни младший школьник, не обучающийся неполной средней школы, ни старшеклассник, если их этому специально не обучать. Редкий студент способен делать это после долгих, мучительных проб и ошибок. Можно, конечно, попытаться обучить этому в ходе самого процесса исследовательского поиска, но значительно эффективнее в этом плане специальный тренинг по развитию исследовательских способностей обучающихся

Цель и задачи программы

Цель.

Трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка путём совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития.

Задачи программы.

- Развитие познавательных потребностей младших школьников.

- Развитие познавательных способностей младших школьников.
- Обучение детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований.
- Формирование и развитие у детей младшего школьного возраста умений и навыков исследовательского поиска.
- Формирование у младших школьников представлений об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

Условия реализации программы

Программа рассчитана на четыре года обучения. В группах обучаются девочки и мальчики с 7 до 11 лет.

Количественный состав учащихся:

1 год – не менее 15 человек;

2, 3, 4 год – не менее 13 человек;

Режим занятий: 1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 часу.

Всего за год – 33 часа.

2, 3, 4 года обучения - 1 раз в неделю по 1 часу.

Всего за год – 34 часа.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Основной формой организации кружка является игра. И связано это, как доказано психологами, с тем, что доминирующей формой деятельности 6-10-летних детей является игра. Во время практических занятий работа не должна носить скучный, однообразный характер.

Форма занятий - групповая и подгрупповая. Учащиеся могут получать знания в практической деятельности, самостоятельно искать ответы на поставленные вопросы. Так же занятия могут происходить в формате ознакомления с новым материалом.

В начальной школе на одно из первых мест выступает техника проведения занятий, удачный выбор формы организации учебной деятельности в рамках кружковой деятельности:

- Кружок должен быть эмоциональным, вызывать интерес к учению и воспитывать потребность в знаниях;
- темп и ритм факультатив должны быть оптимальными, действия учителя и учащихся – завершенными;
- необходим полный контакт во взаимодействии учителя и учащихся, на факультативе должны соблюдаться педагогический такт и педагогический оптимизм;
- доминировать должна атмосфера доброжелательности и активного творческого труда;
- по возможности следует менять виды деятельности учащихся, оптимально сочетать различные методы и приемы обучения;
- особе место на кружке занимают игры, которые снимают усталость и напряжение, дают возможность детям сменить форму деятельности;
- главная цель каждой игры – помочь понять и закрепить материал урока.
-

Методы обучения

Учащиеся получают новые знания в процессе практического изучения вопроса. Для своей работы они используют разнообразную научную литературу, познавательные журналы, рекомендуемые учителем. Ученики самостоятельно ставят перед собой цели, получают новые знания, и по возможности, проводят опыты.

Обучающие, по мере своих возможностей, самостоятельно формулируют выводы, подводят итоги занятия.

Формы контроля

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- **текущий** – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- **итоговый** – подготовка сообщения- проекта.

Оценка результатов работы

Главным результатом реализации программы является создание каждым учащимся своего оригинального продукта – исследовательского проекта. Внешний результат метода проектов можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике. Внутренний результат – опыт деятельности – станет бесценным достоянием учащегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности (критерии оценивания проектов см. в Приложение 1).

Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- _ положительное отношение к исследовательской деятельности;
- _ широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные 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.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- _ внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- _ 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;
- _ вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

_ выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- _ проявлять познавательную инициативу;
- _ самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- _ преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- _ самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- _ 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

_ 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

_ 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- _ 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.

Содержание программы

1 год обучения (33 часа)

Занятия в рамках тренинга развития исследовательских способностей начинаются не с начала учебного года, а только со второй четверти. Дети к этому времени в основном адаптировались к школе и освоили ряд общих учебных навыков (начинают читать, писать, считать и др.).

Самостоятельная исследовательская практика в начальной школе не предусмотрена (это возможно только для одарённых детей). Правда программой предусматриваются часы на индивидуальную учебно-исследовательскую работу. Она выполняется ребёнком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога.

Результаты собственной исследовательской работы обучающиеся представляют только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований.

Раздел «Тренинг». (12 часов).

Раздел «Исследовательская практика» (15 часов).

Раздел «Мониторинг» (6 часов).

2 год обучения (34 часа)

Программа тренинговых занятий делится на две самостоятельные части – два цикла, одна часть реализуется в первой четверти, вторая в третьей (во второй и четвёртой четвертях делаются перерывы). Каждая из этих частей планируется как относительно автономная и цельная.

Ко второму году обучения все дети (не только одарённые), должны быть включены в самостоятельную исследовательскую практику. Каждый ребёнок получает тетрадь «Я - исследователь», где подробно описан каждый шаг пути проведения собственного исследования, и начинает работу.

Результаты собственной исследовательской работы учащиеся впервые будут представлять на специально организованных «конкурсных» защитах исследовательских работ и творческих проектов.

Очень важно учесть, что дети в силу разности темпераментов и характеров, особенностей когнитивного развития и специфики темы будут работать с разной скоростью. Кто-то уже через неделю заявит, что он готов доложить результаты своих изысканий, а кто-то «созреет» лишь к концу учебного года. Этого не следует бояться, надо позволить каждому ребёнку работать в том темпе, который ему свойственен. При этом надо бороться с попытками представить некачественные, не доведённые до конца работы и с попытками искусственного затягивания (что встречается крайне редко).

Раздел «Тренинг» (17 часов).

Раздел «Исследовательская практика» (11 часов).

Раздел «Мониторинг» (6 часов).

3 год обучения (34 часа)

Программа тренинговых занятий ограничивается обязательными занятиями. Вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите дети решают легче. Существенно упростит решение этих задач применение рабочей тетради «Я – исследователь».

Коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей продолжаем чередовать, чтобы каждый ребёнок приобрёл разносторонний опыт в проведении учебных исследований и во взаимодействии со сверстниками. Практику проведения конкурсных защит следует продолжить.

Раздел «Тренинг» (11 часов).

Раздел «Исследовательская практика» (17 часов).

Раздел «Мониторинг» (6 часов).

4 год обучения (34 часа)

Программа тренинговых занятий ограничивается обязательными занятиями.

Детьми накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности, поэтому применение рабочей тетради «Я – исследователь» желательно, но уже не обязательно.

Итоги собственной исследовательской работы учащиеся проводят на «защитах по номинациям».

Раздел «Тренинг» (10 часов).

Раздел «Исследовательская практика» (17 часов).

Раздел «Мониторинг» (6 часов).

**Учебный план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы дополнительного образования «Я-
Исследователь»
на 2021 – 2022 учебный год**

2 год обучения

| № | Название раздела | Всего часов | Теоретические занятия | Практические занятия | Формы контроля |
|-----------|----------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. | Тренинг | 17 | 7 | 10 | Выполнение практич. занятий |
| 2. | Исследовательская практика | 11 | 1 | 10 | Выполнение практич. занятий |
| 3. | Мониторинг | 6 | 3 | 3 | Выполнение практич. занятий |
| | Итого | 34 | 11 | 23 | |

**Календарный учебный график дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы
дополнительного образования «Я-исследователь»
на 2021 – 2022 учебный год**

| Год обучения/№ группы | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Режим занятий |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 2 год обучения | 06.09.2021 | 30.05.2022 | 1 раз в неделю по 1 часу |

**Учебно-тематический план дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы
дополнительного образования «Я-исследователь»**

1 год обучения

| №\п | Тема. | Основные виды деятельности. | дата |
|------------|--------------------------------|--|--------------|
| | Тренинг. 12ч | | |
| 1 | Что такое исследование? | Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию. | 1.09 |
| 2 | Наблюдение и наблюдательность. | Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию. | 8.09 |
| 3 | Что такое эксперимент. | Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию. | 15.09 |
| 4 | Учимся выработать гипотезы. | Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. | 22.09 |

| | | | |
|---|---|---|--------------|
| 5 | Знакомство с логикой. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> | 29.09 |
| 6 | Как задавать вопросы. | <p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p> | 6.10 |
| 7 | Учимся выделять главное и второстепенное. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p> | 13.10 |
| 8 | Как делать схемы. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации,</p> | 20.10 |

| | | | |
|----|--|--|-------|
| 9 | Как работать с книгой. | <p>в том числе во внутреннем плане. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p> | 10.11 |
| 10 | Что такое парадоксы. | <p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p> | |
| 11 | Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> | |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| 12 | Как сделать сообщение о результатах исследования. | <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p> <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p> | |
| Исследовательская работа. 15ч | | | |
| 13 | Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p> | |
| 14 | Индивидуальные занятия по методике проведения самостоятельных исследований. | <p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p> | |
| 15 | Экспресс- исследование. | Планировать свое действие в соответствии с поставленной | |

| | | | |
|-------|--|---|--|
| 26 | Семинар по итогам экскурсии. | <p>задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> <p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> | |
| 17 | Коллективная игра – исследование. | <p>Задавать вопросы.</p> <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> | |
| 18-20 | Коллекционирование. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> | |
| 21-24 | Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди». | <p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в</p> | |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| 25-27 | Сообщения о своих коллекциях. | <p>сотрудничестве с учителем.</p> <p>Основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p> | |
| 28-29 | <p>Мониторинг. 6ч</p> <p>Мини конференция по итогам экспресс – исследований.</p> | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> | |
| 30-31 | Мини конференция по итогам собственных исследований. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>Формулировать собственное</p> | |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| | | мнение и позицию. | |
| 32-33 | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов. | <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> | |

2 год обучения

| №\п | Тема. | Основные виды деятельности. | Дата |
|-----|--|---|-------|
| | Тренинг.17ч | | |
| 1 | Научные исследования и наша жизнь | 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. | 6.09 |
| 2 | Методы исследования | | 13.09 |
| 3 | Наблюдение и наблюдательность | | 20.09 |
| 4 | Эксперимент – познание в действии | | 27.09 |
| 5 | Гипотезы и провокационные идеи | Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.). Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности. Практические задания на анализ и синтез. Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов. | 4.10 |
| 6 | Анализ и синтез | | 11.10 |
| 7 | Как давать определения понятиям | | 18.10 |
| 8 | Планирование и проведение наблюдений и экспериментов | | 25.10 |
| | <i>Второй цикл</i> | | |
| 9 | Наблюдение и экспериментирование | | 8.11 |
| 10 | Основные логические операции | | 15.11 |
| 11 | Гипотезы и способы их конструирования | 22.11 | |
| 12 | Искусство задавать вопросы | 29.11 | |
| 13 | Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное | Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы». | 6.12 |

| | | | |
|-------|---|---|---------------------------------|
| 14 | Ассоциации и аналогии | <p>Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения».</p> <p>Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.</p> <p>Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.</p> <p>Беседа на тему «Как рождаются гипотезы».</p> <p>Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.</p> <p>Практическая работа «Выявление логической структуры текста».</p> <p>Практическое задание на создание аналогий.</p> <p>Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.</p> <p>Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму».</p> <p>Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования.</p> <p>Подготовка детских работ к публичной защите.</p> | 13.12 |
| 15 | Суждения, умозаключения, выводы | | 20.12 |
| 16 | Искусство делать сообщения | | 27.12 |
| 17 | Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы | | 10.01 |
| | Исследовательская практика. 11ч | | |
| 18 | Как выбрать тему собственного исследования | | 17.01 |
| 19-20 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | | 24.01 31.01 |
| 21-22 | Коллективная игра-исследование | | 7.02 14.02 |
| 23-26 | Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований | | 21.02 28.02 5.03 14.03 |
| 27-28 | Семинар | | 28.03 4.04 |
| | Мониторинг. 6ч | | |
| 29-30 | Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей. | | 11.04 18.04 |
| 31-32 | Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований) | | 25.04 16.05 |
| 33-34 | Защита собственных исследований | | 23.05 30.05 |
| | | | |
| | | | |

3 год обучения

| №\п | Тема. | Основные виды деятельности. | Дата |
|-------|---|---|------|
| | Тренинг.11ч | | |
| 1 | Культура мышления | <p>Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p>Практические задания – использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.</p> <p>Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».</p> <p>Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.</p> <p>Классифицирование. Определение понятий.</p> <p>Практические задания по структурированию текстов.</p> <p>Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.</p> <p>Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.</p> | |
| 2 | Методы исследования | | |
| 3 | Научная теория | | |
| 4 | Научное прогнозирование | | |
| 5 | Совершенствование техники наблюдения | | |
| 6 | и экспериментирования | | |
| 7 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них | | |
| 8 | Ассоциации и аналогии | | |
| 9 | Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов | | |
| 10 | Умение выявлять проблемы | | |
| 11 | Как подготовиться к защите | | |
| | Исследовательская практика. 17ч | | |
| 12-13 | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | | |
| 14-16 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | | |
| 17-26 | Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований | | |
| 27-28 | Семинар | | |
| | Мониторинг. 6ч. | | |
| 29-30 | Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей | | |
| 31- | Участие в защите | | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| 32 | результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя | | |
| 33-34 | Защита собственных исследовательских работ | | |

4 год обучения

| №\п | Тема. | Основные виды деятельности. | Дата | |
|-------|---|---|---|--|
| | Тренинг. 10ч | | | |
| 1 | Культура мышления | Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов. | | |
| 2 | Методы исследования | | | |
| 3 | Научная теория | | | |
| 4 | Научное прогнозирование | | | |
| 5 | Совершенствование техники наблюдения экспериментирования | | | |
| 6 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и экспериментов | | | |
| 7 | Умение выявлять проблемы | | Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий. | |
| 8 | Ассоциации и аналогии | | | |
| 9 | Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов | | | |
| 10 | Как подготовиться к защите | | Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы». | |
| | Исследовательская практика.17ч | | | |
| 11 | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | Коллективная беседа – как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие – проведение наблюдений и экспериментов. | | |
| 12-16 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | | | |
| 17-24 | Индивидуальная консультационная работа | Коллективная игра «Вопросы и | | |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| | по проведению самостоятельных исследований | ответы». Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». | |
| 25-26 | Семинар | | |
| | Мониторинг.6ч | Практические задания на ассоциативное мышление. | |
| 27-30 | Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей. | Практические задания на создание аналогий. | |
| 31-32 | Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя | Подготовка детских работ к публичной защите. | |
| 33-34 | Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов. | | |

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Кабинет для проведения занятий объединения оборудован и оформлен, хорошо освещён, снабжён водоотведением.

Оборудование для занятий в кабинете:

- шкафы (для хранения наглядного материала), полки, классная доска (для представления наглядных пособий);
- столы и стулья разной высоты под возраст воспитанника;
- компьютер, ноутбук, проектор, экран, сканер, принтер;
- звуковая аппаратура;
- электронные презентации;
- огнетушитель.

Наглядные и дидактические материалы: шаблоны, схемы, карточки, видеоматериалы, журналы, фотографии, материалы на флешнакопителях, иллюстрации.

Список литературы

Учебные и методические пособия

1. *Савенков А.И.* Я _ исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. _ Самара: Издательство «Учебная литература», 2010. _ 32 с.
2. *Савенков А.И.* Развитие логического мышления. 6_7 лет. _ Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. _ 32 с.
3. *Савенков А.И.* Развитие логического мышления. 7_8 лет. _ Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. _ 32 с.
4. *Савенков А.И.* Развитие творческого мышления. 6_7 лет. _ Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011. _ 32 с.
5. *Савенков А.И.* Развитие творческого мышления. 7_8 лет. _ Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011. _ 32 с.
6. *Савенков А.И.* Развитие познавательных способностей. 6_8 лет. _ Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. _ 32 с.
7. *Савенков А.И.* Методика исследовательского обучения младших школьников. _ Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2011. _ 224 с.
8. *Савенков А.И.* Психология исследовательского обучения. _ М.: Академия, 2005.

Критерии оценивания проектов

| | Критерий | Баллы (от 0 до 3) |
|---|--|---|
| Оценка представленной работы: (тема) | | |
| 1. | Обоснование выбора темы. Соответствие содержания сформулированной теме, поставленным целям и задачам | 1– не было обоснования темы, цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью 2– был обоснован выбор темы, цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью 3-было обоснование выбора темы, цель сформулирована в соответствии с темой, тема раскрыта полностью |
| 2. | Рефлексия Владение рефлексией; социальное и прикладное значение полученных результатов (для чего? чему научились?), выводы | 0 – нет выводов 1 – выводы по работе представлены неполно 2 – выводы полностью соответствуют теме и цели работы |
| Оценка выступления участников: | | |
| 3. | Качество публичного выступления, владение материалом | 1-участник читает текст 2-участник допускает речевые и грамматические ошибки 3-речь участника грамотная и безошибочная, хорошо владеет материалом |
| 4. | Качество представления продукта проекта. (Уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, поделки, реферата, макета, иллюстрированного альбома, компьютерной презентации, карты, газеты, постановки, спектакля, экскурсии, игры. Обеспечение объектами наглядности, творческий подход в подготовке наглядности) | 1 – участники представляют продукт 2- оригинальность представления продукта 3 –оригинальность представления и качество выполнения продукта |
| 5. | Умение вести дискуссию, корректно защищать свои идеи, эрудиция докладчика | 1-не умеет вести дискуссию, слабо владеет материалом 2-участник испытывает затруднения в умении отвечать на вопросы комиссии и слушателей 3-участник умеет вести дискуссию. Доказательно и корректно защищает свои идеи |
| 6. | Дополнительные баллы (креативность - новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст, особое мнение эксперта) | 0-3 |

| | | |
|--|--------------|--|
| | ИТОГО | |
|--|--------------|--|