

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Приложение к основной  
общеобразовательной программе  
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
**ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ**  
3 класс

Село Курьи  
Городской округ Сухой Лог

## Оглавление

<b>Комплекс основных характеристик программы</b> .....	3
<b>Пояснительная записка</b> .....	3
Направленность программы.....	3
Актуальность программы.....	3
Отличительные особенности программы.....	3
Адресат программы.....	3
Объем и срок освоения программы.....	3
Форма обучения.....	3
Особенности организации образовательного процесса.....	3
Режим занятий.....	3
<b>Цель и задачи программы</b> .....	3
Цель программы.....	3
Задачи обучения.....	3
<b>Содержание программы</b> .....	4
Учебный план.....	4
Содержание учебного плана.....	5
<b>Планируемые результаты</b> .....	6
Требования к приобретаемым знаниям и умениям.....	6
Формируемые компетенции и личностные качества.....	6
Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения.....	6
<b>Комплекс организационно-педагогических условий</b> .....	9
<b>Календарный учебный график</b> .....	9
<b>Условия реализации программы</b> .....	14
Материально-техническое обеспечение.....	14
Информационное обеспечение.....	14
Кадровое обеспечение.....	14
<b>Формы аттестации</b> .....	15
Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.....	15
Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.....	15
<b>Оценочные материалы</b> .....	16
Перечень дневников наблюдений.....	16
<b>Методические материалы</b> .....	16
Особенности организации образовательной деятельности.....	16
Методы обучения и воспитания.....	16
Формы организации образовательной деятельности.....	16
Формы организации учебного занятия.....	16
Педагогические технологии.....	16
Алгоритм учебного занятия.....	16
Дидактические материалы.....	16
<b>Список литературы</b> .....	17

# Комплекс основных характеристик программы

## Пояснительная записка

### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» (далее Программа) направлена на развитие исследовательской мотивации и исследовательских способностей детей младшего школьного возраста.

Программа реализуется в рамках социально-педагогического направления деятельности ОУ, составлена для интеллектуального и творческого развития детей.

**Актуальность программы** кружка «Юный исследователь» обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа кружка «Юный исследователь» позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

**Отличительные особенности** программы «Юный исследователь» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, речи, внимания; умению создавать исследовательские проекты, анализировать, экспериментировать, обобщать и делать выводы.

### Адресат программы

Учащиеся системы дополнительного образования преимущественно в возрасте 9 лет, а также дети с ограниченными возможностями здоровья.

### Объем и срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» рассчитана на два года обучения (1 сентября – 31 мая). Программа включает в себя 67 учебных часов (18 ч. теории, 49 ч. практики).

### Форма обучения

Преимущественно очная форма обучения допускает сочетание с заочной формой в виде элементов дистанционного обучения в период приостановки образовательной деятельности учреждения посредством размещения методических материалов на сайте ОО.

### Особенности организации образовательного процесса

Форма организации занятий – групповая.

Режим занятий в группе – 1 раз в неделю по 35 минут

Состав группы учащихся – постоянный.

**Цель:** выявление наиболее способных к творчеству учащихся и развитие у них познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей.

### Задачи:

- познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- прививать навыки организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- прививать интерес к исследовательской деятельности;
- развивать способность к удивлению.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

## Содержание программы

Содержание курса способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, к деятельности, характерными чертами которой являются:

- ✓ использование знаний и умений в нестандартной ситуации;
- ✓ умение разглядеть проблему в привычном;
- ✓ способность найти новое применение объекту;
- ✓ умение понимать структуру объекта, интегрировать новые и старые способы действия.

Знакомство с программой кружка даёт ученику ключ к осмыслению личного опыта, позволяя сделать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми, создаёт фундамент значительной части предметов основной школы: физики, химии, биологии.

Знания и умения, полученные в результате освоения данного курса в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

В силу возрастных особенностей курс выстроен таким образом, что в первый год обучения дети участвуют в опытах и экспериментах, после которых в конце каждого занятия совместно с учителем заполняют один общий для всего класса дневник исследователя. Во втором году обучения дети уже самостоятельно заполняют каждый свой дневник исследователя, а также совместно с учителем оформляют проекты. Заканчивается работа над проектом подведением итогов: смогли ли вы добиться поставленной цели или нет, подтвердилась ли гипотеза, довольны ли вы своей работой. Можно озвучить планы на будущее.

## Учебный план

### Учебный план:

№	Наименование раздела	Всего часов	Часы по годам		Количество часов			
					теория		практика	
			1 год	2 год	1 год	2 год	1 год	2 год
1	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений	10	7	2	5	1	2	3
2	Эксперименты с жидкостями, с водой.	9	7	2	1	1	6	1
3	Эксперименты с воздухом.	8	2	6	1	1	1	5
4	Эксперименты с предметами.	11	4	6	0	1	4	6
5	Эксперименты с продуктами питания	10	8	2	1	0	7	2
6	Физика для любознательных	10	3	7	1	2	2	5
7	Химия для любознательных	10	2	8	0	2	2	6
<b>Итого</b>		<b>67</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>25</b>

## Содержание учебного плана

### Раздел 1. Эксперименты с природными материалами, изучение природных явлений

Теория: Знакомство с песочными часами – прибором для отсчета времени. Царство трёх ветров. Воздух-невидимка. Знакомство детей с природным явлением: ветром, его свойствами и ролью в жизни человека. Использование энергии ветра человеком. Обобщить и систематизировать знания детей о воздухе и его свойствах (прозрачный, без цвета, без запаха, без вкуса, при движении образует ветер, может нагреваться и охлаждаться). Привлечь внимание детей к тому, что деятельность людей влияет на качество воздуха. Дать детям элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья, о некоторых правилах экологической безопасности.

Практика: конструирование песочных часов. Изучение свойства песка. Изготовление флюгера. Игра «Мыльные пузыри» – обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место. Игра «Живая змейка» - выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный – опускается – опускается вниз. Опыт «Пламя загрязняет воздух?» - выяснить может ли пламя загрязнять воздух.

### Раздел 2 Эксперименты с жидкостями, с водой.

Теория: Водяная мельница. Звонящая вода. Закрепить представления детей о том, что вода может приводить в движение другие предметы, работает на благо человека. Закреплять представления о свойствах воды, её использованием, назначением, необходимостью. Закрепление понятий: мельница, жернов, желоб, водяное колесо, лопасти колеса, гидроэлектростанции. Показать учащимся, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.

Практика: Экспериментальная деятельность «Водяная мельница». Игры-эксперименты с водой.

### Раздел 3. Эксперименты с воздухом.

Теория: Воздушная воронка. Выявить особенности воздушного вихря. Показать, что воздух имеет объем. Сила дыхания. Тяжелая газета. Свеча и воронка. Свеча и бутылка. Выявить, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. Познакомиться со способами тушения огня.

Практика: Опыты с воздушным шаром. Эксперименты с воздухом: «Воздух перемещается», «Воздух имеет объем».

### Раздел 4. Эксперименты с предметами.

Теория: Умный шарик. Продемонстрировать некоторые виды экспериментирования с воздушными шарами. Секреты фокусов. Знакомство с секретами фокусов с предметами для детей. Монетка и бутылка. Стакан-непроливайка. Опыты с коктейльными трубочками.

Практика: Продемонстрировать некоторые виды экспериментирования с воздушными шарами. Фокусы с различными предметами для детей.

Подведение итогов за учебный год.

Выставка – просмотр, тестирование.

### Раздел 5. Эксперименты с продуктами питания.

Теория: Цель и задачи кружка «Юный исследователь». Содержание работы. Вводный инструктаж. Портфолио юного исследователя.

Химичим с желатином. Соломинка и картофель. Ознакомление с понятиями «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты». Воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

Практика: Посредством опыта определяем «полезные продукты» и «вредные продукты». Опыты с желатином, картофелем и соломинкой.

### Раздел 6. Физика для любознательных.

Теория: необыкновенный мир магнитов. Познакомить с понятиями «магнит», «магнитная сила». Сформировать представление о свойствах магнита. Шарик, хлопья и электричество. Знакомство с понятием «статическое электричество». Как появляются горы? Познакомить детей с причиной образования гор; движением земной коры, вулканическим происхождением гор. Бумажные спирали. Делаем облако. Познакомить детей с процессом формирования облаков, дождя. Течет ли вода вверх. Как сделать увеличительное стекло.

Практика: Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов с магнитами. Экспериментальная деятельность «Опыты с электричеством». Изготовление гор из скульптурной глины. Опыт «Бумажные спирали и теплый воздух», опыт «Облако в банке». Проведение экспериментов, доказывающих возможность движения воды снизу-вверх. Изготовление увеличительного стекла.

Раздел 7. Химия для любознательных.

Теория: Химический ластик для чернил. Извержение вулкана. Дать школьникам элементарные представления о природном явлении вулкан. Понятия: гора, вулкан, кратер, лава, щелочь, кислота. Соль для ванны? Замечательный подарок своими руками. Мыловарение. Металл и уксус. Влияние уксуса на металл. Лизун своими руками. Опыты с краснокочанной капустой. Дождь в банке. Как появляются облака и откуда берется дождь.

Практика: Эксперимент «Химический ластик для чернил». Опыт «Извержение вулкана» - наглядно показать взаимодействие щелочи с кислотой (реакцию нейтрализации). Опыты с солью. Приготовление ароматизированной соли для ванны. Изучение способов приготовления мыла в домашних условиях. Опыт «Влияние уксусной кислоты на металлические изделия». Лизун своими руками. Опыт «Чудеса» с соком краснокочанной капусты. Практическая работа «Как появляются облака и откуда берется дождь»

## **Формируемые компетенции и личностные качества**

**Результативность** и целесообразность работы по программе кружка «Юный исследователь» выявляется с помощью комплекса диагностических методик. В начале каждого года обучения проводится беседа-опрос учащихся по усвоению и пониманию ранее полученных знаний. В течение года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. А в конце каждого года обучения проводится тестирование и анкетирование учащихся и родителей на осознание важности и ценности исследовательской деятельности для учащихся. Формами подведения итогов и результатов реализации программы являются ежегодные конференции и конкурсы учебно-исследовательских работ в школе, городе, участие в «Фестивале исследовательских и проектных работ» на проектной неделе.

В результате работы по программе курса **учащиеся должны знать:**

основные этапы организации проектно исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);  
понятия цели, объекта и гипотезы исследования;  
основные источники информации;  
правила оформления списка использованной литературы;  
способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);  
источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

**Учащиеся должны уметь:**

выделять объект исследования;  
разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;  
выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;  
работать в группе;  
пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;  
вести наблюдения окружающего мира;  
планировать и организовывать исследовательскую деятельность;  
работать в группе.

В результате изучения курса «Юный исследователь» учащиеся **получат возможность:**

- расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомиться с некоторыми способами изучения природы и общества, осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний;

- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

### **Личностные универсальные учебные действия**

К окончанию изучения курса у учащихся будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;

- осознанных устойчивых предпочтений и ориентации на искусство, науку как значимых сфер человеческой жизни

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи;

- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

- различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### Ученик научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

#### Ученик получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.



## Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график 1-го года обучения

Место проведения занятий: аудитория № 4, время проведения – согласно расписанию занятий учебных групп.

№ п/п	Дата проведения	Формы поведения занятий	Тема занятия	Форма контроля
<b>Эксперименты с продуктами питания (8 часов)</b>				
1		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Заставь яйцо плавать	Наблюдение, опрос, эксперимент
2		практическое занятие с элементами экспериментирования	Вареное яйцо или сырое	Наблюдение, опрос, эксперимент
3		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Мячик из яйца	Наблюдение, опрос, эксперимент
4		занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	Апельсин-вредитель	Наблюдение, опрос, эксперимент
5		Диспут, поисковое исследование	Апельсин тонет или плавает?	Наблюдение, опрос, эксперимент
6		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Молоко — цветовые фантазии	Наблюдение, опрос, эксперимент
7		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Полезная и «вредная» еда	Наблюдение, опрос, эксперимент
8		Игра-путешествие	Шпионские штучки	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с природными материалами, изучение природных явление (7 часов)</b>				
9		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Подними кубик льда ниткой	Наблюдение, опрос, эксперимент
10		Урок – экскурсия, занятие с элементами экспериментирования	Чудеса снега	Наблюдение, опрос, эксперимент
11		занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	Как сделать «живой» песок?	Наблюдение, опрос, эксперимент
12		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Какими бывают камни?	Наблюдение, опрос, эксперимент
13		Занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	Секрет сосновой шишки	Наблюдение, опрос, эксперимент
14		Урок – экскурсия, занятие с элементами экспериментирования	Почва	Наблюдение, опрос, эксперимент

15		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Как не опоздать на ужин, или определение времени по тени	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с жидкостями, с водой (7 часов)</b>				
16		Игра-путешествие Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Значение воды в жизни человека Путешествие с капелькой	Наблюдение, опрос, эксперимент
17		занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	Непроливаемая вода	Наблюдение, опрос, эксперимент
18		практическое занятие с элементами экспериментирования	Скрепка умеет плавать	Наблюдение, опрос, эксперимент
19		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Чудеса в бутылке	Наблюдение, опрос, эксперимент
20		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Лава в чашке	Наблюдение, опрос, эксперимент
21		занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	Радуга в стакане	Наблюдение, опрос, эксперимент
22		занятие с элементами экспериментирования	Рисунки лаком на поверхности воды	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с воздухом (2 часа)</b>				
23		Практическое занятие с элементами экспериментирования	Шарик - ракета	Наблюдение, опрос, эксперимент
24		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Сделай парашют	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Физика для любознательных (3 часа)</b>				
25		Занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	«Упрямый» теннисный шарик	Наблюдение, опрос, эксперимент
26		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Обман зрения	Наблюдение, опрос, эксперимент
27		Занятие с элементами экспериментирования	Крепкий шарик	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Химия для любознательных (2 часа)</b>				
28		Занятие с элементами экспериментирования	Если лень надуть шарик	Наблюдение, опрос, эксперимент
29		Практическое занятие с элементами экспериментирования	Раскрась цветы	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с предметами (4 часа)</b>				
30		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Веревочный телефон	

31		занимательная игра-Занятие с элементами экспериментирования	«Послушное» пламя	
32		Занятие с элементами экспериментирования	«Оживи» бумажную гусеницу	
33		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	«Умный подсвечник»	
34		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	«Умный подсвечник»	

### Календарный учебный график 2-го года обучения

Место проведения занятий: аудитория № 4, время проведения – согласно расписанию занятий учебных групп.

№ п/п	Дата проведения	Формы поведения занятий	Тема занятия	Форма контроля
<b>Эксперименты с продуктами питания (2 часа)</b>				
1		Работа в группах, проведение экспериментов, беседа	Введение. Химичим с желатином.	Наблюдение, опрос, эксперимент
2		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Соломинка и картофель	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с природными материалами, изучение природных явлений</b>				
3		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Почему песочные часы называются песочными?	Наблюдение, опрос, эксперимент
4-5		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Царство трех ветров. Воздух-невидимка.	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с жидкостями, с водой (2 часа)</b>				
6		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Водяная мельница	Наблюдение, опрос, эксперимент
7		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Звенящая вода	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с воздухом (6 часов)</b>				
8		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Воздушная воронка	Наблюдение, опрос, эксперимент
9		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Опыты с воздушным шаром	Наблюдение, опрос, эксперимент

10		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	«Надуваем шар»	Наблюдение, опрос, эксперимент
11		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Сила дыхания	Наблюдение, опрос, эксперимент
12		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Тяжелая газета	Наблюдение, опрос, эксперимент
13		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Свеча и воронка. Свеча и бутылка	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Физика для любознательных (7 часов)</b>				
14		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Необыкновенный мир магнитов	Наблюдение, опрос, эксперимент
15		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Шарик, хлопья и электричество	Наблюдение, опрос, эксперимент
16		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Как появляются горы?	Наблюдение, опрос, эксперимент
17		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Бумажные спирали	Наблюдение, опрос, эксперимент
18		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Делаем облако	Наблюдение, опрос, эксперимент
19		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Течет ли вода вверх	Наблюдение, опрос, эксперимент
20		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Как сделать увеличительное стекло	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Химия для любознательных (9 часов)</b>				
21		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Химический ластик для чернил	Наблюдение, опрос, эксперимент
22		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Извержение вулкана	Наблюдение, опрос, эксперимент
23		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Соль для ванны? Замечательный подарок своими руками	Наблюдение, опрос, эксперимент
24		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Мыловарение	Наблюдение, опрос, эксперимент
25		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Мыловарение	Наблюдение, опрос, эксперимент
26		Групповая, занятие с элементами экспериментирования	Металл и уксус	Наблюдение, опрос,

		вания, беседа		эксперимент
27		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Лизун своими руками	Наблюдение, опрос, эксперимент
28		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Опыты с краснокачанной капустой	Наблюдение, опрос, эксперимент
29		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Дождь в банке	Наблюдение, опрос, эксперимент
<b>Эксперименты с предметами (5 часов)</b>				
30		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Умный шарик	Наблюдение, опрос, эксперимент
31		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Секреты фокусов	Наблюдение, опрос, эксперимент
32		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Монетка и бутылка	Наблюдение, опрос, эксперимент
33		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Стакан-непроливайка	Наблюдение, опрос, эксперимент
34		Групповая, занятие с элементами экспериментирования, беседа	Опыты с коктейльными трубочками	Наблюдение, опрос, эксперимент

## Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

- помещение аудитории № 5, учебные комплекты мебели, соответствующее санитарно-гигиеническим и пожарным нормам
- цветные карандаши
- канцелярские принадлежности: ручки, бумага, тетради
- репродукции художественные;
- иллюстративный материал;
- настенная демонстрационная доска;
- подборка видео- и DVD-фильмов, а также аудио-постановок по темам;
- периодические детские издания;
- библиотека книг художественного содержания;
- компьютеры;
- фотоаппарат

### Информационное обеспечение:

- информационные плакаты;
- контрольные задания, разработанные специально для проверки знаний учащихся.

### Кадровое обеспечение

Першина Светлана Николаевна

Место работы – МАОУ СОШ № 4, Свердловская область, с.Курьи, ул. Школьная, д. 12-а.

Должность – учитель начальных классов, высшая квалификационная категория.

Образование – Среднее профессиональное. Осинское педагогическое училище. Специальность: Преподавание в начальных классах общеобразовательной школы. Квалификация: Учитель начальных классов.

Стаж работы – 33 года.

Домашний адрес – Свердловская область, с.Курьи, ул. Красных Орлов, д.72.

Рабочий телефон 9-12-83, 9-12-70

### 2.3 Формы аттестации

Аттестация производится через устный опрос, тестирование, коллективный анализ работы, викторину, проведение экспериментов.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** материал тестирования, методическая разработка и журнал посещаемости, заполнение дневника юного исследователя.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** диагностическая карта, конкурсы, открытое занятие, проведение экспериментов.

**Формы оценки качества знаний.**

Критерии и нормы их оценки:

Критерии:

1. Способность **оперировать понятиями**: тема, проблема, цель, задачи, гипотеза, наблюдение, опыт, вывод, способ, метод.
2. Способность понимания **причинно-следственных связей** в природе: явление, событие, сходство и различие, общность, совместимость и несовместимость.
3. Сформированность **исследовательских умений**, проявленных в ходе учебной деятельности: видеть проблемы разных социально-педагогических ситуаций, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, планировать свою деятельность, осуществлять наблюдения, опыты, сбор информации, высказывать суждения, делать выводы.
4. Способность **создавать проект, исследование** на интересующую тему с помощью исследований и аргументации (защиты) своих идей.

#### Оценка сформированности компетенций

	Ф. И. ученика	Понятия	Причинно-следственные связи	Исследоват. умения	Создание проекта, исследования	Примечание
1.						
2.						
3.						

Оценка сформированности компетенций определяется по 3-х бальной системе:

- 3 - умение полностью сформировано (высокий уровень)
- 2 - умение сформировано частично (средний уровень)
- 1 - умение сформировано частично (ниже среднего уровня)
- 0 - умение не сформировано

#### Требования к оценке видов деятельности (компетенций)

3 – ученик свободно оперирует понятиями по структуре проекта, самостоятельно выбирает тему исследования, видит проблему и формулирует её, ставит цель и планирует свою деятельность по её решению, выдвигает гипотезы, осуществляет наблюдения и опыты, делает выводы, аргументируя причинно-следственными связями, создаёт и защищает проект.

2- ученик свободно оперирует понятиями по структуре проекта, самостоятельно выбирает тему исследования, видит проблему, но затрудняется в её формулировке, ставит цель, но в планировании задач ограничивается минимумом, выдвигает гипотезы, осуществляет наблюдения и опыты, делает выводы, но не может самостоятельно создавать проект и защищать с помощью аргументов.

1- ученик знает понятия по структуре проекта, но затрудняется в выборе темы, формулировке проблемы, цели, планировании задач, выдвижению гипотез, но проявляет интерес к исследованию, проведению опытов, делает соответствующие выводы, но без помощи проект не составит и не защитит.

0- ученик не понимает смысла в исследовании и не интересуется данным видом деятельности.

## Оценочные материалы

### Перечень дневников наблюдений

- Наблюдение за работой по выполнению эксперимента
- Наблюдение за работой на компьютере.

### Методические материалы

### Особенности организации образовательной деятельности

Преимущественно очная форма обучения допускает сочетание с заочной формой в виде элементов дистанционного обучения в период приостановки образовательной деятельности учреждения посредством размещения методических материалов на сайте ОО.

### Методы обучения и воспитания

- словесный, объяснительно-иллюстративный (беседа, объяснение, рассказ) при проведении лекционной части,
- наглядный – работа по образцу, исполнение педагогом, демонстрация экспериментов;
- практический - упражнения, практические задания, наблюдения;
- дискуссионный, частично-поисковый в случае проведения беседы, обсуждения;
- деятельностный подход – основной способ получения знаний. Важно познакомить ребят с целостной картиной мира и научить их ею пользоваться для постижения мира и упорядочивания своего опыта. Это достигается тем, что ребята в процессе обучения учатся использовать полученные знания во время выполнения конкретных проектов и исследований, имитирующих жизненные ситуации.

### Формы организации образовательной деятельности

- групповая форма организации проведения лекций, бесед, словесного поиска практических решений,
- индивидуальная форма защиты проектов и прохождения аттестационных мероприятий.

### Формы организации учебного занятия

Согласно календарному учебному графику проводятся беседы, лекции, мини-выставки, практические занятия, конкурсы, творческие мастерские. При организации внеучебной деятельности проводятся открытые занятия.

### Дидактические материалы

Раздаточные материалы, инструкции, технологические карты, упражнения и т.п. представлены в Плане-конспекте учебных занятий.



## Список литературы

Учебно - методическое обеспечение программы

Для ученика:

1. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2012
2. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2011
3. Набор энциклопедий, справочников для школьников, позволяющий организовать поиск интересующей детей информации.

Для учителя:

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников [Текст]: / Савенков А.И – Самара: Учебная литература, 2008 – 119с.
2. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС,2011

Электронные образовательные ресурсы.

Литература

Основные источники:

1. Горячев А.В., Иглина Н.И "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2011
2. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС,2011
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2011.
4. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2012
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010.

Дополнительные источники:

6. Белых С.Л. Мотивация исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2006. № 3. – С. 68-74.
7. Богоявленская Д.Б. Исследовательская деятельность как путь развития творческих способностей // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к.п.н. А.С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – С. 44-50.
8. Савенков А.И. Виды исследований школьников// Одаренный ребенок.-2005.-№2. - с.84-106
9. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 160 с.
10. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М.: «Сентябрь», 2003. – 204 с.
11. Счастливая Т.Н. Рекомендации по написанию научно-исследовательских работ // Исследовательская работа школьников. – 2003. № 4. – С. 34-45.
12. Черемных Г.В. Художественное оформление результатов исследовательской работы //Исследовательская работа школьников.-2005.-№3. - С.65-83.