

Министерство просвещения Российской Федерации  
Министерство образования Ставропольского края  
Администрация Новоалександровского муниципального округа  
МОУ «Гимназия № 1»

РАССМОТРЕНО  
ШМО начальных классов  
Пономарева И.Ю.  
Протокол ШМО № 1  
от 27 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Юшкевич Т.А.  
Протокол ПС № 1  
от 29 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
Пальчех О.В.  
Приказ № 281  
от 30 августа 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА КРУЖКА «Юный исследователь»**  
*Направленность программы: естественно-научная*

Уровень программы: ознакомительный уровень

**Возраст обучающихся: 7-9 лет**

**Класс/ классы: 1-3 класс.**

**Срок реализации: 1 год**

**Составитель:**

**Белевцова Людмила Васильевна**  
учитель начальных классов

**г. Новоалександровск  
2024 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способности сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел.

К. Е. Тимирязев.

Программа разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта; письма Министерства образования и науки РФ № 03-296 от 12.05.2011 г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

Программа курса внеурочной деятельности составлена согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Дети по природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать. Именно на этом естественном стремлении ребенка к самостоятельному изучению, познанию окружающего большого мира строится исследовательское обучение, позволяющее ребенку занять активную исследовательскую позицию, проявить познавательную активность, самому найти ответы на вопросы «Как?» и «Почему?».

Программа внеурочной деятельности «Юные исследователи» является программой познавательной направленности и служит дополнением к программе предметного курса «Окружающий мир». Занятия позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе освоения программы. Особое значение для развития личности школьника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Огромную роль в этом направлении играет поисково – познавательная деятельность школьников, которая протекает в форме экспериментальных действий. Исследовательская деятельность развивает познавательную активность детей, приучает действовать самостоятельно, планировать работу и доводить ее до положительного результата. С помощью взрослого и самостоятельно ребенок усваивает разнообразные связи в окружающем мире: вступает в речевые контакты со сверстниками и взрослыми, делиться своими впечатлениями, принимает участие в разговоре. Занимательные опыты, эксперименты, проводимые на занятиях, побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как представлены с учетом актуального развития школьников. Кроме того, дидактический материал, используемый в работе, обеспечивает развитие двух типов активности: собственной активности ребенка и активности, стимулируемой взрослым. Организация поисково-познавательной деятельности включает: рисунки, схемы, модели, алгоритмы, что стимулирует активность детей в процессе познания окружающего мира.

Программа рассчитана на детей младшего школьного возраста 1 класс. Форма проведения занятий – групповая, традиционные, комбинированные и практические занятия, праздники, опыты и другие занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования (игры-путешествия, игры-соревнования), экскурсии, круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики. Учитывая возраст детей и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку.

Методы обучения.

- Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);

- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).
  - Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей;
  - объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
  - репродуктивный – дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
  - частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом; - исследовательский – самостоятельная творческая работа детей.
  - Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на занятиях:
  - фронтальный – одновременная работа со всеми детьми;
  - индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
  - групповой – организация работы в группах.
  - индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

Формой подведения итогов работы внеурочной деятельности на каждом занятии является оформление дневника наблюдений.

Актуальность программы внеурочной деятельности 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 позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

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.

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

Курс выстроен на диалогично-деятельностном подходе, при знакомстве с которым учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Программа ориентирована на формирование исследовательского стиля мышления младших школьников, на формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности. Все эти образовательные качества зафиксированы как значимые в Федеральном государственном стандарте начального общего образования.

## 2. Содержание курса

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 внеурочной деятельности даёт ученику ключ к осмыслинию личного опыта, позволяя сделать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми, создаёт фундамент значительной части предметов основной школы: физики, химии, биологии, географии, обществознанию, истории.

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 внеурочной деятельности 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.

Основное содержание курса:

1. Эксперименты с природным материалом.

Задачи:

- Сформировать представления детей о свойствах природного материала.
- Активизация речи и обогащение словарного запаса.
- Стимулирование логического мышления детей (умозаключения, анализ, рассуждения) на основе полученного опыта.
- Развивать мелкую моторику пальцев рук посредством пальчиковых упражнений и взаимодействия с природными материалами.
- Развитие восприятия и произвольного внимания.

2. Эксперименты с жидкостями, с водой.

Задачи:

- Показать, что вода не имеет формы, разливается, течет.
- Показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса.
- Вода не имеет запаха, приобретает запах растворенного в ней вещества.
- Вода не имеет вкуса, приобретает вкус от растворенного в ней вещества.
- Подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная", Показать бесцветность воды в сравнении с другими телами, имеющими цвет.
- Познакомить со способами очистки загрязненной воды с помощью фильтров.
- Познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.

3. Эксперименты с воздухом.

Задачи:

- Раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения, роль воздуха в жизни человека, животных и растений).
- Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;

- Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.
4. Эксперименты с продуктами питания.

Задачи:

- Закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека, ознакомление с понятиями: «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты».
  - Развитие умения выбирать продукты питания, полезные для здоровья.
  - Воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.
5. Физика для любознательных.

Задачи:

- Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
- Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость)
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

6. Химия для любознательных.

Задачи:

- Расширять представление детей о химических свойствах предметов окружающего мира:
  - Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
7. Эксперименты с предметами.

Задачи:

- Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
- Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость)
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
- Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.

Учебный план:

| №     | Наименование раздела  | Всего часов |
|-------|---|-------------|
| 1     | Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений | 10          |
| 2     | Эксперименты с жидкостями, с водой.                             | 10          |
| 3     | Эксперименты с воздухом.  | 7           |
| 4     | Эксперименты с предметами.                                      | 10          |
| 5     | Эксперименты с продуктами питания                               | 10          |
| 6     | Физика для любознательных                                       | 10          |
| 7     | Химия для любознательных  | 9           |
| Итого |   | 66          |

3. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности:

**Предметные УУД:**

- Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- Целеполагать (ставить и удерживать цели);
- Планировать (составлять план своей деятельности);
- Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

**Метапредметные УУД:**

**Регулятивные:**

- определять, формулировать учебную задачу на уроке в диалоге с учителем и одноклассниками;
- учиться высказывать своё предположение (версию);
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки

**Познавательные:**

- сравнивать и группировать предметы, их образы по заданным и самостоятельно выбранным основаниям;
- осуществлять поиск необходимой информации в специальной и учебной литературе для выполнения заданий и решения задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

**Коммуникативные:**

- находить общее решение при работе в парах, группах; стараться договориться, уметь уступать;
- учитывать разные мнения и стремления к координации различных позиций в сотрудничестве;
- доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

**Личностные УУД:**

- Социального взаимодействия (сотрудничать в процессе учебной деятельности, оказывать помощь товарищам и принимать их помощь, следить за ходом совместной работы и направлять её в нужное русло).
- Оценочные (оценивать ход, результат своей деятельности и деятельности других).
- Рефлексивные (отвечать на вопросы: «Чему я научился?», «Чему мне необходимо научиться?», адекватно выбирать свою роль в коллективном деле).

**К концу первого года обучения учащиеся:**

- имеют первоначальные навыки работы в парах, в группе;

- умеют чувствовать и удерживать проблемность (противоречивость) предмета понимания;
- понимают, что любое физическое явление может быть понято как определённый процесс, имеющий свои причины;

К концу второго года обучения учащиеся:

- обладают опытом групповой работы и опытом межгрупповых обсуждений нетривиальных вопросов естествознания;
- приобрели опыт быть исследователем-натуралистом;
- умеют формулировать вопросы проблемного и исследовательского характера;
- умеют задавать вопросы друг другу, предлагать собственные версии объяснений странностей окружающей действительности, выделять основания собственных высказываний, основания высказывания других сверстников, совместно выходить на новое понимание обсуждаемого объекта;
- умеют использовать результаты собственной деятельности учебно-исследовательского характера в учебной проектной деятельности;
- представляют результаты проектной деятельности в виде эскизов;
- конструктивно и продуктивно взаимодействуют со всеми участниками образовательного процесса.

В результате работы по программе учащиеся будут знать:

- структуру учебно-исследовательской деятельности;
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- способы получения и обработки информации, основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- способы презентации исследования.

Учащиеся научатся:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- правильно определять круг вопросов и проблем при выполнении исследовательской работы;
- выделять главное и второстепенное в собранном материале;
- выделять из текста основные понятия и давать им определения;
- классифицировать предметы, процессы, явления и события;
- делать выводы и умозаключения
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- работать в группе, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы;
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями.

Обучающийся сможет решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно добывать, обрабатывать, хранить и использовать информацию по волнующей проблеме;
- реализовывать право на свободный выбор.

Обучающийся способен проявлять следующие отношения:

- без коммуникативных затруднений общаться с людьми разных возрастных категорий;
- работать в коллективе, группе;
- презентовать работу общественности

1 год обучения

| №<br>п/п   | Тема занятия   | Формы поведения занятий   | Количество<br>часов | Дата |      |
|--|--|---|---------------------|------|------|
|  |  |   |                     | план | факт |
| <b>Эксперименты с продуктами питания (8 часов)</b>                                 |  |   |                     |      |      |
| 1  | Заставь яйцо плавать   | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |
| 2  | Вареное яйцо или сырое   | практическое занятие с<br>элементами<br>экспериментирования       | 1                   |      |      |
| 3  | Мячик из яйца  | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |
| 4  | Апельсин-вредитель   | занимательная игра-занятие с<br>элементами<br>экспериментирования | 1                   |      |      |
| 5  | Апельсин тонет или<br>плавает?                                 | диспут, поисковое<br>исследования                                 | 1                   |      |      |
| 6  | Молоко — цветовые<br>фантазии                                  | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |
| 7  | Полезная и «вредная» еда                                       | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |
| 8  | Шпионские штучки   | игра-путешествие  | 1                   |      |      |
| <b>Эксперименты с природными материалами, изучение природных явления (7 часов)</b> |  |   |                     |      |      |
| 9  | Подними кубик льда<br>ниткой                                   | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |
| 10   | Чудеса снега   | Урок – экскурсия,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования  | 1                   |      |      |
| 11   | Как сделать «живой»<br>песок?                                  | занимательная игра-занятие с<br>элементами<br>экспериментирования | 1                   |      |      |
| 12   | Какими бывают камни?   | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |
| 13   | Секрет сосновой шишки  | занимательная игра-занятие с<br>элементами<br>экспериментирования | 1                   |      |      |
| 14   | Почва  | Урок – экскурсия,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования  | 1                   |      |      |
| 15   | Как не опоздать на ужин,<br>или определение времени<br>по тени | Групповая,<br>занятие с элементами<br>экспериментирования         | 1                   |      |      |

|  |                                   |   |   |  |  |
|--|-----------------------------------|---|---|--|--|
| Эксперименты с жидкостями, с водой (8 часов) |                                   |   |   |  |  |
| 16   | Значение воды в жизни человека    | Игра-путешествие  | 1 |  |  |
| 17   | Путешествие с капелькой           | Групповая, занятие с элементами экспериментирования         | 1 |  |  |
| 18   | Непроливаемая вода                | занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 19   | Скрепка умеет плавать             | практическое занятие с элементами экспериментирования       | 1 |  |  |
| 20   | Чудеса в бутылке                  | Групповая, занятие с элементами экспериментирования         | 1 |  |  |
| 21   | Лава в чашке                      | Групповая, занятие с элементами экспериментирования         | 1 |  |  |
| 22   | Радуга в стакане                  | занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 23   | Рисунки лаком на поверхности воды | занятие с элементами экспериментирования                    | 1 |  |  |
| Эксперименты с воздухом (2 часа)             |                                   |   |   |  |  |
| 24   | Шарик - ракета                    | практическое занятие с элементами экспериментирования       | 1 |  |  |
| 25   | Сделай парашют                    | Групповая, занятие с элементами экспериментирования         | 1 |  |  |
| Физика для любознательных (3 часа)           |                                   |   |   |  |  |
| 26   | «Упрямый» теннисный шарик         | занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 27   | Обман зрения                      | Групповая, занятие с элементами экспериментирования         | 1 |  |  |
| 28   | Крепкий шарик                     | занятие с элементами экспериментирования                    | 1 |  |  |
| Химия для любознательных (2 часа)            |                                   |   |   |  |  |
| 29   | Если лень надувать шарик          | занятие с элементами экспериментирования                    | 1 |  |  |
| 30   | Раскрась цветы                    | практическое занятие с элементами экспериментирования       | 1 |  |  |
| Эксперименты с предметами (4 часа)           |                                   |   |   |  |  |
| 31   | Веревочный телефон                | Групповая,  | 1 |  |  |

|    |                           |   |   |  |  |
|----|---------------------------|---|---|--|--|
|    |                           | занятие с элементами экспериментирования                    |   |  |  |
| 32 | «Послушное» пламя         | занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 33 | «Оживи» бумажную гусеницу | занятие с элементами экспериментирования                    | 1 |  |  |
| 34 | «Умный подсвечник»        | Групповая, занятие с элементами экспериментирования         | 1 |  |  |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| Эксперименты с продуктами питания (2 часа)                                 |  |   |   |  |  |
| 35   | Химичим с желатином                        | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 36   | Соломинка и картофель                      | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| Эксперименты с природными материалами, изучение природных явлений (3 часа) |  |   |   |  |  |
| 37   | Почему песочные часы называются песочными? | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 38   | Царство трёх ветров. Воздух-Невидимка.     | Урок- путешествие                                     | 1 |  |  |
| Эксперименты с жидкостями, с водой (2 часа)                                |  |   |   |  |  |
| 39   | Водяная мельница                           | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 40   | Звенящая вода                              | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| Эксперименты с воздухом (6 часов)  |  |   |   |  |  |
| 41   | Воздушная воронка                          | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 42   | Опыты с воздушным шаром                    | занимательная игра-занятие                            | 1 |  |  |
| 43   | «Надуваем шар»                             | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 44   | Сила дыхания                               | диспут, поисковое исследования                        | 1 |  |  |
| 45   | Тяжелая газета                             | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 46   | Свеча и воронка. Свеча и бутылка.          | диспут, поисковое исследования                        | 1 |  |  |
| Физика для любознательных (7 часов)  |  |   |   |  |  |

|    |                                   |   |   |  |  |
|----|-----------------------------------|---|---|--|--|
| 47 | Необыкновенный мир магнитов       | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 48 | Шарик, хлопья и электричество     | занимательная игра-занятие                            | 1 |  |  |
| 49 | Как появляются горы?              | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 50 | Бумажные спирали                  | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 51 | Делаем облако                     | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 52 | Течёт ли вода вверх               | диспут, поисковое исследования                        | 1 |  |  |
| 53 | Как сделать увеличительное стекло | занимательная игра-занятие                            | 1 |  |  |

**Химия для любознательных (8 часов)**

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
| 54 | Химический ластик для чернил                            | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 55 | Извержение вулкана                                      | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 56 | Соль для ванны?<br>Замечательный подарок своими руками. | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 57 | Мыловарение   | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 58 | Металл и уксус  | занимательная игра-занятие                            | 1 |  |  |
| 59 | Лизун своими руками                                     | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |
| 60 | Опыты с краснокочанной капустой                         | практическое занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 61 | Дождь в банке   | Групповая, занятие с элементами экспериментирования   | 1 |  |  |

**Эксперименты с предметами (6 часов)**

|    |                 |   |   |  |  |
|----|-----------------|---|---|--|--|
| 62 | Умный шарик     | Групповая, занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 63 | Секреты фокусов | Групповая, занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |

|    |                                 |   |   |  |  |
|----|---------------------------------|---|---|--|--|
| 64 | Секреты фокусов                 | занимательная игра- занятие                         | 1 |  |  |
| 65 | Монетка и бутылка               | Групповая, занятие с элементами экспериментирования | 1 |  |  |
| 66 | Стакан - непроливайка           | диспут, поисковое исследования                      | 1 |  |  |
| 67 | Опыты с коктейльными трубочками | занимательная игра- занятие                         | 1 |  |  |
| 68 |                                 |   |   |  |  |

### **5– методическое обеспечение**

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведенное рядом. М., 2004
2. Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.
3. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
4. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2008г.
5. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2006г. №2.
6. Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.

Материалы Интернет-сайтов:

<http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah>

<http://www.karusel-tv.ru/announce>

<https://simplescience.ru/product>