


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД  
«СЕМИЦВЕТИК» Г. КРАСНОСЛОБОДСКА СРЕДНЕАХТУБИНСКОГО РАЙОНА  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

СОГЛАСОВАНО

Председатель

Совета Учреждения

 А.Н. Голота  
«31» августа 2022 года

ПРИНЯТО

Решение педагогического совета

№ 1 от «31» августа 2022 года

УТВЕРЖДЕНО

Приказом от 31.08.2022 г. №

Заведующий МДОУ ДС Семицветик  
г. Краснослободска

Ю.В. Останкова



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СОЦИАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ:  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ  
«КЛАССНАЯ НАУКА»

Возраст детей,  
на который рассчитана программа:

**6-7 лет**

Срок реализации:

**1 год**

Автор программы:

**Чечнева Евгения Анатольевна,  
воспитатель I кв. категории**

Место реализации программы:

**МДОУ ДС Семицветик г. Краснослободска**

г. Краснослободск

**2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

| №  | Наименование разделов   | Стр. |
|----|---|------|
| 1  | Пояснительная записка (актуальность, педагогическая целесообразность, новизна программы, отличительная особенность программы)   | 3    |
| 2  | Цели и задачи программы (цель, задачи, интеграция с другими образовательными областями)   | 5    |
| 3  | Возрастные особенности (направленность программы, сроки реализации программы / общий объем, условия реализации, наполняемость, режим занятий, структура занятия, формы и методы)  | 6    |
| 4  | Ожидаемые результаты и способы их проверки (Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей, воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам)  | 9    |
| 5  | Учебный план  | 10   |
| 6  | Календарно – тематический план  | 11   |
| 7  | Содержание программы (блок «Игра», «Анатомия», «Экология», «Физика», «Химия», «Проект», ожидаемые результаты)   | 13   |
| 8  | Организационно – методические условия программы (основные способы и формы работы с детьми, основные методы организации учебно - воспитательного процесса, «обратная связь», формы контроля знаний и умений по каждому обучающему блоку, формы контроля знаний и умений по каждому обучающему блоку) | 17   |
| 9  | Используемая литература   | 21   |
| 10 | Приложения (№1, №2, №3)   | 22   |
| 11 | Аннотация программы   | 26   |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный образовательный процесс немислим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования. Этим требованиям в полной мере отвечает экспериментальная деятельность. Ребенок сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. Наша программа поможет ребенку освоить азы экспериментальной работы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, формирует интерес к природе, к исследованиям. Научно-исследовательская деятельность дошкольников является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направленного на формирование самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов). Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту.

Программа предусматривает формирование у детей дошкольного возраста мотивационное поведение к познанию, творчеству, обучению в школе, способствует раскрытию скрытых ресурсов.

### **Актуальность программы**

Развитие исследовательских способностей ребенка – одна из важнейших задач современного образования.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения.

В соответствии с ФГОС дошкольного образования и с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в виде целевых ориентиров на этапе завершения уровня дошкольного образования: одним из ориентиров является **любознательность**.

Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования предоставляют, возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Исследовательская активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира, он хочет все знать, исследовать, открыть, изучить – значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать, а самое главное само выражаться.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования**, который относится к познавательно-речевому развитию. Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Главное его достоинство заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.

Практика показала, что дети с удовольствием «превращаются» в учёных и проводят разнообразные исследования, нужно лишь создать условия для самостоятельного нахождения ответов на интересующие вопросы. Дети с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям, ставят такие же (или более сложные) опыты дома, учатся выдвигать новые задачи и самостоятельно решать их.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод соответствует этим возрастным особенностям.

Ребенок стремится познать мир, все узнать, исследовать, изучить, то есть открыть для себя неизведанное и поэтому детское экспериментирование отличный метод, который включает в себе значительный потенциал для будущего первоклассника, что очень важно.

### **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает научные основы и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

### **Новизна программы**

Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском возрасте. В данной программе используется проектная деятельность и способность воспитанниками устанавливать меж предметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к развитию и обучению поддерживает естественную любознательность дошкольников.

### **Отличительная особенность данной программы**

Отличие программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности и подготовке к школе.

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

**Цель программы:** создание условий для формирования у дошкольников поисково - познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность им через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя - «ученого».

### **Задачи программы**

#### ***Обучающие задачи:***

- расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук: физики, химии, анатомии, игры и экологии;
- расширить знания у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях;
- дать представление о химических свойствах веществ;
- познакомить с основными понятиями и явлениями;
- расширить знания об экологии;
- научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи;
- формировать умение сделать выводы из проведенных опытов и экспериментов;
- расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

#### ***Развивающие задачи:***

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- развивать ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

**Воспитательные задачи:**

- воспитывать бережное отношение к природе.
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

**Интеграция с другими образовательными областями**

| <b>Классная наука!</b>              | <b>Задачи интеграции</b>  |
|-------------------------------------|---|
| Познавательное развитие             | Развитие интеллектуальных способностей в области ряда наук, умения делать выводы и умозаключения, проводить собственное исследование. |
| Социально-коммуникативное развитие  | Развитие свободного общения между взрослыми и детьми при ознакомлении с окружающим миром, умение работать в команде.                  |
| Художественно-эстетическое развитие | Развитие творческих способностей.   |
| Речевое развитие                    | Развитие речевых навыков – диалогическая речь, словарный запас.   |
| Физическое развитие                 | Создание эмоционально положительного настроения и формирование навыков соблюдения техники безопасности.                               |

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

Возрастной диапазон освоения программы: 6 - 8 лет

*Психологические особенности, старшей возрастной группы (6 -8 лет).*

Основным изменением в сознании дошкольника становится так называемый «внутренний план действий», который позволяет ребенку

оперировать различными представлениями в уме, а не только в наглядном варианте. Важным в самосознании ребенка, его восприятии образа «Я», становится способность к рефлексии, то есть способность анализировать, отдавать себе отчет в собственных действиях, целях и полученных результатах, а также осознавать свои переживания, чувства. Именно это новообразование в сознании ребенка становится основой для морального развития ребенка.

Этот период жизни считается очень чувствительным в сфере воспитания моральных качеств человека. В этом направлении формируются такие качества как заботливость, активное отношение к происходящему вокруг. И как следствие, возникает преобладание общественно значимых мотивов над личными. Появляются интеллектуальные чувства – удивления и любознательности, чувства прекрасного, чувство гордости и самоуважения, чувство вины.

Самооценка у ребенка в этом возрасте, как правило, достаточно устойчивая и имеет тенденцию к завышению. Дошкольники искренне стремятся быть хорошими, первыми, очень огорчаются при неудаче, ярко и эмоционально реагируют на изменение отношения, настроения взрослых. Основа популярности - только нравственные качества: доброта, отзывчивость, способность помочь и уступить, доброжелательность. Ведущей потребностью дошкольника становится общение, как со сверстниками, так и с взрослыми.

Игры становятся сложными, порой имеют особый смысл, не всегда доступный взрослому. При этом дети способны полностью отслеживать все игровое поле, всех участников игры и изменять свое поведение или роль в зависимости от необходимых игровых действий.

В этом возрасте мы можем говорить о процессе развития полной произвольности всех психических процессов, то есть о способности ребенка самостоятельно контролировать, направлять и оценивать свое поведение и деятельность. Но поскольку данный процесс сложно формируется, то ребенок в 6 лет еще легко отвлекается от своих намерений и может переключиться на что-то неожиданное, новое и привлекательное. К 7 годам ребенок уже способен сосредотачиваться не только на деятельности, которая его увлекает и вызывает яркий эмоциональный отклик, но и на той, которая дается с некоторым волевым усилием. К игровым интересам добавляется познавательный интерес, что проявляется в виде «почемучки», а взрослый становится непререкаемым источником знаний.

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Вид программы:** авторская

**Срок реализации программы / общий объем:** 1 год

### **Условия реализации**

Программа «Классная наука!» реализуется на базе МДОУ ДС «Семицветик» г. Краснослободска, Среднеахтубинского района, Волгоградской области в подготовительной к школе группе.

**Наполняемость группы** – 5 - 15 человек.

**Особенности набора детей:** набор на обучение по программе - свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей. Состав группы постоянный. В течение года возможен дополнительный прием детей после собеседования на свободные места.

### **Режим занятий**

Занятия проводятся в группах по 30 - 35 минут (в зависимости от сложности практической работы) два раза в неделю, во второй половине дня.

### **Структура занятия (состоит из пяти тематических модулей)**

- «Рассуждай-ка» – 3 - 5 минут.
- «Узнавай-ка» – 5 минут.
- «Практикуй-ка» – 15 минут.
- «Закрепляй-ка» – 3 – 5 минут.
- «Поиграй-ка» – 5 – 10 минут.

В процессе обучения используется такие **формы занятий** как: комбинированное, практическое, беседа, опыты, эксперименты, вводное, итоговое.

В данной программе отдается предпочтение таким **формам, методам обучения**, которые:

- стимулируют дошкольников к постоянному пополнению знаний;
- способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, эксперимент, практические работы;



- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений и основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений).

## **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СПОСОБЫ ИХ ПРОВЕРКИ**

### *Дети будут знать:*

- правила техники безопасности при проведении опытов / экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, экологические, анатомические понятия;
- свойства и явления природы;
- основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).

### *Дети будут уметь:*

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе.

### **Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей**

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

| <b>Время проведения</b> | <b>Цель проведения</b>  | <b>Формы контроля</b> |
|-------------------------|---|-----------------------|
| <b>Входной контроль</b> |   |                       |
| В начале учебного года  | Определение уровня развития детей, их творческих способностей | Тест                  |
| <b>Текущий контроль</b> |   |                       |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| В течение всего учебного года                            | Определение степени усвоения воспитанниками учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.   | Педагогическое наблюдение |
| <b>Промежуточный контроль</b>                            |  |                           |
| В конце пройденного блока                                | Определение степени усвоения воспитанниками учебного материала.  | Викторина                 |
| <b>Итоговый контроль</b>                                 |  |                           |
| В конце учебного года по окончании обучения по программе | Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование воспитанников на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение в школе. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения. | Творческий проект         |

**Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:**

- приобретение практических навыков;
- активная жизненная позиция детей;
- разумное отношение к своему здоровью;
- сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
- выбор личных, жизненных приоритетов.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Блок 1 – Игра (9 часов)</b>     |   |
| 1.1. Введение                      | 2 |
| 1.2. Игра «Шашки»                  | 3 |
| 1.3. Игра «Морской бой»            | 3 |
| 1.4. Викторина                     | 1 |
| <b>Блок 2 – Анатомия (9 часов)</b> |   |
| 2.1. Органы чувств                 | 8 |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 2.2. Викторина                      | 1         |
| <b>Блок 3 – Экология (17 часов)</b> |           |
| 3.1. Воздух                         | 8         |
| 3.2. Вода                           | 8         |
| 3.3. Викторина                      | 1         |
| <b>Блок 4 – Физика (27 часа)</b>    |           |
| 4.1. Свет                           | 7         |
| 4.2. Движение                       | 6         |
| 4.3. Магнетизм                      | 8         |
| 4.4. Электричество                  | 5         |
| 4.5. Викторина                      | 1         |
| <b>Блок 5 – Химия (11 часов)</b>    |           |
| 5.1. Химия                          | 10        |
| 5.2. Викторина                      | 1         |
| <b>Блок 6 – Проект (7 часов)</b>    |           |
| 6.1. Теория                         | 3         |
| 6.2. Практика                       | 3         |
| 6.3. Итоги                          | 1         |
| <b>Всего часов</b>                  | <b>80</b> |

### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (72 ЧАСА)

| №                              | Наименование разделов и тем  | Общее кол-во часов | Примечание |
|--------------------------------|--|--------------------|------------|
| <b>БЛОК 1 - ИГРА</b>           |  | <b>9</b>           |            |
| <b>1.1. Введение</b>           |  | <b>2</b>           |            |
| 1 - 2                          | Вводное занятие. Тест.<br>Ознакомление с программой.<br>Инструктажи. ТБ. | 2                  |            |
| <b>1.2. Игра «Шашки»</b>       |  | <b>3</b>           |            |
| 3 - 5                          | Игра «Шашки».  | 3                  |            |
| <b>1.3. Игра «Морской бой»</b> |  | <b>3</b>           |            |
| 6 - 8                          | Игра «Морской бой».  | 3                  |            |
| <b>1.4. Викторина</b>          |  | <b>1</b>           |            |
| 9                              | Викторина по первому блоку.  | 1                  |            |
| <b>БЛОК 2 - АНАТОМИЯ</b>       |  | <b>9</b>           |            |
| <b>2.1. Органы чувств</b>      |  | <b>8</b>           |            |
| 10 - 11                        | Зрение.  | 2                  |            |
| 12 - 13                        | Осязание.  | 2                  |            |
| 14 - 15                        | Слух.  | 2                  |            |
| 16 - 17                        | Вкус и обоняние.   | 2                  |            |
| <b>2.2. Викторина</b>          |  | <b>1</b>           |            |
| 18                             | Викторина по второму блоку.  | 1                  |            |
| <b>БЛОК 3 - ЭКОЛОГИЯ</b>       |  | <b>15</b>          |            |
| <b>3.1. Воздух</b>             |  | <b>8</b>           |            |
| 19                             | Воздух есть везде.   | 1                  |            |
| 20 - 21                        | Давление воздуха.  | 2                  |            |
| 22 - 23                        | Холодный и горячий воздух.   | 2                  |            |
| 24 - 25                        | Полет. Воздух и горение.   | 2                  |            |
| 26                             | Звуки.   | 1                  |            |
| <b>3.2. Вода</b>               |  | <b>8</b>           |            |

|                          |                                |           |  |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|--|
| 27 - 28                  | Сила воды.                     | 2         |  |
| 29                       | «Кожа» воды.                   | 2         |  |
| 30                       | Тонет или не тонет?            | 1         |  |
| 31                       | Превращения воды.              | 1         |  |
| 32                       | Водные растворы.               | 2         |  |
| <b>3.3. Викторина</b>    |                                | <b>1</b>  |  |
| 33                       | Викторина по третьему блоку.   | 1         |  |
| <b>БЛОК 4 - ФИЗИКА</b>   |                                | <b>27</b> |  |
| <b>1.1. Свет</b>         |                                | <b>7</b>  |  |
| 34                       | Лучи света.                    | 1         |  |
| 35 - 36                  | Отражение.                     | 2         |  |
| 37 -38                   | Преломление.                   | 2         |  |
| 39                       | Цвета.                         | 1         |  |
| 40                       | Сохранить изображение.         | 1         |  |
| <b>1.2. Движение</b>     |                                | <b>6</b>  |  |
| 41                       | Сверху вниз.                   | 1         |  |
| 42                       | Движение и покой.              | 1         |  |
| 43                       | Борьба с земным тяготением.    | 1         |  |
| 44 - 45                  | Равновесие.                    | 2         |  |
| 46                       | Передача движения.             | 1         |  |
| <b>1.3.Магнетизм</b>     |                                | <b>8</b>  |  |
| 47                       | Магниты.                       | 1         |  |
| 48                       | Магнитные полюсы.              | 2         |  |
| 49                       | Магнитная сила.                | 3         |  |
| 50                       | Магнетизм и электричество.     | 2         |  |
| <b>1.4.Электричество</b> |                                | <b>5</b>  |  |
| 51 - 52                  | Статическое электричество.     | 2         |  |
| 53                       | Электрический ток.             | 1         |  |
| 54                       | Цепи и выключатели.            | 1         |  |
| 55                       | Свойства электрического тока.  | 1         |  |
| <b>1.5.Викторина</b>     |                                | <b>1</b>  |  |
| 56                       | Викторина по четвертому блоку. | 1         |  |
| <b>БЛОК 5 - ХИМИЯ</b>    |                                | <b>11</b> |  |
| <b>5.1.Химия</b>         |                                | <b>10</b> |  |
| 57 - 58                  | Твердые тела, жидкости и газы. | 2         |  |
| 59 - 60                  | Смеси, растворы и соединения.  | 2         |  |
| 61 - 62                  | Химические реакции.            | 2         |  |
| 63 - 64                  | Анализ веществ.                | 2         |  |
| 65 - 66                  | Химия в повседневной жизни.    | 2         |  |
| <b>5.2.Викторина</b>     |                                | <b>1</b>  |  |
| 67                       | Викторина по пятому блоку.     | 1         |  |
| <b>БЛОК 6 – ПРОЕКТ</b>   |                                | <b>5</b>  |  |
| <b>6.1. Теория</b>       |                                | <b>2</b>  |  |
| 68 - 69                  | Теория проекта.                | 2         |  |
| <b>6.2. Практика</b>     |                                | <b>2</b>  |  |
| 70 - 71                  | Практика и защита проекта.     | 2         |  |
| 72                       | Итоги.                         | 1         |  |
|                          |                                |           |  |
| <b>Всего занятий:</b>    |                                | <b>80</b> |  |

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Структура занятия разделена на пять модулей. В каждом занятии есть теоретическая часть и практическая часть. Каждый модуль занимает определенное время. Первый модуль «Рассуждай-ка» - 3 - 5 минут (способствует развитию умения рассуждать, задавать вопросы, делать выводы и умозаключения, развитию диалогической речи на основе знакомой детям истории, объявление целей и задач). Второй модуль «Узнавай-ка» - 5 минут (учит чему-то новому и ранее неизвестному, подводит к практической части). Третий модуль «Практикуй-ка» - 10 - 15 минут в зависимости от сложности эксперимента (формирует умение проводить опыт, эксперимент, делать умозаключения и выводы, работе в команде или в подгруппе). Четвертый модуль «Закрепляй-ка» - 3 минуты (пополняем словарный запас новыми словами). Пятый модуль «Поиграй-ка» - 5 - 10 минут в зависимости от сложности игры.

### БЛОК 1 – ИГРА

*Модули «Рассуждай-ка» и «Узнавай-ка».* Познакомит детей с целями и задачами программы «Классная наука!», с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техникой безопасности. Тестирование – в форме вопрос / ответ. История, классификация, терминология и прочие фактические данные таких игр как, «Шашки» и «Морской бой».

*Модули «Практикуй-ка» и «Закрепляй-ка».* Показ фильма «Травматизм» и его обсуждение. Игра в шашки и в морской бой.

*Модуль «Поиграй-ка».* Игра «Научный крокодил».

### БЛОК 2 – ЭКОЛОГИЯ

*Модуль «Рассуждай-ка».* Беседы: «Сколько весит воздух?», «Обладает ли воздух силой?», «Какова сила ветра?», «Как распространяются звуки?», «Как плавают рыбы?», «Вода в человеческом теле», «Как движется вода?», «Почему капли круглые?», «Почему идет дождь?».

*Модуль «Узнавай-ка».* Вакуумные упаковки. Пузырьки в воздухе для привлечения жертвы. Сила присосок. Изменение давления. Сила реакции. Осторожно с баллончиками распылителями! Горячий воздух для полетов. Взгляд сверху. Сверхзвуковые скорости. Состав воздуха. Фотосинтез. Почему мы слышим звуки? Метеостанции. Исследование морских глубин. Как нагревается вода в кастрюле. Почему аквалангисты надевают специальные гидрокостюмы? Морские течения. Как стирает мыло. Рецепты раствора для мыльных пузырей. Закон Архимеда. Точка кипения. Гейзеры.

*Модуль «Практикуй-ка».* Опыты и эксперименты: «Быть в воде и не замочиться», «Весы для воздуха», «Невидимая сила», «Сильнее воды»,

«Отпечатки», «Сжать воздух», «Волшебный стакан», «Попробуем нагреть и охладить воздух», «Сила ветра», «Волшебное дуновение», «Бумажный самолетик», «Растение за работой», «Звук можно увидеть», «Музыкальные резинки», «Цветок, распустившийся на воде», «Вес воды», «Плавающая иголка», «Лодка с мыльным двигателем», «Прыгающие мыльные пузыри», «Весы открывают тайну», «Предел плавучести», «Эффект рассола», «Кристаллы соли», «Вода исчезает», «Уровень насыщения».

*Модуль «Закреплай-ка».* Пополняем словарный запас новыми словами. Вспоминаем ученых и исследователей в области науки Экологии.

*Модуль «Поиграй-ка».* Игры на выбор: «Научный крокодил», «Шашки», «Морской бой».

### **БЛОК 3 – АНАТОМИЯ**

*Модуль «Рассуждай-ка».* Беседы: «Защита для глаз»; «Движущиеся кадры»; «Функция уха»; «Функция языка».

*Модуль «Узнавай-ка».* Органы чувств. Что мы воспринимаем с помощью зрения? Что нужно, чтобы наш глаз видел? Видят ли два глаза лучше, чем один? Можно ли изменить восприятие цвета и формы? Только ли руки чувствуют то, к чему мы прикасаемся? Можно ли видеть на ощупь? Как звук достигает нашего уха? Можно ли помочь уху слышать лучше? Ощущает ли наш нос вкус? Как запахи попадают в нос? Дети получают ответы на эти и многие другие вопросы.

*Модуль «Практикуй-ка».* Опыты: «Темнота стирает краски», «Волшебная шкатулка», «Изображения возникающие из... ничего», «Слабое зрение», «Раздвоенное изображение», «Оптический обман», «Восстановить мост», «Экзамен для кожи», «Боль и давление», «Горячо – холодно», «Разные ощущения», «Познание с помощью осязания», «Уметь различать разные звуки», «Подобно волнам», «Усилить звук», «Каждый на своем месте», «С закрытым носом», «Запахи-путешественники», «Видимые запахи».

*Модуль «Закреплай-ка».* Пополняем словарный запас новыми словами. Вспоминаем ученых и исследователей в области науки Анатомии.

*Модуль «Поиграй-ка».* Игры на выбор: «Научный крокодил», «Шашки», «Морской бой».

### **БЛОК 4 – ФИЗИКА**

*Модуль «Рассуждай-ка».* Беседы: «Космическое пространство – черная бездна», «Хитроумная рыбка», «День и ночь», «Кривые зеркала»,

*Модуль «Узнавай-ка».* «Гениальные физики» - рассказ об ученых, исследователях в области физики. Как образуются тени? Как мы видим себя в зеркале? Оптические волокна. Лазер. Миражи. Фокус. Кто изобрел телескоп? Призма Ньютона. Почему появляется радуга. Почему небо меняет свой цвет? Как

устроен наш глаз? Фотоаппараты. Почему предметы падают вниз? Вес и масса. Инерция и транспортные средства. Трение в быту. Рекорды скорости. Заводные механизмы. Что такое упругость? Импульс силы. Вращение планет. Что такое равновесие? Статика. Бильярд. Реактивный осьминог. Что сопротивляется магниту? Магнитные поля. Земной магнетизм. Основные силы природы. Электричество и магнетизм. Изобретение телеграфа. Почему предметы электризуются? Электричество в атмосфере. Изобретение громоотвода. Проводники и изоляторы. Опасности электричества. Изобретение А. Вольта. Короткое замыкание. Как сделана лампочка. Всегда ли электричество вырабатывает тепло? Дети получают ответы на эти и многие другие вопросы.

*Модуль «Практикуй-ка».* Опыты: «Можно ли остановить свет?», «Садовые солнечные часы», «Эффект прозрачности», «Зеркало против зеркала», «Сделай сам перископ», «Сломанный луч», «Увеличивать с помощью воды», «Цветной волчок», «Смешиваем краски», «Поймать тепло», «Изображение в ящике», «Пробуем бросать предметы», «Прыг-скок», «Водяное колесо», Ролики помогают двигаться», «Изменение направления движения», «Пружинка скачет по ступеням», «Ракета, работающая на сжатом воздухе», «Детская игра», «Вращающийся шарик», «Волшебная коробка», Сидячий хоровод». «Надежная опора», «Цепная реакция», «Передача движения», «Все ли притягивают магниты?», «Подводный магнетизм», «Магнитная регата», «Силовые линии», «Действие на расстоянии», «В поисках света», «Создадим магнит», «Притягивает – не притягивает», «Воздушный змей», «Идем на рыбалку», «Магнит по команде», «Простейший мотор», «Особые свойства», «Подвижные соломинки», «Волшебная палочка», «Внимание: не забывай про знаки (+) и (-)!» «Устройство для включения», «Меняющаяся яркость». Дети получают ответы на эти и многие другие вопросы.

*Модуль «Закрепляй-ка».* Пополняем словарный запас новыми словами. Вспоминаем ученых и исследователей в области науки Физики.

*Модуль «Поиграй-ка».* Игры на выбор: «Научный крокодил», «Шашки», «Морской бой».

## **БЛОК 5 – ХИМИЯ**

*Модуль «Рассуждай-ка».* Беседы: «Что такое химия?», «М.В. Ломоносов», «Атом», «Химические реакции», «Металлы и неметаллы», «Что такое смеси?»

*Модуль «Узнавай-ка».* Как реагирует материя на охлаждение? Особое поведение. Переходные состояния. Изменяются ли вещества в смесях? Растворы. Взгляд внутрь атомов. Почему гвозди ржавеют? Изменяются ли химические реакции соединения? Секреты свечи. Огонь. Можно ли выделить вещество, присутствующее в другом веществе? Кислые и основные вещества. Химические вещества в нашей пище. Почему дрожжи заставляют наше тесто подниматься?

Как пища расщепляется в желудке? Биохимия. Дети получают ответы на эти и многие другие вопросы.

*Модуль «Практикуй-ка».* Опыты: «Нагревание твердых тел», «Воздух сжимается», «Соединение и разделение», «Чистая вода из кофе», «Кристаллизация сахара», «Небольшой взрыв», «Обмен элементами», «Высвобождение газа», «Свеча не только освещает», «Тепло из ничего», «В поисках крахмала», «Разрушающий уксус», «Сила пузырьков», «Ферменты в работе», «Действие слюны».

*Модуль «Закрепляй-ка».* Пополняем словарный запас новыми словами. Вспоминаем ученых и исследователей в области науки Химии.

*Модуль «Поиграй-ка».* Игры на выбор: «Научный крокодил», «Шашки», «Морской бой».

## **БЛОК 6 – ПРОЕКТ**

*Модуль «Рассуждай-ка».* Беседа: «Что такое проект?»

*Модуль «Узнавай-ка».* Какие бывают проекты и исследования. Как выбрать тему проекта или исследования. Цели и задачи проекта или исследования и средства их достижения. Выводы и результаты.

*Модуль «Практикуй-ка».* Работа над проектом.

*Модуль «Закрепляй-ка».* Пополняем словарный запас новыми словами. Вспоминаем ученых и исследователей в области науки.

*Модуль «Поиграй-ка».* Игры на выбор: «Научный крокодил», «Шашки», «Морской бой».

## **Ожидаемые результаты**

*Дети должны будут знать:*

- правила игр «Шашки» и «Морской бой»;
- что изучает анатомия, как наука;
- что изучает химия, как наука;
- что изучает физика, как наука;
- что изучает экология, как наука;
- что такое проект и исследование;
- пополнят словарный запас научной терминологией;
- естественно научные знания и представления об окружающем мире;
- правила техники безопасности при выполнении экспериментов;
- сформированы умения сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность.



### *Дети должны будут уметь:*

- анализировать объект, предмет и явления окружающего мира, их внутренних и внешних связей, противоречивости их свойств, изменения во времени и т.п.;
- составлять план действий, определяя оборудование и действия с ним. Видеть несоответствие цели и действий, корректировать свою деятельность;
- самостоятельно проводить опыты с веществами (взаимодействие твердых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств, при нагревании, охлаждении и механических воздействиях);
- проявлять самостоятельную познавательную активность, инициативу к детскому экспериментированию как к совершенно особой области человеческого познания;
- уметь высказывать предположения и делать простейшие выводы;
- подготовить проект по выбранной теме, сформулировать гипотезу и задачи для её исследования; защитить свой проект;
- планировать трудовой процесс, проявлять настойчивость, добиваться нужного результата;
- уметь применять знания на практике в процессе экспериментальной деятельности;
- умение работать в коллективе.

### **ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **Нормативные документы**

2. Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1008 от 29.08.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.4.3272-14» (утверждены главным государственным санитарным врачом РФ 4 июля 2014г. №41);
5. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

*Для эффективной реализации Программы необходимы определённые условия:*

- квалифицированные кадры;
- наличие кабинета с учебной доской;

- библиотечный фонд (энциклопедии и справочники);
- наличие разнообразных средств обучения: компьютер (ноутбук) с возможностью использования сети Интернета;

### Дидактические и методические материалы:

- наличие наглядного материала (иллюстрации, плакаты);
- наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
- научно-популярная литература;
- наличие рабочей программы.

### Другие необходимые (бросовые) материалы

|  |  |
|--|--|
|  | образные сосуды из стекла, пластмассы, разного объема и формы          |
|  | стмассовые трубочки, стеклянные палочки                                |
|  | етки, воронки,   |
|  | стикомые тарелки, пластиковые стаканы, мерные ложки, мерные стаканчики |
|  | итители: пищевые и непищевые   |
|  | изированный материал: проволока, ткань, пробки и т.д.                  |
|  | ушные шары, соль, сахар  |
|  | ичительное стекло (лупа), весы, песочные часы                          |
|  | пас, магниты, книги, деревянная дощечка, ножницы, транспортир          |
|  | бус, безмен,   |
|  | арь, зеркало   |
|  | кие халаты, фартуки, салфетки, полотенца                               |
|  | овные обозначения: разрешающие и запрещающие знаки                     |
|  | иклопедия «Большая книга экспериментов»                                |
|  | рейки, электрическая лампочка, кусочек меха                            |
|  | ы кальки, ватман, скотч, мячики для пин-понга, линейка                 |
|  | и, картон, кнопки, скрепки, открытка, карандаши, пластилин             |
|  | нки, сода, уксус, пластиковые бутылочки, пинцет, катушки               |
|  | к, вода, жидкое мыло   |
|  | обка, динамометр, воронка  |
|  | лшки грузовик и машинка, игрушка-пружинка, призма                      |
|  | образные магниты, железная стружка, швейные иглы                       |

### Основные способы и формы работы с детьми

Преобладающая форма занятий - групповая. *Групповая (коллективная)* форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

Активно используются и другие формы занятий:

*Индивидуальная* форма работы тесно связана с приобщением детей к проведению наблюдений и экспериментов, и направлена на воспитание у детей

осознания важности личного вклада в сохранение природы, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт, исследование.

*Микрогрупповая* форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у воспитанников таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: экологические ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

### **Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:**

- Словесный метод: рассказ, беседа, обсуждение; инструктаж (правила безопасной работы); поощрение.
- Метод наглядности: наглядные пособия и иллюстрации, фото и видеоматериалы, пособия.
- Практический метод: наблюдения, практические работы.
- Объяснительно-иллюстративный: сообщение готовой информации.
- Частично-поисковый метод: выполнение практических работ.
- Метод индивидуальных проектов: поиск новых приемов работы с материалом.

**Образовательный процесс включает в себя методы и формы обучения:** беседы, демонстрация наглядных пособий, ролевые, дидактические игры, экскурсии, практикумы, просмотр видеофильмов, разработка и защита проекта, конкурсы, самостоятельные работы творческого типа.

### **«Обратная связь»**

Программой предусмотрена работа с семьей посредством домашних заданий в форме проведения элементарных опытов и экспериментов, после предварительного консультирования. Ход задания или результат родители могут продемонстрировать с помощью фото/видео отчета. Таким образом, нами будет проводиться «обратная связь», которая покажет взрослым значимость данной программы. Все задания выполняются только по желанию.

### **Формы контроля знаний и умений по каждому обучающему блоку:**

промежуточная, итоговая аттестация в различных формах: наблюдение, тест, викторины, участие в конкурсах и выставках.

## ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Веракса Н. Е., Галимов., О. Р. Познавательно – исследовательская деятельность дошкольников, изд. «Мозаика Синтез», М.: 2012.
2. Дженис Ван Клив., 200 экспериментов.-М.: изд. «АСТ-ПРЕСС»,1995.
3. Деркунская В.А., Ошкина А.А., Игры - эксперименты с дошкольниками.- М.: Центр педагогического образования, 2013.
4. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников- М.: изд.Сфера, 2019.
5. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем. – М.: ТЦ «Сфера», 2002.
6. Дыбина О.В. Что было до...: Игры-путешествия в прошлое предметов. – М.: ТЦ «Сфера», 1999.
7. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность, изд. «Детство –Пресс», С-П.; 2013 .
8. Марудова Е. В. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром» (экспериментирование), изд. «Детство – Пресс», С-П.; 2011.
9. Мейяни Антонелла, Большая книга экспериментов, Пер. с ит. Э.И. Мотылевой – М.: РОСМЕН, 2018 – 264с.
- 10.Невдахина З.И. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ. Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2007.416с.
- 11.Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой, Москва: Педагогическое общество России, 2005.
- 12.Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, изд. «Детство –Пресс», С-П.; 2011.
- 13.Хьюиш М. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 94.
14. **Интернет-ресурсы**
  1. <http://luntiki.ru/blog/umnica/912.html>
  2. <http://www.youtube.com/watch?v=4sAx6-WXSc8>

### Литература, рекомендованная для детей и родителей

- 1.Играем в науку. Открываем для себя мир / Джилл Франкель Хаузер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с
2. Дневник наблюдений: Гуляем в лесу и изучаем природу / Барбара Вернзинг ; Пер. с нем. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с.: ил.

*Приложение №1*

### Тест (Вводная диагностика)

1. В какое время суток можно увидеть на небе звёзды?

- днём
  - утром
  - ночью
- 2. Что мы едим у огурца?**
- плод
  - семена
  - стебель
- 3. Найди насекомое.**
- стрекоза
  - летучая мышь
  - голубь
- 4. Как называется явление, когда испаряется вода и выпадают осадки?**
- 5. Почему поздней осенью солнце греет слабее?**
- поднимается высоко над землёй
  - поднимается невысоко над землёй
- 6. Можно ли наблюдать за рыбами зимой? Объясни.**
- 7. Как называется прибор, которым измеряют температуру воздуха?**
- барометр
  - термометр
  - манометр
- 8. Оттепель бывает, когда температура воздуха:**
- выше нуля градусов
  - нуль градусов
  - ниже нуля градусов
- 9. Как называется планета, на которой ты живёшь?**
- Венера;
  - Земля;
  - Нептун.
- 10. Какой из газов в воздухе самый важный?**
- азот;
  - кислород;
  - углекислый газ.

**Оценка результатов:**

**высокий уровень** – правильно ответили на 10 – 8 вопросов

**средний уровень** - правильно ответили на 7 – 5 вопросов

**низкий уровень** - меньше 5 вопросов

*Приложение №2*

**Защита творческого проекта (Итоговая аттестация)**

**Высокий уровень** - тема проекта раскрыта, исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы; цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения; работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами; работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

**Средний уровень** - тема проекта раскрыта фрагментарно; цель определена, дан краткий план её достижения; предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать её соответствующую структуру; работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.

**Низкий уровень** - тема проекта не раскрыта; цель не сформирована; работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора; в письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении.

## Мониторинг отслеживания и фиксации результатов освоения Программы

### *Мониторинг образовательных результатов*

**Высокий уровень (В)** - имеет широкий кругозор знаний по содержанию Программы, владеет определенными понятиями (окружающая среда, экология и др.), использует научную терминологию.

**Средний уровень (С)** - имеет неполные знания по содержанию Программы, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

**Низкий уровень (Н)** - недостаточны знания по содержанию Программы, знает отдельные определения.

### *Форма фиксации результатов*

| Ф И О ребенка | Стартовый       |   | Промежуточный   |   | Итоговый        |   |
|---------------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|
| Иванов И.И.   |                 |   |                 |   |                 |   |
| Петров П.П.   |                 |   |                 |   |                 |   |
|               |                 |   |                 |   |                 |   |
| итого         | кол-во<br>детей | % | кол-во<br>детей | % | кол-во<br>детей | % |
| высокий       |                 |   |                 |   |                 |   |
| средний       |                 |   |                 |   |                 |   |
| низкий        |                 |   |                 |   |                 |   |

### *Мониторинг эффективности воспитательных воздействий*

**Высокий уровень (В)** - соблюдает нормы поведения в природе, имеет нравственные качества личности (доброта, уважение, дисциплина), принимает активное участие в жизни коллектива.

**Средний уровень (С)** - обладает поведенческими нормами в природе, но не всегда их соблюдает, имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

**Низкий уровень (Н)** - редко соблюдает нормы поведения в природе, нет желания общаться в коллективе.

### *Форма фиксации результатов*

| Ф И О ребенка | Стартовый       |   | Промежуточный   |   | Итоговый        |   |
|---------------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|
| Иванов И.И.   |                 |   |                 |   |                 |   |
| Петров П.П.   |                 |   |                 |   |                 |   |
|               |                 |   |                 |   |                 |   |
| итого         | кол-во<br>детей | % | кол-во<br>детей | % | кол-во<br>детей | % |
| высокий       |                 |   |                 |   |                 |   |
| средний       |                 |   |                 |   |                 |   |
| низкий        |                 |   |                 |   |                 |   |

### ***Мониторинг творческих достижений***

**Высокий уровень (В)** - регулярно принимает участие в выставках, конкурсах в масштабе города, района, области, страны.

**Средний уровень (С)** - участвует в конкурсах детского сада, кружка.

**Низкий уровень (Н)** - редко участвует в конкурсах, выставках внутри кружка.

### ***Форма фиксации результатов***

| <b>Ф И О ребенка</b> | <b>Стартовый</b> |   | <b>Промежуточный</b> |   | <b>Итоговый</b> |   |
|----------------------|------------------|---|----------------------|---|-----------------|---|
| Иванов И.И.          |                  |   |                      |   |                 |   |
| Петров П.П.          |                  |   |                      |   |                 |   |
|                      |                  |   |                      |   |                 |   |
| итого                | кол-во<br>детей  | % | кол-во<br>детей      | % | кол-во<br>детей | % |
| высокий              |                  |   |                      |   |                 |   |
| средний              |                  |   |                      |   |                 |   |
| низкий               |                  |   |                      |   |                 |   |



## **Аннотация «Классная наука!»**

**Направленность:** естественнонаучная

**Цель программы:** создание условий для формирования у дошкольников поисково - познавательной деятельности, которая позволила бы не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность им через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя - «ученого».

**Возраст обучающихся:** 6 – 7 лет

**Продолжительность реализации программы:** 1 год

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 30 минут

**Форма организации процесса обучения:** занятие

**Краткое содержание:** Программа «Классная наука!» состоит из шести блоков: «Игра», «Анатомия», «Экология», «Физика», «Химия», «Проект». Каждый блок имеет несколько разделов: «Органы чувств», «Воздух», «Вода», «Свет», «Движение», «Магнетизм», «Электричество», «Химия». Каждый раздел имеет несколько тем. Например, на первом занятии ребята узнают, что такое наука и кто такой исследователь, о том какую пользу для человечества приносят ученые и их открытия и многое другое. Далее ребята научатся проводить эксперименты, соблюдая технику безопасности, работать в команде и многому другому.

С помощью викторины, которую мы планируем проводить в конце каждого раздела, мы увидим успешность обучения. Кроме этого по окончании каждой темы, детям предлагается выполнить домашнее задание (по желанию), которое они могут выполнить всей семьей (это будет какой опыт или эксперимент). Ход задания или результат они могут продемонстрировать с помощью фото/видео отчета. Таким образом, нами будет проводиться «обратная связь», которая покажет взрослым значимость данной программы. Более того, в конце года каждый ребёнок определит свою тему для самостоятельного исследования, которое и покажет уровень знаний, умений и навыков полученных в течении учебного года.

**Ожидаемый результат:**

***Дети будут знать:***

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;

- основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация)

***Дети будут уметь:***

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе.

***Итогом воспитательной работы по программе является степень форсированности качеств личности:***

- любовь к природе и науке;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.