

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
С.БЕРЕЗИНА РЕЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»

Согласовано  Заместитель директора по УВР <i>Прессор</i> /Е.И.Преображенская/  «30» августа 2023 г.	УТВЕРЖДАЮ  Директор МАОУ «СОШ с.Березина Речка» <i>Репрынцева</i> /Е.В.Репрынцева/  Приказ № 18 от «30» августа 2023 г.
--	--



Дополнительная  
общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Лаборатория юного исследователя»  
для обучающихся 17-10 лет  
естественнонаучной направленности

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор-составитель:  
Макарова А.Д.  
  
учитель физики

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена для детей 7-10 лет в соответствии с возрастными особенностями детей, на основе образовательной программы, не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам и обеспечивает целостность воспитательно – образовательного процесса.

**Актуальность программы** состоит в том, что в основе её лежит метод обучения младших школьников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Эксперименты.

**Программа кружка направлена** на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской (поисковой) деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях. Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит метод обучения школьников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами.

Данная программа составлена на основе программы Спесивцевой

Ольги Анатольевны.

**Цель:** развитие у детей младшего школьного возраста познавательного интереса, наблюдательности, любознательности в процессе экспериментирования.

### Задачи:

#### *Познавательные:*

- Расширение и систематизация элементарных естественнонаучных и экологических представлений детей.
- Формирование навыков постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

#### *Развивающие:*

- Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
- Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с

- окружающими предметами.
- Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
  - Создание предпосылок формирования практических и умственных действий.

*Воспитательные:*

- Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.
- Стимулировать желание детей экспериментировать.
- Формировать коммуникативные навыки.

Организация работы идёт по следующим взаимосвязанным **направлениям:**

- О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).
- О природных явлениях (ветер, снегопад, солнце, вода; игры с ветром).
- О мире растений (способы выращивания из семян, условия роста).
- О человеке.
- О предметном мире.

**Основными условиями** реализации детского экспериментирования являются:

- взаимосвязь с другими сторонами воспитания (умственным, трудовым, нравственным и т.д.);
- использование разных видов деятельности;
- четкое определение содержания экологического воспитания;
- использование эффективных средств диагностики, контроля экологического воспитания.
- взаимосвязь семьи и школы;
- создание развивающей среды (книги, программы, дидактические игры, наглядные пособия и т.д.);
- экологическая грамотность самих взрослых.

**Приёмы реализации рабочей программы:**

Приёмы организации воспитанников в процессе обучения:

- создание ситуаций, побуждающих оказывать помощь друг другу.

Приёмы активизации умственной активности:

- включение игровых упражнений;
- активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;
- решение проблемных ситуаций.

Приёмы обучения:

- показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств;
- инструкция для выполнения самостоятельных упражнений;
- пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок.

**Оборудование детской лаборатории:**

- Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;

- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.

### **Организационно-методическое обеспечение:**

**Срок реализации кружка – 9 месяцев**

**Возраст детей: 7-10 лет.**

**Режим занятий: 2 раза в неделю; продолжительность – 40 минут.**

**Форма проведения занятий кружка - занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования**

### **Предполагаемые результаты:**

- В группе используются детьми как в непосредственно образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детская лаборатория «Я - исследователь»;
- Родители принимают участие в пополнении оборудованием детской лаборатории;
- Дети проявляют активный интерес к познанию окружающего мира;
- Дети самостоятельно проявляют познавательную активность в процессе экспериментальной деятельности.

В ходе реализации задач по экспериментированию предполагается, что дети приобретут:

- представления о свойствах веществ;
- умения устанавливать причинно-следственные связи между свойствами материалов и способами их использования;
- навыки исследовательской деятельности;
- необходимые знания об объектах и их свойствах.

### **Учебно- тематический план**

<b>Наименование разделов, тем</b>	<b>Количество часов</b>	
<b>Раздел I. «Волшебные стеклышки»</b>	2	2
Удивительный песок	2	2
Таинственные картинки	2	2
<b>Раздел II.» Мир вокруг нас»</b>		
Волшебный мир квадрат	2	1
Для чего человеку песок и глина	2	
Почему все звучит	2	1
Мой веселый звонкий мяч	2	
«Приключения Буратино»	2	1
<b>Раздел III «Волшебница природа»</b>		
Каждому камешку свой домик	2	2
Горы. Дымящие горы	2	1
Можно ли менять форму камня и глины	2	1

Путешествие капельки	2	1
<b>Раздел IV. Вода</b>		
Существа обитающие в воде	2	1
Впитывание воды	2	1
Твердая вода. Почему не тонет айсберг.	2	1
Пар- это тоже вода	2	
<b>Раздел V. «Микс природы»</b>		
Стекло	2	
Мука	2	1
Соль	2	
Дружба красок	2	1
Зеркало. Все наоборот	2	
<b>Раздел VI. «Разнообразие растительного мира».</b>		
Экскурсия в природу.	2	1
Воздух в жизни растений	2	1
Растения	2	3
Условия необходимые для роста растений	2	
<b>Раздел VII « Свет повсюду»</b>		
Солнечная энергия	2	1
Свет и тень	2	1
Светолюбивые растения	2	1
Значение света	2	1
<b>Раздел VIII Удивительное рядом</b>		
Угадай-ка	1	
Волшебное сито	1	1
Пластмасса	1	1
Где живет эхо	1	1
Развлечение «Чудеса, фокусы, эксперименты» (открытое занятие для родителей)	1	4
Итого	72	

## Содержание программы

### Раздел I «Волшебные стеклышки»

Инструктаж по ТБ.

Познакомить детей с приборами для наблюдения- микроскопом, лупой, биноклем. Познакомить со свойствами песка и глины: цветом, структурой. познакомить с песочными часами. Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет.

Практическая работа «Увеличительные приборы»

Практическая работа «Микропрепараты своими руками»

Практическая работа «Свойства песка и глины»

Практическая работа «Работа с песочными часами»

Практическая работа «Опыт с песком и глиной»

Практическая работа Эксперимент «Цветные стекла».

## **Раздел II «Мир вокруг нас»**

Познакомить детей с разными видами бумаги: салфеточная, писчая, оберточная, чертежная. Использование песка и глины человеком. Подвести к пониманию причин возникновения звука: колебания предмета. Познакомить со свойствами резины (эластичность, плавучесть, водонепроницаемость)

Использование человеком. Активизировать знания детей о свойстве дерева.

Практическая работа «Работа с песком и глиной»

Практическая работа «Исследование горна»

Практическая работа «Свойства дерева»

## **Раздел III «Волшебница природа»**

Познакомить с разнообразием камней, их свойства и особенности. Роль камней в жизни человека. Знакомство с существованием ландшафтов- гор, показать, что они состоят из камней; сформировать первоначальные представления о вулканах. Круговорот воды в природе.

Практическая работа «Работа с коллекцией камней»

Практическая работа Работа с литературой. «Вулканы в России»

Практическая работа Опыты «Свойства глины и камня»

Практическая работа «Сравнение свойств воды, льда, и снега.

## **Раздел IV «Вода»**

Влияние воды на издаваемый звук. Показать детям, что некоторые предметы и материалы впитывают воду, а другие ее отталкивают. Познакомить существами «невидимками». Свойства льда. Пар это тоже вода.

Практическая работа «Знакомство с видами бактерий»

Практическая работа Эксперимент «Выращивание бактерий».

Практическая работа «Таинства воды».

## **Раздел V «Микс природы»**

Предметы из стекла Свойства муки. Качество соли. Развивать мыслительную активность, умение делать выводы на основе наблюдений.

Практическая работа Игра «Калейдоскоп»

Практическая работа Опыты с солью.

## **Раздел VI «Разнообразие растительного мира»**

Способность магнита притягивать некоторые предметы. Познакомить с различными сторонами применения магнитов человеком. Дать представление об использовании свойств воздуха человеком, показать, как можно поиграть с воздухом. Познакомить с различными способами размножения растений.

Практическая работа «Применение магнита человеком»

Практическая работа Игра-опыт «Удивительный воздух»

Практическая работа «Выращивание картофеля»

Практическая работа «Выращивание лука»

Практическая работа «Проект «Мой огород на окне»

## **Раздел VII «Свет повсюду»**

Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча). Познакомить с образованием тени от предметов,

установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

## **Раздел VIII «Удивительное рядом»**

Показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала.  
Познакомить детей со способами отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита. Свойства пластмассы

Практическая работа Игра «Угадай-ка»

Практическая работа опыты отделение мелкой крупы от крупной.

Практическая работа Чудеса, фокусы, эксперименты своими руками.

**Условия реализации программы**

**Материально-техническая база**

На занятиях обучающиеся должны иметь: тетрадь, цветные карандаши, краски, коллекции, фотоаппарат.

**Кадровое обеспечение:**

Педагог дополнительного образования

**Формы контроля:** наблюдения, беседы, тестирование, опрос, практические работы, рефлексия

### **Список использованной литературы:**

1. Волшебный мир открытий: методические рекомендации для родителей к комплекту «Эксперименты для самых маленьких» - сост. Л.А. Маслова
2. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. «Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты школьников. – М.: ТЦ Сфера, 2015
3. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. «Из чего сделаны предметы. Игры – занятия . – М.: ТЦ Сфера, 2015
4. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей : Методическое пособие. - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2016.

