

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЫБИНСКИЙ ДЕТСКИЙ САД «КОЛОБОК»

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом МБДОУ  
«Рыбинский детский сад «Колобок»  
Протокол № «17» 08 2021 г.

· УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий МБДОУ «Рыбинский  
детский сад «Колобок»  
В. В. Дедская  
Приказ № 96 2021 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Лабораториум – маленькие исследователи»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 5-6 лет

срок реализации программы 1 год

Составитель:  
Педагог дополнительного образования  
Филина Наталья Валерьевна

с. Рыбное 2021 г.

## Пояснительная записка

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования предъявляет к участникам образовательного процесса высокие требования. Одной из важнейших педагогических задач становится построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится полноценным участником (субъектом) образовательных отношений.

Детей окружают различные явления природы: солнце, ветер, звездное небо, хруст снега под ногами. Дети с интересом собирают камни, играют с песком, глиной, водой, проявляют интерес к различным материалам и их свойствам. Предметы и явления природы входят в их жизнедеятельность, являются объектами наблюдений и игры. Это обстоятельство делает возможным систематическое и целенаправленное ознакомление и исследование детьми окружающего мира.

Познавательная-исследовательская деятельность является эффективным средством интеллектуального, познавательного развития. Она способствует развитию у учащихся таких качеств, как самостоятельность, творческая и познавательная активность, самореализация и помогает в дальнейшем успешному обучению в школе. Чем разнообразнее и интенсивнее будет познавательная-исследовательская деятельность, тем быстрее и полноценнее он будет развиваться.

Таким образом, появилась необходимость ввести такой вид деятельности, который позволил бы ребенку получить информацию самостоятельно, в ходе собственного исследовательского поиска, что наиболее ценно.

Наблюдения за исследовательской деятельностью детей старшего дошкольного возраста, большой опыт работы с ними, натолкнули на разработку программы «Лаборатория – маленькие исследователи».

Программа разработана для развития интеллектуальных способностей учащихся и направлена на развитие познавательной-исследовательской деятельности детей через занимательные опыты и эксперименты в познании окружающего мира. Учащийся познаёт мир через практические действия с предметами, и эти действия делают знания учащихся более полными, достоверными и прочными.

Ценность познавательной-исследовательской деятельности в том, что она предоставляет возможность стимулировать познавательную потребность через близкие и естественные для ребёнка практические действия.

Программа расширяет и дает ребенку дополнительные возможности в познании окружающего мира.

**Новизна программы** заключается:

- в применении метода экспериментирования

- творческого метода познания закономерностей и явлений окружающего мира. Знания, добытые самостоятельно, путем экспериментирования, всегда являются осознанными и более прочными;
- в поэтапном развитии умственных способностей учащихся 5-6 лет путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;
- в создании организованной предметно-развивающей среды.

#### **Актуальность и педагогическая целесообразность.**

В основе возникновения и развития познавательно-исследовательской деятельности лежит потребность ребенка в новых впечатлениях, направленных на познание окружающего мира. Актуальность программы состоит в том, что с помощью метода экспериментирования, дети получают реальные представления о различных сторонах обследуемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. Они узнают не только факты, но и достаточно сложные закономерности, лежащие в основе явлений окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее познавательно-исследовательской деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Также применение метода экспериментирования положительно влияет на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

**Отличительные особенности программы** от других заключаются в том, что первоначально учащиеся учатся экспериментировать под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование находящиеся в предметно-развивающей среде группового помещения используются учащимися самостоятельно для проведения эксперимента в различных видах деятельности, если это безопасно для его здоровья. В связи с этим в дошкольном образовательном учреждении детская экспериментальная деятельность должна отвечать следующим условиям: максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними, безотказность действия приборов и однозначность получаемых результатов, отчетливая видимость изучаемого явления, возможность участия учащегося в повторном показе эксперимента. В процессе экспериментирования учащемуся необходимо ответить не только на вопрос: «Как я это делаю?», но и на вопросы: «Почему я это делаю именно так, а не иначе?», «Зачем я это делаю, что я хочу узнать, что получить в результате»

**Адресат программы.** Программа рассчитана на учащихся 5-6 лет, на 1 год обучения. Занятия – групповые.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю; продолжительность – 25 минут.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы 5-6 лет 25 минут.

Занятия распределены по блокам. В каждом блоке 4 занятия. В течение года всего 36 занятий - 36 часов.

**Срок реализации программы** – 1 год, с сентября по июнь.

**Формы обучения.**

Форма обучения очная. Форма занятий: познавательно-исследовательская. Занятия организуются во второй половине дня с 16:00 один раз в неделю.

**Цель:** Развитие познавательных способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе опытно-экспериментальной деятельности с объектами окружающей среды.

**Задачи:**

- Расширить представления детей об окружающем мире, физических явлениях и свойствах неживой и живой природы.
- Формировать социально-личностные качества учащихся: наблюдательность, коммуникабельность, самостоятельность, элементарный самоконтроль и саморегуляцию своих действий.
- Формировать навыки учащихся проводить доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать умозаключения; анализировать и фиксировать результаты опытно-экспериментальной деятельности.
- Формировать навыки выполнения правил техники безопасности и умения пользоваться приборами-помощниками при проведении экспериментов.
- Поддерживать интерес учащихся к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
- Развивать познавательную активность учащихся в процессе экспериментирования.

**Формы подведения итогов:**

- занятия,
- проведение опытов,
- игры,
- совместная и самостоятельная деятельность.

**Учебно-тематический план программы**

№	Наименование раздела, темы.	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>Блок «Камни»</b>					
1.	«Знакомство с камнями. Какими бывают камни?»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
2.	"О чем	1	0.5	0.5	Беседа.

	рассказывают камни?"				Инструктаж. Экспериментирование.
3.	"Что такое горы?"	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
4.	«Дымящиеся горы»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
<b>Блок «Свойства материалов»</b>					
5.	«Ткань и ее свойства»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
6.	«Бумага»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
7.	«Чудесное дерево»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
8.	«Что такое пенопласт?»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Вода-волшебница»</b>					
9.	«Интересное знакомство»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
10.	«Вода – помощница»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
11.	«Вода – источник жизни»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
12.	«Вода-растворитель»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Снег и лед»</b>					
13.	«Почему снег мягкий?»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
14.	«Где лучики?»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
15.	«От куда берется	1	0.5	0.5	Беседа.

	иней?»)»				Инструктаж. Экспериментирование
16.	«Ледяной секретик»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Магнетизм»</b>					
17.	«Что притягивает магнит?»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
18.	«Какой магнит сильнее?»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
19.	«Полярное сияние»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
20	«Когда магнит вреден»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Песок, глина»</b>					
21.	«Песок»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
22.	«Животные и песок»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
23.	«Такой разный песок»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
24.	«Глина»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Воздух-невидимка»</b>					
25.	«Знакомство со свойствами воздуха»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
26.	«Где находится воздух?»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
27.	«Неизвестное – рядом»)»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
28.	«Ветер»)»	1	0.5	0.5	Беседа.

	невидимка»				Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Растения»</b>					
29.	«В маленьком семени прячется растение»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
30.	"Способы размножения растений"	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
31.	"Условия, необходимые для роста растений"	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
32.	"Посадим огород"	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
<b>Блок «Стекло» 1 ч 40 мин</b>					
33.	«Увеличительные стекла»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
34.	«Необычные кораблики»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
35.	«Эффект радуги»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
36.	«Радуга в комнате»	1	0.5	0.5	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование
	<b>Итого часов:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	

- Непосредственно образовательная деятельность, с использованием опытов;
- совместная и самостоятельная деятельность (игры дидактические и сюжетно-ролевые).

Непосредственно образовательная деятельность с учащимися проводится в игровой форме и строится по одному и тому же плану:

- Подготовка к занятию, приветствие от лица игрового персонажа, объявление темы занятия.
- Закрепление темы прошлого занятия (какой эксперимент проводили, приемы проведения эксперимента).
- Введение в новую тему с использованием различных игровых методов и приемов, показ воспитателем процесса выполнения эксперимента, способа соединений веществ.

- Использование физкультминутки, способствующей переключению внимания детей.
- Закрепление нового материала через вербализацию детьми этапов и правил технической безопасности.
- Самостоятельное проведение эксперимента по техническому плану или по схеме, самоанализ своей работы: проблема, выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми, проверка гипотез, проверка итогов, вывод, фиксация результатов.
- Рефлексия.

Место педагога дополнительного образования по обучению детей опытно-экспериментальной деятельности с различными веществами, меняется по мере развития овладения детьми навыками выполнения экспериментов. На первых занятиях всегда организуется полный показ с подробным объяснением своих действий. По мере приобретения детьми необходимого опыта, к показу привлекаются дети, допускается самостоятельная работа по карточкам-схемам или словесному описанию.

При ознакомлении дошкольников с различными техниками используются загадки, стихотворения, раскрывающие тему занятия: энциклопедические сведения о предмете занятия (рассказы интересных историй, знаменательных датах, сюрпризные моменты с использованием различных игровых персонажей).

Это способствует лучшему усвоению материала и доступному ознакомлению со сложными для восприятия темами.



## Содержание учебного плана

### Блок «Камни»

#### 1. «Знакомство с камнями. Какими бывают камни?» (1 час)

Теория (0,5 ч): Дать представления о том, что камни в природе есть речные и морские; камни тяжелые и твердые, поэтому их используют в строительстве зданий, дорог, мостов. Дать первое представление о ценных камнях, которые используются для украшения построек, в изготовлении памятников, сувениров (гранит, мрамор), показать изделия из драгоценных камней (женские украшения, броши, браслеты).

Практика (0,5ч): Учить детей практическому обследованию предметов

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 2. «Что такое горы?» (1 час)

Теория (0,5 ч.): дать начальные сведения о ландшафте гор, их особенностях, познакомить со свойствами камней, с профессией геолога.

Практика (0,5 ч.): формировать элементарные навыки исследовательской работы, умение обобщать, анализировать, делать выводы.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 3. «О чем рассказывают камни?» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Развивать поисковый познавательный интерес. Создать условия для развития познавательных и исследовательских способностей.

Практика (0,5 ч): Формировать сенсорные ощущения, умение обследовать камни, называть.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 4. «Дымящие горы» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Дать первое представление о вулканах.

Практика (0,5 ч): Выполнять не сложные манипуляции во время проведения элементарных опытов.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### Блок «Свойства материалов»

#### 5. «Ткань и ее свойства» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Познакомить детей со свойствами и видами ткани.

Практика (0,5 ч.): Формирование умений приобретать знания по средствам проведения практических опытов, развивать умение делать выводы, обобщение.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 6. «Бумага» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Расширить знания детей о бумаге, разных ее видах, свойствах и качествах.

Практика (0,5 ч.): Развивать исследовательские действия и уметь устанавливать причинно-следственные связи в процессе выполнения с бумагой различных действий.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 7. «Что такое пенопласт?» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Познакомить детей со свойствами и качествами пенопласта через обследование данного материала.

Практика (0,5 ч.): Провести исследование с целью выявления свойств пенопласта.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 8. «Чудесное дерево» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Расширить представления о дереве, его качествах и свойствах.

Практика (0,5 ч.): Развивать умение определять существенные признаки и свойства материала (структуру поверхности, не тонет, удерживает тепло, горит).

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### **Блок «Вода-волшебница»**

#### 9. «Интересное знакомство» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Развитие познавательной активности ребенка в процессе знакомства с состоянием воды в окружающей среде.

Практика (0,5 ч.): Познакомить со свойствами воды через опытно-экспериментальную деятельность.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 10. «Вода- источник жизни» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Показать значение воды в жизни живой природы.

Практика (0,5 ч.): Обучать детей навыкам лабораторных опытов.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 11. «Вода помощница» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Закрепить ранее полученные знания о воде и ее значении в природе и жизни человека.

Практика (0,5 ч.): Проведение экспериментов с водой.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

12. «Вода растворитель» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Прививать интерес к исследовательской деятельности.

Практика (0,5 ч.): Выявлять вещества, которые растворяются в воде.

Познакомить со способами очистки воды – фильтрованием.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

**Блок «Снег и лед»**

13. «Почему снег мягкий» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Знакомство детей с физическими свойствами снега.

Практика (0,5 ч.): Помочь детям понять, почему при изменении температуры снег меняет свои свойства.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

14. «Ледяной секретик» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Познакомить детей со льдом и его свойствами.

Практика (0,5 ч.): Учить устанавливать элементарные причинно-следственной связи через экспериментальную деятельность.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

15. «Где лучики?» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Познакомить детей с образованием снежинок.

Практика (0,5 ч.): Используя опыт показать образование пара, дать знание о пользе снега.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

16. «От куда берется иней»? (1 час)

Теория (0,5 ч.): Формировать представление детей о происхождении осадков.

Практика (0,5 ч.): Расширять знания детей о превращении инея из воды, отметить, что иней – это вода в твердом состоянии.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

**Блок «Магнетизм»**

17. «Что притягивает магнит?»

Теория (0,5 ч.): Познакомить детей с магнитом, выявить его свойства; познакомить с понятиями «магнит», «магнетизм», «магнитные силы».

Практика (0,5 ч.): Взаимодействие магнита с разными материалами.  
Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

18. «Какой магнит сильнее?»

Теория (0,5 ч.): Познакомить со способом сравнения силы магнита.

Практика (0,5 ч.): Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства со свойствами магнита.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

19. «Полярное сияние» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Дать детям понятие, что полярное сияние это - проявление магнитных сил Земли.

Практика (0,5 ч.): Развивать интерес к экспериментальной деятельности.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

20. «Когда магнит вреден» (1 час)

Теория (0,5 ч.): Познакомить с тем, как магнит действует на окружающее.

Практика (0,5 ч.): Выявить вред магнита на окружающую среду.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

**Блок «Песок, глина»**

21. Песок (1 час).

Теория (0,5 ч.): Формировать у детей представление о свойствах песка, как природном компоненте.

Практика (0,5 ч.): Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования через игры и опыты, научить детей определять состав и физические свойства песка.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

22. Животные и песок (1 час).

Теория (0,5 ч.): Знакомство детей с природной зоной – «пустыня», дать детям представление о взаимосвязях, существующих в природе. Объяснить зависимость внешнего вида животного от факторов неживой природы.

Практика (0,5 ч.): Развивать способность делать умозаключения, анализировать, сравнивать, классифицировать.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 23. Такой разный песок (1 час).

Теория (0,5 ч): Познакомить со свойствами песка через опытно-экспериментальную деятельность.

Практика (0,5 ч): Обучать навыкам проведения лабораторных опытов, соблюдая правила и следуя указаниям взрослых. Сравнение песчинок по форме, цвету, размеру. Учить детей делать выводы, соблюдать технику безопасности при проведении опытов.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 24. Глина (1 час).

Теория (0,5 ч): Расширять и обогащать представление детей о свойствах полезных ископаемых – глина, рассказать как человек использует песок и глину (строительство, посуда, игрушки).

Практика (0,5 ч): Развивать наблюдательность, сенсорные ощущения. Научить сравнивать материалы, правильно называть все особенности в соответствии с их свойствами. В процессе исследовательской деятельности формировать у детей знания свойствах глины.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

## **Блок «Воздух-невидимка»**

### 25. Знакомство со свойствами воздуха (1 час).

Теория (0,5 ч): Познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами. Дать детям знание о том, что воздух – условие жизни всех живых существ на земле.

Практика (0,5 ч): Учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов, развивать познавательный интерес в процессе экспериментирования.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 26. Где находится воздух? (1 час).

Теория (0,5 ч): Обобщить ранее полученные знания о воздухе, способствовать накоплению конкретных представлений о свойствах воздуха (невидимый, легкий).

Практика (0,5 ч): Путем экспериментирования расширить представление детей о свойствах воздуха: невидим, прозрачен, не имеет

запаха, может двигать предметы, находится повсюду. Развивать любознательность, делать выводы и умозаключения.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 27. Неизвестное - рядом (1 час).

Теория (0,5 ч): Формировать представление о том, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. При горении образовывается пепел, зола, угарный газ.

Практика (0,5 ч): Соблюдать правила безопасности при проведении опытов. Познакомит со способами тушения пожаров.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 28. Ветер невидимка (1 час).

Теория (0,5 ч): Уточнить представление о том, что ветер – это движение воздуха.

Практика (0,5 ч): Способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### **Блок «Растения»**

#### 29. «В маленьком семени прячется растение» (1 час)

Теория (0.5 часа): Формировать умение сопоставлять семена и взрослое растение одного вида.

Практика (0.5 часа): Знакомить детей с этапами роста и развития овощных культур: от семени до взрослого плодоносящего растения.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 30. «Способы размножения растений» (1 час)

Теория (0.5 часа): Формирование экологических чувств у дошкольников. Расширять представления детей об окружающем мире.

Практика (0.5 часа): Развивать интерес к экспериментальной деятельности, вызвать желание самим провести несложный опыт.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

#### 31. «Условия необходимые для роста растений»(1 час)

Теория (0.5 часа): Сформировать у детей представление о живой природе, научить разделять основные части растений.

Практика (0.5 часа): Дать представление о этапах роста растения, при помощи эксперимента дать наглядное представление о необходимой среде, для роста растений.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 32. «Посадим огород» (1 час)

Теория (0.5 часа): Формирование экологической культуры детей.

Практика (0.5 часа): Способствовать развитию навыков взаимодействия ребенка со взрослым и сверстниками в процессе совместной деятельности. Воспитывать желание самостоятельно выращивать овощи.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

## **Блок «Стекло»**

### 33. «Увеличительные стекла» (1 час)

Теория (0.5 часа): Обобщить знания детей об увеличительных приборах.

Практика (0.5 часа): Способствовать познавательной - исследовательской деятельности детей через элементарное экспериментирование.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 34. «Необычные кораблики»(1 час)

Теория (0.5 часа): Формировать представления у детей об объектах неживой природы, их свойствах и характеристиках (вода, стекло).

Практика (0.5 часа): Познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность, любознательность, смекалку.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 35. «Эффект радуги» (1 час)

Теория (0.5 часа): Развитие аналитика – синтетических способностей ребенка.

Практика (0.5 часа): Познакомить детей со свойствами света превращаться в радужный спектр; расширять представления о смешении цветов.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### 36. «Радуга в комнате» (1 час)

Теория (0.5 часа): Развивать познавательную и творческую активность детей в процессе ознакомления детей с природными явлениями.

Практика (0.5 часа): Определить что такое радуга, как она образуется, и попробовать получить радугу в домашних условиях.

Контроль: Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### **Календарный учебный график**

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятия	Дата окончания занятия	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1	2021-2022	17.09.2021	10.06.2022	36	36	36	1 раз в неделю во второй половине дня	Сентябрь. Июнь.

### **Планируемые результаты**

Личностные результаты: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, способен договариваться; Умение взаимодействовать с коллективом в выполнении опытов и экспериментов; Проявляет любознательность; Проявляет устойчивый интерес к занятиям, работает увлеченно; Умение выполнять работу аккуратно.

Метапредметные результаты: Соблюдение норм и правил безопасности; проявление инициативы в проведении опытов и экспериментов; пытается самостоятельно придумывать объяснение явлениям природы; Владеет логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации; Умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов.

Предметные результаты: Практическое освоение основ исследовательской деятельности; Проведение наблюдений и экспериментов под руководством воспитателя; Объяснение явлений процессов и связей, выявляемых в ходе исследований.



## Календарный план

№	Тема занятия	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1	«Знакомство с камнями. Какими бывают камни?»	17.09.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
2	"О чем рассказывают камни?"	24.09.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
3	"Что такое горы?"	01.10.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
4	«Дымящиеся горы»	08.10.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
5	«Ткань и ее свойства»	15.10.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
6	«Бумага»	22.10.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
7	«Чудесное дерево»	29.10.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
8	«Что такое пенопласт?»	12.11.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
9	«Интересное знакомство»	19.11.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
10	«Вода – помощница»	26.11.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
11	«Вода – источник жизни»	03.12.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
12	«Вода-растворитель»	10.12.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
13	«Почему снег мягкий?»	17.12.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
14	«Где лучики?»	24.12.2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

15	«От куда берется иней?»	14.01 2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
16	«Ледяной секретик»	21.01 2021	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
17	«Что притягивает магнит?»	28.01. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
18	«Какой магнит сильнее?»	04.02 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
19	«Полярное сияние»	11.02. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
20	«Когда магнит вреден»	18.02. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
21	«Песок»	25.02. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
22	«Животные и песок»	04.03. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
23	«Такой разный песок»	11.03. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
24	«Глина»	18.03. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
25	«Знакомство со свойствами воздуха»	25.03. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
26	«Где находится воздух?»	01.04. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
27	«Неизвестное – рядом»	08.04. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
28	«Ветер невидимка»	15.04. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
29	«В маленьком семени прячется растение»	22.04. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
30	"Способы размножения растений"	29.04. 2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

31	"Условия, необходимые для роста растений"	06.05.2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
32	"Посадим огород"	13.05.2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
33	«Увеличительные стекла»	20.05.2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
34	«Необычные кораблики»	27.05.2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
35	«Эффект радуги»	03.06.2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.
36	«Радуга в комнате»	10.06.2022	Познавательно-исследовательская	1	Беседа. Инструктаж. Экспериментирование.

### **Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение программы «Лабораториум – маленькие исследователи» отвечает требованиям санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН 2.4.1.3049-13), правилам пожарной безопасности.

- групповое помещение;
- проектор;
- экран для проектора;
- ноутбук;
- архив презентаций, видео и фотоматериалов;
- фотоаппарат для фотографирования детских проделанных экспериментов.

Материалы расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве:

- Приборы-помощники: увеличительные стекла, весы, песочные часы, магниты, микроскоп;
- Прозрачные и непрозрачные сосуды разной формы и разного объема (стаканы, ковши, миски, бутылочки, пробирки)
- Мерные ложки;
- Сита и воронки разного объема из разного материала;
- Резиновые груши разного объема;
- Резиновые перчатки;
- Пипетки с закругленными концами, пластиковые шприцы без игл;

- Резиновые и пластиковые трубочки, соломки для коктейля;
- Взбивалка, деревянная лопатка, шпатели, палочки для мороженого;
- Природный материал (земля, песок, глина, вода, семена растения, шишки, орешки, засушенные листья, камешки,)
- Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т. д.;
- Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т. д.;
- Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.;
- Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- Прочие материалы: воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, сито, свечи и др.

И необходимо дополнительное оборудование:

- детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.
- карточки – схемы проведения экспериментов оформляют на плотной бумаге и ламинируют; на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента.

## Форма аттестации и оценочные материалы

С целью выявления у учащихся 5-6 лет форсированности деятельности экспериментирования и отношения к экспериментальной деятельности разработаны показатели уровня овладения учащимися экспериментальной деятельностью.

Уровни	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
<b>Высокий</b>	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами.	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнут результат или нет, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы.
<b>Средний</b>	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам.

		<p>взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого)</p>		<p>достижении результатов, помня о цели работы.</p>	<p>Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.</p>
<b>Низкий</b>	<p>Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.</p>	<p>Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы.</p>	<p>Стремление к самостоятельности не выражено. Допускает ошибки при выборе материалов для самостоятельной деятельности из-за недостаточного осознания их качеств и свойств.</p>	<p>Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным, примитивным действиям, манипулируя предметами. Ошибается в установлении связей и последовательностей (что сначала, что потом).</p>	<p>Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные, псевдологические, ребенок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует не вникая в его подлинное содержание.</p>

## **Показатели овладения детьми 5-6 лет дошкольного возраста познавательной деятельностью с использованием схематизации**

### **Высокий уровень.**

- Ребенок владеет терминологией в рамках изученных тем.
- Самостоятельно объясняет связь фактов (использует причинно-следственное рассуждение *потому что...*).
- Может упорядочить и систематизировать конкретные материалы.
- Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи (*если..., то...*).
- Делает простейшие опыты по схеме, подбирает необходимое оборудование для проведения опыта, делает соответствующие выводы по завершению опыта.
- Самостоятельно зарисовывает свои наблюдения.

### **Средний уровень.**

- Ребенок владеет терминологией в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- С небольшой помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Может сделать простейший опыт по образцу или по схеме.
- Может зарисовать свои наблюдения.

### **Низкий уровень.**

- Затрудняется в использовании терминологии в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы только с помощью взрослого.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- Только с помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Делает простейшие опыты по предложенной схеме при помощи взрослого.
- Может зарисовать свои наблюдения с помощью взрослого

### Список литературы для педагога.

1. Камалова, Костюченко: Деятельность дошкольников в детской экспериментальной лаборатории. Программа. ФГОС ДО. – Учитель, 2017. – 148 с.
2. Игры и эксперименты с песком и камнями для дошкольников 4—7 лет: учебно-метод. пособие / авт.-сост. М. В. Афанасьева. — СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2020. — 64 с.
3. Методика детского экспериментирования. — СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017. — 208 с.
4. Мир физических явлений, опыты и эксперименты в дошкольном детстве. 4-7 лет. ФГОС – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2021. – 88с.
5. Познавательно-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н. В. Нищева. — СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017. — 240 с. — (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»)
6. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. ФГОС: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2016 – 128 с.
7. Рахманова Н.П., Щетинина В.В., Дыбина О.В.: Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников - 2-е изд., испр. – М.: Сфера, 2019. - 192 с.
8. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2020. – 128с.
9. Развитие познавательной активности детей дошкольного возраста в экспериментальной деятельности. 3-7 лет. ФГОС: СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2018 – 64 с.
10. Султанова Марин. Простые опыты с бумагой. Для дошкольников. - Издательство «Хатбер-пресс», 2014 – 16 с.
11. Султанова Марина. Простые опыты с водой. Для дошкольников- Издательство «Хатбер-пресс», 2014 – 16 с.
12. Султанова Марина. Простые опыты с природными материалами. Для дошкольников - Издательство «Хатбер-пресс», 2014 – 16 с.
13. Султанова Марина. Простые опыты с воздухом. Для дошкольников - Издательство «Хатбер-пресс», 2014 – 16 с.



14. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2010 - 64с.
15. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома. Учебно-методический комплект. Москва, Линка-пресс, 2012.

### **Информационное обеспечение:**

1. [Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. - Экспериментальная деятельность детей - 2015.pdf](#)
2. [Рыжова Детское экспериментирование.pdf](#)
3. [Мурадова Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром.docx](#)
4. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. — М: ТЦ Сфера, 2007 — 56 с.  
<https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1635692259&tld=ru&lang=ru&name=metodika-organizacii-ekologicheskix-nablyudenij-ivanova.pdf&text=Иванова%20А.%20И.%20Естественнаучные%20наблюдения%20и%20эксперименты%20в%20детском%20саду.%20Растения.%20%2FТекст%2F%3A%20>
5. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2008 - 64с.  
[https://vk.com/doc89517295\\_598557470?hash=8d7457aac3801be116&dl=7bf5274c69a3d7e198](https://vk.com/doc89517295_598557470?hash=8d7457aac3801be116&dl=7bf5274c69a3d7e198)

### **Список литературы для детей и родителей.**

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.
2. Дыбина, О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010г.

Приложение:

Диагностическая карта ««Лабораториум – маленькие исследователи».

Дата \_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф. И. ребенка	Умеет задавать вопросы	Умеет ставить проблему, выявляет ее	Умеет выдвигать гипотезы	Умеет давать определение понятиям	Умеет классифицировать	Умеет наблюдать	Умеет проводить эксперименты	Умеет делать заключения	Баллы	Средний балл
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Итого											

Высокий уровень \_\_\_ детей \_\_\_ %; Средний уровень \_\_\_ детей \_\_\_ %; Низкий уровень \_\_\_ детей \_\_\_ %.

Пронумеровано, прошнуровано  
и сфиделено печатью

*А. С. Мухоморов* листов

Заведующий МУДОУ  
«Рыбинский детский сад  
«Берёзка»

