


Муниципальное дошкольное образовательное учреждение  
«Центр развития ребенка – детский сад № 2 «Радуга Детства»

623534, Свердловская область, город Богданович, улица Яблонева, дом 88,  
Тел. 8(34376)55780, 8(34376)55785  
e-mail – [mdou2@uobgd.ru](mailto:mdou2@uobgd.ru)

Принята  
Педагогическим советом  
Протокол № 1  
от 30.08 2019 г.

Утверждаю  
  
Е. В. Кривцова  
Директор МДОУ ЦРР № 2  
«Радуга Детства»



**ПРОГРАММА**  
**дополнительного образования**  
**«Маленькие исследователи»**

## Содержание

| №<br>п/п | Наименование раздела   | Страница |
|----------|--|----------|
| 1        | <b><i>Целевой раздел</i></b>   |          |
|          | 1.1. Пояснительная записка   | 3        |
|          | 1.1.1. Цели и задачи реализации программы  | 5        |
|          | 1.1.2. Принципы и подходы к формированию программы дополнительного образования   | 6        |
|          | 1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей | 7        |
|          | 1.1.4. Связь с другими образовательными областями  | 11       |
|          | 1.2. Планируемые результаты освоения программы   | 12       |
| 2        | <b><i>Содержательный раздел</i></b>  | 15       |
|          | 2.1. Содержание рабочей программы дополнительного образования по опытно-экспериментальной деятельности                       |          |
|          | 2.2. Формы, методы и приёмы реализации рабочей программы дополнительного образования   | 19       |
|          | 2.3. Проектирование образовательного процесса.   | 21       |
|          | 2.4. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников по реализации рабочей программы                                      | 24       |
| 3        | <b><i>Организационный раздел</i></b>   | 26       |
|          | 3.1. Организация режима пребывания воспитанников   |          |
|          | 3.2. Объем образовательной нагрузки  | 26       |
|          | 3.3. Учебный план  | 27       |
|          | 3.4. Педагогическая диагностика  | 41       |
|          | 3.5. Материально-техническое обеспечение рабочей программы дополнительного образования                                       | 58       |
|          | 3.6. Учебно-методическое обеспечение   | 59       |
|          | 3.7. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды  | 61       |

## ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительного образования «Маленькие исследователи» (далее по тексту – рабочая программа) определяет организацию опытно-экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста (содержание, формы) в Муниципальном дошкольном образовательном учреждении «Центр развития ребенка – детский сад № 2 «Радуга Детства»» (далее по тексту – ДООУ) в возрасте от 3 до 7 лет с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей .

Рабочая программа спроектирована с учетом ФГОС дошкольного образования, особенностей образовательного учреждения, запросов родителей (законных представителей).

Рабочая программа разработана на основе программы О.В.Дыбиной «Ребёнок в мире поиска».

Рабочая программа включает три основных раздела:

- целевой,
- содержательный,
- организационный.

Целевой раздел включает в себя пояснительную записку и планируемые результаты освоения образовательной программы.

Пояснительная записка раскрывает: цели, задачи принципы к формированию реализации рабочей программы. Планируемые результаты освоения рабочей программы конкретизируют требования ФГОС ДО к целевым ориентирам с учетом возрастных возможностей и индивидуальных различий (индивидуальных траекторий развития) детей.

Содержательный раздел представляет общее содержание рабочей программы, который включает:

- содержание рабочей программы дополнительного образования по опытно-экспериментальной деятельности;

- формы, методы и приёмы реализации рабочей программы;
- особенности образовательной деятельности, проектирование образовательного процесса;
- особенности взаимодействия с семьями воспитанников по реализации рабочей программы ;
- методику проведения обследования воспитанников ДОО по экспериментально-исследовательской деятельности.

Организационный раздел содержит описание материально-технического обеспечения РПДО, учебно-методическое обеспечение, особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 17.10.2013г №1155 «Об утверждении федерального образовательного стандарта дошкольного образования» (далее ФГОС дошкольного образования);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. N 26 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций";
- Основной образовательной программой дошкольного образования Муниципального дошкольного образовательного учреждения «ЦРР № 2 «Радуга Детства».

### **1.1.1.Цель и задачи реализации рабочей программы**

Рабочая Программа определяет цели, задачи реализации деятельности кружка по опытно-экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста в ДООУ в возрасте от 3 до 7 лет.

Считается, что экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства, основу которого составляет познавательное ориентирование, что потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Известно, что экспериментирование – деятельность, которая позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, ответах, установлении взаимосвязей, закономерностей.

**Цель рабочей программы:** развитие у детей дошкольного возраста познавательной активности, наблюдательности, мышления, формирование естественнонаучных представлений.

Достижение поставленной цели рабочая программа предусматривает решение следующих **задач:**

1. Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира.
2. Знакомить детей со свойствами различных предметов, природных материалов (бумага, пластмасса, магнит, почва, вода, растения и т.д.).
3. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.
4. Стимулировать развитие самостоятельности и ответственности.
5. Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.
6. Формировать педагогическую компетентность родителей по вопросам организации простых опытов и экспериментов с детьми дома.

## 1.1.2. Принципы и подходы к формированию программы дополнительного образования

Рабочая программа по опытно-экспериментальной деятельности дошкольников построена таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребёнок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер.

Обучение по программе состоит в систематизации, углублении, в осознании связей и зависимостей.

**Основные принципы**, заложенные в основу рабочей программы:

- **научности** (сообщаются знания о свойствах веществ и др.);
- **динамичности** (от простого к сложному);
- **интегративности** (интеграция с другими образовательными областями);
- **сотрудничества** (совместная деятельность педагога и детей)
- **системности** (педагогическое воздействие выстроено в систему заданий)
- **преемственности** (каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и, в свою очередь формирует «зону ближайшего развития»).
- **возрастное соответствие** (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- **наглядности** (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий);
- **здоровьесберегающий** (ориентироваться на позу как выразительную характеристику положения тела в пространстве посредством игровых упражнений; предупреждать нарушение осанки; использовать физминутки, пальчиковую гимнастику, упражнения для координации глаз и развития мелкой моторики рук).

### **1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей**

*Особенности экспериментирования в разных возрастных группах*

#### **МЛАДШАЯ ГРУППА**

На четвертом году жизни возникает наглядно-образное мышление. У детей ярко проявляется любопытство, они начинают задавать взрослым многочисленные вопросы, что свидетельствует о важных достижениях

- у детей накопилась определенная сумма знаний (как известно, по совершенно незнакомой проблеме вопросов не возникает);
- сформировалась потребность сопоставлять факты, устанавливать между ними хотя бы простейшие отношения и видеть пробелы в собственных знаниях;
- появилось понимание, что знания можно получить вербальным путем от взрослого.

Очень полезно не сообщать знания в готовом виде, а помочь ребенку получить их самостоятельно, поставив небольшой опыт. В этом случае детский вопрос превращается в формулирование цели. Взрослый помогает малышу продумать методику проведения опыта, дает советы и рекомендации, вместе с ним осуществляет необходимые действия. Дети данного возраста еще не способны работать самостоятельно, но охотно делают это вместе с взрослым.

Во время работы можно иногда предлагать ребенку выполнить не одно, а два действия подряд (вылить воду и налить новую). Полезно начать привлекать детей к прогнозированию результатов, задавая вопросы. У детей начинает формироваться произвольное внимание, что позволяет делать первые попытки фиксировать результаты наблюдений, например, при помощи знаковых обозначений.

#### **СРЕДНЯЯ ГРУППА**



На пятом году количество вопросов у детей возрастает, потребность получить ответ экспериментальным путем укрепляется. Благодаря накоплению личного опыта действия ребенка становятся более целенаправленными и обдуманными. Появляются первые попытки работать самостоятельно, причем дети способны получить уже три указания сразу, если действия просты и знакомы.

Непосредственное участие взрослого в знакомой работе уже не так важно, но визуальный контроль необходим, как для обеспечения безопасности экспериментирования, так и для моральной поддержки, т.к. деятельность детей еще не устойчива и быстро затухает без постоянного поощрения и одобрения.

В этой группе можно проводить эксперименты по выяснению причин отдельных явлений. При фиксации наблюдений чаще всего используют готовые формы, но в конце года начинают применять рисунки, которые взрослые делают на глазах у детей, а также первые схематичные рисунки тех детей, у которых хорошо развиты технические навыки.

Давая словесный отчет об увиденном, дети произносят несколько предложений, делая предпосылки к развернутому рассказу. Воспитатель наводящими вопросами учит выделять главное, сравнивать два объекта и находить пока только разницу между ними.

С этого возраста проводятся длительные наблюдения, которые будут предпосылкой для проведения в будущем длительных экспериментов.

#### СТАРШАЯ ГРУППА

При правильной организации работы у детей старшей группы формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Инициатива по проведению экспериментов переходит к детям, а педагог уже не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Но и в этом случае следует сначала при помощи



наводящих вопросов направить действия детей в нужное направление, а не давать готовых решений.

В старшей группе возрастает роль заданий по прогнозированию результатов. Эти задания бывают двух типов: прогнозирование последствий своих действий и прогнозирование поведения объектов.

При проведении опытов работа чаще всего строится по этапам: выслушав и выполнив одно задание, дети получают следующее. Благодаря увеличению объема памяти и усилению произвольного внимания можно в отдельных случаях пробовать давать одно задание на весь эксперимент, а потом следить за ходом его выполнения.

Расширяются возможности по фиксированию результатов: применяются графические способы, осваиваются разные способы фиксации натуральных объектов (гербаризация, объемное засушивание, консервирование и т.п.). Дети учатся самостоятельно анализировать результаты опытов, делать выводы, составлять развернутый рассказ об увиденном. Воспитатель должен задавать вопросы, стимулирующие развитие логического мышления.

В старшей группе начинают вводиться длительные эксперименты, в процессе которых устанавливаются общие закономерности явлений и процессов.

Сравнивая два объекта, дети учатся находить не только разницу, но и сходство, что позволяет осваивать приемы классификации. Возросшие сложность экспериментов и самостоятельность детей требуют более строгого соблюдения правил безопасности

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ К ШКОЛЕ ГРУППА

В этой группе проведение экспериментов должно стать нормой жизни, единственным успешным методом ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективным способом развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и

все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между детьми и педагогом. Если дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику, распределяют обязанности, сами его выполняют и делают выводы, то роль педагога сводится к общему наблюдению за ходом работы и соблюдением правил безопасности. Доля таких экспериментов в детском саду невелика, но они доставляют детям огромную радость.

В этом возрасте детям доступны сложные умственные операции: выдвижение гипотез, проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не оправдалась. Дети способны делать выводы о скрытых свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Со старшими дошкольниками можно начинать решать экспериментальные задачи. Данный вид деятельности представляет собой зачатки настоящего экспериментирования. Решение задач осуществляется в двух вариантах:

- 1) дети проводят эксперимент, не зная его результата, и таким образом приобретают новые знания;
- 2) дети вначале предсказывают результат, а затем проверяют, правильно ли они мыслили.

#### **1.1.4. Связь с другими образовательными областями**

Работа в кружке строится на принципе интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников.

*Интеграция с другими образовательными областями:*

##### *1. Социально — коммуникативное развитие:*

развитие свободного общения со взрослыми и детьми по поводу процесса и результатов продуктивной деятельности; воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду сверстников и их результатам; формирование

основ безопасности собственной жизнедеятельности в различных видах продуктивной деятельности.

*2. Познавательное развитие:*

сенсорное развитие; формирование целостной картины мира; расширение кругозора в процессе различных наблюдений, экскурсий; знакомство со строением предметов, объектов.

*3. Речевое развитие:*

практическое овладение воспитанниками нормами речи, выполняя практические действия, дети способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря,

*4. Художественно — эстетическое развитие:*

использование музыкальных произведений для обогащения содержания области деятельности.

*5. Физическое развитие:*

развитие мелкой моторики, воспитание культурно-гигиенических навыков, формирование начальных представлений о здоровом образе жизни; использование здоровьесберегающего принципа.

## **1.2. Планируемые результаты**

В связи с тем, что Рабочая программа дополнительного образования по опытно-экспериментальной деятельности «Маленькие исследователи» разработана для воспитанников в возрасте от 3 до 7 лет, она базируется на ФГОС ДО.

Целевые ориентиры дошкольного образования — это социально — нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка.

*Целевые ориентиры для детей дошкольного возраста:*

- Ребенок овладевает основными культурными средствами, способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности — игре, общении, познавательно —

исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности.

- Ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства, активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх.
- Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя. Старается разрешать конфликты. Умеет выражать и отстаивать свою позицию по разным вопросам.
- Способен сотрудничать и выполнять как лидерские, так и исполнительские функции в совместной деятельности.
- Понимает, что все люди равны вне зависимости от их социального происхождения, этнической принадлежности, религиозных и других верований, их физических и психических особенностей.
- Проявляет эмпатию по отношению к другим людям, готовность прийти на помощь тем, кто в этом нуждается.
- Проявляет умение слышать других и стремление быть понятыми другими.
- Ребенок обладает развитым воображением. Которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре; владеет разными видами и формами игры, различает условную и реальную ситуации; умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам. Умеет распознавать различные ситуации и адекватно их оценивать.
- Ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения, выделять звуки в словах, у ребенка складываются предпосылки грамотности.

- У ребенка развита крупная и мелкая моторика, он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими.
- Ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности. Во взаимоотношениях со взрослыми и детьми, может соблюдать правила безопасного поведения и навыки личной гигиены.
- Проявляет ответственность за начатое дело.
- Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно — следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живет; знаком с произведениями детской литературы, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т. п.; способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.
- Открыт новому, то есть проявляет стремления к получению знаний, положительной мотивации к дальнейшему обучению в школе, институте.
- Проявляет уважение к жизни (в различных ее формах) и заботу об окружающей среде.
- Соблюдает элементарные общепринятые нормы, имеет первичные ценностные представления о том, «что такое хорошо и что такое плохо», стремится поступать хорошо; проявляет уважение к старшим и заботу о младших.
- Имеет начальные представления о здоровом образе жизни. Воспринимает здоровый образ жизни как ценность.

Идея Рабочей программы состоит в том, что опытно-экспериментальная деятельность организуется как вхождение ребенка в общечеловеческую культуру.

### **Планируемые результаты:**

В ходе реализации задач Рабочей программы кружка по опытно-экспериментальной деятельности «Маленькие исследователи», предполагается, что у воспитанников ДОО будут сформированы:

- представления об объектах и их свойствах;
- умения устанавливать причинно-следственные связи между свойствами материалов и способами их использования;
- навыки исследовательской деятельности самостоятельно делать выводы, выдвигать гипотезы, анализировать.

Оценка результативности сформированности уровня опытно-исследовательской деятельности детей проводится по сравнительным результатам мониторинга два раза в год: в сентябре и мае по методике Н.А.Рыжовой.

## **СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1. Содержание рабочей программы дополнительного образования по опытно-экспериментальной деятельности**

На протяжении дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, в развитии личности ребенка, огромное значение имеет познавательная деятельность, которая нами понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического взаимодействия, сотрудничества и сотворчества.

Известно, что ознакомление с каким-либо предметом или явлением дает наиболее оптимальный результат, если оно носит действенный характер. Нужно предоставить детям возможность «действовать» с изучаемыми объектами окружающего мира. Специально организованная исследовательская деятельность позволяет нашим воспитанникам самим добывать информацию об изучаемых явлениях или объектах, а педагогу – сделать процесс обучения максимально эффективным и более полно удовлетворяющим естественную любознательность дошкольников.

Главное достоинство экспериментально-исследовательской деятельности заключается в том, что она близка дошкольникам (дошкольники – прирожденные исследователи), и дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами окружающей среды. В процессе эксперимента помимо развития познавательной деятельности, идет развитие психических процессов - обогащение памяти, речи, активизация мышления, умственных умений, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции, необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы; происходит не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.

Кроме того, следует отметить положительное влияние экспериментально-исследовательской деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, формирование трудовых навыков, умение доводить начатое до победного конца.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Поэтому экспериментально - исследовательская деятельность, как никакой другой метод, удовлетворяет возрастным особенностям. В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а впервые три года – практически



единственным способом познания мира. Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами, о чем неоднократно говорил Л. С. Выготский.

Исследования российских ученых А.Н. Леонтьева, С.Л. Новоселовой, Н.Н. Поддъякова позволяют сформулировать следующие положения:

1. Экспериментирование является особой формой поисковой деятельности, в которой ярко выражены процессы возникновения и развития новых целей и мотивов личности, лежащих в основе самодвижения и саморазвития дошкольников.
2. В экспериментировании мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, знаний (познавательная форма экспериментирования), продуктов детского творчества – новых построек, рисунков, сказок и т.п. (продуктивная форма экспериментирования).
3. Экспериментирование лежит в основе любого процесса детского творчества.
4. В экспериментировании органично взаимодействуют психические процессы дифференциации и интеграции при общем доминировании интеграционных процессов.
5. Экспериментирование во всей своей полноте и универсальности является способом функционирования психики.
6. Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности.

Содержание объектов экспериментально-исследовательской деятельности

Специфика отбора содержания рабочей программы зависит от возраста детей, их способностей качественно усваивать содержание данной программы.

Организация работы идет по взаимосвязанным направлениям, каждое из которых представлено несколькими темами:

## **ЖИВАЯ ПРИРОДА**

1. Растения и животные как живые организмы, их общие признаки, сходства и различия, специфические потребности (в тепле, воде, воздухе, почве)
2. Многообразие живых организмов, их приспособление:
  - к среде обитания;
  - к сезону;
  - экологической системе;
  - природной (климатической) зоне.
3. Представление об основных компонентах сред обитания (земля, воздух, вода).
4. Факторы неживой природы (вода, свет, тепло, почва) и их влияние на живую природу.
5. Характерные особенности сезонов (времен года):
  - в неживой природе изменение температуры воздуха, воды, почвы, влажности воздуха, состояния осадков (снег, град, дождь, туман, иней, роса и т.д.).

## **НЕЖИВАЯ ПРИРОДА**

1. Свойства и признаки веществ: вода, воздух, песок, глина, камни, чернозем (плодородная часть почвы).

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ**

1. Магнетизм, процесс намагничивания – размагничивания, компас.
2. Тепло. Тепловые явления. Влияние тепла на свойства веществ, теплопроводность и теплоизоляция (условия потери и сохранения тепла), измерение температуры тел и веществ.
3. Движение, упругость, давление, сила выталкивания и отталкивания, трение, инерция, передача энергии от одного тела другому.
4. Время, день и ночь, дни недели, месяцы, календарь, часы.

## **ЧЕЛОВЕК**

- 1.. Человек – пользователь природы:

- выращивание человеком растений и животных с учетом особенностей их строения и развития (стадии роста, особенности ухода и пр.);
- использование растений и животных.

## **РУКОТВОРНЫЙ МИР**

### 1. Предмет как таковой:

- предмет и его признаки (строение, функции, форма, размер, цвет, назначение);
- свойства материала (хрупкий, ломкий, мнущийся, непрочный, бьющийся, прочный и т.п.);
- качество материала (сыпучий, твердый, мягкий, гладкий, шершавый, тонкий, толстый и т.п.);

Все темы усложняются и дополняются по содержанию в зависимости от возраста детей.

## **2.2.Формы, методы и приёмы реализации рабочей программы дополнительного образования**

Во время проведения кружковых занятий всячески поддерживается детская *инициатива* в воплощении замысла и выборе необходимых для этого средств. Проявление инициативы способствует внутреннему раскрепощению детей, уверенности в себе, пониманию своей значимости, заинтересованности, желанию и в дальнейшем проявлять самостоятельность.

Для реализации Рабочей программы кружка по опытно-экспериментальной деятельности «Маленькие исследователи» используются следующие формы работы:

- *совместная деятельность педагога с детьми;*
- *свободная самостоятельная деятельность детей.*

### Совместная деятельность воспитателя с детьми.

Совместная деятельность взрослого с детьми является, основным в формировании у детей опытно-исследовательских навыков. Здесь относятся опыты и эксперименты, игры - эксперименты, игры – опыты. Именно

совместная содержательная деятельность взрослого и ребенка является своего рода школой передачи социального опыта в сфере влияния неживой природы на все живое.

Общение в совместной деятельности обеспечивает условие для формирования многих личностных качеств. Это школа чувств и формирующих оценок, школа развития познавательного интереса, общения с другими людьми, школа положительного и отрицательного. На этой основе формируются черты характера ребенка, он овладевает нормами и правилами поведения, которые затем отражаются в делах и поступках.

### Самостоятельная деятельность детей.

Планирование этой работы предполагает в первую очередь создание педагогом условий, которые способствуют этой самостоятельной деятельности. Для этой цели в ДООУ и группах организованы детские лаборатории с соответствующим оснащением, что позволяет оказывать огромное влияние на познавательную активность детей. Эта опытно-исследовательская самостоятельная деятельность детей направлена на уточнение систематизацию всех свойств и признаков объектов и явлений неживой природы, их взаимосвязи и взаимозависимости с объектами живой природы.

В лабораториях выделено:

- ✓ стеллажи для хранения приборов и материалов;
- ✓ столы для проведения опытов.
- ✓ емкости для неструктурированных материалов (стол «Песок- вода», емкости для мелких камней и др.)

Для положительной мотивации деятельности дошкольников воспитатели могут использовать различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- мотив помощи;
- познавательный мотив (почему так?);

- ситуация выбора.

## **Методы организации**

### **экспериментально – исследовательской деятельности:**

- беседы
- постановка и решение вопросов проблемного характера
- наблюдения
- опыты
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности
- «погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы
- использование художественного слова
- дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие ситуации
- трудовые поручения, действия

### **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.

### **2.3. Проектирование образовательного процесса**

Реализация рабочей программы «Маленькие исследователи» по опытно-исследовательской деятельности воспитанников проводится в свободное от занятий время - во II половине дня один раз в неделю, что прописывается в рамках реализации части, формируемой участниками образовательных отношений с учетом перспективного плана работы мини-лаборатории.

При осуществлении и для более успешного проведения и результативности экспериментально – исследовательской деятельности с детьми педагогу необходимо твердо знать структуру эксперимента и особенности экспериментирования в разных возрастных группах.

В каждом эксперименте можно выделить последовательность сменяющих друг друга этапов.

#### **Этапы опытно-экспериментальной деятельности:**

1. Осознание того, что хочешь узнать.
2. Формулирование задачи исследования.
3. Продумывание методики экспериментирования.
4. Выслушивание инструкций и критических замечаний.
5. Прогнозирование результатов.
6. Выполнение работы.
7. Соблюдение правил безопасности.
8. Наблюдение результатов.
9. Фиксирование результатов.
10. Анализ полученных данных.
11. Словесный отчет об увиденном.
12. Формулирование выводов.

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской мини-лаборатории организуется следующим образом:

- с детьми младшей группы – 1 раз в неделю по 15 минут;
- с детьми средней группы – 1 раз в неделю по 20 минут;
- с детьми старшей группы – 1 раз в неделю по 25 минут.

- с детьми подготовительной группы – 1 раз в неделю по 30 минут.

### **Требования, предъявляемые к проведению опытов**

1. Воспитатель должен просто и четко формулировать стоящую перед детьми задачу (что хотим узнать?)
2. Чтобы заметить происходящие изменения, следует брать два объекта: один – опытный, другой – контрольный. Например: одни посева поливать, другие – нет.
3. Необходимо осуществлять руководством опытом: продумывать вопросы, обращать внимание на существенное, учить рассуждать, сравнивать факты.
4. Один и тот же опыт проводить дважды, чтобы дети осознали до конца и убедились в правильности выводов, а так же, чтобы в повторном опыте могли поучаствовать дети, которые в первый раз не проявили к нему интереса.
5. При организации и проведении опытов нужно сделать все возможное, чтобы не принести вреда живым объектам.

### **Правила безопасности при проведении экспериментально-исследовательской деятельности**

При проведении экспериментально-исследовательской деятельности не следует пренебрегать правилами безопасности. Обязанность следить за соблюдением безопасности целиком лежит на педагоге.

При организации деятельности с детьми необходимо учитывать следующее:

1. Детей необходимо обучать постановке опытов; чем чаще использует педагог в своей работе метод экспериментирования, тем ниже вероятность ЧП.
2. Работа с детьми строится по принципу «от простого к сложному»: педагог должен знать на каждом этапе об уровне умений воспитанников.
3. Все незнакомые процедуры осваиваются в следующей последовательности:



- действие показывает педагог;
  - действие повторяет или показывает кто-либо из детей, причем тот, который заведомо совершит это неверно: это даст возможность сконцентрировать внимание на типичной ошибке;
  - иногда ошибку сознательно совершает сам педагог: с помощью такого методического приема он дает возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке, вероятность которой очень велика;
  - действие повторяет ребенок, который не допустит ошибки;
  - действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать работу каждого ребенка;б) действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе.
4. Педагог должен хорошо изучить индивидуальные особенности детей и уметь прогнозировать их поведение в той или иной ситуации, заранее предвидя нежелательные реакции и поведение.
  5. Для исключения гиперопеки со стороны взрослого, работа должна строиться на принципах лично-ориентированной педагогики.
  6. Для обеспечения быстрого пресечения нежелательных действий, имеет смысл выработать у детей условный рефлекс на какую-либо короткую команду, например, на сигнал «Стоп!». Выработка рефлекса осуществляется вне экспериментальной деятельности и обычно проводится в форме игры, когда дети, услышав команду, замирают и прекращают свои действия, а внимание устремляют на педагога. Этот сигнал должен применяться при экстремальных ситуациях.
  7. Для успешного руководства экспериментально-исследовательской деятельностью детей педагог должен уметь видеть весь коллектив и распределять внимание между отдельными ребятами, а также хорошо владеть фактическим материалом и методикой проведения каждого опыта.

8. На занятиях должна быть спокойная обстановка.

#### 2.4. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников по реализации рабочей программы

В современных условиях дошкольное образовательное учреждение является единственным общественным институтом, регулярно и неформально взаимодействующим с семьей, то есть имеющим возможность оказывать на неё определенное влияние.

В основу совместной деятельности семьи и ДОО заложены следующие принципы:

- единый подход к процессу воспитания ребёнка;
- открытость ДОО для родителей;
- взаимное доверие во взаимоотношениях педагогов и родителей;
- уважение и доброжелательность друг к другу;
- дифференцированный подход к каждой семье.

| <b>Реальное участие родителей в реализации рабочей программы «Маленькие исследователи»</b>   | <b>Формы участия</b>  |
|--|---|
| <i>В проведении мониторинговых исследований</i>  | анкетирование   |
| <i>В создании условий</i>  | помощь в создании предметно-развивающей среды   |
| <i>В просветительской деятельности, направленной на повышение педагогической культуры, расширение информационного поля родителей</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ наглядная информация</li><li>✓ памятки;</li><li>✓ создание странички на сайте ДОО;</li><li>✓ консультации,</li><li>✓ распространение опыта семейного воспитания;</li><li>✓ родительские собрания.</li></ul> |

## Организационный раздел

### 3.1. Организация режима пребывания воспитанников

Расписание занятий дополнительного образования составлено в соответствии с требованиями СанПиН.

Учитывая возрастные особенности дошкольников, образовательная деятельность проводится в подгрупповой и индивидуальной форме.

### 3.2. Объем образовательной нагрузки

| Наименование программы    | Возраст   | Объем недельной нагрузки | Количество занятий в неделю, месяц, год |
|---------------------------|---|--------------------------|---|
| «Маленькие исследователи» | 3 – 4 года<br>(воспитанники младшего дошкольного возраста)  | 15 минут                 | 1/4/32                                  |
|                           | 4 – 5 лет<br>(воспитанники среднего дошкольного возраста)   | 20 минут                 | 1/4/32                                  |
|                           | 5 – 6 лет<br>(воспитанники старшего дошкольного возраста)   | 25 минут                 | 1/4/32                                  |
|                           | 6 – 7 лет<br>(воспитанники подготовительной к школе группы) | 30 минут                 | 1/4/32                                  |

### 3.3. Учебный план

#### Младшая группа

| Месяц   | Неделя | Тема занятия  |
|---------|--------|---|
| октябрь | 1      | «Узнаем, какая вода»<br><u>цель:</u> выявить свойства воды. |
|         | 2      | «Спрячем зайку»   |

|         |   |   |
|---------|---|---|
|         |   | <u>цель:</u> выявить свойства воды и красок, способность красок растворяться в воде.  |
|         | 3 | « <i>Пейте куклы вкусный сок</i> »<br><u>цель:</u> выявить свойства воды и красок, способность красок растворяться в воде и изменять её цвет.                                     |
|         | 4 | « <i>Кто живет в воде</i> »<br><u>Цель:</u> развивать познавательный интерес и воображение.   |
| ноябрь  | 1 | « <i>Считалочка-купалочка</i> »<br><u>цель:</u> продолжать знакомить со свойствами воды (льется, движется).   |
|         | 2 | « <i>Что в пакете?</i> »<br><u>цель:</u> обнаружить воздух в окружающем пространстве.   |
|         | 3 | « <i>Игры с воздушным шариком и соломинкой</i> »<br><u>цель:</u> познакомить с тем, что внутри человека тоже есть воздух.   |
|         | 4 | « <i>Игры с соломинкой</i> »<br><u>цель:</u> продолжать знакомить с тем, что внутри человека тоже есть воздух.  |
| декабрь | 1 | « <i>Надувание мыльных пузырей</i> »<br><u>цель:</u> научить надувать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.        |
|         | 2 | « <i>Как вода гулять отправилась</i> »<br><u>цель:</u> дать представление о том, что воду можно собирать различными предметами – губкой, пипеткой, медицинской грушей, салфеткой. |
|         | 3 | « <i>Пенный замок</i> »<br><u>цель:</u> продолжать знакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь, а затем пена.                               |
|         | 4 | « <i>Почему кораблики не плывут</i> »<br><u>цель:</u> продолжать знакомить со свойствами воздуха.   |
| январь  | 1 | « <i>Рыбалка</i> »<br><u>цель:</u> закрепить знания о свойствах воды (льется, можно процедить через сачок).   |
|         | 2 | « <i>Водопад</i> »<br><u>цель:</u> дать представление о том, что вода может изменять направление движения.  |
|         | 3 | « <i>Кто разбудил китенка</i> »<br><u>цель:</u> продолжать закреплять знания о том, что внутри человека есть воздух и умение обнаруживать его.                                    |
|         | 4 | « <i>Сказка о камешке</i> »<br><u>цель:</u> показать на примере опыта, что предметы могут   |

|         |   |   |
|---------|---|---|
|         |   | быть легкими и тяжелыми.  |
| февраль | 1 | «Легкий и тяжелый»<br><u>цель:</u> закреплять знания о том, что предметы могут быть легкими и тяжелыми, формировать элементарные умения определять вес предметов и группировать их по весу.   |
|         | 2 | «Тает льдинка»<br><u>цель:</u> знакомить со свойствами воды (замерзает на холоде, тает в тепле).  |
|         | 3 | «Времена года»<br><u>цель:</u> закреплять знания о свойствах воды (может нагреваться, остывать, замерзать, таять).  |
|         | 4 | «Солнечный зайчик»<br><u>цель:</u> познакомить с естественным источником света – солнцем.   |
| март    | 1 | «Что в коробке»<br><u>цель:</u> познакомить со значением света, с источниками света (солнце, фонарик, лампа, свеча); показать, что свет не проходит через непрозрачные предметы.  |
|         | 2 | «Волшебная кисточка»<br><u>цель:</u> познакомить с получением промежуточных цветов путем смешивания красок (красный и желтый – оранжевый, синий и красный – фиолетовый, синий и желтый – зеленый).  |
|         | 3 | «Чудесный мешочек»<br><u>цель:</u> формировать элементарные умения определять температуру веществ и предметов.  |
|         | 4 | «Горячо – холодно»<br><u>цель:</u> продолжать учить определять температурные качества веществ и предметов.  |
| апрель  | 1 | «Бумага, её качества и свойства»<br><u>цель:</u> формировать умение узнавать вещи, изготовленные из бумаги, вычленять её качества (цвет, гладкость, степень прозрачности, прочность, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется, горит). |
|         | 2 | «Ветка в вазе»<br><u>цель:</u> показать значение воды в жизни растений.   |
|         | 3 | «Ткань, её качества и свойства»<br><u>цель:</u> формировать умение узнавать вещи, изготовленные из ткани, вычленять её качества   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость) и свойства (мнется, рвется, режется, намокает, горит).   |
|     | 4 | «Древесина, её качества и свойства»<br><u>цель:</u> научить узнавать вещи, изготовленные из древесины, вычленять её качества (твердость, структура поверхности – гладкая, шершавая; степень прочности; толщина) и свойства (режется, горит, не бьется, не тонет в воде). |
| май | 1 | «Что отражается в зеркале»<br><u>цель:</u> познакомить детей с понятием «отражение», рассказать о необходимости зеркала человеку.  |
|     | 2 | «Что звучит?»<br><u>цель:</u> научить определять предмет по издаваемому звуку.   |
|     | 3 | «Музыка или шум?»<br><u>цель:</u> научить определять происхождение звука и различать музыкальные и шумовые звуки.  |
|     | 4 | «Веселые человечки играют»<br><u>цель:</u> познакомить со строением тела человека (туловище, ноги, руки, стопы, пальцы, шея, голова, уши), лицом (нос, глаза, брови, рот), волосами,   |

### Средняя группа

| Месяц   | Неделя | Тема занятия   |
|---------|--------|--|
| октябрь | 1      | «Прозрачная вода»<br><u>цель:</u> выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес)  |
|         | 2      | «Вода принимает форму»<br><u>цель:</u> выявить свойство воды принимать форму того сосуда, в который она налита.  |
|         | 3      | «Подушка из пены»<br><u>цель:</u> развивать у детей представление о плавучести предметов в мыльной пене; показать, что плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести. |
|         | 4      | «Воздух всюду»<br><u>цель:</u> обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – невидимость.   |
| ноябрь  | 1      | «Воздух работает»<br><u>цель:</u> дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные  |

|         |   |  |
|---------|---|--|
|         |   | шары и т.д.)   |
|         | 2 | « <i>Каждому камешку свой домик</i> »<br><u>цель</u> : учить классифицировать камешки по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.                  |
|         | 3 | « <i>Можно ли менять форму камня и глины</i> »<br><u>цель</u> : выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять её форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части). |
|         | 4 | « <i>Тонет – не тонет</i> »<br><u>цель</u> : расширять представления о плавучести предметов из разных материалов.  |
| Декабрь | 1 | « <i>В час по чайной ложке</i> »<br><u>цель</u> : закреплять и расширять знания о свойствах воды; познакомить с понятиями «пустой», «полный»   |
|         | 2 | « <i>Разлить поровну</i> »<br><u>цель</u> : расширять представления о свойствах воды; учить разливать воду в несколько емкостей поровну, проверять результат.  |
|         | 3 | « <i>Свет повсюду</i> »<br><u>цель</u> : показать значение света; объяснить, что источники света бывают природными (солнце, луна, костер) и искусственными – изготовленными людьми (лампа, фонарик, свеча).  |
|         | 4 | « <i>Свет и тень</i> »<br><u>цель</u> : познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создавать с помощью теней различные образы.  |
| Январь  | 1 | « <i>Разноцветные шарики</i> »<br><u>цель</u> : познакомить с получением новых оттенков (оранжевого, зеленого, фиолетового, голубого) путем смешивания основных цветов.  |
|         | 2 | « <i>Таинственные картинки</i> »<br><u>цель</u> : показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если смотреть на них через цветные стекла.  |
|         | 3 | « <i>Все увидим, все узнаем</i> »<br><u>цель</u> : познакомить с прибором – помощником - лупой   |



|         |   |   |
|---------|---|---|
|         |   | и её назначением.   |
|         | 4 | « <i>Песочная страна</i> »<br><u>цель:</u> выделить свойства песка (сыпучесть, рыхлость, из мокрого – можно лепить); познакомить со способом изготовления рисунка из песка. |
| Февраль | 1 | « <i>Где вода?</i> »<br><u>цель:</u> выявить, что песок и глина по – разному впитывают воду, выделить их свойства.  |
|         | 2 | « <i>Угадай-ка!</i> »<br><u>цель:</u> показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала, из которого они изготовлены.                                    |
|         | 3 | « <i>Ловись, рыбка, и мала и велика!</i> »<br><u>цель:</u> выявить способность магнита притягивать к себе некоторые предметы.   |
|         | 4 | « <i>Фокусы с предметами</i> »<br><u>цель:</u> выделить предметы, взаимодействующие в магнитом.   |
| Март    | 1 | « <i>Что отражается в зеркале?</i> »<br><u>цель:</u> познакомить с понятием «отражение»; найти в окружающем предметы, способные отражать.                                   |
|         | 2 | « <i>Солнечные зайчики</i> »<br><u>цель:</u> выявить причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков – отражать свет с помощью зеркала.        |
|         | 3 | « <i>Что растворяется в воде?</i> »<br><u>цель:</u> показать детям свойство некоторых веществ растворяться в воде.  |
|         | 4 | « <i>Свойства соленой воды</i> »<br><u>цель:</u> закрепить знания о свойстве некоторых веществ растворяться в воде; познакомить со свойствами соленой воды.                 |
| Апрель  | 1 | « <i>Где прячутся детки?</i> »<br><u>цель:</u> выделить ту часть растения, из которой появятся новые растения.  |
|         | 2 | « <i>Как развивается растение?</i> »<br><u>цель:</u> выделить цикл развития растения: семя – росток – растение – цветок – плод – семя.                                      |
|         | 3 | « <i>Что любят растения?</i> »<br><u>цель:</u> установить зависимость роста и состояния растения от ухода за ним.   |
|         | 4 | « <i>Пузырьки – спасатели</i> »<br><u>цель:</u> выявить, что воздух легче воды, имеет силу.   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| Май | 1 | «Раскрасим радугу»<br><u>цель:</u> познакомить с цветами радуги; получить оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой цвета путем смешивания двух цветов.  |
|     | 2 | «Стекло, его качества и свойства»<br><u>цель:</u> учить узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качественные характеристики (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, плавление, теплопроводность). |
|     | 3 | «Металл, его качества и свойства»<br><u>цель:</u> учить узнавать предметы, сделанные из металла; определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск).        |
|     | 4 | «Резина, её качества и свойства»<br><u>цель:</u> учить узнавать предметы, сделанные из резины; определять её качественные характеристики (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость, эластичность).                     |

### Старшая группа

| Месяц    | Неделя | Тема занятия  |
|----------|--------|---|
| Сентябрь | 3      | <i>Опыт № 1 «Вода»</i><br><u>цель:</u> формирование представлений о свойствах воды.<br><i>Опыт № 2 «Что можно растворить в воде?»</i><br><u>цель:</u> продолжать знакомить со свойством воды растворять некоторые вещества.   |
|          | 4      | <i>Опыт № 1 «Почему лед не тонет?»</i><br><u>цель:</u> закреплять и расширять знания о свойствах воды, находящейся в разных агрегатных состояниях (жидкое, твердое)<br><i>Опыт № 2 «Преобразование картофелины»</i><br><u>цель:</u> формирование представлений о свойствах соленой воды     |
| Октябрь  | 1      | <i>Опыт № 1 «Куда делась вода?»</i><br><u>цель:</u> выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (температура воздуха, открытая или закрытая поверхность воды).<br><i>Опыт № 2 «Откуда берется вода?»</i><br><u>цель:</u> познакомить с процессом конденсации. |

|         |   |   |
|---------|---|---|
|         | 2 | <p><i>Опыт № 1 «Есть ли у воды запах?»</i><br/> <u>цель:</u> формирование представлений о свойствах воды.</p> <p><i>Опыт № 2 «Умная галка»</i><br/> <u>цель:</u> познакомить с тем, что уровень воды меняется, если в воды класть предметы.</p>   |
|         | 3 | <p><i>Опыт № 1 «Мы дышим воздухом»</i><br/> <u>цель:</u> закреплять знания о том, что мы дышим воздухом и он невидимый.</p> <p><i>Опыт № 2 «Воздух есть везде»</i><br/> <u>цель:</u> формирование представлений о способах обнаружения воздуха.</p>   |
|         | 4 | <p><i>Опыт № 1 «Движение воздуха»</i><br/> <u>цель:</u> выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.</p> <p><i>Опыт № 2 «Подводная лодка»</i><br/> <u>цель:</u> обнаружить, что воздух легче воды; выявить, как воздух вытесняет воду, как воздух выходит из воды.</p> |
| Ноябрь  | 1 | <p><i>Опыт № 1, № 2 «Упрямый воздух»</i><br/> <u>цель:</u> обнаружить, что воздух при сжатии занимает меньше места; сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы.</p>   |
|         | 2 | <p><i>Опыт № 1 «Сухой из воды – салфетка в стакане»</i><br/> <u>цель:</u> определить, что воздух занимает место.</p> <p><i>Опыт № 2 «Сухой из воды – флажок на бруске»</i><br/> <u>цель:</u> определить, что воздух занимает место.</p>   |
|         | 3 | <p><i>Опыт № 1 «Свойства соли»</i><br/> <u>цель:</u> познакомить со свойствами соли.</p> <p><i>Опыт № 2 «Спасение морских животных»</i><br/> <u>цель:</u> закреплять и расширять представления о свойствах соли.</p>  |
|         | 4 | <p><i>Опыт № 1 «Наживка для льда»</i><br/> <u>цель:</u> расширять представления о свойствах воды и льда.</p> <p><i>Опыт № 2 «Куда делась чернила?»</i><br/> <u>цель:</u> формирование представлений о способности активированного угля очищать воду.</p>  |
| Декабрь | 1 | <p><i>Опыт № 1 «Кристаллы сахара»</i><br/> <u>цель:</u> познакомить с внешним видом кристаллов</p>  |

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        |   | сахара, со свойством сахара растворятся в воде.<br><i>Опыт № 1 «Кристаллы соли»</i><br><u>цель:</u> познакомить с внешним видом кристаллов соли, со свойством соли растворятся в воде.  |
|        | 2 | <i>Опыт № 1 «Вода – жидкость»</i><br><u>цель:</u> формирование представлений о свойствах воды.<br><i>Опыт № 2 «Волшебное свойство воды»</i><br><u>цель:</u> продолжать знакомить со свойством воды – принимать форму той емкости, в которую её налили.  |
|        | 3 | <i>Опыт № 1 «Давление воздуха»</i><br><u>цель:</u> исследовать свойства воздуха.<br><i>Опыт № 2 «Звук»</i><br><u>цель:</u> исследовать, каким образом звук распространяется в воздухе.  |
|        | 4 | <i>Опыт № 1 «Свойства бумаги» (1)</i><br><u>цель:</u> познакомить с основными свойствами бумаги.<br><i>Опыт № 2 «Свойства бумаги» (2)</i><br><u>цель:</u> узнать, как сгибается бумага.   |
| Январь | 1 | <i>Опыт № 1 «Прочная ли бумага»</i><br><u>цель:</u> узнать, может ли бумага служить мостом.<br><i>Опыт № 2 «Свойства бумаги» (3)</i><br><u>цель:</u> выяснить, как взаимодействуют пишущие инструменты (карандаш, кисточка) с бумагой.  |
|        | 2 | <i>Опыт № 1 «Свойства природных материалов»</i><br><u>цель:</u> установить, какие материалы имеют природное происхождение.<br><i>Опыт № 2 «Свойства природных материалов» (2)</i><br><u>цель:</u> исследовать взаимодействие природных материалов с водой.  |
|        | 3 | <i>Опыт № 1 «Свойства песка»</i><br><u>цель:</u> выяснить состав песка.<br><i>Опыт № 2 «Свойства песка» (2)</i><br><u>цель:</u> исследовать взаимодействие песка и глины с водой.   |
|        | 4 | <i>Опыт № 1 «Свойства камня»</i><br><u>цель:</u> продолжать знакомить со свойствами камней.<br><i>Опыт № 2 «Можно ли менять форму камня и глины»</i><br><u>цель:</u> выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять её форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части). |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| Февраль | 1 | <i>Опыты «Мир пластмасс»</i><br><u>цель:</u> учить узнавать вещи, сделанные из разного вида пластмасс (полиэтилен, пенопласт, оргстекло, целлулоид), сравнивать их свойства, понимать, что от качественных характеристик пластмасс зависят способы их использования. |
|         | 2 | <i>Опыты «Мир металлов»</i><br><u>цель:</u> научить узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структуру поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск).   |
|         | 3 | <i>Опыты «Мир дерева»</i><br><u>цель:</u> учить узнавать вещи из древесины, продолжать знакомить с её качествами (твёрдость, структура поверхности – гладкая или шершавая; степень прочности; толщина) и свойствами (режется, горит, не бьётся, не тонет в воде).    |
|         | 4 | <i>Опыты «В мире стекла»</i><br><u>цель:</u> дать детям возможность узнавать предметы, изготовленные из стекла, фаянса, фарфора, сравнивать их качественные характеристики.  |
| Март    | 1 | <i>Опыт № 1 «Магнит и его свойства»</i><br><u>цель:</u> знакомить со свойствами магнита.<br><i>Опыт № 2 «Мы – фокусники!»</i><br><u>цель:</u> помочь детям выявить материалы, взаимодействующие с магнитами.   |
|         | 2 | <i>Опыт № 1 «Почему светит лампочка?»</i><br><u>цель:</u> объяснить детям с помощью опыта принцип электрической лампочки.<br><i>Опыт № 2 «Как увидеть и услышать электричество?»</i><br><u>цель:</u> продемонстрировать детям появление статического электричества.  |
|         | 3 | <i>Опыты «Чем можно измерить длину?»</i><br><u>цель:</u> расширить представления детей о мерах длины (условная мерка, единица измерения); познакомить с измерительными приборами (линейка и сантиметровая лента), с мерами длины, применявшимися в старину.          |
|         | 4 | <i>Опыт № 1 «Испарение влаги с листьев растений»</i><br><u>цель:</u> дать возможность проверить, куда исчезает вода с листьев растений.  |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        |   | <i>Опыт № 2 «Круговорот воды в природе»</i><br><u>цель:</u> познакомить с процессом круговорота воды в природе.  |
| Апрель | 1 | <i>Опыт № 1 «Свет повсюду»</i><br><u>цель:</u> показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).<br><i>Опыт № 2 «Свет и тень»</i><br><u>цель:</u> познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы. |
|        | 2 | <i>Опыты «Темный космос»</i><br><u>Цель:</u> дать детям возможность узнать, почему в космосе темно.  |
|        | 3 | <i>Опыты «Почему все звучит?»</i><br><u>цель:</u> подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.   |
|        | 4 | <i>Опыты «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»</i><br><u>цель:</u> закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос – определять запах; пальцы – определять форму, структуру поверхности; язык – определять на вкус).  |
| Май    | 1 | <i>Опыт № 1 «Свойства почвы»</i><br><u>цель:</u> исследовать состав почвы.<br><i>Опыт № 2 «Свойства почвы» (2)</i><br><u>цель:</u> сравнить, как примятая и разрыхленная почва взаимодействуют с водой.  |
|        | 2 | <i>Опыты «Неизвестные семена»</i><br><u>цель:</u> дать детям возможность, проведя опыт, убедиться в необходимости почвы для жизни растений, понять, как качество почвы влияет на рост и развитие растений, выделить разные по составу почвы.   |
|        | 3 | <i>Экологический проект</i>  |
|        | 4 | <u>Цель:</u> выяснить последствия загрязнения почвы бытовым мусором.   |

### Подготовительная к школе группа

| Месяц    | Неделя | Тема занятия   |
|----------|--------|--|
| Сентябрь | 3      | <i>Занятие-эксперимент «Какая бывает вода?»</i><br><u>цель:</u> уточнить представления о свойствах воды: |

|         |   |  |
|---------|---|--|
|         |   | прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет собственной формы; познакомить с принципом работы пипетки, развивать умение действовать по алгоритму, разгадывать элементарный кроссворд.  |
|         | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Вода – растворитель, Очищение воды»</i><br><u>цель:</u> выявить вещества, которые растворяются в воде; познакомить со способом очищения воды – фильтрованием; закреплять знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.   |
| Октябрь | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Сила тяготения»</i><br><u>цель:</u> дать детям представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.   |
|         | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Упрямые предметы»</i><br><u>цель:</u> познакомить с физическим свойством предметов – инерцией; развивать умение фиксировать результаты наблюдения.   |
|         | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Волшебные стеклышки»</i><br><u>цель:</u> познакомить детей с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем; объяснить, для чего они нужны.   |
|         | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Почему предметы движутся?»</i><br><u>цель:</u> познакомить с физическими понятиями: «сила», «трение»; показать пользу трения; закрепить умение работать с микроскопом.   |
| Ноябрь  | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Хитрости инерции»</i><br><u>цель:</u> познакомить с фокусом, основанном на физическом явлении – инерции; показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни (отличить сырые яйца от вареных).   |
|         | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Воздух»</i><br><u>цель:</u> расширить представления о свойствах воздуха: невидим, не имеет запаха, имеет вес, при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается; закрепить умение самостоятельно пользоваться чашечными весами; познакомить детей с историей изобретения воздушного шара. |
|         | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Почему дует ветер?»</i><br><u>цель:</u> познакомить с причиной возникновения ветра –   |



|         |   |   |
|---------|---|---|
|         |   | движением воздушных масс; уточнить представления о свойствах воздуха: горячий поднимается вверх – он легкий, холодный опускается вниз – он тяжелый.   |
|         | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Солнце дарит нам тепло и свет»</i><br><u>цель:</u> дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «световая энергия», показать степень её поглощения разными предметами, материалами.   |
| Декабрь | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Почему не тонут корабли?»</i><br><u>цель:</u> выявить зависимость плавучести предметов от равновесия сил: соответствие размера, формы предмета с весом.   |
|         | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Путешествие Капельки»</i><br><u>цель:</u> продолжать знакомить с круговоротом воды в природе, объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега; расширить представления детей о значении воды для жизни человека; развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнеров, доказывать правильность своего мнения. |
|         | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Чем можно измерить длину?»</i><br><u>цель:</u> расширить представления о мерах длины: условная мерка, единица измерения; познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой; развивать познавательную активность за счет знакомства с мерами длины в древности (локоть, фут, пас, ладонь, палец, ярд).  |
|         | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Все обо всем»</i><br><u>цель:</u> развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем листе; поощрять детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения; развивать аккуратность, взаимопомощь.     |
| Январь  | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Твердая вода. Почему айсберги не тонут?»</i><br><u>цель:</u> уточнить представления о свойствах льда: прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду; дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства.   |
|         | 2 | <i>Занятие-эксперимент «как происходит извержение</i>   |

|         |   |  |
|---------|---|--|
|         |   | вулкана?»<br><u>цель:</u> познакомить с природным явлением – вулканом, причиной его извержения.  |
|         | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Испытание магнита»</i><br><u>цель:</u> познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса; развивать самостоятельность. |
|         | 4 | <i>Занятие-эксперимент «О «дрожалке» и «пищалке»</i><br><u>цель:</u> познакомить с понятием «звук», выявить причину возникновения звука – дрожание предметов.  |
| Февраль | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Секретные записки»</i><br><u>цель:</u> выявить возможность использования веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка; развивать самостоятельность.   |
|         | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Что такое молния?»</i><br><u>цель:</u> познакомить с понятиями «электричество», «электрический ток»; формировать основы безопасного обращения с электричеством; объяснить причину образования молнии.  |
|         | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Почему горит фонарик?»</i><br><u>цель:</u> уточнить представления о значении электричества для людей; познакомить с батарейкой – хранителем электричества и способом использования лимона в качестве батарейки.  |
|         | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Электрический театр»</i><br><u>цель:</u> выявить, что наэлектризованные предметы могут двигаться, что электричество притягивает; развивать любознательность  |
| Март    | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Свет»</i><br><u>цель:</u> продолжать знакомить со свойствами света; познакомить с понятием «световой луч»; развивать любознательность.   |
|         | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Радуга в небе»</i><br><u>цель:</u> познакомить со свойством света превращаться в радужный спектр; расширять представления о смешении цветов, составляющих белый цвет; упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме-алгоритму; развивать внимание.                           |
|         | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Зависимость таяния снега от температуры»</i><br><u>цель:</u> подвести к пониманию зависимости состояния снега (льда) от температуры воздуха.   |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Как работает термометр»</i><br><u>цель:</u> познакомить с прибором измерения температуры – термометром; рассказать, как он работает.   |
| Апрель | 1 | <i>Занятие-эксперимент «Росток»</i><br><u>цель:</u> закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.  |
|        | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Может ли растение дышать?»</i><br><u>цель:</u> выявить потребность растения в воздухе, дыхании; понять, как происходит процесс дыхания у растения.                             |
|        | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Есть ли у растения органы дыхания?»</i><br><u>цель:</u> определить, что все части растения участвуют в процессе дыхания.   |
|        | 4 | <i>Занятие-эксперимент «Нужен ли корешкам воздух?»</i><br><u>цель:</u> выявить причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми частями.                                    |
| Май    | 1 | <i>Занятие-эксперимент «На свету и в темноте»</i><br><u>цель:</u> определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.   |
|        | 2 | <i>Занятие-эксперимент «Что потом?»</i><br><u>цель:</u> систематизировать знания о циклах развития всех растений.  |
|        | 3 | <i>Занятие-эксперимент «Забавные фокусы»</i><br><u>цель:</u> развивать любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы, речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов. |
|        | 4 | <i>Познавательная игра-соревнование «Счастливый случай»</i><br><u>цель:</u> закрепить знания и умения, полученные в ходе занятий по познавательно-исследовательской деятельности.                      |

### 3.4. Педагогическая диагностика

Мониторинг усвоения знаний воспитанников ДОУ по опытно-экспериментальной деятельности осуществляется на основе методики Н.А. Рыжовой два раз в год ( сентябрь, май).

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ВОСПИТАННИКОВ ДОУ ПО ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (методика Н.А.Рыжовой)

## Мониторинг № 1

Система оценки детской деятельности по 3-х бальной шкале:

/ *Высокий* / 3 балла – деятельность соответствует уровню нормы.

/ *Средний* / 2 балла – незначительное отклонение от уровня нормы.

/ *Ниже среднего* / 1 балл – существенное отклонение от уровня нормы.

### Данный диагностический материал состоит из 5 разделов:

**Раздел 1.** Характерные особенности живых организмов, внешнее строение, основные потребности.

**Раздел 2.** Характерные особенности приспособления живых организмов к окружающей среде и сезонным изменениям.

**Раздел 3.** Особенности появления живых организмов на свет их рост и развитие.

**Раздел 4.** Основные свойства объектов неживой природы.

**Раздел 5.** Практические умения по уходу за растениями и животными.

### **Раздел 1**

#### **1.1. Определение уровня знаний характерных особенностей живого – неживого**

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок без особого труда распределяет изображения на картинках на живое и неживое; аргументирует свой выбор. Знает большинство существенных признаков живого. Правильно относит животных и растения к живому. Знания о живом носят обобщённый характер: характеризует всю группу живого в целом. Без особого труда, связно и последовательно отвечает на поставленные вопросы.

- *Средний уровень:* Ребёнок иногда допускает незначительные ошибки при распределении изображений на карточках на живое и неживое; не всегда аргументирует свой выбор. Знает наиболее существенные признаки живого (движение, питание, рост). По ним относит к живому большинство животных и растений. Называет разные признаки у животных и растений. На поставленные вопросы отвечает последовательно, но иногда ответы бывают слишком краткими.

- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок часто допускает ошибки при распределении карточек на живое и неживое; не всегда аргументирует свой выбор. Преобладают неустойчивые представления о некоторых особенностях живого – существенных и несущественных. Относит к живому животных по существенным и несущественным признакам. Не относит растения к живому. Относит неживое по сходным с живым признакам. На поставленные вопросы отвечать затрудняется, а если и отвечает, то в основном неверно.

#### Младший, средний возраст.

*Оборудование:* 10 картинок из них: 6- с изображением живых объектов (рыба, собака, бабочка, дерево, человек, цветок); 4 – с изображением неживых объектов (машина, кукла, шар, тарелка)

#### *Вопросы и задания:*

- Назови, что нарисовано на этих картинках?
- Выбери те картинки, где нарисовано живое?
- Почему ты решил, что это живое?

*Если ребёнок молчит, то рассмотреть любой настоящий живой объект (рыбка в аквариуме, попугай, другие дети) и спросить, почему они живые.*

#### Старший возраст.

*Оборудование:* 10 картинок из них: 6 – с изображением живых объектов (муравей, птица, лягушка, куст, человек, дерево); 4 – с изображением неживых объектов (самолёт, кукла, машина, мяч).

#### *Вопросы и задания:*

- Рассмотрю картинки и назови что на них нарисовано?

- Разложи картинки на живое и неживое.
- Почему ты решил, что это живое?
- Почему ты решил, что это неживое?

## **1.2. Определение уровня знаний характерных особенностей внешнего строения живых организмов, их основных потребностей**

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок самостоятельно называет изображённых животных и растения, определяя разные виды: деревья, цветы, кустарники. Называет основные детали внешнего строения живых организмов (туловище, голова, хвост, лапы, корень, стебель, листья и т.д.) и характерные только для данного вида (жабры, клюв и т.д.). Без помощи взрослого называет условия, необходимые для жизни, роста и развития живых организмов.
- *Средний уровень:* Ребёнок самостоятельно называет изображённых животных и растения, но иногда допускает незначительные ошибки при определении вида: дерево, цветок, кустарник. Знает наиболее существенные детали внешнего строения живого организма. Не всегда самостоятельно выделяет характерные особенности внешнего строения для определённого вида. Называет условия необходимые для жизни, роста и развития живых организмов, но ответы слишком краткие.
  - *Уровень ниже среднего:* Ребёнок называет только диких и домашних животных, часто допускает ошибки при названии животных других стран и климатических зон. Называет широко распространённые растения, но затрудняется назвать виды растений. Выделяет только существенные детали внешнего строения живого организма. Преобладают неустойчивые представления об условиях необходимых для жизни, роста и развития живых организмов.

Младший, средний возраст.

*Оборудование:* картинки с изображением хорошо знакомых домашних, диких животных, а так же несколько картинок с растениями и изображением человека. Карточки условных изображений (солнце – свет; костёр – тепло; тарелка – пища; дом, гнездо – место пребывания; капельки – вода; пузырьки – воздух).

*Вопросы и задания:*

- Кто это?
- Как ты узнал, что это кошка (заяц, лошадь и т.д.)?
- Покажи, где у кошки голова? У кошки есть хвост? Усы? И т.д.
- Что это за растение?
- Как оно называется?
- Покажи, где у цветка стебель? Лист? Цветок?

*Добавляются карточки условных изображений:* Солнце-свет; Костёр - тепло; Тарелка – пища; Дом, гнездо – место пребывания; Капельки – вода; Пузырьки воздух.

*Вопросы и задания:*

- Что нарисовано на картинках?
- Выбери, что нужно птице для жизни.
- Что нужно растению, что бы оно чувствовало себя хорошо?
- Что нужно собаке, чтобы она могла жить?
- Что нужно человеку, чтобы жить?

*Старший возраст.*

*Оборудование:* несколько картинок с изображением домашних, диких животных, а так же изображения животных близлежащих климатических зон нашей страны и других стран; несколько картинок с изображением цветов (комнатных, садовых, луговых), кустарников, деревьев.

*Вопросы и задания:*

- Кто это?
- Как ты узнал, что это кролик (пингвин, попугай, овца и т.д.)?
- Расскажи, что ты знаешь о кролике (овце, попугае и т.д.)?



- Что это за растение?
- Как оно называется?
- Расскажи, что ты знаешь об этом растении?
- Что нужно птице для жизни?
- Что нужно растению, чтобы оно чувствовало себя хорошо?
- Что нужно собаке, чтобы она смогла жить?
- Что нужно человеку, чтобы жить?

Примечание: Дети подготовительной группы должны давать обобщающий ответ: что нужно для всех живых организмов (это соответствует высокому уровню).

## Раздел 2

### 2.1. Определение уровня знаний об особенностях приспособления живых организмов к окружающей среде

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок самостоятельно и правильно определяет место обитания живых организмов, аргументирует свой выбор. Ответы на вопросы даёт полные.
- *Средний уровень:* Ребёнок самостоятельно определяет место обитания живых организмов, но иногда допускает незначительные ошибки. Не всегда аргументирует свой выбор и испытывает затруднения при ответах на вопросы.
- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок только с помощью воспитателя определяет место обитания живых организмов. Не может аргументировать выбор. На поставленные вопросы даёт ответы, но в основном не правильные.

#### Младший возраст.

*Оборудование:* картины с изображением леса, деревни, реки или водоёма. Несколько маленьких карточек с изображением домашних, диких животных, лягушки и рыбы.

*Вопросы и задания:*



- Где живёт волк? (*Ребёнок карточку с изображением волка должен поместить в лес*).

- Где живёт кошка?

- Где живёт лягушка?

- Почему рыбка не живёт в лесу?

Средний и старший дошкольный возраст.

*Оборудование:* дидактическая игра «Определи место для каждого животного и растения». Большие карточки с изображением леса, деревни, водоёма, сада, и т.д. маленькие карточки с изображением птицы, рыбы, медведя, яблони, коровы и т.д.

*Вопросы и задания:*

- Где может жить птица, яблоня, рыба и т.д.?

- А может ли рыба жить на воздухе?

- Почему не может?

- Может ли птица жить под водой?

- Почему не может?

## **2.2. Определение уровня знаний об особенностях приспособления живых организмов к сезонным изменениям в природе**

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок самостоятельно и правильно выделяет характерные признаки приспособления живых организмов к сезонным изменениям (смена окраски шерсти, сбрасывание листьев, зимняя спячка, тёплая одежда и т.д.), аргументирует свой выбор. Ответы на вопросы даёт полные.

- *Средний уровень:* Ребёнок самостоятельно выделяет характерные признаки приспособления живых организмов к сезонным изменениям, но иногда допускает незначительные ошибки. Не всегда аргументирует свой выбор и испытывает затруднения при ответах на вопросы.

- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок только с помощью воспитателя выделяет характерные признаки приспособления живых организмов к сезонным изменениям. Не может аргументировать выбор. На поставленные вопросы даёт ответы, но в основном не правильные.

#### Средний и старший дошкольный возраст.

*Оборудование:* подборка картинок с изображением живых организмов в разное время года (заяц зимой и летом, медведь зимой и летом, бабочка зимой и летом, человек, дерево и т.д.).

*Вопросы и задания:*

- Рассмотреть внимательно картинки. Какие животные на них изображены?
- Как приспособился заяц (человек, дерево и т.д.) жить зимой?
- Как приспособился человек (заяц, дерево и т.д.) жить летом?

### **Раздел 3.**

#### **3.1. Определение уровня знаний об особенностях появления живых организмов на свет**

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок самостоятельно и правильно выделяет характерные признаки и особенности живых организмов и, основываясь на этом, определяет возможность всего живого иметь потомство. Знает, что взрослые особи производят на свет маленьких (детёнышей, семена и т.д.).
- *Средний уровень:* Ребёнок выделяет характерные признаки и особенности живых организмов и понимает, что живые организмы могут иметь потомство, но иногда затрудняется определить, как появляются на свет новые растения. Выделяет взрослых особей и их детёнышей, понимает связь между ними.
- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок испытывает затруднения при выделении характерных особенностей и признаков живых организмов и поэтому только с помощью воспитателя определяет, кто может иметь потомство. Не относит растения к живому, не знает, как появляются на свет новые растения.

#### Младший возраст.

*Оборудование:* картинки с изображением взрослых и молодых цветов, кустов, деревьев.

*Вопросы и задания:*

- Как появляются новые растения?
- Найди картинку взрослого дерева и молодого.

*Средний и старший дошкольный возраст.*

*Оборудование:* подборка картинок с изображением взрослых растений и животных.

*Вопросы и задания:*

- Могут ли у кошки быть дети? Почему?
- Могут ли быть дети у куклы? Почему?
- У кого ещё могут быть дети?
- Рассмотрите картинки. Кто и что на них изображено?
- Как появляются новые растения?
- Как появляются маленькие птенцы?
- Откуда берутся щенки и котята?
- Как рождаются маленькие рыбки?
- Как появляется ребёнок у человека?

### **3.2. Определение уровня знаний о росте и развитие живых организмов**

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок самостоятельно и в правильной последовательности раскладывает картинки показывающие этапы роста и развития живых организмов. Аргументирует свой выбор.
- *Средний уровень:* Ребёнок самостоятельно раскладывает картинки показывающие этапы роста и развития живых организмов, но иногда допускает незначительные ошибки в последовательности этапов. Не всегда может аргументировать свой выбор.

- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок испытывает затруднения при определении этапов роста и развития живых организмов. Раскладывает картинки в правильной последовательности только при помощи воспитателя.

Младший возраст.

*Оборудование:* серия картинок, наглядно представляющих рост и развитие боба.

*Задание:*

- Разложи картинки так, чтоб было видно, как растёт боб.

Средний возраст.

*Оборудование:* серия картинок, наглядно представляющих рост и развитие лука, птицы.

*Задание:*

- Разложи картинки так, чтоб было видно как растёт лук, птица.

*Пример: Яйцо – Птенец – Птица.*

Старший дошкольный возраст.

*Оборудование:* серия картинок, наглядно представляющая рост и развитие боба, рыбы, животного, человека.

*Задание:*

- Разложи картинки так, чтоб было видно, как растёт боб, рыба, кошка, человек.

#### **Раздел 4**

#### **Определение уровня знаний об основных свойствах воды, воздуха, песка, глины, почвы**

Оценка результатов деятельности:

Младший, средний возраст:

- *Высокий уровень:* Ребёнок легко определяет по внешнему виду воду и песок. Знает некоторые основные свойства этих объектов неживой природы.

Самостоятельно их определяет.

- *Средний уровень:* Ребёнок правильно определяет по внешнему виду песок и воду. Правильно называет некоторые основные свойства песка, воды, но иногда допускает незначительные ошибки. Определяет эти свойства с помощью воспитателя.

- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок определяет песок и воду по внешнему виду. Затрудняется назвать некоторые основные свойства этих объектов и определить их.

Старший возраст:

- *Высокий уровень:* Ребёнок без труда определяет содержимое баночек. Правильно называет основные свойства объектов неживой природы. Самостоятельно рассказывает о том, для чего люди используют объекты неживой природы.

- *Средний уровень:* Ребёнок в основном правильно определяет содержимое баночек. Правильно называет основные свойства объектов неживой природы, но иногда допускает незначительные ошибки. После дополнительных вопросов взрослого приводит примеры того, как люди используют объекты неживой природы.

- *Уровень ниже среднего:* Ребёнок допускает значительные ошибки при определении содержимого баночек. Не всегда правильно называет основные свойства объектов неживой природы. Затрудняется при ответе на вопрос, для чего они используются.

Младший, средний возраст.

*Для диагностики знаний ребёнка о свойствах воды и песка организуются игры с водой и песком. В ходе игр воспитатель беседует с ребёнком.*

*Оборудование:* центр игр с песком и водой.

*Вопросы и задания:*

- Что налито в тазике?
- Спрячь игрушку в воде. Почему игрушку видно?
- Сделай из воды куличик. Почему не получается?
- В тазике вода холодная, тёплая или горячая?

- Воду можно сделать горячей? Как?
- Сделай куличик из сухого песка. Почему не получается?
- Сделай куличик из влажного песка. Почему получается?
- Полей песок водичкой. Куда делась водичка?
- Какой комочек твёрже, крепче: глиняный или песочный?

*Для диагностики знаний ребёнка о свойствах воздуха организуются игры с мыльными пузырями и воздушными шарами. (Данная диагностика проводится только с детьми средней группы). В ходе игр воспитатель беседует с ребёнком.*

- Что спряталось в шарике?
- Почему шарик летит?
- Воздух можно увидеть? Почему?

#### Старший дошкольный возраст.

*Оборудование: пять баночек (с водой, песком, глиной, почвой и пустая).*

*Задания и вопросы:*

*Педагог предлагает определить содержимое баночки. После того, как ребёнок назовёт объекты неживой природы, предлагает ответить на следующие вопросы:*

- Какие свойства воды ты знаешь?
- Где и для чего человек использует воду?
- Какие свойства воздуха ты знаешь?
- Какие свойства песка ты знаешь?
- Где и для чего человек использует песок?
- Какие свойства глины ты знаешь?
- Где и для чего человек использует глину?
- Какие свойства почвы ты знаешь?
- Как человек использует почву?

## Раздел 5

### Определение уровня сформированности практических умений по уходу за растениями и животными

Оценка результатов деятельности:

- *Высокий уровень:* Ребёнок самостоятельно выявляет проблему и находит пути её решения. Самостоятельно и качественно выполняет знакомые трудовые процессы.
- *Средний уровень:* Ребёнок выявляет проблему и пути её решения при незначительной помощи воспитателя. Трудовой процесс по уходу за живым организмом выполняет с небольшой помощью взрослого. Достигает результата.
- *Уровень ниже среднего:* Принимает выявленную взрослым проблему и пути её решения. В трудовом процессе может выполнить лишь трудовые действия. Качество труда низкое. Не достигает результата.

#### Младший и средний возраст.

*Оборудование:* растение с яркими характерными признаками – сухая земля, увядшее; лейки с водой и без воды

*Задание и вопросы:*

- Выбери растение, которое хочет пить
- Как ты узнал, что растение хочет пить?
- Где взять воду?
- Покажи мишке, как нужно правильно поливать.

*(Лейку надо держать двумя руками, носик должен упираться в край горшка.*

*Правильный полив – постепенно. Неправильный полив – сверху и под корень).*

#### Старший возраст.

*Оборудование:* комнатные растения; лейки, ведро с водой.

*Вопросы и задания:*

- Подбери растение, которое нужно полить.
- Как ты узнал, что это растение нужно полить?
- Где взять воду для полива?

- Почему нельзя брать воду из под крана?

- Начиная поливать; когда польёшь, скажешь «всё».

*(Правильный полив – постепенно. Неправильный полив – сверху и под корень).*

- Как ты узнал, что полив закончен? *(Если вода вышла на поддон)*

### Мониторинг № 2

#### **"Проявление познавательной активности через экспериментальную деятельность"**

**( метод - наблюдение )**

Ф.И.ребёнка

| №<br>п/п | Вопросы   | Возможные<br>ответы                     | Балл |
|----------|---|---|------|
| 1        | Как часто ребенок занимается в уголке экспериментирования?  | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко |      |
| 2        | Часто ли ребенок рассуждает самостоятельно, когда задан вопрос на сообразительность?  | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко |      |
| 3        | Часто ли задает вопросы: почему? зачем? как?  | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко |      |
| 4        | Проявляет интерес к символическим "языкам": пытается самостоятельно "читать" схемы, карты, алгоритмы, чертежи и выполнять действия по ним (лепить, проводить опыт, конструировать); | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко |      |
| 5        | Проявляет интерес к познавательной литературе   | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко |      |

Баллы :

а) часто - 5

б) иногда - 3

в) очень редко – 1

25-20 баллов – потребность в познавательной активности выражена сильно;

19 –15 баллов – потребность в познавательной активности выражена умеренно;

14 и меньше баллов – потребность в познавательной активности выражена слабо.

### Мониторинг № 3



## Анкета для родителей

**Цель:** выявить отношение родителей к поисково-исследовательской активности детей.

1. В чем проявляется исследовательская активность Вашего ребенка?

---

---

---

---

2. С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребенок?

---

---

---

---

3. Бывает ли так, что начатое в детском саду экспериментирование ребенок продолжает дома? Если да, то как часто? (нужное подчеркнуть)

*(Часто, редко, всегда, никогда.)*

4. Какое участие Вы принимаете в экспериментальной деятельности Вашего ребенка?

---

---

---

---

5. Делится ли ребенок с Вами результатами эксперимента (открытиями)? (нужное подчеркнуть)

*(Часто, редко, всегда, никогда.)*

**Спасибо!**

**Мониторинг № 4**

## **Мониторинг влияния чувственного опыта на эффективность познавательного развития детей в опытно – исследовательской деятельности явлений неживой природы**

Данная диагностика проводится с учетом возрастных особенностей детей на основе ранее полученных знаний.

### **Инструмент оценки усвоения знаний об объектах и явлениях неживой природы**

**1 балл** - узкие, неадекватные знания, частые заблуждения;

**2 балла** - нарастание знаний о некоторых сторонах познавательных объектов и явлений неживой природы;

**3 балла**– нарастание полноты знаний о многообразии особенностей и наиболее существенных сторонах объектов и явлений неживой природы;

**4 балла**– установление закономерных связей объектов, появление обобщений на основе известных существенных особенностей объектов, появление обобщенности знаний;

**5 баллов** - системные знания, освоение закономерности распространяются на познание объектов окружающей действительности.

На каждого ребенка была создана карточка:

- 1) Ф.И. ребенка;
- 2) дата обследования;
- 3) задания воспитателя (каждое из них решает свою задачу) – это набор дидактических игр и опытов.

### Составляющие диагностического набора

#### **Игра - эксперимент «Исследователи природы»**

(последовательность выполнения действий)

*Цель:* привлечь внимание детей к осязательным ощущениям, запахам, как средству получения информации об объектах неживой природы.

*Материал:* пластмассовые стаканчики с водой, песком, глиной, камушками, ракушками.

*Ход игры – эксперимента.*

Вводим игровую ситуацию, предлагаем добыть ребенку информацию об объектах неживой природы с завязанными глазами. Подчеркнуть, что делать это нужно медленно и осторожно. Попросить рассказать как они воспринимают объекты на ощупь.

### **Игра - эксперимент «Самый внимательный»**

(соблюдение мер безопасности при проведении опыта)

*Цель:* развитие внимательности, наблюдательности в эксперименте с объектами неживой природы.

*Материал:* «волшебные дощечки» на которых наклеены разные природные материалы: кора, иголки, камешки, земля, песок.

*Ход игры—эксперимента:*

Воспитатель предлагает на выбор «волшебные дощечки», дети проверяют их с материалами и объектами неживой природы, ощупывать их, рассказывают о своих ощущениях.

### **Игра- эксперимент «Прогулка с увеличительными стеклами»**

(выбор материала)

*Цель:* развитие чувствительного опыта, внимания, сосредоточенности при нахождении объектов и явлений неживой природы.

*Материал:* увеличительные стекла.

*Ход игры—эксперимента:*

Игры - эксперименты протекают во время прогулки. Детям раздаются увеличительные стекла (лупы). Предложить детям найти необычные явления и объекты неживой природы: камни, капли воды на травинке, следы на

мокром песке, внимательно их рассмотреть. Проследить, чтобы все находки были возвращены на место. После возвращения с прогулки попросить детей нарисовать то, что они наблюдали через лупу.

### **Опыт «Есть ли воздух»**

(фиксирование результатов)

*Цель:* обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – невидимость.

*Материал:* воздушный шарик, таз с водой, пустая пластиковая бутылка.

*Ход опыта:* Воспитатель задает вопрос: «Как вы думаете, есть ли воздух в пустой пластиковой бутылке? Как мы можем это проверить? Ребенок проводит опыт, сам выбирает объект опыта и оборудование. Он опускает прозрачную бутылку в таз с водой так, что она заполняется. Воспитатель задает вопрос: «Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки?». Ребенок сам делает вывод, что большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом.

**Дидактическая игра «Салон природы»**(использование результатов в игровой деятельности).

*Цель:* определение особенности предпочтенной детьми минеральных объектов природы и художественных образов природы.

*Материал:* коллекция камней, коллекция ракушек, иллюстрации с природными явлениями.

*Ход игры:* Воспитатель предлагает приобрести в «Салоне природы» любые три понравившиеся предмета или иллюстрации, если объяснит, для чего их приобретает и почему именно их.

|  |  |
|--|--|
| <b>Задания воспитателя</b>                       |  |
| Последовательность выполнения задания            |  |
| Соблюдение мер безопасности при проведении опыта |  |

|  |  |
|--|--|
| Выбор материалов                                 |  |
| Фиксирование результатов                         |  |
| Использование результатов в игровой деятельности |  |

### **3.5. Материально-техническое обеспечение рабочей программы дополнительного образования**

В ДОУ создана материально-техническая база для жизнеобеспечения и развития детей, ведется систематически работа по созданию предметно-развивающей среды.

Состояние материальной базы для осуществления опытно-экспериментальной деятельности с воспитанниками в ДОУ позволяет реализовывать поставленные задачи. Имеется достаточное количество материально-технических пособий и оборудования для работы с дошкольниками.

| Помещение ДОУ                         | Функциональное использование   | Оборудование   |
|---------------------------------------|--|--|
| Лаборатория «Маленькие исследователи» | опытно-экспериментальная деятельность  | лаборатория  |
| Групповое помещение                   | опытно-экспериментальная деятельность  | мини-лаборатория   |
| Музыкальный зал                       | просмотр видеоматериалов познавательного характера                                     | Компьютер<br>Проектор  |
| Холлы ДОУ                             | просветительская работа с родителями воспитанников                                     | размещение информации (консультации, памятки)                          |
| Территория ДОУ                        | проведение познавательной, опытно-поисковой, экспериментальной и трудовой деятельности | игровые площадки, тематические площадки «Неизведанное рядом», «Огород» |

### 3.6. Учебно-методическое обеспечение

| Автор  | Наименование издания  | Издательство    | Год  |
|--|---|-----------------|------|
| Дыбина О.В.  | <b>«Ребенок в мире поиска».</b> ,<br>Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста.  | «Сфера»         | 2010 |
| Дыбина О.В.<br>Рахманова Н.<br>П.<br>Щетинина В.<br>В. | <b>«Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников».</b><br>В пособии представлены разработки проблемных ситуаций, занимательные опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет, дидактические игры, алгоритмы, модели и схемы поисково-познавательной деятельности  | «Сфера»         | 2005 |
| Тугушева Г.<br>П.<br>Чистякова А.<br>Е.                | <b>«Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»</b><br>В пособии представлены рекомендации по организации детской лаборатории в условиях ДОУ; планы работы для средней и старшей групп; содержание игр, занятий, экспериментов; наглядные материалы (рабочие листы, схемы – алгоритмы, мнемотаблицы) | «ДЕТСТВО-ПРЕСС» | 2008 |
| Исакова Н. В.  | <b>«Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность»</b><br>В пособии представлено содержание поисково-познавательной деятельности, проводимой в ДОУ с целью развития свободной творческой  | «ДЕТСТВО-ПРЕСС» | 2015 |

|   |  |                                   |      |
|---|--|-----------------------------------|------|
|   | личности ребенка.  |                                   |      |
| Дыбина О. В.  | <b>«Из чего сделаны предметы»</b><br>В книге представлены сценарии игр – занятий по ознакомлению детей 3-7 лет со свойствами и качествами материалов, из которых сделаны предметы рукотворного мира.   | «Сфера»                           | 2010 |
| Шорыгина Т. А.  | <b>«Беседы о воде в природе»</b><br>В пособии представлен материал, который может быть использован на занятиях по окружающему миру.  | «Сфера»                           | 2008 |
| Гуриенко Н. А.  | <b>«Планирование познавательно-исследовательской деятельности со старшими дошкольниками. Картотека опытов и экспериментов»</b><br>В книге представлена работа по развитию познавательно-исследовательской деятельности детей подготовительной к школе группы | «ДЕТСТВО-ПРЕСС»                   | 2016 |
| Попова О.В.   | <b>«Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности. Подготовительная к школе группа»</b><br>Тетрадь поможет детям освоить азы экспериментирования.   | «ДЕТСТВО-ПРЕСС»                   | 2014 |
| Дергунская В. А.<br>Ошкина А. А.  | <b>«Игры-эксперименты с дошкольниками»</b>   | Центр педагогического образования | 2015 |
| Воронкевич О. А.  | <b>«Дневник занимательных экспериментов для детей 5-6 лет»</b>   | «ДЕТСТВО-ПРЕСС»                   | 2015 |
| Воронкевич О. А.  | <b>«Дневник занимательных экспериментов для детей 6-7 лет»</b>   | «ДЕТСТВО-ПРЕСС»                   | 2015 |
| Картотека опытов и экспериментов для детей младшего дошкольного возраста                        |  |                                   |      |
| Картотека «Познавательно-исследовательская деятельность в младшей группе»                       |  |                                   |      |
| Картотека по экспериментальной деятельности для детей среднего и старшего дошкольного возраста» |  |                                   |      |

### 3.7. Особенности организации

#### развивающей предметно-пространственной среды

Организация и проведение экспериментально-исследовательской деятельности педагогами, накопление, систематизация, использование и преобразование опыта детей в деятельности опосредовано естественными и специально созданными условиями развивающей среды.

*Оборудование для исследовательской деятельности*

1. Прозрачные и непрозрачные емкости.
2. Мерные ложки, колбы, пробирки, ситечки, воронки разного размера, резиновые перчатки.
3. Пипетки, шприцы пластиковые (без игл).
4. Резиновые груши разного размера.
5. Пластиковые, резиновые трубочки.
6. Деревянные палочки, лопаточки, шпатели.
7. Пластиковые контейнеры.
8. Рулетка, линейка.
9. Весы, компас, песочные часы, фонарик, микроскоп, свечи, термометр.
10. Фартуки, совки.
11. Цветные прозрачные стеклышки.
12. Лупы, зеркала, магниты.
13. Лопатки, грабли, лейки.
14. Схемы этапов работы, заранее приготовленные карточки для самостоятельной исследовательской деятельности.

*Материал, подлежащий исследованию*

1. Пищевые материалы: сахар, соль, мука, кофе, чай, активированный уголь.
2. Гуашь, акварель.
4. Природные материалы: камешки, желуди, кора деревьев, веточки, мел, почва, глина, семена, шишки, перья, ракушки, скорлупки орехов.



5. Бросовый материал: бумага разной фактуры и цвета, поролон, кусочки ткани, мех, пробки, вата, салфетки, нитки, резина.

*Характеристика микроблоков развивающей предметно-пространственной среды*

### **Микроблок «Школа педагога» (библиотека педагога)**

Образовательная задача: Повышение компетенции педагогов

Примерное содержание среды: Методическая литература Аудио-видеокассеты, DVD диски и т.п.

Предполагаемая деятельность: Изучение, планирование, организация, поиск новых путей, внедрение передовых методик

### **Микроблок «Лаборатория «Хочу все знать»**

Образовательная задача: Овладение средствами познавательной деятельности, способами действий, обследования объектов. Накопление и расширение опыта.

Примерное содержание среды:

- Материалы для ознакомления со свойствами объектов (сыпучие, твердые, жидкие и т.д.)
- Оборудование для экспериментов по представленной теме (воронки, тазики, емкости и т.п.)
- Приборы (микроскоп, часы, весы, лупа и т.п.)
- Элементарные устройства, макеты, модели для демонстрации явлений, свойств.
- Наглядные модели познавательной деятельности: алгоритмы (программы) деятельности.
- Предметы рукотворного мира для обследования и преобразования

Предполагаемая деятельность: Опыты, эксперименты, исследования.

### **Микроблок «Уголок природы»**

Образовательная задача: Расширение познавательного опыта, его использование в трудовой деятельности

Примерное содержание среды: Растения (по возрасту), оборудование для труда на природе

Предполагаемая деятельность: Наблюдение, проведение опытов, экспериментов, исследований, труд в природе

### **Микроблок «Уголок Эрудита» (детская библиотека)**

Образовательная задача: Формирование интереса к книге как к источнику знаний, умения самостоятельно работать с книгой, добывать нужную информацию. Накопление познавательного опыта.

Примерное содержание среды: Познавательная литература, наглядный материал для накопления познавательного опыта: реальные объекты, предметы, материалы, муляжи, иллюстрации, рисунки, коллекции, макеты, гербарии и т.п.

Предполагаемая деятельность: Рассматривание, чтение, слушание, составление коллекций, гербариев, систематизация (раскладывание) наглядных материалов.

### **Микроблок «Игротека»**

Образовательная задача: Уточнение, систематизация знаний, умений, навыков, их использование в игровой деятельности

Примерное содержание среды: Дидактические игры различного содержания в соответствии с возрастом

Предполагаемая деятельность: Игровая деятельность

### **Микроблок «Центр преобразования и изодеятельности «Мастерилки»**

Образовательная задача: Проживание, преобразование познавательного опыта в продуктивной деятельности. Развитие технических умений, творчества. Выработка позиции творца.

Примерное содержание среды: Природный, бросовый материал, различные виды материалов (ткань, бумага и т.п.), клей, изобразительные материалы, глина, тесто (бумажное, соленое), пластилин, проволока, иголки, нитки, дырокол, степлер, тесьма и пр.

Предполагаемая деятельность: Изготовление поделок, макетов, построек, игрушек, тематических альбомов, стенгазет, преобразование накопленного опыта/

### **Микроблок «Территория детского сада»**

Образовательная задача: Наблюдения за природными объектами и окружающим, труд в природе.

Примерное содержание среды:

- Растительность (различные деревья, кустарники, травы, цветы).
- Клумбы.
- Песочницы.
- Выносной материал.
- огород.

Предполагаемая деятельность: Наблюдения, проведение опытов, экспериментов, накопление познавательного опыта, преобразование и использование его в разных видах деятельности

### **Организация развивающей среды и опытно - исследовательской деятельности дошкольников способствует:**

1. развитию у детей познавательной и учебной деятельности, психических процессов, активизации мышлений, умственных умений анализа, синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции, развитию речи, умению формулировать свои мысли;
2. повышению статуса ДОУ и качества воспитательно-образовательной работы, соответствию современным требованиям дошкольного образования.
3. достижению необходимого уровня взаимодействия детского сада и семьи в популяризации детского экспериментирования.