

**МБДОУ № 72 «Дельфиненок»**

**Рабочая программа  
по опытно - экспериментальной  
деятельности кружка  
«Юные исследователи»  
Для детей старшего дошкольного  
возраста**

Составитель:  
воспитатель Высшей категории  
Яковлева Елена Евгеньевна

г. Железногорск

## Содержание:

### I. Пояснительная записка.

1. Актуальность
2. Цель программы.
3. Задачи программы.
4. Возраст детей.
5. Продолжительность реализации программы.
6. Принципы и подходы к формированию Программы.

II. Планируемые результаты освоения Программы. Целевые ориентиры.

### III. Содержание программного материала.

1. Методы и приемы реализации Программы.
2. Структура занятия.
3. Перспективный план работы кружка.

### IV. Условия для реализации Программы.

1. Список оборудования и материалов , необходимых для занятий.
2. Методическая литература.
3. Аннотация.

## Пояснительная записка.

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю!

*Китайское изречение*

Ежедневно в своей практической деятельности мы педагоги сталкиваемся с приемами и методами изучения экологии. Но мною было замечено, что в практике недостаточно широко используется метод экспериментирования. А ведь именно через экспериментирование особенно в старшем дошкольном возрасте ребенок самостоятельно может вывести причинно – следственные связи рассматриваемого явления.

Старший дошкольный возраст – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно с взрослым под его тактичным руководством.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования**.

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка.

Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребёнка, на развитие его творческих способностей, они дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы.

Как узнать, что происходит с каждым из окружающих ребёнка предметов? Всё надо обследовать по всем анализаторам, а все полученные при этом данные вносятся в память. К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребёнка при лишении возможности загружать свою память различными новыми сведениями. Природа сделала инстинкт познания в раннем возрасте очень мощным, практически непреодолимым. С возрастом потребность в познании нового ослабевает. Основная масса людей в зрелом возрасте живёт и работает, используя багаж знаний, накопленный на предыдущих стадиях индивидуального развития, и не испытывает особых страданий при невозможности открывать что – то новое ежедневно и ежечасно. Вот почему некоторые взрослые не понимают детей и рассматривают их деятельность как бесцельную. Однако, как

доказал Н.Н. Поддъяков, лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьёзным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на развитии ребёнка, на способности обучаться в дальнейшем. Очень жаль, что долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования. Единственный выход здесь, как считают педагоги и психологи – это широкое внедрение метода организованного и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду.

### **Цель и задачи программы**

#### **Цели:**

- ❖ Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования
- ❖ Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.
- ❖ Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы.
- ❖ Развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности.
- ❖ Создание предпосылок формирования у практических и умственных действий.

#### **Задачи:**

- ❖ Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
- ❖ Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.)
- ❖ Развивать представления об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение)
- ❖ Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния: жидкое, твердое, газообразное их отличие друг от друга; Воздух — его давление и сила; Почва — состав, влажность, сухость.
- ❖ Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные- для удовлетворения своих потребностей. Расширять представление детей о значимости воды и воздуха в жизни человека.

- ❖ Знакомить детей со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину.
- ❖ Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
- ❖ Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.
- ❖ Развивать интеллектуальные эмоции детей: создавать условия для возникновения удивления по отношению к наблюдаемым явлениям, для пробуждения интереса к решению поставленных задач, для раздумья, для возможности радоваться сделанному открытию.
- ❖ Формировать у детей разные способы познания, которые необходимы для решения познавательных задач.
- ❖ Учить детей целенаправленно отыскивать ответы на вопросы – делать предположения, средства и способы для их проверки, осуществлять эту проверку и делать адекватные выводы.

### **Продолжительность реализации программы – 1 год.**

Занятия по обучению опытно-экспериментальной деятельности проводятся 4 раза в месяц, во вторую половину дня, в форме занятий, всего 32 занятия в год. Продолжительность занятия в старшей группе 25 минут, в подготовительной группе – 30 минут. Диагностика педагогического процесса с целью оптимизации образовательного процесса по формированию умений по опытно-экспериментальной деятельности проводится 2 раза в год в начале и в конце учебного года. Данные занятия направлены на реализацию задач по опытно-экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

**Возраст детей,** участвующих в реализации данной образовательной программы – 5–7 лет – воспитанники старшей и подготовительной к школе группы детского сада.

### **Методы, формы и технологии, применяемые в работе с детьми:**

- ❖ Метод наблюдения – распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений; – за изменением и преобразованием объектов; Из практических методов обучения использовали следующие:
  - ❖ Игровой метод
  - ❖ Опыт

### **Из словесных методов использовали следующее:**

Рассказы воспитателя

Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях. Рассказ воздействует на ум, чувства и воображение детей, побуждает их к обмену впечатлениями.

## Рассказы детей

Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно— речевых умений детей.

- ❖ Художественное слово
- ❖ Загадки
- ❖ Напоминание о последовательности работы
- ❖ Совет
- ❖ Беседы

Беседы применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.

Информационно-коммуникативные технологии:

Компьютер, мультимедийный проектор, принтер, видеоманитофон, фотоаппарат.

Формы работы с детьми:

- ❖ фронтальные;
- ❖ групповые;
- ❖ индивидуальные.

## **Формы реализации дополнительной образовательной программы:**

- ❖ целевые экскурсии;
- ❖ тематическая неделя с использованием опытов или экспериментов;
- ❖ чтение художественной литературы;
- ❖ конкурсы и викторины;
- ❖ сбор материала для занятий вместе с родителями, воспитателями;
- ❖ открытые мероприятия для родителей, развлечения со сказочными персонажами.

## **Организация предметно-пространственной развивающей среды по опытно-экспериментальной деятельности.**

- зоны и уголки для детской экспериментальной и опытнической деятельности в группах;
- уголки природы, «огород на окне» в группах; огород, цветники.
- библиотека детской познавательной и художественной литературы в группах в соответствии с возрастными особенностями детей;
- мини-кабинет методической и педагогической литературы по опытно-экспериментальной деятельности;
- коллекция детских дидактических мультимедийных презентаций;
- коллекция детских дидактических игр.

## **Основное оборудование:**

Приборы – помощники: увеличительные стекла, компас, магниты; разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы.

Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, листья деревьев, семена и т.д.

Утилизированный материал: кусочки кожи, меха, ткани, дерева, пробки т.д. Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д. Красители: гуашь, акварельные краски, пищевые красители.

Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, мука, соль, сито, сахар и т.д.

**Дополнительное оборудование:** Детские фартуки или халаты, салфетки, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов. Карточки - схемы проведения экспериментов.

### **Перспективный план работы на учебный год по опытно - экспериментальной деятельности:**

Месяц	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя
<b>Сентябрь</b>	<b>Тема:</b> «Росток» <b>Цель.</b> Закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.	<b>Тема:</b> «Песок» <b>Цель.</b> Рассмотреть форму песчинок	<b>Тема:</b> «Песчаный конус» <b>Цель.</b> Установить свойства песка.	<b>Тема:</b> «Рассеянный песок» <b>Цель.</b> Установить свойство рассеянного песка.
<b>Октябрь</b>	<b>Тема:</b> «Своды и тоннели» <b>Цель.</b> Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми.	<b>Тема:</b> «Мокрый песок» <b>Цель.</b> Познакомить детей со свойствами мокрого песка.	<b>Тема:</b> «Свойства воды» <b>Цель.</b> Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).	<b>Тема:</b> «Живая вода» <b>Цель.</b> Познакомить детей с животворным свойством воды.
<b>Ноябрь</b>	<b>Тема:</b> «Испарение» <b>Цель.</b> Познакомить детей с превращениями воды из жидкого в газообразное состояние и обратно в жидкое.	<b>Тема:</b> «Агрегатные состояния воды» <b>Цель:</b> Доказать, что состояние воды зависит от температуры воздуха и находится в трех состояниях: жидком – вода; твердом – снег,	<b>Тема:</b> «Свойства воздуха» <b>Цель.</b> Познакомить детей со свойствами воздуха. Материал. Ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.	<b>Тема:</b> «Воздух сжимается» <b>Цель.</b> Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.

<b>Декабрь</b>	<p><b>Тема:</b> «Воздух расширяется» <b>Цель:</b> Продемонстрировать, как воздух расширяется при нагревании и выталкивает воду из сосуда (самодельный термометр).</p>	<p>лед; газообразном – пар.</p> <p><b>Тема:</b> «Вода при замерзании расширяется» <b>Цель:</b> Выяснить, как снег сохраняет тепло. Защитные свойства снега. Доказать, что вода при замерзании расширяется</p>	<p><b>Тема:</b> «Жизненный цикл мушек» <b>Цель.</b> Понаблюдать за жизненным циклом мушек.</p>	<p><b>Тема:</b> «Почему, кажется, что звезды движутся по кругу» <b>Цель.</b> Установить, почему звезды движутся по кругу.</p>
<b>Январь</b>	<p><b>Тема:</b> «Зависимость таяния снега от температуры» <b>Цель.</b> Подвести детей к пониманию зависимости состояния снега (льда) от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее растает снег.</p>	<p><b>Тема:</b> «Как работает термометр» <b>Цель.</b> Посмотреть, как работает термометр.</p>	<p><b>Тема:</b> «Может ли растение дышать?» <b>Цель.</b> Выявит потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений. Материалы. Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.</p>	<p><b>Тема:</b> «Есть ли у растений органы дыхания?» <b>Цель.</b> Определить, что все части растения участвуют в дыхании.</p>
<b>Февраль</b>	<p><b>Тема:</b> «Нужен ли корешкам воздух?» <b>Цель.</b> Выявить причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми частями.</p>	<p><b>Тема:</b> «Что выделяет растение?» <b>Цель.</b> Установить, что растение выделяет кислород. Понять необходимость дыхания для растений.</p>	<p><b>Тема:</b> «Во всех ли листьях есть питание?» <b>Цель.</b> Установить наличие в листьях питания для растений.</p>	<p><b>Тема:</b> «На свету и в темноте» <b>Цель.</b> Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.</p>
<b>Март</b>	<p><b>Тема:</b> «Кому лучше?»</p>	<p><b>Тема:</b> «Где лучше</p>	<p><b>Тема:</b> «Лабиринт»</p>	<p><b>Тема:</b> «Как</p>



<b>Апрель</b>	<p><b>Цель.</b> Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.</p>	<p><b>расти?»</b> <b>Цель.</b> Установить необходимость почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений, выделить почвы, разные по составу.</p>	<p><b>Цель.</b> Установить, как растение ищет свет.</p>	<p><b>образуется тень»</b> <b>Цель:</b> Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.</p>
	<p><b>Тема:</b> «Что нужно для питания растения?» <b>Цель.</b> Установить, как растение ищет свет.</p>	<p><b>Тема:</b> «Что потом?» <b>Цель.</b> Систематизировать знания о циклах развития всех растений.</p>	<p><b>Тема:</b> «Как обнаружить воздух» <b>Цель:</b> Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении.</p>	<p><b>Тема:</b> «Для чего корешки?» <b>Цель.</b> Доказать, что корешок растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функций растения.</p>
<b>Май</b>	<p><b>Тема:</b> «Как увидеть движение воды через корешки?» <b>Цель.</b> Доказать, что корешок растения всасывает воду, уточнить функцию корней растения, установить взаимосвязь строения и функции.</p>	<p><b>Тема:</b> «Как влияет солнце на растение» <b>Цель:</b> Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение.</p>	<p><b>Тема:</b> «Как устроены перья у птиц» <b>Цель:</b> Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме.</p>	

**ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ (НЕПОСРЕДСТВЕННО ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ)**

Месяц	НОД	Работа с родителями
Сентябрь	«Школа волшебства»	Анкета для родителей Консультация для родителей «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»
Октябрь	«Осадки»	Выставка фотографий «Моя семья на даче»
Ноябрь	« Воздух и вода»	Памятка для родителей « Экспериментирование с водой»
Декабрь	«Волшебный снег»	
Январь	« Плавающее перо»	Выставка фотографий « Мои домашние питомцы»
Февраль	"Удивительные камни"	Выставка « Камни»
Март	«Волшебница вода»	
Апрель	"Ах, этот удивительный песок!"	Выставка фотографий «Моя семья в лесу»
Май	"Лимон!"	

### **Ожидаемые результаты:**

- ❖ Вывести детей на более высокий уровень познавательной активности.
  - ❖ Сформировать у детей уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие, развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе и своих силах.
- Обогатить предметно – развивающую среду в группе.

### **Диагностика уровня знаний, умений и навыков по реализации опытно – экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста**

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет реализовать усвоение знаний через все виды деятельности. Только совместными усилиями педагогов, родителей можно достичь хороших результатов. Система мониторинга позволяет оценивать эффективность использования метода экспериментирования в работе с детьми, помогает вскрыть и обнаружить изменения, происходящие в результате опытно – экспериментальной деятельности.

### **Мониторинг направлен на решение целого ряда взаимосвязанных задач:**

1. Выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования.
2. Выявить готовность педагогов ДОУ к использованию метода опытно – экспериментальной деятельности в своей практической деятельности с детьми.
3. Оценить развивающую среду для опытно – экспериментальной деятельности в ДОУ.
4. Выявить готовность родителей воспитанников к реализации опытно – экспериментальной деятельности.

Для решения указанных задач используются разнообразные методы изучения: наблюдения воспитателя, с фиксированием в дневнике наблюдений; самоанализ педагогов; анкетирование и беседы с родителями воспитанников. Мониторинг позволяет проследить возрастную динамику формирования навыков при переходе детей из одной возрастной группы в другую.

Педагогический мониторинг призван оптимизировать процесс воспитания и развития каждого ребёнка и возрастной группы в целом. На этой основе можно сделать предварительные предположения о причинах недостатков в работе или, наоборот, утвердиться в правильности избранной технологии.

### **Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью в старшей группе**

Уровень	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Имеет ярко выраженную потребность спрашивать у взрослых обо всём, что неизвестно.	Самостоятельно формулирует задачу, но при поддержке со стороны педагога.	Принимает активное участие в проведении опыта, прогнозирует результат. Выслушивает инструкции, задаёт уточняющие вопросы.	Выполняет опыт под контролем воспитателя. Умеет сравнивать объекты, группировать предметы и явления по нескольким признакам. Использует несколько графических способов фиксации опытов.	При поддержке со стороны педагога формулирует вывод, выявляет 2-3 звена причинно – следственных связей
Средний	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы.	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога.	Начинает высказывать предположения, каким может быть результат опыта. Работает вместе с	Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения. Начинает самостоятельно выполнять	Хорошо понимает простейшие одночленные цепочки

			воспитателем, а затем под контролем.	простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами.	причинно-следственных связей.
Низкий	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы.	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать?»	К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты.	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого.

### Методическое обеспечение Программы

Методические пособия:

1. А.И. Савенков «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании»/ Савенков А.И.// «Дошкольное воспитание» - № 4 2006г. – с.10.
2. А.И. Савенков Методика исследовательского обучения дошкольников. – Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128с.
3. А.И. Иванова Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2009. - С.48
4. В. В. Москаленко, Н. И. Крылова « Опытно - экспериментальная деятельность»
5. В.А. Зебзеева Развитие элементарных естественно-научных представлений и экологической культуры детей [Текст]: обзор программ дошкольного образования. В.А.Зебзеева // Приложение к журналу —Управление ДООУ||. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 128 с.
6. Г.П. Тугушева Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007.
7. И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2003.
8. И.А. Иванова Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек.- М.: ТЦ Сфера,2004. – 224 с.
9. И. Э Куликовская, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. - М.: Педагогическое общество России, 2010. - С.80
10. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. Организация опытно - экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий/авт.-сост.– Волгоград: Учитель, 2011. – 333с.