

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДЕТСКИЙ САД № 8

Кучеренко Ирина Анатольевна  
Харченко Марина Александровна

Методическое пособие  
**МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
И ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ДЕТСКОМ САДУ**



2024 г

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 8**

***МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
И ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ДЕТСКОМ САДУ***

Методическое пособие

Армавир

2024 г

ББК - 74.10  
УДК – 373.24  
К 95

Рецензент - В.Е. Гладченко, к.п.н. доцент кафедры педагогики и технологий дошкольного и начального образования ФГБОУ ВО «АГПУ»

Методическое сопровождение познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду. / И.А. Кучеренко, М.А. Харченко - Армавир: ИП Молозин А.Д., 2024. – 62 с.

Авторы методического пособия описывают возможности методического сопровождения познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду. В сборнике раскрываются современные подходы в организации воспитательно-образовательной работы по развитию самостоятельности в различных видах деятельности. Сборник содержит практический и теоретический материал: методические рекомендации, практические материалы по его реализации.

Материал адресован дошкольникам, родителям, воспитателям ДОУ, студентам ВУЗов дошкольного образования и может использоваться, как дома, так и в детском саду.

© Кучеренко И.А., Харченко М.А., 2024

## СОДЕРЖАНИЕ:

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....   | 4  |
| 1. Теоретический аспект методического сопровождения познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду .....                        | 5  |
| 1.1 Понятие детского экспериментирования .....  | 5  |
| 1.2. Значение детского экспериментирования для развития дошкольников .....  | 7  |
| 1.3. Педагогические условия формирования у детей интереса к экспериментированию .....   | 9  |
| 2. Организационно-методическая работа по созданию условий для формирования познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду ..... | 10 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ.....  | 17 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....  | 18 |

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из приоритетных задач обозначенных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) - задача, направленная на формирование у детей познавательной активности и исследовательских навыков, ведь именно педагог может зародить в ребенке мотивацию к нахождению ответов на возникающие вопросы, способствовать развитию любознательности.

ФГОС ДО (п. 2.6) нацеливает содержание образовательной области «Познавательное развитие» на «развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об... объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.)...».

Экспериментирование понимается как способ практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях. При организации образовательного процесса в ДОО экспериментирование служит тем методом обучения, который помогает ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимозависимостей, закономерностей.

И этому процессу в дошкольном образовательном учреждении может способствовать грамотное и эффективное методическое сопровождение, которое на сто процентов обеспечит готовность педагогов к развитию познавательно-исследовательских умений детей, посредством внедрению мероприятий поисково-познавательной направленности; инновационных технологий современных форм и новых методов работы; созданием предметно-пространственной среды для организации познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности детей.

**Цель представленной методической разработки:** методическое сопровождение педагогов ДОО, нацеленное на создание условий познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности детей.

### **Задачи представленной методической разработки:**

1. Обеспечение повышение уровня профессиональной компетенции педагогов, по вопросам построения развивающей предметно-пространственной среды способствующей развитию познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности детей.

2. Организация условий для создания познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности

дошкольников с использованием современных образовательных технологий дошкольников.

3. Повышение интереса и вовлеченности родителей и законных представителей дошкольников в процесс, направленный на формирование познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников.

## **1. Теоретический аспект методического сопровождения познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду**

### **1.1 Понятие детского экспериментирования**

Для обозначения исследовательской деятельности применительно к дошкольникам используется введенное Н.Н. Поддьяковым понятие «детское экспериментирование», под которым понимается «практическое выполнение ребенком действий с объектами в целях познания их свойств, связей и зависимостей». По мнению В.В. Давыдова, у дошкольников слиты воедино две формы экспериментирования: реальный (практический, чувственно-предметный) и мысленный эксперимент. Вместе с тем, А.Н. Поддьяков отмечает, что дети 6-7 лет способны учитывать в своем экспериментировании до шести факторов.

Н.Н. Поддьяков выделяет два основных вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности (исследовательского поведения, поисковой активности) дошкольников:

активность в процессе деятельности полностью исходит от самого ребенка. Он выступает ее полноценным субъектом, самостоятельно строящим свою деятельность: ставит ее цели, ищет пути и способы их достижения и т.д.

В этом случае ребенок в экспериментировании удовлетворяет свои потребности, интересы, волю;

-ориентировочно-исследовательская деятельность организуется взрослым, который выделяет существенные элементы ситуации, обучает ребенка определенному алгоритму действий.

Познавательно-исследовательская деятельность - самостоятельная исследовательская деятельность детей, процесс самостоятельного добывания знаний (А.А. Люблинская).

Любое проявление исследовательской деятельности имеет познавательную сторону, но не любую познавательную деятельность можно назвать исследовательской.

Исследовательская деятельность - особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящейся на базе исследовательского поведения (А.И. Савенков).

Познавательно-исследовательская деятельность дошкольника - активность ребенка, напрямую направленная на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочение и систематизацию.

И.А. Иванова выделяет следующие *виды детского экспериментирования*:

-по характеру объектов, используемых в эксперименте: опыты с растениями, с животными, с объектами неживой природы, опыты, объектом которых является человек;

-по месту проведения опытов: в групповой комнате, на участке, в лесу, в поле и т.д.;

-по количеству детей: индивидуальные (1-4 ребенка), групповые (5-10 детей), коллективные (вся группа);

-по причине их проведения: случайные, запланированные, поставленные в ответ на вопрос ребенка;

-по характеру включения в педагогический процесс: эпизодические (проводимые от случая к случаю), систематические;

-по продолжительности: кратковременные (от 5 до 15 мин), длительные (свыше 15 мин);

-по количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные или циклические;

-по месту в цикле: первичные, повторные, заключительные и итоговые;

-по характеру мыслительных операций: констатирующие (позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями), сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта), обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам);

-по характеру познавательной деятельности детей: иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты), поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат), решение экспериментальных задач.

Исследования (О.В. Афанасьева, Л.А. Парамонова, Н.Н. Поддьяков, А.Н. Поддьяков, А.И. Савенков, И.С. Фрейдкин) убеждают нас в том, что детское экспериментирование можно определить как преобразующую деятельность дошкольников, в которой познаются свойства и качества объектов окружающего мира.

Таким образом, анализ литературы показал, что исследовательская активность связана с освоением различных групп исследовательских умений, которые помогают детям вести индивидуальный и коллективный поиск в экспериментировании:

-умений, непосредственно связанных с осуществлением детьми исследовательского поиска, организацией и проведением экспериментов;

-связанных с использованием приборов (оборудования, инструментов) в экспериментировании;

-связанных с осуществлением детьми коллективного, совместного исследовательского поиска в экспериментировании;

-связанных с наглядной фиксацией хода и результатов экспериментов.

## 1.2. Значение детского экспериментирования для развития дошкольников

Исследовательская активность в детском возрасте развивается поэтапно.

1-й этап - исследовательская активность выступает в форме непроизвольного внимания, составляет предпосылку интуитивного понимания и непроизвольного запоминания (ранний возраст);

2-й этап - происходит развитие широкой любознательности ко всему новому и к более высоким формам активности, выражающейся в самостоятельной постановке вопросов и проблем по отношению к новому, неизвестному, происходит поиск ответов на собственные вопросы (3-5 лет);

3-й этап - основным структурным компонентом исследовательской активности ребенка становится проблемность, которая обеспечивает постоянную открытость ребенка к новому, выражается в поиске несоответствий и противоречий, в собственной постановке новых вопросов и проблем (5-6 лет) (А.М. Матюшкин, Н.Н. Поддьяков).

В процессе экспериментирования изменяется сам ребенок и его отношение к миру (Н.Е. Веракса, О.М. Дьяченко, А.Н. Поддьяков, Н.Н. Поддьяков).

Н.Н. Поддьяков в 1997 г. сформулировал гипотезу о том, что в детском возрасте ведущим видом деятельности служит не игра, как это принято считать, а экспериментирование. Для обоснования данного вывода он привел многие доказательства.

• Игровая деятельность требует стимуляции и определенной организации со стороны взрослых; игре надо учить. В ходе же экспериментирования ребенок самостоятельно воздействует различными способами на окружающие его предметы и явления (в том числе и на других людей) с целью более полного их познания. Данная деятельность не задана взрослым ребенку, а строится самими детьми.

• В процессе экспериментирования достаточно четко представлен момент саморазвития: преобразования объекта, производимые ребенком, раскрывают перед ним новые стороны и свойства объекта, что, в свою очередь, позволяет производить новые, более сложные и совершенные преобразования. Таким образом, по мере накопления знаний об исследуемом объекте ребенок получает возможность ставить себе новые, все более сложные цели.

• Некоторые дети не любят играть - они предпочитают заниматься каким-то делом, но их психическое развитие протекает нормально. При

лишении же возможности знакомиться с окружающим миром путем экспериментирования психическое развитие ребенка затормаживается.

- Экспериментирование пронизывает все сферы детской жизни, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже экспериментирования.

По мнению Н.Н. Поддьякова, детское экспериментирование, как и экспериментирование вообще, развивает новую сторону мыслительной деятельности - умение оперировать неясными знаниями.

Главное достоинство метода экспериментирования, по мнению ученых, заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, поскольку постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствие - не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление

умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

В.И. Логинова и П.Г. Саморукова отмечают, что данный метод направлен на то, чтобы помочь ребенку приобрести новые знания о том или ином предмете.

В ходе экспериментирования ребенок воздействует на объект с целью познания его свойств, связей. А.И. Иванова отмечает достоинства метода экспериментирования:

- дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта;

- формирует представления о взаимоотношениях изучаемого объекта с другими объектами и средой обитания;

- обогащает память ребенка, активизирует мыслительные процессы (мыслительные операции синтеза и анализа, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции), формулирует закономерности и выводы, стимулирует речевое развитие;

- осуществляется положительное влияние экспериментов на эмоциональную сферу ребенка, развитие его творческих способностей, формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года практически единственным способом познания мира. В современных исследованиях подчеркивается, что дошкольное

образование призвано обеспечить развитие исследовательской активности и инициативы дошкольника, заложить механизмы саморазвития и самореализации. Детское экспериментирование - одно из эффективных средств развития исследовательской активности и инициативы дошкольника.

### 1.1. Педагогические условия формирования у детей интереса к экспериментированию

К проявлениям и условиям успешного экспериментирования дошкольников Н.Н. Поддьяков относит следующие показатели:

- наличие у детей знаний и представлений разного уровня о системах взаимодействий;

- тенденция дошкольников к использованию комбинированных манипуляций и организации их в стратегии комбинаторного перебора;

- особенности познавательной мотивации и целеобразования детей при обследовании многофакторных объектов.

Л.В. Лобынько в качестве ведущих условий организации детского экспериментирования выделяет:

- максимальную опору на активную мыслительную деятельность дошкольников (создание ситуации активного поиска, размышления, столкновение различных точек зрения);

- создание благоприятного эмоционального фона при обучении;

- оптимальную умственную нагрузку;

- стиль общения педагога с детьми.

Три области педагогических целей, которые условно направлены на знание (голова и практика / руки и чувство / сердце) делятся на шесть категорий, которые включают как результаты обучения, так и мыслительные операции для их достижения:

- знание (конкретного материала, терминологии, фактов, определений, критериев и т.д.);

- понимание (объяснение, интерпретация, экстраполяция);

- применение (для нужд своей жизнедеятельности, решения насущных проблем);

- анализ (взаимосвязей, структуры, принципов построения);

- синтез (разработка плана и возможной системы действий, получение системы абстрактных отношений, общей картины мира, явления);

- оценка (суждение на основе имеющихся данных, внешних и внутренних критериев, отношение к процессу и результату)

П.О. Сапожникова рекомендует при разработке гибкого плана учитывать следующие характеристики:

- определение общей цели и ее конкретизацию в зависимости от разных этапов детского экспериментирования;

-подбор и организацию такого материала для экспериментирования, который позволяет выявлять индивидуальную исследовательскую избирательность детей к содержанию, виду и форме познания;

-планирование разных форм организации детского экспериментирования (соотношение коллективной, групповой, индивидуальной формы);

-выбор критериев оценки продуктивности экспериментальной деятельности детей с учетом характера сложности эксперимента;

-планирование характера общения и межличностных взаимодействий в процессе экспериментирования:

а) использование разных форм общения (монолог, диалог, полилог),

б) проектирование характера взаимодействий детей в процессе экспериментирования с учетом их личностных особенностей и требований к межгрупповому взаимодействию в процессе эксперимента,

в) использование содержания субъектного опыта всех участников эксперимента в диалоге «ребенок - педагог» и «ребенок - дети».

## 2. Организационно-методическая работа по созданию условий для формирования познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду

Эффективность работы в области познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников в условиях ДОУ обеспечит система методической работы, которая поможет вывести старания педагогов на новый качественный уровень профессионального мастерства и творчества, поэтому всю работу можно условно разделить на этапы.

На первой организационном этапе решаются следующие задачи:

Определение уровня готовности к решению задач по познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников в условиях ДОУ. А именно, осведомленность педагогов о данной проблематике, желание участвовать, опыт, имеющийся у педагогов, которым они могут поделиться с коллегами. Данный вопрос решался методом анкетирования (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Результатом анкетирования педагогов ДОУ стали следующие результаты большинством представленных критериев познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности владеют 10% педагогов, 30% педагогов владеют подконтрольно, 60% педагогов недостаточно владеют информацией о структуре и функциях познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников, слабо ориентируются в способах организации исследовательской деятельности и детского экспериментирования. Данные представим на рисунке 1.

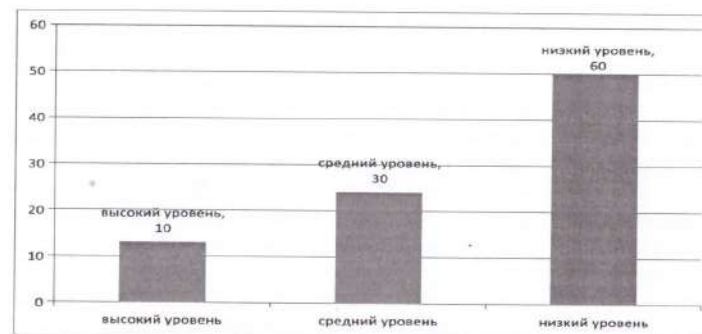


Рис. 1. Результаты анкетирования педагогов ДОУ

Таким образом, стало понятно, что педагоги нуждаются в методическом сопровождении в вопросах организации познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников.

Основной этап был направлен как на теоретический, так и на практический аспект решения данной проблемы, так

- изучение и подбор литературы и источников Интернета по данной проблеме,

- разработку и осуществление своих предложений по улучшению предметно-пространственной среды группы, которую также после проведения родительских собраний поддержали родители,

- оттачивание и демонстрацию своих педагогических технологий в организации и руководстве познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью.

Заключительный этап был нацелен на проведение анализа эффективности работы педагогов по организации и руководству познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников, и, конечно, на перспективы оптимизации условий для познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной развития дошкольников и дальнейшему привлечению родителей к организации к опытно-исследовательской деятельности детей.

Главными формами организации методического сопровождения деятельности педагогов можно назвать: консультации; обсуждения, беседы; семинары - практикумы; мастер-классы; смотр-конкурсы; педагогические советы.

Для решения поставленной цели и задач было осуществлено планирование работы ДОУ с педагогами и родителями, которые представлю в таблице 1.

Таблица 1. Организационно-методическая работа по созданию условий для формирования познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности в детском саду

| № | Мероприятие   | Цели и задачи   | Ответственные                    |
|---|---|---|----------------------------------|
| 1 | Анкетирование педагогов ДОУ «Познавательно-исследовательская и опытно-экспериментальная деятельность дошкольников»  | Цель: выявить уровень компетенций педагогов ДОУ по данной тематике вопроса и выбрать интересные формы работы для помощи педагогам в вопросах познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников   | Старший воспитатель педагоги ДОУ |
| 2 | Подготовка докладов (презентаций) на тему «Технологии по формированию познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников» | Предложенная тематика:<br>Предметно-пространственная среда ДОУ, способствующая формированию познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников<br>Проектная деятельность в ДОУ, способствующая формированию познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников<br>ЛЭП-бук, как технология познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников<br>Опытно-экспериментальная деятельность для младших дошкольников (дошкольников средней группы, старшего дошкольного возраста)<br>Формы работы с родителями, которые помогут введению родителей в познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности дошкольников | Старший воспитатель педагоги ДОУ |
| 3 | Педагогический совет №2<br>Тема: «Познавательно-исследовательская и опытно-экспериментальная деятельность - важное средство познавательного                 | Цель: расширить знания педагогов о технологиях организации познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности с учетом современных требований и социальных изменений.<br>Задачи:<br>-проанализировать эффективность используемых форм и методов организации познавательно-исследовательской и опытно-  | Старший воспитатель педагоги ДОУ |

|   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
|   | развития дошкольников» (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)  | экспериментальной деятельности детей в ДОУ.<br>-повысить профессиональную компетентность педагогов по организации познавательно-исследовательской опытно-экспериментальной деятельности   |                                  |
| 2 | Проведение родительских собраний на тему «Растим маленьких исследователей»   | Цель: донести до родителей актуальность развития познавательно-исследовательской опытно-экспериментальной деятельности у дошкольников<br>Задачи:<br>- повысить компетентность родителей по проблеме формирования исследовательской опытно-экспериментальной деятельности у дошкольников<br>-донести просьбу о помощи родителей в организации предметно-пространственной среды группы и участия в проектной деятельности |                                  |
| 3 | Подведение итогов тематического контроля «Создание условий по организации познавательно-исследовательской опытно-экспериментальной деятельности в ДОУ» | Цель: выявить положительные и отрицательные стороны организации познавательно-исследовательской опытно-экспериментальной деятельности созданный условий и предложить пути совершенствования данных условий  | Старший воспитатель педагоги ДОУ |
| 4 | Смотр-конкурс «Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с требованиями ФГОС ДО» (уголки по экспериментированию)         | Цель: представить коллегам творческие находки по созданию условий для познавательно-исследовательской опытно-экспериментальной деятельности детей   | Старший воспитатель педагоги ДОУ |
| 5 | Семинар-практикум  | Цель: освоение организации  | Старший                          |



|   |   |   |                                  |
|---|---|---|----------------------------------|
|   | «Познавательно – исследовательская деятельность в ДОУ» (ПРИЛОЖЕНИЕ 3)   | познавательно-исследовательской деятельности с детьми для её последующего активного применения в практической деятельности педагогов.<br>Задачи:<br>-повышение профессионального мастерства педагогов в процессе активного педагогического общения;<br>-расширить знания педагогов по теме «детское экспериментирование в ДОУ», развивать навыки и умения экспериментирования и желание использовать познавательно-исследовательской деятельности в работе с детьми | воспитатель педагоги ДОУ         |
| 6 | Презентации из опыта работы «Организация работы по организации экспериментальной деятельности детей в различных видах деятельности» | Цель: демонстрация опыта работы в виде презентаций, открытых занятий, деятельности вне занятий педагогами   | Старший воспитатель педагоги ДОУ |
| 7 | Презентации из опыта работы «Организация работы по организации познавательно-исследовательской деятельности детей»                  | Цель: демонстрация опыта работы в виде презентаций, открытых занятий, деятельности вне занятий педагогами   | Старший воспитатель педагоги ДОУ |
| 8 | Подведение итогов. Награждение победителей в номинациях: «Лучшая предметно-пространственная среда», «Лучшая технология»             | Цель: выявить успехи проведённых мероприятий и поставить новые цели.  | Старший воспитатель педагоги ДОУ |

Проведение смотра-конкурса «Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с требованиями ФГОС ДО» (уголки по экспериментированию) выработал интересный совместный акцент в уголках экспериментирования, то есть разделение по разделам: «Природные материалы», «Песок и вода», «Строительные материалы», «Картон и бумага», «Ткань», в старших группах «Магниты», «Резина», «Звук-волшебник».

В центрах экспериментирования наблюдались мини-лаборатории, «Огороды на окошках», полочка «Умных» книг и коллекций, «Конструкторское бюро». Огромное спасибо неравнодушным родителям детей, для юных исследователей были сшиты белые халаты, костюмы магистров, папы создали комплекты рисунков-символов. Во всех группах есть ЛЭП-буки на разнообразные темы «Ателье», «Вода», «Времена года», «Дикие животные и домашние животные».

Для развития компетентности по данной проблематике проводились консультации, причём выбор темы для педагогов был свободным и преподнесение информации был представлен как в форме доклада, так и в форме презентации, так же педагог мог представить часть занятия или фрагмент другого вида деятельности с детьми и рекомендациями.

На педагогическом совете активно обсуждались вопросы по совершенствованию предметно-пространственной среды познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности детей, анализировали плюсы и минусы воспитательно-образовательной работы педагогов по познавательно-исследовательской деятельности, активно делились опытом работы и технологиями, которые педагоги нашли в свободном поиске. Данный плодотворный процесс объединил коллектив педагогов в единомышленников, сотрудничество молодых и более опытных педагогов добавлял креативность, опирающийся на знания и опыт.

Можно утверждать, что благодаря комплексу методических мероприятий у педагогов расширился кругозор, повысился уровень воспитательно-образовательной деятельности и ещё не менее важный факт, педагоги представили свои разработки не только на муниципальном методическом объединении, где они вызвали неподдельный интерес, но и на региональном, многие разработки получили заслуженные награды.

По-моему мнению, самыми действенными в данном контексте проблемы стали практикумы, так как именно они дают ответы на все теоретические вопросы практическим ответом.

Важно отметить и участие родителей, они стали активными помощниками педагогов во всех их начинаниях, так на летний оздоровительный период уже запланированы совместно с родителями постройка метеостанции и лаборатории «Юные учёные» на веранде и участие подготовительной к школе группы.

Таким образом, участие педагогов в создании условий для формирования познавательно-исследовательской и опытно-

экспериментальной деятельности в детском саду повлияло на формирование педагогического мастерства, развитие профессионального самосознания, а методическое сопровождение педагогов на уровне ДОУ - это комплекс взаимосвязанных целенаправленных мероприятий для оказания им помощи в решении профессиональных задач, способствующих их развитию - эффективно влияет на всех участников образовательного процесса.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Короткова Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников //Ребенок в детском саду. 2003.№3.
2. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 / сост. Н. В. Нищева. — СПб: Детство-Пресс, 2015. -240с.
3. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации. - 3-е издание, исправленное и дополненное. - М.: АРКТИ, 2008. - 64 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования // Дошкольное воспитание. - 2013. - № 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

*Анкета для воспитателей* включает в себя 8 вопросов.

Первые три вопроса направлены на изучение условий образовательной среды, способствующей развитию познавательно – исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

Два вопроса (4 и 5) включают изучение проблем детского экспериментирования, методов и приемов их решений. Три вопроса (7, 8 и 9) изучают особенности индивидуального и группового подхода к детскому экспериментированию.

*Анкета для воспитателей:*

1. Созданы ли условия для организации детского экспериментирования в Вашей группе? Если да, то, какие?

2. Созданы ли условия для организации познавательно – исследовательской деятельности на территории ДОУ? Если да, то, какие?

3. Созданы ли условия для организации познавательно – исследовательской деятельности в домашних условиях? Если да, то, какие?

4. Если продуктивная, то, что мешает Вашим детям заняться познавательным экспериментированием (нужно подчеркнуть):

-запреты со стороны взрослого;

-снижение познавательных интересов детей;

-неодобрение со стороны взрослых, если дети сделают что-то не так (разольют воду, испачкаются и т.д.;

-другие причины (что именно?).

5. Как вы поддерживаете интерес ребенка к экспериментированию (нужно подчеркнуть):

-проявляю заинтересованность, расспрашиваю;

-оказываю эмоциональную поддержку, одобряю;

-сотрудничаю, т.е. включаюсь в деятельность;

-другие методы (какие именно?).

6. С чем Ваши дети любят проводить эксперименты?

7. Разделите детей Вашей группы на 3 подгруппы с высоким, средним и низким уровнем?

8. В чем особенности детей разного уровня?

*Анкета для педагогов №2*

«Организация познавательно-исследовательской деятельности дошкольников»

1. Что Вы понимаете под познавательно-исследовательской деятельностью дошкольника (выберите один вариант)?

а) развитие познавательных интересов детей, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие, развитие любознательности и познавательной мотивации,

б) формирование познавательных действий, становление сознания, развитие воображения и творческой активности,

в) развитие восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные,

существенные признаки предметов и явлений окружающего мира, умение устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения.

2. Какие виды деятельности Вы отнесете к познавательно-исследовательской?

а) экспериментирование, б) коллекционирование,

в) проектирование, г) обсуждение и решение проблемных ситуаций,

д) наблюдение, е) целевые прогулки,

ё) познавательные занятия, ж) посещение музеев, библиотек,

з) свой вариант \_\_\_\_\_

3. В чем Вы видите основной путь развития исследовательской активности ребенка (выберите один вариант):

а) Теоретический – изучение информации об экспериментах, исследованиях, проектах и их обсуждение,

б) Практический – организация с ребенком собственных исследований, конструктивная деятельность и общение,

в) Технологический – изучение этапов исследовательского процесса, их обсуждение,

г) Ситуативный – изучение предметов и явлений, заинтересовавших ребенка случайно, ситуативно,

д) Результирующий – подготовка детьми совместно с взрослыми докладов, презентаций об опытах, экспериментах, исследованиях, проектах.

4. С какими правилами для взрослых, воспитывающих в детях исследовательские умения, Вы согласны (выберите наиболее близкие вам три варианта):

а) Поощрять любопытство и любознательность,

б) Предоставлять возможность действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними,

в) Формировать мотивацию, связанную с внутренним желанием узнавать что-то новое,

г) Помогать своим участием в исследовательской деятельности ребенка,

д) Побуждать доводить начатое дело до конца, высоко оценивать волевые усилия к этому у ребенка,

е) Беседовать об этапах исследования: намерениях, целях, процессе, результате,

ё) Поощрять за результаты познавательно-исследовательской деятельности.

5. Какие особенности Вы учитываете при создании центра экспериментирования в групповом помещении (выберите наиболее близкие вам три варианта):

а) Максимальная простота приборов,

б) Отчетливая видимость изучаемого явления, процесса,

в) Возможность повторного/многократного показа,

г) Возможность работать как в малой группе, так и всем коллективом,

д) Безопасность используемых материалов и приборов, соответствие их использованию стандартам ФГОС ДО и СанПИНа,

е) Использование инновационных компьютерных технологий,

ё) Другое \_\_\_\_\_

6. В каких направлениях организована Ваша работа с родителями в рамках познавательно-исследовательской деятельности дошкольников?

а) тематические родительские собрания,

б) консультации по теме,

в) создание картотеки опытов для домашнего экспериментирования,

г) подборка материалов исследовательской направленности,

д) свой вариант \_\_\_\_\_

7. Какие инновационные технологии Вы используете в организации познавательно-исследовательской деятельности с детьми старшего дошкольного возраста?

а) мультимедийные доски,

б) интерактивные столы и полы,

в) компьютеры, ноутбуки, планшетные компьютеры,

г) цифровые лаборатории (типа «Наураша»),

д) свой вариант \_\_\_\_\_

8. Какая методическая помощь и поддержка Вам необходима для повышения эффективности организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников?

*Спасибо!*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

**Педагогический совет «Организация условий ДОУ, направленных на развитие познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста»**

Цель: провести системный анализ педагогической деятельности по созданию и совершенствованию предметно-развивающей среды в ДОУ в соответствии с ФГОС по познавательно-исследовательской деятельности.

Задачи:

Выявить и проанализировать эффективность условий, обеспечивающих развитие познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

Формировать потребности к поиску и выявлению своих оригинальных педагогических находок.

Обобщить опыт работы педагогов по данному направлению.

Форма проведения: деловая игра (соревнование 2 команд).

Выполнение решений предыдущего педагогического совета

Доклад «Экспериментально-исследовательская деятельность как средство развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста в современном образовательном пространстве ДОУ»

Презентация «Осваиваем ФГОС: познавательно-исследовательская деятельность в ДОУ»

Аналитическая справка о результатах тематического контроля «Создание предметно-развивающей среды группы в соответствии с ФГОС по познавательно-исследовательской деятельности»

Защита педагогами педагогических проектов

Деловая игра для педагогов «Что? Где? Почему?» (Организация экспериментирования с детьми дошкольного возраста в процессе развития познавательно-исследовательской деятельности)

Разработка и принятие решений педагогического совета

### **РЕШЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА**

- Признать решения предыдущего педагогического совета «Познавательно исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью в детском саду

» от 29.11.2023 г. выполненными.

- Признать уровень организации экспериментально-исследовательской деятельности как средства развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста в МБДОУ детский сад № 8 г. Армавира удовлетворительным; педагогам дошкольного учреждения продолжать работу по созданию условий для познавательно-исследовательской деятельности ребенка-дошкольника в современном образовательном пространстве в условиях ФГОС, соответственно возрасту и комплексно-тематическому планированию.

Ответственные: педагоги

Срок: постоянно.

Воспитателям устранить замечания по результатам тематического контроля «Создание предметно-развивающей среды группы в соответствии с ФГОС по познавательно-исследовательской деятельности», пересмотреть календарное планирование в соответствии с данными рекомендациями, уделив должное внимание детскому экспериментированию во всех режимных моментах.

Ответственные: воспитатели.

Срок: в течение года.

Педагогам систематически повышать свой профессиональный уровень в решении проблемы интеллектуального развития детей дошкольного возраста с использованием познавательно-исследовательской деятельности путем самообразования, систематически использовать в образовательном процессе проектный метод.

Ответственные: педагоги

Срок: постоянно.

Разработать план по внедрению метода проектов в образовательный процесс с обязательным привлечением родителей, как непосредственных участников проектной деятельности, и представить его на установочном педсовете (ранний возраст и младшая группа 1-2 раза в год, средние группы 1 раз в 3 месяца, старшие и подготовительные к школе группы 1 раз в 1-2 месяца).

Ответственные: старший воспитатель, воспитатели.

Срок: август 2024г.

Воспитателям пополнить центры экспериментирования сериями картин с изображением природных сообществ, книгами познавательного характера, атласами, тематическими альбомами, коллекциями. В группах предусмотреть место для постоянной выставки, место для приборов, место для выращивания растений, место для хранения природного и бросового материалов, обеспечить свободный доступ детей к материалам.

Ответственные: воспитатели.

Срок: в течение лета.

Теоретическая часть

Выступление председателя педагогического совета №2

«Организация условий ДОУ, направленных на развитие познавательно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста», старший воспитатель о выполнении решений предыдущего педсовета №1

Предыдущий педагогический совет был посвящен проблеме развития речи детей дошкольного возраста, систематизации знаний педагогов об особенностях и условиях развития речи детей в дошкольном образовательном учреждении, анализу уровня организации работы по развитию речи в ДОУ, активизации деятельности педагогов в этом направлении.

Решения предыдущего педсовета выполнены в следующем объеме:

- педагоги дошкольного учреждения продолжают деятельность по созданию условий для успешного речевого развития, обогащения словаря ребенка-дошкольника и овладения грамматическим строем речи с учетом возрастных особенностей в условиях ФГОС;

- устраняются замечания по результатам тематического контроля «Выполнение программных требований по образовательной области «Речевое развитие»;

- педагоги ДОУ систематически повышают свой профессиональный уровень в решении проблемы речевого развития детей дошкольного возраста путем самообразования;

- пространственная предметно-развивающая среда организовывается в соответствии с принципами ФГОС ДО и основной образовательной программы ДОУ с учетом пяти образовательных областей, пополняются и систематически обновляются уголки групповых помещений по речевому развитию игровыми дидактическими пособиями;

- педагоги ДОУ систематически используют в образовательной деятельности интегрированный подход, современные педагогические технологии для успешного выполнения программных требований по образовательной области «Речевое развитие».

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что решения предыдущего педсовета выполнены.

ДОКЛАД

**«Экспериментально-исследовательская деятельность как средство развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста в современном образовательном пространстве ДОУ»**

«Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл всеми цветами радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал» В.А. Сухомлинский

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

В соответствии с ФГОС дошкольного образования и с требованиями к результатам усвоения образовательной программы, представленных в виде целевых ориентиров на этапе завершения уровня дошкольного образования: одним из ориентиров является любознательность. Ребенок задает вопросы, касающиеся близких и далеких предметов и явлений, интересуется причинно-следственными связями (Как? Почему? Зачем?), пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы, поступкам людей, склонен наблюдать, экспериментировать.

Развитие ребенка дошкольного возраста во многом зависит от разнообразия видов деятельности, которые осваиваются им в партнерстве с взрослым. Это игровая и продуктивная деятельность, восприятие художественной литературы. Но немаловажна в детском саду

познавательно-исследовательская деятельность детей, имеющая основу в спонтанном экспериментировании, поисковой активности ребенка. Конечно, ребенок познает мир в процессе любой своей деятельности. Но именно в познавательно-исследовательской деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность (Почему? Зачем? Как устроен мир?), практикуется в установлении причинно-следственных родовых, пространственных и временных связей между предметами и явлениями, что позволяет ему не только расширять, но и упорядочивать свои представления о мире, достигая высокого умственного развития.

Также исследовательская деятельность является развитием свободной творческой личности ребенка, решающая следующие задачи:

- способствовать формированию коммуникативных навыков;
- формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- развитие умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
- формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- развитие желания пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной, а затем самостоятельной исследовательской деятельности.

В период дошкольного детства «островок» познавательно-исследовательской деятельности сопровождает игру, продуктивную деятельность, вплетаясь в них в виде ориентировочных действий, опробования возможностей любого нового материала.

Путей развития потенциала личности существует много, но собственно исследовательская деятельность, бесспорно, один из самых эффективных.

В старшем дошкольном возрасте экспериментирование приобретает те формы и черты, которые отображают суть данной деятельности, но без подготовительных этапов в младших группах это было бы невозможно.

В нашем детском саду в каждой группе есть уголки для экспериментирования, которые наполнены различным оборудованием, проводятся занятия по познавательно-исследовательской деятельности.

Важно помнить, чем бы мы ни занимались с детьми, о чем бы ни рассказывали – всегда идет процесс формирования отношения ребенка к миру, в котором мы живем и, в конечном итоге, именно это отношение и будет определять, на что в будущем ребенок направит свои знания и способности: на расточительство и разрушение или на созидание.

#### **Практическая часть**

**Деловая игра для воспитателей на тему: «Что? Где? Почему?» (Организация экспериментирования с детьми дошкольного возраста в процессе развития познавательно-исследовательской деятельности)**

**Цель:** расширение знаний педагогов о развитии познавательного интереса и познавательной активности детей дошкольного возраста средствами экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

Закрепить знания педагогов о значении экспериментирования в развитии детей дошкольного возраста.

Формировать представления о правильной организации экспериментирования с ребенком-дошкольником.

Повышение профессиональной компетентности педагогов в вопросах организации детского экспериментирования.

**Оборудование игры:** компьютер, мультимедийный проектор, стол с секторами, вращающаяся стрелка, конверты с заданиями для педагогов, набор оборудования для проведения опытов.

#### **Планируемый результат:**

Знание и применение на практике организации экспериментальной деятельности с детьми дошкольного возраста.

#### **Организация игры**

**Ведущий:** закрепим наши знания через деловую игру (воспитатели делятся на две команды). В каждой команде одинаковое количество участников. На выполнение задания командам дается строго ограниченное время, по истечении которого участники игры дают ответы на поставленные вопросы, выполняют практические задания. Ответы выносятся на суд членов жюри. После обсуждения жюри формулирует правильный ответ на задание.

#### **Вводная часть**

**Ведущий:** хорошо, когда с утра

Начинается игра!

Смех, веселье, беготня,

Когда играет ребятня.

Позавидуешь детишкам:

И девчонкам, и мальчишкам.

Взрослым хочется играть,

Да нужно меру соблюдать.

Но сегодня день особый,

Собрались мы неспроста.

И у взрослых, и у взрослых,

Начинается игра!

Деловую игру мы начнем с вопроса: «Какую роль играет экспериментирование в развитии ребенка-дошкольника?» (Ответы воспитателей)

Деятельность экспериментирования способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность, мыслительную деятельность. По мнению академика Н.Н. Подьякова в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно действующий

различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения. В ходе экспериментальной деятельности создаются ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и анализируя делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином законе или явлении.

Основная задача ДОУ поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия.

Педагогу от каждой команды предлагается подойти к столу и совершить поворот стрелки. В каждом секторе расположены конверты с различными типами заданий (Приложение 1):

-«Музыкальное задание» - педагогам команды предлагается мелодия песни об объекте экспериментирования; (2)

-«Чёрный ящик» - педагогам команды предлагается выполнить определённый опыт с предложенным оборудованием; (1)

-«Объяснялки» - педагогам команды предлагается прослушать запись рассказа ребенка и угадать, о чем идет речь; (2)

- «Внимание, вопрос» - педагогам команды предлагается ответить на вопрос. (5)

После выполнения всех заданий секторов Жюри подводит итоги, команды поощряются призами.

#### **Содержание заданий для педагогов**

«Объяснялки» от детей (звукозапись)

Это такое помещение, где стоит много всяких баночек, в них что-то кипит. Они стеклянные и могут разбиться, поэтому надо быть осторожными. А еще там по-разному пахнет, иногда даже взрывается. Там очень интересно, я бы хотел там работать. Люди там работают в белых халатах. (ЛАБОРАТОРИЯ).

Это такое дело, когда хотят что-то узнать и специально устраивают, а потом смотрят. Если все получилось, то говорят, что он удачный, а если нет, то что-нибудь меняют и снова смотрят, и так пока не получится. Мне нравится это делать, это интересно, только не всегда разрешают. (ЭКСПЕРИМЕНТ).

Этот человек часто бывает под водой, даже на дне. Он туда спускается с разными баночками, набирает в них воду и ил, а потом на корабле делает всякие анализы. А еще он плавает с камерой и снимает всяких рыб. Он очень смелый. И еще он пишет статьи в умных журналах. (ОКЕАНОЛОГ).

Этот человек все время лазает по горам. У него есть разные приборы, он за всем там наблюдает, особенно он ищет горы, которые дрожат и когда внутри у них что-то кипит и даже выплескивается. Там опасно, он может погибнуть. Но он все равно туда ходит, делает фотографии и говорит людям, когда там опасно жить. (ВУЛКАНОЛОГ).

«Внимание, вопрос!»

По каким принципам можно квалифицировать эксперименты? (Слайд 3-6) Правильный ответ: Эксперименты можно классифицировать по разным принципам.

а. По характеру объектов, используемых в эксперименте:

Опыты с растениями.

Опыты с животными.

Опыты с объектами неживой природы.

Опыты, объектом которых является человек.

б. По месту проведения опытов:

В групповой комнате.

На участке.

В лесу, в поле.

в. По количеству детей:

Индивидуальные (1-4 ребенка).

Групповые (5-10 детей).

Коллективные (вся группа).

г. По причине их проведения:

Случайные.

Запланированные.

Поставленные в ответ на вопрос ребенка.

д. По характеру включения в педагогический процесс:

Эпизодические (проводимые от случая к случаю).

Систематические.

е. По продолжительности:

Кратковременные (от 5 до 15 минут).

Длительные (свыше 15 минут).

ж. По количеству наблюдений за одним и тем же объектом:

Однократные.

Многократные, или циклические.

з. По месту в цикле:

Первичные.

Повторные.

Заключительные и итоговые.

и. По характеру мыслительных операций:

Констатирующие (позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями).

Сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта).

Обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам.)

Что первично: причина или следствие?

Ответ: следствие вытекает из причины. Но и следствие может стать началом причины.

Назовите формы работы по развитию познавательно-исследовательской деятельности с детьми 5-7 лет.

(Слайд 7) Ответ: наблюдение, экспериментирование, исследовательская деятельность, конструирование, развивающие игры, беседа, рассказ, создание коллекций, проектная деятельность, проблемные ситуации.

Формы работы с детьми младшего возраста по познавательному развитию.

(Слайд 8) Ответ: наблюдения, исследовательская деятельность, конструирование экспериментирование, предметно-манипуляторная игра, развивающие игры, встречи с природой, ситуативные разговоры.

Постройте верную структуру занятия-экспериментирования.

(Слайд 9) Ответ: 1. Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.

2. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

3. Уточнение плана исследования.

Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.

Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.

Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

Музыкальное задание» – 8 мелодий песен об объектах экспериментирования.

«Черный ящик»

1 опыт «Раскрасим салфетку без рук»

Оборудование: пластиковый стакан, салфетка, вода, фломастеры.

Ход действий: стакан заполняется водой на 1/3 часть. Салфетка складывается несколько раз так, чтобы получился узкий, длинный прямоугольник. От него отрезается кусочек примерно 5 см шириной. Развернуть, чтобы получился длинный отрезок. Отступая от нижнего края примерно 5-6 см, начинаем ставить большие точки каждым цветом фломастера. Образуется линия из цветных точек. Затем салфетку помещают в стакан с водой так, чтобы нижний конец с цветной линией был примерно на 1,5 см в воде. Наблюдаем.

Выводы: вода по салфетке быстро поднимается вверх, окрашивая весь длинный кусок салфетки цветными полосками. Почему вода не бесцветна? Как она поднимается вверх? Волокна целлюлозы, из которой состоит бумажная салфетка, пористые, и вода использует их как путь наверх. А проходя сквозь краску фломастера, она растворяет ее.

2 опыт «Танцующие хлопья»

Оборудование: Бумажное полотенце, 1 чайная ложка рисовых хрустящих хлопьев, воздушный шарик, шерстяная ткань.

Ход действий: расстелите на столе бумажное полотенце, высыпьте на него хлопья. Надуйте шарик и завяжите его. Потрите шарик о шерстяную ткань. Поднесите шарик к хлопьям и наблюдайте.

Выводы: Хлопья стали «танцевать». Это происходит по причине разделения статических электрических зарядов между двумя различными предметами. Если подождать, хлопья опять упадут на полотенце.

#### **Подведение итогов и принятие решений.**

Закончить педагогический совет хотелось бы притчей «Счастье».

Бог слепил человека из глины, и остался у него неиспользованный кусок. «Что еще слепить тебе?» – спросил Бог. – «Слепи мне счастье, – попросил человек. Ничего не ответил Бог и только положил человеку в ладонь оставшийся кусочек глины.

Несложно понять суть сей притчи – все в наших руках. Вот на такой позитивной ноте мы завершаем педагогический совет. Удачи вам во всех ваших делах, лепите свое счастье сами. До свидания!



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Семинар-практикум «Познавательно – исследовательская деятельность в ДОУ»

**Цель:** освоение организации опытно-экспериментальной деятельности с детьми для её последующего активного применения в практической деятельности педагогов.

**Задачи:**

повышение профессионального мастерства педагогов в процессе активного педагогического общения;

расширить знания педагогов по теме «детское экспериментирование в ДОУ»,

развивать навыки и умения экспериментирования и желание использовать опытно-исследовательскую деятельность в работе с детьми

**План семинара**

I Просмотр фотофильма «Мы – исследователи»

II Актуальность вопроса

III Экспериментальная деятельность - практикум (Приемы активизации познавательной активности детей)

IV Методические рекомендации по организации экспериментальной деятельности и фиксации результатов экспериментов и наблюдений

V Рефлексия.

**Ход семинара:**

**I Просмотр фотофильма «Мы исследователи».**

**II Актуальность вопроса**

Как Вы уже могли догадаться, сегодня мы будем обсуждать: «Организацию познавательно-исследовательской деятельности дошкольников». Вы со мной согласитесь, что эта тема особенно актуальна. Ведь в соответствии с ФГОС дошкольного образования, наряду с игрой и общением, детское экспериментирование является одним из ведущих видов детской деятельности.

Познавательно-исследовательская деятельность дошкольника в естественной форме проявляется в виде так называемого детского экспериментирования с предметами и в виде вербального исследования вопросов, задаваемых взрослому (почему, зачем, как?). Задача нас взрослых, не подавлять детские эмоции и любознательность, а опираться на них, насыщать жизнь детей значимыми для них разнообразными событиями, дать детям прожить полноценное и многообразное детство, которое сможет стать «золотым фондом» их личности. Это принципиально иной ответственный и мудрый путь обогащения детского развития. Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно – исследовательской деятельности, ребенок, с одной стороны, расширяет свои представления о мире, с другой – овладевает основополагающими культурными формами упорядочения опыта: причинно – следственными, родовидовыми, пространственными и временными отношениями,

позволяющими связывать отдельные представления в целостную картину мира.

Следовательно, чем разнообразнее и интенсивнее исследовательская деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

**III Экспериментальная деятельность**

Каковы же приемы активизации познавательной активности детей? В исследовательской и экспериментальной деятельности, как и в образовательной деятельности вообще, большое значение имеет организационный момент – вызвать познавательный интерес у детей, замотивировать их на познавательную деятельность.

**Вопрос педагогам:** «**Давайте вспомним, какие педагогические приемы способны вызвать интерес и желание к дальнейшему исследованию?**» (удивление, сказочный сюжет, проблемные вопросы и ситуации, создание ситуации потребности в самовыражении, стремление помочь и научить, интрига, сюрпризный момент, внесение предмета с необычным эффектом или назначением).

Рассмотрим немного подробнее проблемные вопросы и ситуации. Проблемные ситуации могут быть созданы, когда обнаруживается несоответствие между уже усвоенными знаниями и новыми фактами. К постановке проблемных вопросов предъявляются определенные требования. Основные из них: проблемная задача должна быть понятной детям; должна их заинтересовать; содержать новизну;

но опираться на имеющийся опыт детей; трудность задачи должна быть посильной

но ориентирована на максимальную самостоятельность и творчество детей.

**Практикум:** сейчас мы с Вами поупражняемся в формулировании проблемных задач.

**Ход практикума:**

Все педагоги делятся на 2 подгруппы. Каждая подгруппа получает свое задание: изучаемая с детьми тема и научный факт, который педагог предъявляет детям.

Педагоги в каждой подгруппе должны, исходя из полученных данных, продумать возможную проблемную ситуацию и последующий за ней эксперимент (предлагают свои варианты).

Анализ предложенных вариантов.

Вариант уже имеющегося решения, его анализ.

**Задания для подгрупп:**

1) Тема: «Зима».

Предъявляемый факт: «Снег грязный, так как в нем содержатся частицы пыли».

(ПС: «Снег белый, как он может быть грязным?»)

Эксперимент: - Как мы можем увидеть частицы пыли в снеге? (гипотезы: внимательнее рассмотреть, рассмотреть под лупой – знакомое действие).

После рассматривания приходят к выводу, что увидеть частицы пыли сложно или их там нет (расхождение мнений).

- Давайте поступим так, как делают ученые – проведем опыт. Вы уже знаете, как проверить чистоту воды, а как можно проверить загрязненность снега?

Дети: нужно растаять снег и получится вода, мы ее профильтруем и посмотрим через увеличительное стекло (знакомое действие).

Снег тает долго, и воспитатель задает вопрос:

- Что можно сделать, чтобы снег растаял быстрее? (подогреть – новое действие)

Проводят опыт совместно с воспитателем, самостоятельно выполняют фильтрацию воды и делают вывод.)

2) Тема: «Растения»

Предъявляемый факт: «Все живые организмы, в том числе растения, животные и человек, на две трети состоят из воды».

(ПС: «Так ли это? Где же эта вода?»)

Эксперимент: взять один или несколько овощей или фруктов (свекла, морковь, яблоко). Их нужно протереть и отжать через марлю или соковыжималку. Затем сравнить количество жидкости и твердой массы, чтобы определить их соотношение, пропорции. На основании факта: сока гораздо больше, чем твердого вещества, - исследователи «принимают» то знание, которое ранее отвергли.

Вы хорошо поработали, а сейчас предлагаю Вам немного отдохнуть.

**IV Методические рекомендации по организации экспериментальной деятельности.**

Методика проведения экспериментальной деятельности основывается на общей методике обучения детей дошкольного возраста. Поэтому, мы с Вами сейчас просто вспомним эти особенности и уточним их применительно к экспериментальной деятельности.

**Вопросы педагогам**

- Может ли быть подготовительная работа к экспериментальной деятельности? Какая?

- Что нужно учитывать при выборе объекта для экспериментального исследования?

- Составьте алгоритм экспериментальной деятельности.

**Алгоритм экспериментальной деятельности представляет собой:**

Постановка проблемы, которую необходимо решить;

Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы)

Предлагаются различные варианты ее решения;

Проверяются эти возможные решения, исходя из данных;

Анализ полученного результата (подтвердилось – не подтвердилось)

Формулирование выводов

### **Фиксирование результатов экспериментов и наблюдений**

Один из этапов осуществления исследовательской и экспериментальной деятельности – это фиксирование результатов эксперимента или наблюдения, остановимся на нем подробнее.

**Вопрос педагогам:** «Простая или сложная форма работы для детей фиксирование результатов?» (сложная)

«Нужно ли отказываться от этой формы работы из-за ее сложности?» (нет; следует постепенно приучать детей к фиксации увиденного)

Результаты фиксируют для того, чтобы они лучше запечатлелись в памяти детей. При фиксации наблюдаемых явлений участвуют разные виды памяти: зрительная, двигательная, слуховая, обонятельная, тактильная. Существуют различные способы фиксации увиденного: ментальные, графические и практические.

Самые простые способы фиксации результатов – это графические. К ним относятся приемы, связанные с использованием наглядных материалов (готовых форм).

В качестве готовых форм могут выступать: картинки, фотографии, натуральные объекты, объемные изображения, циферблаты, записи звуков.

Ментальные способы фиксации связаны с фиксацией увиденного в памяти; используется речь детей.

Существуют различные приемы. Например: ребенок рассматривает явление (объект) и составляет о нем рассказ; ребенок рассматривает явление (объект), затем отворачивается и, не глядя, дает его описание. Затем снова рассматривает этот же объект и вносит уточнения, исправления; сравнение явления (объекта) с уже известными детям явлениями (объектами): в средней группе акцент делается на отличиях, в старшем возрасте – начинают указывать и сходства.

Практические способы фиксации связаны с фиксацией наблюдаемого явления, процесса на бумаге (письменная речь или зарисовывание).

Например: зарисовывание явления (объекта) педагогом или отдельными детьми или всеми детьми; схематическое зарисовывание – отражение в рисунке только наиболее важных деталей; использование условных знаков – лучше придумывать каждый раз вместе с детьми. Не следует использовать много символов; рисунки-прогнозы. Например, «Нарисуйте, как будут выглядеть через неделю посеянные сегодня семена». Через неделю дети сравнивают свои рисунки и реальный факт; рассказ об увиденном явлении составляет и записывает педагог. Но непрерывно советуется с детьми, проговаривает вслух записываемый текст, иногда специально допускает ошибки; педагог записывает рассказ, который составляет один ребенок или группа детей. Затем прочитывает вслух для проверки и уточнения; педагог зачитывает 2-3 готовых текста из 2-4 предложений каждый. Детям нужно определить, какой из них более всего соответствует наблюдаемому явлению.

Т.к. фиксирование результатов – это сложная форма работы, существуют особенности проведения:

Обязателен индивидуальный подход, который учитывает умения каждого ребенка;

Является сугубо добровольной формой работы ребенка – педагог не имеет права обязать ребенка фиксировать результаты;

Нельзя форсировать операцию фиксирования. Малейший нажим может привести к тому, что дети перестанут понимать смысл всего эксперимента;

Начинать нужно с самых простых способов – с использования готовых форм;

Формирование навыка фиксирования проходит несколько стадий:

- Использование готовых форм

- Наблюдение за работой педагога

- Привлечение отдельных детей, хорошо справляющихся с нужными операциями

- Заполнение всеми детьми по очереди

- Коллективное заполнение под руководством педагога

- Самостоятельное заполнение с последующей проверкой.

В практике работы с дошкольниками используется 3 вида документов для фиксации результатов исследования или эксперимента: календарь погоды, календарь природы, дневник наблюдений. Использование практических способов фиксации (зарисовывание, составление рассказов) производится в дневнике наблюдений.

#### **VI Рефлексия**

Каждый по очереди отвечает на вопрос: «Какое открытие для себя он сделал на сегодняшнем педсовете?»

-Для меня время пролетело незаметно, надеюсь и для Вас тоже. Очень приятно если Вы смогли узнать что-то полезное, а может быть открыть что-то новое и самое главное, надеюсь, что наша сегодняшняя встреча принесет, свежую струю в Вашу профессиональную деятельность.

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ № 4.**

##### **Семинар – практикум для родителей**

«Детское экспериментирование в домашних условиях».

**Цель:** проявление интереса родителей экспериментированием в домашних условиях.

**Задачи:**

1. Формировать умение родителей поддерживать в ребёнке желание экспериментировать в домашних условиях, общаться с детьми.

Предварительная работа:

2. Оформить каждому родителю приглашение, выполненное детьми в виде аппликации;

3. Оформить буклеты для каждого родителя «Занимательные опыты на кухне»;

4. Провести анкетирование родителей «Детское экспериментирование в семье»;

5. Подготовить опыты и оборудование к экспериментам.

Оборудование: игрушки (Лунтик, Капелька, Воздушный Шарик, Магнит, Колокольчик), стаканы прозрачные и бумажные, сахар, вода, ложка, красители, шприц, апельсины (целый и очищенный), тарелка, волшебная рукавичка, металлические, деревянные, пластмассовые предметы, веревка, осенние листочки с вопросами, буклеты.

*План работы:*

Игра «Клубочек мыслей»

Консультация «Исследовательская деятельность как одно из условий познавательного развития ребёнка»

Варианты совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома.

Создание мультфильма «Лунтик и его друзья»

Буклет «Занимательные опыты в домашних условиях»

Релаксация

#### **Ход семинара**

Уважаемые родители! Мы очень рады видеть вас на нашем семинаре – практикуме «Детское экспериментирование в домашних условиях». И сейчас мы узнаем о том, с какими мыслями пришли родители. Итак, вы передаете клубочек друг другу и рассказываете о мыслях, с которыми шли на наш семинар.

Сегодня поговорим об экспериментировании с детьми в домашних условиях. Почему звучит так тема? Потому что мы с детьми проводим углубленную работу по экспериментированию. И по итогам проведения анкетирования на вопрос: нужно ли поддерживать в ребёнке желание экспериментировать положительным ответом высказались 84% родителей, но как это сделать, большая часть родителей не знают. Прежде, чем окунуться в мир детства, мы предлагаем немного пробежаться по теории экспериментирования. Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более

пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жадной познания и освоения огромного нового мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. Вы отвечаете на все вопросы юного почемучки? С готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Регулярно бываете с ребёнком в кукольном театре, музее, цирке?

Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будет знать, скоро состариться». К сожалению, «мамины промахи» дадут о себе знать очень скоро – в первых же классах школы, когда ваш ребёнок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям.

Познавательная-исследовательская деятельность, как один из видов детской деятельности в соответствии с ФГОС дошкольного образования в нашей группе проводится: в совместной деятельности взрослого и детей, — это в организовано - образовательной деятельности (1 раз в месяц), в образовательной деятельности в ходе режимных моментов и в индивидуальной работе с детьми, а также в самостоятельной деятельности детей.

Исследовательская деятельность, по мнению А.И. Савенкова, следует рассматривать как «особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящейся на базе исследовательского поведения».

По мнению В.И. Панова, исследовательская деятельность предстает как высшая форма развития исследовательской активности, когда индивид из «субъекта (носителя) спонтанной активности» превращается в «субъекта деятельности», целенаправленно реализующего свою исследовательскую активность в форме тех или иных исследовательских действий.

Исследовательская деятельность детей может стать одними из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребёнка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Сопровождают работу детей персонажи, наделенные определенными чертами, от имени которых моделируется проблемная ситуация. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования: бумага разных видов, ткань, специальные приборы (весы, часы и др.), неструктурированные материалы (песок, вода), карты, схемы и т.п.

А теперь я вам расскажу о вариантах совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома. Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

При организации детского экспериментирования с некоторыми предметами и веществами соблюдайте правила безопасности. Перед проведением опыта обязательно напомните детям об этих правилах, объясните последствия невыполнения правил. В жизни каждого ребенка наступает пора, когда из него, словно горох из

мешка, так и сыплются бесконечные, порой сильно докучающие взрослым «почему», «отчего», «как». Некоторые родители спешат отделаться старыми как мир отговорками – «потому что» — «потому» или «вырастешь – узнаешь», не подозревая, какой вред наносят тем самым ребенку, его природной любознательности.

Разумеется, невозможно объять необъятное и ответить на все сто тысяч «почему», да это и не надо. Задача родителей – развивать любознательность ребят, увлечь их самим процессом познания.

В обыденной жизни дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами (тонет — не тонет), пробуют языком в сильный мороз металлические предметы и т.п. В старшем возрасте многие дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, обращают внимание на различную окраску объектов окружающей действительности.

Но опасность такой «самодеятельности» заключается в том, что дошкольник еще не знаком с законами смешения веществ, элементарными правилами безопасности.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Давайте вместе вспомним, где же можно поэкспериментировать в доме? (Ответы родителей)

Обобщим ваши ответы:

Итак, назовем варианты совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома:

- В ванной комнате;
- Уборка комнаты;
- Поливка цветов;
- Ремонт в комнате;
- Кухня.

Например, ванная комната. Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например: что быстрее растворится:

- морская соль
- пена для ванны
- хвойный экстракт
- кусочки мыла и т.п.

Также в ванной комнате можно разрешить играть с пустыми баночками, флаконами, мыльницами. И задать ребёнку следующие вопросы: Куда больше воды поместилось? Куда вода легче набирается? Откуда воду легче

вылить? Чем быстрее набрать воду в ванночку: ведром или губкой? Это поможет ребенку исследовать и определять характеристику предметов, развивать наблюдательность.

Также поэкспериментировать с предметами: тонут или плавают в воде? Как думаешь, утонет бутылка или нет? Что будет, если в нее набрать воды? Сколько, по-твоему, воды нужно набрать, чтобы утонула? Если прижмешь, а потом отпустишь, что будет? Это поможет понимать, что такое объем, делать открытия и смелее экспериментировать. При уборке комнаты ребенку можно задать следующие вопросы: как ты считаешь, с чего нужно начать? Что для этого нужно? Что ты сделаешь сам? В чем тебе понадобится помощь? Подобная ситуация развивает наблюдательность, умения планировать и рассчитывать свои силы. При поливке цветов задаются следующие вопросы: всё ли растения надо одинаково поливать? Почему? Можно ли побрызгать все растения водой, а рыхлить землю у всех растений? Это поможет воспитать бережное отношение к природе и сформировать знания о растениях, способах ухода за ними.

Когда вы делаете ремонт в комнате, обязательно нужно посоветоваться с ребенком и задать вопросы: Какого цвета обои ты хотел бы видеть в своей комнате? На что бы тебе приятно было смотреть? Как думаешь, где лучше всего повесить твои рисунки? Это поможет ребенку научиться высказывать суждения, фантазировать, аргументировать свою точку зрения. Ну и любимое место – конечно, это кухня. Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Но и там можно с детьми поэкспериментировать.

Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Мы сейчас с вами и попробуем поэкспериментировать.

Я вам предлагаю окунуться в мир детства. Все мы в детстве любили мультфильмы. И я предлагаю создать нам с вами свой мультфильм. Итак, мы начинаем. (Звучит заставка мультфильма «Лунтик и его друзья»). К нам в гости пришел Лунтик. Он очень любопытный. Мы ему будем показывать различные опыты. Отправимся в гости к Воздушному Шарик, который расскажет нам про воздух.

Воздушный Шарик. Лунтик, посмотри, у меня на столе лежат два апельсина. Хочешь, я покажу тебе фокус? Как ты думаешь, есть ли в апельсине воздух?

Если да, то где? Родители, помогайте Лунтику. Как вы думаете? (Ответы родителей) Давайте проверим. Все знают, что воздух легкий и легче воды.

Один из апельсинов мы очистим. Я положу апельсин в воду. Что происходит с ним? (Он не тонет). А теперь давайте опустим в воду очищенный апельсин. Что происходит? (Апельсин утонул). Как вы думаете, где находится воздух в апельсине? (Воздух находится в кожуре апельсина.)

Воспитатель. Спасибо, Воздушный Шарик. Этим опытом ты показал, что воздух находится не только вокруг нас, но и внутри предметов.

Уважаемые родители! Сейчас мы предлагаем выполнить вам самим опыты, а какой герой будет с вами, вы вытянете по жеребьевке. Первый стол делает опыт с водой. Второй стол – со звуком. Третий – с магнитом. Лунтик отправился гулять. Он пришел в гости к Капельке. И она ему рассказала, что может показать радугу в стакане.

#### **Опыт 1. «Радуга»**

Добавьте в первый стакан 1 ст. ложку сахара, во второй стакан 2 ложки сахара, в третий — 3, в четвертый — 4. Поставьте их по порядку, и запомните сколько сахара в каком стакане. Теперь добавьте в каждый стакан по 3 ст. ложки воды. Перемешайте. Добавьте несколько капель красной краски в первый стакан, несколько капель желтой — во второй, зеленую в третий, а синюю краску — в четвертый. Снова перемешайте. В первых 2-х стаканах сахар растворится полностью, а во-вторых, двух не полностью.

Теперь возьмите шприц или просто ложку столовую, чтобы аккуратно вливать окрашенную воду в стакан. Добавляем из шприца окрашенную воду в чистый стакан. Первый нижний слой будет синий, потом зеленый, желтый и красный. Если вливать новую порцию окрашенной воды поверх предыдущей очень аккуратно, то вода не смешается, а разделится на слои из-за разного содержания сахара в воде, то есть из-за разной плотности воды.

Лунтик. В чем же секрет?

Капелька. Концентрация сахара в каждой раскрашенной жидкости была разной. Чем больше сахара, тем выше плотность воды и тем ниже этот слой будет в стакане. Жидкость красного цвета с наименьшим содержанием сахара, а соответственно, с наименьшей плотностью.

Лунтик шел по дороге и пришел в гости к Магниту. Он рассказал ему про "волшебную" рукавичку.

#### **Опыт 2. «Волшебная рукавичка»**

Демонстрируется фокус: металлические предметы не падают из рукавички при разжимании руки.

Предлагаем взять предметы из других материалов (дерево, пластмасса, мех, ткань, бумага) – рукавичка перестаёт быть волшебной.

Объясните: почему?

Магнит. Внутри рукавички есть магнит. Магнит не давал упасть металлическим предметам.

Лунтик отправился дальше и пришел в гости к Колокольчику.

#### **Опыт 3. «Самодельный телефон»**

Колокольчик. А знаете, как можно самим сделать самый простой «телефон» для двоих человек? Конечно, с настоящим телефоном его сравнить нельзя, но на небольшом расстоянии он будет все же отлично передавать звуки. Возьмите два картонных стаканчика. Проткните их дышечки в центре, проденьте сквозь них тонкий крепкий шнур или веревку. Концы шнура закрепите внутри стаканов, привязав к каждому

короткую палочку. Чем длиннее шнур, тем лучше – если удастся найти, можно взять веревку длиной даже более 20 метров.

**Участники разговора берут стаканы и расходятся, насколько позволяет шнур.**

Только учтите – нужно разойтись так, чтобы веревка как следует натянулась. Звук хорошо проводится шнуром только тогда, когда шнур натянут. Теперь, если один из участников будет говорить в стакан, а другой приставит свой стаканчик к уху, то даже тихо произносимые слова будут отлично слышны. Можно сделать и еще проще – вместо стаканчиков использовать спичечные коробки, а вместо шнура – обычную нитку (закрепляем ее внутри коробков, привязав к концам спички). Не забудьте – нитка тоже должна быть туго натянута и не должна касаться каких-то предметов, в том числе пальцев, которыми мы держим коробки. Если прижать нитку пальцем, разговор прекратится.

Лунтик. Ух ты, спасибо. Теперь у меня есть телефон. Пойду расскажу Бабе Капе, что я сегодня узнал.

Воспитатель.

Вот и закончился наш мультфильм и подошел к концу наш семинар. Я хочу каждому родителю на память подарить буклет с подсказкой: Какие опыты можно провести дома с ребенком? Это же не так уж и сложно, так что ни вашим детям, ни их гостям, забежавшим на огонек по случаю непогоды, скучать не придется.

**ПОМНИТЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТА ГЛАВНОЕ — БЕЗОПАСНОСТЬ ВАС И ВАШЕГО РЕБЁНКА.**

3. Рефлексия.

Я предлагаю родителям поделиться своими впечатлениями от проведенного семинара-практикума.

1. Что я сегодня узнала?
2. Что для меня было интересно?
3. Что для меня было трудно?
4. Я поняла, что...
5. Теперь я могу...
6. Я приобрела...
7. У меня получилось ...
8. Я попробую...
9. Что меня удивило?

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Картотека познавательно - исследовательской деятельности детей 5-6 лет.**

**Цель:** формирование познавательной активности детей дошкольного возраста, любознательности, умения пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов, стремление к самостоятельному познанию и размышлению; развитие познавательно-исследовательской деятельности детей.

**Сентябрь**

**1. Тема «Знакомство с детской лабораторией»**

**Цель:** уточнить представление о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство), познакомить с понятиями: «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), об эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории, дать представление о правилах поведения в детской лаборатории.

**2. Тема «Вода и её свойства»**

**Цель:** познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).

**Материал:** сосуды разной формы, вода, три стакана, соль, сахар, ложечка. Стаканы с водой, краска гуашь разного цвета.

**Описание:** в прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов. Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положить в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода? Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь?

**Вывод:** Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита. Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено. Вода бесцветная, принимает цвет того вещества, которое в нее добавлено.

**Октябрь**

**1. Тема «Вода и её свойства»**

**Эксперимент «Фильтрация воды»**

**Цель:** дать детям представление об очистке воды.

**Материал:** два стакана с водой (грязной и чистой), вата, фильтр, стакан, воронка.

**Описание:** воспитатель предлагает детям сравнить воду в двух стаканах.

- Чем она отличается? (В одном стакане – чистая вода, в другом - грязная)

- В какой воде могут жить рыбы, раки, растения, а в какой не могут?

Воспитатель предлагает детям очистить грязную воду с помощью фильтра (ваты), чтобы она стала чистой.

- А теперь профильтруйте воду из этого стакана через специальную бумагу, для этого положите её в воронку, (деятельность детей)

- Что вы видите на бумаге? (Мелкие частицы песка)
- Сравните профильтрованную воду со стаканом с чистой водой, где вода чище? (Одинаковая) Объясняет, что есть большие фильтры, при помощи которых люди очищают грязную воду, текущую в реку из заводов.

**Вывод:** прозрачность воды зависит от количества находящихся в ней веществ, чем больше веществ, тем меньше прозрачность воды.

## 2. Тема «Воздух. Свойства воздуха»

**Цель:** познакомить детей со свойствами воздуха

**Материал:** ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.

**Описание:** взять ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д. и предложить детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

**Вывод:** воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

### 3. Опыт по обнаружению воздуха

**Цель:** установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении.

**Описание:** предложить заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой воздухом.

**Вывод:** сравнить мешочки. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом легкий, выпуклый, гладкий.

### 3. Опыт «Почему появляется ветер»

**Цель:** познакомить детей с причиной возникновения ветра, поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов, учить устанавливать причинно - следственные связи.

**Материал:** полоски бумаги.

**Описание:** зажечь свечу и подуть на нее. Подержать змейку (вырезать из круга по спирали) над свечой. Определить движение воздуха сверху вниз от дверного проема (фрамуги). Предложить детям подуть на полоску бумаги слегка, сильно, умеренно.

**Вывод:** пламя отклоняется, на него действует поток воздуха. Воздух над свечой теплый, он идет к змейке и змейка вращается, но не опускается вниз, так как ее поднимает теплый воздух. Теплый воздух поднимается и идет снизу вверх (так как он теплый), а холодный тяжелее – он входит в помещение снизу. Затем воздух согревается и опять поднимается вверх, так получается ветер в природе. Если сильно дуть на полоску бумаги, то движения воздуха будет очень быстрым, получится «сильный ветер», а если дуть легко - движение воздуха будет слабым, получится «ветерок». Ветер - это движение воздуха.

### «Опыт Вертушка»

**Цель:** выявить, что воздух обладает упругостью; понять, как может использоваться сила воздуха (движение).

**Материал:** вертушка, материал для её изготовления на каждого ребенка – бумага, ножницы, палочки, гвоздики.

**Описание:** взрослый предлагает детям изготовить вертушку, рассмотреть и обсудить особенности её конструкции. Затем организует игры с вертушкой на улице; дети наблюдают, при каких условиях она вертится быстрее.

**Вывод:** взрослый показывает детям вертушку в действии. Затем обсуждает вместе с ними, почему она вертится (ветер ударяет в лопасти, которые повернуты к нему под углом, и этим вызывает движение вертушки).

## Ноябрь

### 1. Тема: «Стекло»

#### Эксперимент «Необычные кораблики»

**Цель:** познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность; усидчивость; формировать умение детей соблюдать правила безопасности при обращении со стеклом.

**Материал:** две стеклянные бутылки, пробка, ванночка с водой, салфетка.

**Описание:** Ты плыви кораблик, по речке, ручейку,

Ты вези кораблик песенку мою.

- Перед вами бутылочки из стекла. Посмотрите, в них что-нибудь есть?

- Хотите, чтобы они стали корабликами?

Предложить детям опустить одну бутылку в воду.

- Что с ней происходит? (Постепенно наполняется водой, становится тяжёлой и тонет)

Предложить детям другую бутылочку закрыть пробкой, опустить в воду.

- Почему она не тонет? Погружают её в воду.

- Почему она всплывает?

**Вывод:** легкая бутылочка может плавать, а тяжёлая нет.

### 2. Тема: «Мыло и её свойства»

#### Эксперимент «Мыло-фокусник»

**Цель:** познакомить со свойствами и назначением мыла; развивать наблюдательность, любознательность; закрепить правила безопасности при работе с мылом.

**Материал:** ванночка, кусочек мыла, губка, трубочка, салфетка из ткани.

**Описание:** - Хотите поиграть с мылом? Дети трогают и нюхают мыло. (Оно гладкое, душистое) Обследуют воду. (Тёплая, прозрачная) Делают быстрые движения руками в воде.

- Что происходит? (В воде появляются пузырьки воздуха) Дети погружают мыло в воду, потом берут его в руки.

- Каким оно стало? (Скользким) Натирают мокрую губку мылом, погружают её в воду, отжимают.

- Что происходит? (В воде появилась пена) Играют с пеной. Набирают в ладони воды и дуют. (В воде появляются большие пузыри) Опускают в воду конец трубочки, вынимают, медленно дуют.

- Что происходит? (Из трубочки появляются пузыри)

**Вывод:** мыло бывает жидкое и твёрдое, растворяется в воде, происходит пенообразование, им можно мыть.

## Декабрь

### 1. «Измерительные приборы»

#### Эксперимент «Температура. Как согреть руки», «Термометр».

**Цель:** выявить условия, при которых предметы могут нагреваться (трение, движение, сохранение тепла). Познакомить детей с термометром и уличным градусником, выяснить от чего зависят их показания.

**Материал:** варежки тонкие и толстые, термометр, градусник.

**Описание:** воспитатель предлагает детям надеть на прогулке разные варежки – толстые и тонкие и выяснить, что чувствуют руки (одной тепло, другой прохладно). Далее предложить детям похлопать в ладоши, потереть руку об руку и выяснить, что почувствовали (рукам стало жарко). Предложить потереть обратной стороной варежки замерзшую щеку и выяснить, что почувствовали.

**Вывод:** предметы могут нагреваться при трении и движении.

### 2. Эксперимент «Чудесный мешочек»

**Цель:** научить определять температуру веществ и предметов.

**Материал:** предметы из металла, дерева, мешочек.

**Описание:** воспитатель предлагает детям достать из мешочка предметы по одному. Холодные предметы складывают вместе и выясняют, из чего они сделаны? (Из железа) Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева. Взрослый предлагает подержать предметы в руках.

- Каким они стал? Если предметы долго держать на улице, то предметы, из какого материала станут холоднее?

**Вывод:** предметы из металла холоднее, чем деревянные.

## Январь

### 1. Тема: «Свет, тень»

#### Опыт №1 «Передача солнечного зайчика»

**Цель:** понимать, как можно многократно отразить свет и изображение предмета,

т.е. увидеть его там, где его не должно быть видно.

**Материал:** зеркала.

**Описание:** дети рассматривают движение солнечного «зайчика». Обсуждают, как он получается (отражение света от зеркала). Выясняют, что произойдет, если в том месте на стене, куда попал солнечный «зайчик», поместить еще одно зеркало (он отразится еще один раз). Взрослый рассказывает о больной девочке, которой друзья таким образом помогли увидеть солнечный лучик, который к ней сам попасть не смог (Солнце в ее окно не светило). Затем дети в паре «передают» друг другу солнечных «зайчиков», зарисовывают процесс двукратного отражения светового луча с помощью двух зеркал в виде схемы.

## Февраль

### 1. Тема: «Магнит»

**Цель:** способствовать расширению и систематизации знаний детей о магните и некоторых его свойствах.

**Опыт №1 «Как достать скрепку из воды, не намочив рук»**

**Цель:** продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде.

**Материал:** тазик с водой железные предметы.

**Описание:** - Как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом? После того как детям удастся вытащить скрепки из воды с помощью магнита выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде тоже.

**Вывод:** вода не мешает действию магнита. Магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены с ним водой.

### 2. Опыт №2 «Магнитный театр»

**Цель:** развивать творческое воображение детей в процессе поиска способов использования магнитов, драматизации сказок для «магнитного» театра; расширять социальный опыт детей в процессе совместной деятельности (распределение обязанностей); развивать эмоционально-чувственный опыт, речь детей в процессе игр-драматизаций.

**Материал:** магнит, стальные скрепки, листы бумаги. Материалы, необходимые для рисования, аппликации, оригами (бумага, кисти и краски или карандаши, фломастеры, ножницы, клей).

**Описание:** детям предлагается подготовить спектакль в театре, в котором используются магниты. «Подсказкой» для устройства магнитного театра служит опыт, в котором по бумажному экрану движется скрепка под действием магнита.

После выбора сказки для инсценировки в магнитном театре дети рисуют декорации на бумажной сцене-экране и делают «актеров» - бумажные фигурки с приделанными к ним кусочками стали (они движутся под действием магнитов, которыми управляют дети). При этом каждый ребенок выбирает наиболее приемлемые для него способы изображения «актеров»: рисуют и вырезают; делают аппликацию; изготавливают способом оригами и др.

**Вывод:** в результате поисков – экспериментирования, раздумья, обсуждений – дети приходят к выводу о том, что если к бумажным фигуркам прикрепить какие-либо легкие стальные предметы (скрепки, кружочки и т.д.), то они будут удерживаться магнитом и двигаться по экрану с его помощью (магнит при этом подносят к экрану с другой – невидимой зрителю – стороны).

## Март

### 1. Опыт №1 «Разноцветные огоньки»

**Цель:** узнать, из каких цветов состоит солнечный луч.

**Материал:** противень, плоское зеркальце, лист белой бумаги, рисунок с изображением расположения оборудования.

**Описание:** Дети проводят опыт в ясный солнечный день. Наполняют противень водой. Кладут его на стол около окна, чтобы на него падал утренний свет солнца. Помещают зеркало внутри противня, положив его верхней стороной на край противня, а нижней – в воду под таким углом, чтобы оно ловило солнечный свет. Одной рукой и основы, держат перед зеркалом лист бумаги, другой - слегка приближают зеркало. Регулируют



положение зеркала и бумаги, пока на ней не появится разноцветная радуга. Производят легкие вибрирующие движения зеркалом. Дети наблюдают, как на белой бумаге появляются искрящиеся разноцветные огоньки. Взрослый предлагает запомнить цвета радуги, выучив фразу: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». Дети выясняют, что каждое слово начинается с той же буквы, что и соответствующий цвет радуги, и располагаются они в том же порядке. Дети уточняют, что вода плещется и изменяет направление света, из-за чего цвета напоминают огоньки.

**Вывод:** Свет можно многократно отразить, увидеть его там, где его не должно быть; солнечный луч можно разделить на семь цветов, которые располагаются в таком порядке: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый.

## 2. Опыт «Теневого театр»

**Цель:** формировать умение детей определять и сравнивать, при каких условиях образуется чёткая тень.

**Материал:** настольная лампа, ватман, игрушки.

**Описание:** закрепить источник света так, чтобы на листе ватмана чётко обозначилась тень. Дети по своему желанию и по показу воспитателя играют и экспериментируют с тенями: от рук, игрушек, предметов, разыгрывая мини-спектакли.

**Вывод:** для появления тени необходим источник света, предмет, поверхность (экран); свет движется по прямой линии; когда что-либо преграждает путь световому лучу, свет останавливается и за предметом образуется тень.

## Апрель

### 1. Тема: «Природные явления»

**Цель:** развивать представления детей о различных природных явлениях (грозе, радуге, инее) и стихийных явлениях (наводнении, землетрясении, извержении вулкана).

**Описание:** презентации о природных явлениях, подготовленных детьми совместно с родителями

### 2. Тема: «Наша Земля»

**Цель:** познакомить с представителями земной фауны, показать приспособляемость живых существ к жизни в земле; развивать представления о многообразии природных сообществ; воспитывать бережное отношение к природе, животным.

#### Опыт №1 «Земля – магнит»

**Цель:** выявить действия магнитных сил Земли обогащать сознание детей новым содержанием, способствующим накоплению представлений об окружающем мире; расширять представление детей об объектах и явлениях неживой природы.

**Материал:** шар из пластилина с закрепленной на нем намагниченной английской булавкой, магнит, стакан с водой, обычные иголки, растительное масло.

**Описание:** взрослый спрашивает у детей, что будет с булавкой, если поднести к ней магнит (она притянется, так как металлическая). Проверяют действие магнита на булавку, поднося его разными полюсами, объясняют увиденное. Дети выясняют, как будет вести себя иголка вблизи магнита, выполняя опыт по алгоритму: смазывают иголку растительным маслом, осторожно опускают на поверхность воды. Издалека, медленно на уровне поверхности воды подносят магнит: игла разворачивается концом к магниту. Дети смазывают намагниченную иголку жиром, аккуратно опускают на поверхность воды. Замечают направление, осторожно вращают стакан (иголка возвращается в исходное положение). Дети объясняют происходящее действием магнитных сил Земли. Затем рассматривают компас, его устройство, сравнивают направление стрелки компаса и иголки в стакане.

**Вывод:** Земля – большой магнит.

## Май

### 1. Опыт №1 «День и ночь»

**Цель:** объяснить детям, почему бывает день и ночь.

**Материал:** фонарик, глобус.

**Описание:** создаём модель вращения Земли вокруг своей оси и Солнца. Для этого нам понадобится глобус и фонарик. Расскажите детям, что во Вселенной ничто не стоит на месте. Планеты и звезды движутся по своему, строго определенному пути. Наша Земля вращается вокруг своей оси и при помощи глобуса это легко продемонстрировать. На другой стороне земного шара, которая обращена к солнцу (в нашем случае – к лампе) – день, на противоположной – ночь. Земная ось расположена не прямо, а наклонена под углом (это тоже хорошо видно на глобусе). Именно поэтому существует полярный день и полярная ночь. Пусть ребята сами убедятся, что как бы он не вращал глобус, один из полюсов все время будет освещен, а другой, напротив, затемнен. Расскажите детям про особенности полярного дня и ночи и о том, как живут люди за полярным кругом.

**Вывод:** благодаря вращению планеты Земля вокруг своей оси, наступает ночь и день.

### 2. Тема «Солнечная система»

#### Опыт №1 «Солнечная система»

**Цель:** объяснить детям, почему все планеты вращаются вокруг Солнца.

**Материал:** желтая деревянная палочка, нитки, 9 шариков.

**Описание:** представьте, что желтая палочка – Солнце, а 9 шариков на ниточках – планеты. Вращаем палочку, все планеты летят по кругу, если ее остановить, то и планеты остановятся. Что же помогает Солнцу удерживать всю солнечную систему? Солнцу помогает вечное движение.

**Вывод:** если Солнце не будет двигаться, вся система распадется, и не будет действовать это вечное движение.

#### Опыт №2 «Солнце и Земля»

**Цель:** объяснить детям соотношения размеров Солнца и Земли.

**Материал:** большой мяч и бусина.

**Описание:** размеры нашего любимого светила по сравнению с другими звёздами невелики, но по земным меркам огромны. Диаметр Солнца превышает 1 миллион километров.

- Представьте себе, если нашу солнечную систему уменьшить так, чтобы Солнце стало размером с этот мяч, земля тогда бы вместе со всеми городами и странами, горами, реками и океанами, стала бы размером с эту бусину.

**Вывод:** солнце – большая звезда.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Конспект развлечения по опытно-экспериментальной деятельности «Путешествие в Лабораторию чудес»

**Разделы:** Работа с дошкольниками

**Ключевые слова:** экспериментальная деятельность, старшая группа

**Цель:** развитие творческой познавательной-исследовательской активности детей в процессе экспериментирования.

**Задачи:**

Образовательные задачи:

закрепить знания детей о свойствах воды,

учить рассуждать, анализировать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения;

организовать познание детей через самостоятельный поиск;

активизировать речь детей, обогащать словарный запас.

Развивающие задачи:

развивать умение проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов;

развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования;

развивать любознательность, пытливость ума, познавательный интерес, зрительное и слуховое восприятие.

Воспитательные задачи:

воспитывать у детей навыки безопасного поведения во время проведения экспериментов.

воспитывать у детей навыки сотрудничества, желание работать в коллективе, умение выслушивать друг друга.

**Демонстрационный материал:** столы, накрытые клеенками, баночки, сахар, сода, штатив с пробирками, наполненных лимонной кислотой, содой, пищевыми красителями, шприцы без иглы, баночки с разбавленной акварельной краской, палочки деревянные, ложки пластмассовые, кисти для рисования, макет гейзера, сосуд с водой, колонка со музыкой, «волшебная палочка», воронка, презентация.

**Раздаточный материал:** пипетки, баночки с раствором синей краски, раскраски водные, кисти, банки с водой и пеной для бритья, колпачки «волшебников», шапочки капелек (дети), шапочка тучки (воспитатель).

**Предварительная работа:** просмотр презентации «Зачем нужна вода», чтение художественной литературы, отгадывание загадок по теме, заучивание стихотворения Н.Рыжовой «Вы слышали о воде?», беседы, просмотр документального фильма «Какая бывает вода», просмотр развивающего мультфильма «Путешествие капельки», изучение свойств воды, опытническая деятельность в группе, создание макета аквариума «Чудеса подводного мира», раскраски «Раскрась аквариум и нарисуй его обитателей», рисование радуги, игры детей с лэпбуком «Все о воде», разучивание подвижной игры «Капельки и тучка».

### Ход развлечения

Воспитатель предлагает детям встать в круг.

Собрались все дети в круг,

Я твой друг и ты мой друг,

Вместе за руки возьмёмся

И друг другу улыбнёмся.

- Ребята, я хочу вам загадать загадку, послушайте:

- Она бежит, бурлит, играет,

И даже по небу летает.

Не уследишь — может пролиться,

Высоко в небо испариться.

А как наскучит ей летать,

На землю падает опять.

Встречается везде по свету,

Скажите, что за чудо это?

**Дети:** Вода.

**Воспитатель:** - А давайте вспомним с вами, что мы знаем о воде и ее свойствах. Что такое вода? (ответы детей)

- Вода - это жидкость без вкуса, запаха, цвета, которая входит в состав всех живых существ.

- Ребята, вы, наверное, знаете, что вода — удивительная волшебница. Она может находиться в трех разных состояниях. Каких?

**Дети:** в жидком, твердом и газообразном состоянии.

- Что вы еще знаете о воде?

**Дети:** Вода прозрачная, у воды нет цвета, вкуса и запаха, вода жидкая, вода не имеет формы, в воде некоторые вещества растворяются, некоторые — не растворяются, вода, растворяя вещества, приобретает их вкус, цвет, запах, вода бывает тёплой, холодной и горячей, лёгкие предметы в воде не тонут, тяжёлые опускаются на дно, в солёной воде предметы не тонут.

- Ребята, как вы думаете, кому нужна вода? (ответы детей)

- Правильно, вода нужна и людям, и растениям, и животным, и птицам.

- Кто хочет рассказать стихотворение о воде?

Ребенок читает стихотворение Н. Рыжовой «Вы слышали о воде?»

Вы слышали о воде?

Говорят, она везде!

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране,

Как сосулька, замерзает,

В лес туманом заползает,

На плите у нас кипит,

Паром чайника шипит.

Без неё нам не умыться,

Не наестся, не напиться!

Смею вам я доложить:

Без неё нам не прожить.

- Ребята, вы любите волшебство? (Ответы детей)

- Вы знаете, сегодня утром я шла в детский сад и по дороге нашла вот такую палочку. Мне кажется, что она волшебная. Давайте проверим!

- Например, хотите сегодня стать юными волшебниками по превращению чудес с водой? (ответы детей).

- Сейчас я попробую с помощью вот этой палочки превратить нас в волшебников. Закройте глазки, только одно условие, не подглядывать, пока звучит музыка, глазки не открываем (звучит волшебная мелодия). Воспитатель быстро переодевается в волшебника. Музыка перестает звучать, и дети открывают глаза.

- Откройте глаза, вот теперь мы волшебники (воспитатель раздает детям колпачки), а раз мы волшебники, то должны творить чудеса. А творить мы их будем в «Лаборатории чудес».

- Вы знаете, что такое лаборатория? (ответы детей).

- Какие вы умные ребятки, да, лаборатория — это специальное место, где проводят опыты и эксперименты. А, вы любите экспериментировать? (ответы детей).

Только для начала запомним правила безопасности:

Без разрешения запрещается:

вставать с места,

приступать к опыту только после его объяснения и моего разрешения,

трогать оборудование, приборы и реагенты,

ничего не брать в рот,

во время проведения наших «чудес» быть аккуратными, не отвлекаться, чтобы ничего не рассыпать и не пролить.

Итак, я приглашаю вас сесть на стульчики.

**Воспитатель:** Скажите, мне, пожалуйста, мои юные волшебники, а какие явления природы связаны с водой?

**Дети:** снег, град, дождь, роса, иней, лед, облака, туман, пар, ледоход, разлив реки.

**Воспитатель:** Как вы думаете, можем ли мы увидеть природные явления в нашей группе, которые происходят благодаря воде? (предположения детей)

**Воспитатель:** Сегодня мы с вами находимся в волшебной лаборатории, где сможем, как настоящие волшебники создать несколько природных явления в одной комнате.

**Опыт №1 «Дождик в стакане воды»**

**Воспитатель:** А какое первое природное явление мы с вами увидим, вы узнаете, если отгадаете загадку.

Белая вата плывет куда-то,

Чем вата ближе,

Тем он ближе.

**Дети:** Дождик и облако.

- Значит, для того чтобы, пошел дождь нужно облако, так? Где же нам его взять? А придумала! Мы используем обычную пену для бритья. (Воспитатель выдавливает пену в стаканы с водой)

- Как вы думаете, почему наша пена не тонет в воде (ответы детей).

- Правильно, пена легче воды и поэтому плавает на поверхности.

Ребята, посмотрите, у нас теперь в банке тоже есть облака. А как облака образуются в природе? (ответы детей).

**Воспитатель:** Правильно, облака состоят из капелек воды, которые поднялись в небо нагретым воздухом, превратившись в пар.

Мелкие капельки воды, собранные в облака, остывают, становятся тяжелые и падают на землю. Идет дождь! Поэтому, можно сказать, что дождь - это вода, выпадающая из облаков на землю.

- Мы сейчас посмотрим, как это происходит. Для этого я приглашаю вас подойти к столам.

- Возьмите пипетки. Наберите в них окрашенную воду и капните в баночку с облаком (опыт сопровождается шумом дождя).

- Что происходит? (ответы детей).

**Вывод:** Капля прошла через облака, потому что она тяжелее пены, и падает на дно банки красивыми струями. Так идет дождь.

**Воспитатель:** Мои юные волшебники, давайте попробуем еще раз использовать нашу «волшебную палочку». Хотите превратиться в «капельки воды». (ответы детей).

Воспитатель раздает детям шапочки «капелек», а сам одевает шапочку «тучки».

*Звучит музыка.*

**Воспитатель:** Прилетели капельки на землю. Попрыгали, поиграли, скучно им стало поодиночке прыгать. Собрались они и потекли маленькими веселыми ручейками (капельки составляют ручейки). Встретились ручейки и стали одной рекой (дети соединились в одну цепочку). Плынут капельки в большой реке, путешествуют. Текла, текла речка и попала в большой-пребольшой океан (дети перестраиваются в хоровод и двигаются по кругу). Плавали, плавали в океане капельки, а потом вспомнили, что мама-тучка наказала домой вернуться. А тут как раз солнышко выглянуло. Стали капельки лёгкими, потянулись вверх (присевши дети поднимаются, затем вытягиваются вверх). Испарились они под лучами солнца, вернулись к маме-тучке (дети подбегают к воспитателю).

Воспитатель берет «волшебную палочку» и дети снова одевают колпачки и превращаются в волшебников.

**Опыт №2 «Радуга в стакане воды»**

**Воспитатель:** Готовы к следующему волшебству? Тогда слушайте мою загадку.

На минуту в землю врос

Разноцветный чудо-мост.

Чудо-мастер смастерил  
Мост высокий без перил.

**Дети:** Радуга.

*На мониторе появляется изображение радуги.*

**Воспитатель:** Ребята, а где можно увидеть радугу?

**Дети:** На небе.

**Воспитатель:** Когда она появляется?

**Дети:** Радуга появляется после дождя, когда светит солнышко.

**Воспитатель:** Из скольких цветов состоит радуга? (ответы детей).

**Воспитатель:** Дождь у нас уже был, а теперь я предлагаю вам сделать собственную маленькую радугу- только из четырех цветов – в пробирке. И, конечно же, независимо от погоды. И сейчас я вас этому научу. Мне нужны четыре помощника.

Воспитатель просит налить в чистую пробирку воду слоями с помощью воронки: синюю, красную, зеленую и желтую краску. Что происходит? (ответы детей)

**Воспитатель:** Вода смешивается.

- Не расстраивайтесь мои юные волшебники. Сейчас мы с вами при помощи сахара попытаемся сделать радугу. Итак, для нашего волшебства понадобятся: вода, стеклянные стаканчики, сахар, краски, ложечка и пробирка.

Расположим стаканы в ряд. В каждый из них добавляем разное количество сахара: в 1-й – 1 чайную ложку сахара, во 2-й – 2 ч. л., в 3-й – 3 ч. л., в 4-й – 4 ч. л.

В четыре стакана, выставленные в ряд, наливаем по 3 чайные ложки воды, лучше теплой, и перемешиваем. (обратить внимание детей на плотность полученной жидкости в каждом стакане).

Затем в каждый стакан добавляем несколько капель пищевой краски из пробирки перемешиваем. В 1-й – красной, во 2-й – желтой, в 3-й – зеленой, в 4-й – синей.

Теперь самое интересное. Возьмите шприцы и наберите в них содержимое наших стаканчиков. В пробирку при помощи шприца начинаем добавлять содержимое стаканов, начиная с 4-го, где сахара больше всего, и по порядку – в обратном отсчете. Стараемся лить по краю стенки пробирки.

В пробирке образуются 4 разноцветных слоя – самый нижний синий, затем зеленый, желтый и красный. Они не перемешиваются. И получилось такое полосатое «желе», яркое и красивое. Ребята перемешалась разноцветная вода в пробирке? (ответы детей)

**Воспитатель:** Цветная вода ложиться слоями, не перемешивается.

- В чем же секрет этого опыта? (Ответы детей)

**Воспитатель:** В каждом стакане было разное количество сахара. Чем больше сахара, тем выше плотность воды, тем она «тяжелее» и тем ниже этот слой будет в стакане.

- В каком стакане было меньше всего сахара?

**Дети:** В красном.

**Воспитатель:** Жидкость красного цвета содержит меньше всего сахара, значит имеет наименьшую плотность, поэтому и оказалась на самом веру, а синяя жидкость имела наибольшую плотность (была гуще, поэтому оказалась внизу).

**Вывод:** Вода имеет вес. Ее можно утяжелить с помощью сахара. Чем больше сахара – тем тяжелее вода.

**Воспитатель:** Не устали? А теперь, давайте немного отдохнем.

#### **Физкультминутка**

Здравствуй, радуга-дуга, (Дети выполняют поклон)

Разноцветный мостик! (Рисуют в воздухе дугу, разводят руки в стороны)

Здравствуй, радуга-дуга! (Вновь выполняют поклон).

Принимай нас в гости. (Идут на месте, подняв руки).

Мы по радуге бегом

Пробежимся босиком. (Бегут на месте, высоко поднимая колени).

Через радугу-дугу

Перепрыгнем на бегу (делают четыре прыжка на носках)

И опять бегом, бегом

Пробежимся босиком. (Бегут на месте, высоко поднимая колени).

#### **Опыт №3 «Водяной вулкан»**

**Воспитатель:** А какой следующий волшебный фокус будет, вы догадаетесь после моей загадки.

Бьёт источника фонтан,

Струя до поднебесья.

В соседях с ним живёт вулкан,

Фонтан вам тот известен. (Гейзер)

Я сейчас предлагаю вам устроить водяной вулкан, т. е. гейзер! Вы знаете, что такое гейзер? (ответы детей)

**Воспитатель:** Гейзер - это фонтан горячей воды и пара, бьющий из-под земли.

- Кратер у меня уже есть, осталось, только его активировать! Приглашаю двух помощников.

Дети насыпают в кратер соду и лимонную кислоту, выливает в кратер воду и гейзер извергает шипучий фонтан.

Что происходит? (ответы детей).

**Воспитатель:** При взаимодействии воды с кислотой и содой выделяется газ, который легче воды, он поднимает содержимое «вулкана» вверх.

**Воспитатель:** Ребята, вы стали настоящими волшебниками, и вам предстоит разгадать еще одну тайну. Подойдите, все к столам. (На столе стоят баночки с обычной прозрачной водой и лежат картинки).

- Как вы думаете, сможем ли мы, используя воду, сделать картинку цветной? (предположения детей)

- Чтобы расколдовать картинку, мы должны взять волшебную кисточку и произнести заклинание: «Вода. Водичка помоги!»

Дети сырой кисточкой проводят по картинке (звучит песня «Где водятся Волшебники?» автор: Энтин Ю., композитор: Минков М.).

**Воспитатель:** Ребята, как интересно! Что произошло с картинками? (ответы детей)

**Воспитатель:** Да они стали цветными. Вот ребята вода-волшебница помогла вам расколдовать картинки. Как вы думаете, почему картинки стали цветными? (предположения детей).

**Воспитатель:** Краска изначально была нанесена на листы бумаги, а вода помогла их сделать яркими и красочными.

- Ребята, нам пора возвращаться домой из волшебной страны, но я к вам обещаю, что мы побываем здесь еще в ни раз.

Воспитатель просит детей встать в круг, берет волшебную палочку (звучит музыка), дети закрывают глаза, воспитатель снимает костюм волшебника.

#### **Итог мероприятия**

**Воспитатель:** Что вам, друзья мои, понравилось сегодня, что удивило, чему вы сегодня научились, что нового узнали? (Ответы детей).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Квест-игра по опытно-экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста «Юные исследователи»

#### *Программное содержание:*

развивать познавательную активность детей в процессе детской квест - игры с экспериментированием (наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать).

#### **Обучающие задачи:**

расширять представление детей об объектах неживой природы - воздухе, песке, воде, свете;

закреплять знания о свойствах песка (сыпучесть, рыхлость), воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес, принимает форму сосуда, в который она налита); воздуха путем экспериментальной деятельности. Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер, искусственные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

формировать умение делать выводы, использовать полученные знания на практике.

#### **Развивающие задачи:**

развивать внимание, мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи.

#### **Воспитательные задачи:**

воспитывать любознательность, желание изучать мир природы, любовь к экспериментированию, бережное отношение к природным ресурсам

#### *Ожидаемый результат:*

1. Ребенок с помощью взрослого находит проблему, предлагает варианты, возможные пути решения.

2. В ходе проведения эксперимента, доказывает предположение, делает выводы, обобщение.

*Виды детской деятельности:* игровая, коммуникативная (общение и взаимодействие со взрослыми и сверстниками, познавательно-исследовательская, двигательная)

#### *Методические приемы:*

игровая мотивация (проблемная ситуация), наглядный метод (показ образца, демонстрация), практический (работа с карточками, работа с раздаточным материалом, игровые упражнения, тактильные ощущения, сравнение, опыты), словесный (напоминание, пояснение заданий, вопросы, хоровые ответы, индивидуальные ответы), поощрение.

#### *Оборудование и материалы:*

столы;  
тазы с водой;  
пластиковые бутылочки;

трубочки для коктейля;  
песок в контейнерах;  
песочные часы;  
две прозрачные банки (одна заполнена водой)  
одноразовые стаканчики,  
предметные картинки  
марля;  
иллюстрации событий, происходящих в разное время суток;  
картинки с изображениями источников света;  
несколько предметов, которые дают свет (фонарик, свеча, настольная лампа);

воздушный шарик;  
волшебный сундучок;  
фонарик, свеча;  
бумажные трубочки;

пластилин;  
иллюстрации по охране природных ресурсов;  
лист А3, клей

*Используемые технологии:* квест- игра, здоровье сберегающие технологии.

#### **Ход квест-игры:**

##### **1. Вступительная часть.**

**1.1. Организационный момент.** Песенка-приветствие «Ну-ка все, встали в круг»

##### **1.2. Сюрпризный момент. Мотивация.**

*Воспитатель:* Ребята у нас в группе живет гном Буба, он следит за порядком в группе, и у него есть своя лаборатория в которой она проводит свои исследования, и он оставил нам послание. Хотите я вам его прочту:

"Здравствуйте ребята! Я знаю, что вы очень умные и сообразительные, любите экспериментировать. Я приготовил для вас интересное и познавательное путешествие. В нем вы узнаете много интересного о явлениях, с которыми мы сталкиваемся ежедневно. Я уверен, что вы легко справитесь с моими заданиями и быстро придете к финишу, где вас будет ждать сюрприз. Удачи вам. Ваш добрый друг - гном Буба "

*Воспитатель:* Ребята, вы готовы отправится в путь?

*Дети:* Да.

##### **1.3. Организационно-поисковый этап:**

*Воспитатель:* Посмотрите, наше задание представлено в виде карты с картинками и стрелками. «Старт» - это наша группа, далее мы двигаемся по стрелкам и заходим в ту лабораторию, картинка которой изображена на карте. «Финиш» - возвращение в нашу группу.

##### **2. Основная часть**

(Дети следуют согласно карте в первую лабораторию)

## 2.1. Лаборатория «ВОЗДУХА»

*Воспитатель:* Ребята, мы с вами пришли в первую лабораторию. Послушайте загадку и отгадайте, что здесь изучают?

Через нос проходит в грудь  
И обратно держит путь.  
Он невидимый, и все же  
Без него мы жить не можем!

*(Воздух)*

*Воспитатель:* Правильно. Здесь мы проводим опыты с воздухом! А вы знаете, что воздух, это не «невидимка»? – это реально существующий газ, и этот газ-воздух очень значим в жизни человека, растений и животных! Проведем эксперименты? *(Да)*.

- Что мы вдыхаем носом? Что такое воздух? Для чего он нужен? Можем ли мы его увидеть? Где находится воздух? Как узнать, есть ли воздух вокруг?

Игровое упражнение «Почувствуй воздух»

Описание: дети машут веером возле своего лица. Что чувствуем? Воздуха мы не видим, но он везде нас окружает.

Эксперимент "Поиск воздуха" (Опыт проводит воспитатель)

- Как вы думаете, есть ли в пустой бутылке воздух? Как мы можем это проверить? Пустую прозрачную бутылку опускают в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки? Это вода вытесняет воздух из бутылки. Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом. *Вывод:* воздух находится везде, даже в пустых емкостях.

Дыхательная гимнастика с бутылочками с пенопластовыми шариками. У каждого ребенка пластиковая бутылочка, наполненная пенопластовыми шариками, в пробке - отверстие, в которое вставлена трубочка.

Предложить детям доказать с помощью трубочек для коктейля, что воздух имеет определенную силу и может поднимать небольшие предметы. Дети дуют в бутылку через трубочку, пенопласт в бутылке поднимается и кружится. *Вывод:* воздух имеет силу и может поднимать и передвигать небольшие предметы.

Опыт «Подводная лодка» (Опыт проводит воспитатель)

- Ребята, посмотрите, есть вода обычная, а есть вода, в которой содержится много углекислого газа - газированная вода. Ее легко отличить по пузырькам воздуха. У меня на тарелочке 2 кусочка пластилина. Как вы думаете, если бросить его в воду он потонет или всплывет? (Ответы детей). Давайте проверим. Сейчас я брошу кусочек пластилина в стакан с обычной водой. Что произошло с пластилином? (Он пошел ко дну). А во втором стакане у меня газированная вода. В ней много пузырьков воздуха. Погружаем в него пластилин и видим, что сначала он пошел ко дну, затем покрылся пузырьками газа и с их помощью поднялся на поверхность.

*Вывод:* пузырьки воздуха, находящиеся в воде могут поднять на поверхность предмет небольшого веса.

Опыт «Расширение и сужение воздуха» (Проводит воспитатель). У воспитателя в руках пустая пластиковая бутылка, на которую надет воздушный шарик.

- Ребята, у меня в руках бутылка. Она пустая или нет? (Ответы детей). Давайте проверим. На столе 2 емкости с водой, одна с горячей, вторая - с холодной. При погружении бутылки в горячую воду, воздух расширяется и немного надувает шарик, при погружении в холодную воду, шарик сдувается. *Вывод:* воздух находится везде. Даже, если нам кажется, что предмет пустой, он заполнен воздухом. И воздух умеет расширяться и сужаться. Давайте рассмотрим пиктограмму, вспомним и назовем все свойства и качества воздуха. Дети рассказывают о свойствах и качествах воздуха.

*Воспитатель:* Молодцы ребята! Мы выполнили все задания в этой лаборатории и гном приготовил нам конверт. Нам пора отправляться дальше.

## 2.2. Лаборатория «ПЕСОЧНАЯ»

*Воспитатель:* Вот, мы и добрались к следующей лаборатории. Что изучают в ней?

Что-то можно в нём зарыть,  
По нему люблю ходить,  
И на нём поспать часок.  
Угадали что? - ... (песок)

- Следующий этап – это лаборатория «Песочная», здесь мы проводим опыты с песком. Проведем эксперименты? *(Да)*.

Эксперимент 1. «Песочные часы»

Показать детям песочные часы. Пусть они последят за тем, как пересыпается песок. Дайте детям возможность ощутить длительность минуты. Попросить детей набрать в ладошку как можно больше песка, сжать кулачок и смотреть, как бежит струйка песка. Дети не должны разжимать свой кулачки до тех пор, пока не высыплется весь песок. Предложить поразмышлять над поговоркой «Время как песок», «Время как вода» - сравнить!

Эксперимент 2. «Своды и тоннели» На столе небольшая песочница, в которой зарыты насекомые.

- Ребята, посмотрите, кто зарылся в песок? (Насекомые). Вы, наверное, не раз видели, как на море в песок зарываются крабы, раки-отшельники. Через некоторое время они целые и невредимые выбираются наружу. Как же им удается не погибнуть в песке, ведь он тяжелый и может их раздавить.

У каждого ребенка в стакане песок, бумажная трубочка и карандаш. Воспитатель показывает, что бумажная трубочка непрочная и легко сминается. Затем дети вставляют карандаш в трубочку и кладут в контейнер, сверху засыпают его так, чтобы концы трубочки были видны.

Затем достают карандаш, и бумажная трубочка не сминается под давлением песка. *Вывод:* таким образом животные и насекомые передвигаются под толщей песка.

Опыт «*Движение песка*»

- Ребята, скажите, а где больше всего песка на нашей планете? Правильно в пустыне. Там песок лежит большими барханами, которые умеют двигаться.

Как это происходит? (Ответы детей). Подуйте на песчинки и посмотрите, смогут ли они двигаться?

Дети дуют на песок через соломинки и песок под действием потока воздуха движется. *Вывод:* песчинки микроскопические и легко передвигаются под действием силы ветра.

*Воспитатель:* Ребята здесь гном приготовил нам сюрприз. На память о нашей игре мы с вами делаем картинку с помощью песка. Давайте на белых листах нарисуем солнышко клеем, перевернем и приложим рисунок в песок. Посмотрите, какие красивые картинки у нас получились.

Давайте рассмотрим картинку, вспомним и назовем все свойства и качества песка. Дети рассказывают о свойствах и качествах песка.

*Воспитатель:* Молодцы Ребята! Вы выполнили все задания на этом этапе и получаете второй конверт.

2.3. Физкультминутка «Мы идем».

#### 2.4. Лаборатория «ВОДА»

*Воспитатель:*

В морях и реках обитает,

Но часто по небу летает.

А наскучит ей летать,

На землю падает опять. (Вода)

- Ребята, мы с вами находимся в лаборатории «Воды», где проводятся опыты с водой. Проведем эксперименты? (ДА).

Эксперимент 1. «Прозрачная вода»

Описание: На столе две прозрачные банки закрыты крышками, одна из них наполнена водой до краев. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. Одинаковы ли они по весу. Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее? (Один ребенок поднимает банки и определяет, что одна тяжелее, вторая - легче. Открываем банки: одна пустая — поэтому легкая, другая наполнена водой. Как вы догадались, что это вода? Какого она цвета? Чем пахнет вода? (выводы детей). *Вывод:* вода имеет вес, не имеет цвета, запаха.

Игра «Узнай и назови» (рассматривание картинок через банку). Что увидели? Почему так хорошо видно картинку? Какая вода? (Прозрачная.) Что мы узнали о воде? *Вывод:* вода не имеет цвета.

Эксперимент 2. «Вода не проходит через марлю» (Опыт проводит воспитатель).

Описание.

- Ребята, вода, как и все вещества, состоит из мельчайших частиц невидимых

глазу человека - молекул. Хотя они очень маленькие, но могут быть очень прочными. У меня банка с водой, я сейчас накрою ее марлей. Марля похожа на решето, через неё легко проникает вода. Дети, как вы думаете, если я накрою банку марлей и переверну ее вверх дном вода вытечет или нет? (Ответы детей).

Воспитатель накладывает марлю на банку, закрепляет ее резинкой и резким движением переворачивает банку, вода не вытекает. Можно через марлю просунуть в банку зубочистки, вода вытекать не будет. *Вывод:* вода состоит из молекул, молекулы воды образовали пленку (поверхностное натяжение) и стали сдерживать воду от протекания. А атмосферное давление, которое действует на тела со всех сторон, стало давить на марлю снизу. В итоге атмосферное давление и пленка на воде вместе удержали воду в перевернутой банке.

Опыт 3 «*Естественная лупа*»

- Ребята, посмотрите у меня в руках маленькая пуговица и мне плохо видно, что на ней нарисовано. Как мне увеличить предмет? (Ответы детей). Поможет мне в этом капля воды. Перед детьми мелкие предметы и тубы, затянутые пищевой пленкой. В середину пленки дети шприцом из банки наливают большую каплю воды, под пленку кладут мелкий предмет (пуговицу, монету) и смотрят через воду на предмет. Он станет больше. *Вывод:* вода увеличивает предметы.

*Воспитатель:* Давайте рассмотрим пиктограмму, вспомним и назовем все свойства и качества воды. Дети рассказывают о свойствах и качествах воды.

- *Воспитатель:* Молодцы Ребята! Вы выполнили все задания на этом этапе, получаете третий конверт, и мы движемся дальше.

#### 2.5. Лаборатория «СВЕТА»

*Воспитатель:*

Ежедневно по утрам

Он в окошко входит к нам.

Если он уже вошёл,

Значит, день пришёл. (Свет)

- В лаборатории «Света» проводятся опыты со светом. Проведем эксперимент? (ДА).

Опыт «*Волшебный сундучок*»

На столе сундучок с прорезями, в нем что-то лежит. Спросить у детей, что в сундучке? Почему им не видно? (Потому что там темно, нет света). Открыть сундучок, проверить, что при свете предмет видно. Это ключ. *Вывод:* в темноте предметы не видны.

Эксперимент «*Свет повсюду*»

Описание. Воспитатель предлагает детям определить, темно сейчас или светло (какое время суток, объяснить свой ответ. Что сейчас светит?



(Солнце.) Что еще может осветить предметы, когда в природе темно?  
(Луна, костер.)

Игра «Свет бывает разный» — воспитатель предлагает детям разложить картинки на две группы: природный свет и искусственный свет — изготовленный людьми. Что светит ярче — свеча, фонарик, настольная лампа? Продемонстрировать действие этих предметов, сравнить, разложить в такой же последовательности картинки с изображением этих предметов. Что светит ярче — солнце, луна, костер? Сравнить по картинкам и разложить их по степени яркости света (от самого яркого).

Театр теней.

- Ребята, если в темноте включить свет, то можно увидеть, как предметы отбрасывают тень. Это происходит потому что, свет может проходить только через прозрачные предметы. Если через предмет свет не проходит, то образуется тень. Предложить детям пройти в затемненную комнату, показать, что если в темноте включить фонарик, от него появится луч света, в котором можно делать различные фигуры из пальцев рук, которые будут образовывать тень на стене. *Вывод:* свет проходит через прозрачные предметы и не проходит через остальные, поэтому от них образуется тень.

- А теперь давайте вспомним все свойства света. (Ответы детей)

*Воспитатель:* Молодцы Ребята! Вы выполнили все задания на этом этапе, получаете четвертый конверт и отправляемся к финишу.

### 3. Заключительная часть.

*Воспитатель:* я думаю вы пополнили свои знания о воздухе, воде, песке и свете, вспомнили все, что мы учили на занятиях и благополучно добрались к финишу. Гном ждет вас и приготовил игру. (На столе предметные картинки объектов живой природы и карточки с изображением воды, воздуха и солнца. Дети раскладывают предметные картинки вокруг карточек, объясняя, кто нуждается в воздухе, солнце и воде.

- Давайте посмотрим, что же находится в конвертах. Посмотрите, какой сюрприз приготовил для нас гном. Здесь картинки. Что на них изображено? (Как люди загрязняют воду, воздух, песок и что нужно сделать, чтобы этого не происходило). Я предлагаю сделать из этих картинок коллаж - напоминание о том, как люди должны вести себя в природе и охранять природные ресурсы.

**Чтение стихотворения Я. Акима «Береги свою планету».**

- На этом наше занятие подошло к концу, давайте поблагодарим наших гостей, за то, что они пришли к нам в гости и споем прощальную песенку.

Песенка «Ну-ка все, встали в круг».

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии  
ИП Молозина А. Д.  
ОГРНИП 319237500433628 ИНН 490300111535  
г. Армавир, пер. Маркова, 32.  
+7 918 26-888-13, e-mail: tip.arm@yandex.ru.