

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД  
КРАСНОДАР «ДЕТСКИЙ САД №50»

**Методическое пособие  
для детей дошкольного возраста  
«Опыты и эксперименты с детьми дома»**

Выполнил:  
Воспитатель  
МБДОУ МО «Детский сад №50»  
Илюшечкина Р.М.

2019 год

## *Пояснительная записка*

Процесс обучения и воспитания в детском саду направлен на раскрытие в личности ребёнка тех качеств, которые будут ему необходимы для достижения любых целей в будущем. Развивать пытливость ума, знакомить со свойствами предметов при непосредственном наблюдении явлений и процессов, формировать умение планировать и анализировать практическую работу — это задачи современной системы образования. Ребёнок способен к самостоятельному поиску знаний, если педагог подготовил к этому соответствующие условия. Но нельзя забывать и о том, что ребенок развивается и познает дома.

Детское экспериментирование -это средство интеллектуального развития дошкольников. Ребенок-дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности-к экспериментированию. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность.

Экспериментирование может использоваться в различных видах организованной и самостоятельной деятельности дошкольников. Им нравятся занятия, на которых вместе с взрослыми они совершенствуют свои первые открытия, учатся объяснять и доказывать. Дети с удовольствием ставят опыты дома, учатся выдвигать новые задачи и самостоятельно решать их.

В каждом ребенке заложено стремление познавать окружающий мир. Дети каждый день стараются узнать что-то новое, и у них всегда много вопросов. Им можно объяснять некоторые явления, а можно наглядно показать, как работает та или иная вещь, тот или иной феномен. Отличный инструмент для этого – опыты и эксперименты.

Взрослым следует создать условия для экспериментирования. У ребенка дома должен быть песок или глина, которые он с удовольствием обследует. Дети обожают плескаться в воде, открывая её тайны, отправляют в плавание кораблики, ловят ветерок, запускают самолётики, пробуют делать пену и рисовать ею. Превращают снег в воду, а воду – в разноцветные льдинки, пускают мыльные пузыри.

## *Актуальность*

В настоящее время мы являемся свидетелями того, как в системе дошкольного образования формируется ещё один эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира. Главное достоинство методов экспериментирования заключается в том, что он даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка. Активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации. Необходимость давать отчёт об увиденном, формировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.

Следствием является не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приёмов и операций. Нельзя не отметить положительного влияния экспериментов на эмоциональную сферу ребёнка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счёт повышения общего уровня двигательной активности. Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

За использование метода экспериментирования в работе с детьми дошкольного возраста выступали многие педагоги. Все исследователи в той или иной форме выделяют основную особенность познавательной деятельности: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную функцию, в которых раскрывается содержание данного объекта. Л. С. Выготский говорил, что деятельность ребенка раннего возраста можно отнести к экспериментированию. Теоретической базой данной проблемы являются исследования Н. Н. Поддьякова, который в качестве основного вида поисковой деятельности детей выделяет деятельность экспериментирования, эту истинно детскую деятельность, которая является ведущей на протяжении всего дошкольного возраста: «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка» (Н. Н. Поддьяков, 1995). По мнению академика Н. Н. Поддьякова, «...в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения». Экспериментирование даёт ребёнку почувствовать себя исследователем, первооткрывателем, и ответить на многие вопросы. Процесс познания – творческий процесс, необходимо поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия.

Современная система образования в детском саду отходит от способа передачи детям знаний информационным методом (прямая передача от педагога — воспитаннику). Согласно ФГОС педагогическая задача состоит в создании оптимальных условий, при которых каждый ребёнок мог раскрыть и совершенствовать способности в открытии особенностей и свойств объектов окружающей действительности.

Экспериментирование с объектами происходит при помощи элементарных действий: размазывание краски по листу, попробовать на вкус, испытать на прочность (укусить, бросить), извлечь звук (хлопнуть ладонью, стукнуть о твёрдую поверхность). Средние дошкольники способны к более длительным наблюдениям, они активно пополняют словарный запас и стремятся использовать в самостоятельной деятельности приобретённые навыки.

Следовательно, на протяжении всего периода обучения в детском саду воспитанники совершенствуют способность решения проблемных ситуаций практическими методами, как в совместной с педагогом деятельности, так и самостоятельно в различных режимных моментах.

Я считаю, что выбранная мною тема достаточно актуальна, потому что развивает в детях наблюдательность, самостоятельность, пытливость, эмоциональность, взаимодействие с родителями и творческую активность.

### ***Цели и задачи***

В своей работе поставила следующие цели: развитие у детей дошкольного возраста познавательной активности, наблюдательности, мышления, формирование естественно-научных представлений при проведении опытов и экспериментов дома.

#### **Задачи :**

- Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
- Знакомить с различными свойствами веществ
- Развивать представления об основных физических явлениях
- Развивать представления детей о некоторых факторах окружающей среды
- Расширять представления детей об использовании человеком факторов природной среды: солнца, земли, воздуха, воды, и их значимости в жизни человека.
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов под руководством родителей
- Развивать положительное отношение к окружающему миру.
- Развивать интеллектуальные эмоции детей, то есть создавать условия для пробуждения интереса к решению поставленных задач, для раздумья, для возможности радоваться сделанному открытию.

- Формировать у детей разные способы познания, которые необходимы для решения познавательных задач.
- Учить детей целенаправленно отыскивать ответы на вопросы – делать предположения, проверять их и делать выводы.

***Методические приемы:***

Наглядный метод, словесный метод, практический метод, проблемно-поисковый метод, наблюдения за объектом.

***Предварительная работа.***

Беседы с родителями о значении опытов и экспериментов дома, их роль для формирования у детей новых методов познания.

## КАРТОТЕКА ОПЫТОВ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.

### **Из чего птицы строят гнезда?**

Цель: Выявить некоторые особенности образа жизни птиц весной.

Материал: Нитки, лоскутки, вата, кусочки меха, тонкие веточки, палочки, камешки.

Ход: Рассмотреть гнездо на дереве. Выяснить, что птице надо для его постройки. Вынести самый разнообразный материал. Поместить его вблизи гнезда. В течение нескольких дней наблюдать, какой материал пригодится птице. Какие еще птицы прилетят за ним. Результат составляют из готовых изображений и материалов.

### **Откуда берется иней?**

Цель. Дать детям доступное объяснение происхождения осадков.

Материал. Термос с горячей водой, тарелка.

На прогулку выносится термос с горячей водой. Открыв его, дети увидят пар. Над паром необходимо подержать холодную тарелку. Дети видят, как пар превращается в капельки воды. Затем эту запотевшую тарелку оставляют до конца прогулки. В конце прогулки дети легко увидят на ней образование инея. Опыт следует дополнить рассказом о том, как образуются осадки на земле.

Вывод. При нагревании вода превращается в пар, пар — при охлаждении превращается в воду, вода в иней.

### **Почему снег мягкий?**

Цель. Совершенствовать знание детей о снеге.

Материал. Лопатки, ведёрки, лупа, чёрная бархатная бумага. Предложить детям понаблюдать, как кружится и падает снег. Пусть дети сгребут снег, а затем ведёрками носят его в кучу для горки. Дети отмечают, что ведёрки со снегом очень лёгкие, а летом они носили в них песок, и он был тяжёлым. Приходилось носить ведёрки вдвоём. В чём дело? Затем дети рассматривают хлопья снега, которые падают на чёрную бархатную бумагу, через лупу. Они видят, что это отдельные снежинки сцепленные вместе. А между снежинками — воздух, поэтому, снег пушистый и его так легко поднять

Вывод. Снег легче песка, так как он состоит из снежинок, между которыми много воздуха. Дети дополняют из личного опыта, называют, что тяжелее снега: вода, земля, песок и многое другое. Обратите внимание детей, что в зависимости от погоды меняется форма снежинок: при сильном морозе снежинки выпадают в форме твёрдых крупных звездочек; при слабом морозе они напоминают белые твёрдые шарики, которые называют крупой; при сильном ветре летят очень мелкие снежинки, так как лучики у них обломаны. Если идти по снегу в мороз, то слышно, как он скрипит.

## **Почему тает снег?**

Цель: Установить зависимость изменений в природе от сезона.

Материал: Емкости для снега. Взрослый вносит в помещение колобки из снега, размещает их в местах с разной температурой (батарея, подоконник, возле двери, на шкафчике и т.д.). Через некоторое время предлагает детям принести колобки. Выясняет, что произошло с ними и почему некоторых нет совсем (в тепле снег превратился в воду).

### ***Текучесть воды.***

Цель: Показать, что вода не имеет формы, разливается, течет.

Ход: взять 2 стакана, наполненные водой, а также 2-3 предмета, выполненные из твердого материала (кубик, линейка, деревянная ложка и др.) определить форму этих предметов. Задать вопрос: «Есть ли форма у воды?». Предложить детям найти ответ самостоятельно, переливая воду из одних сосудов в другие (чашка, блюдце, пузырек и т.д.). Вспомнить, где и как разливаются лужи.

Вывод: Вода не имеет формы, принимает форму того сосуда, в который налита, то есть может легко менять форму.

### **Способность воды отражать окружающие предметы.**

Цель: показать, что вода отражает окружающие предметы.

Ход: Внести в группу таз с водой. Предложить детям рассмотреть, что отражается в воде. Попросить найти свое отражение, вспомнить, где еще они могут его увидеть.

Вывод: В воде отражаются окружающие предметы, ее можно использовать в качестве зеркала.

### **Прозрачность воды**

Цель: Подвести к обобщению «чистая вода – прозрачная», «грязная – непрозрачная»

Ход: Приготовить две баночки с водой, набор мелких тонущих предметов (пуговицы, камешки, металлические предметы). Выяснить, как усвоено понятие «прозрачный»: предложить найти прозрачные предметы в группе (стекло в окне, стакан, аквариум). Дать задание: доказать, что вода в банке прозрачная (опустить в банку мелкие предметы, и они будут видны). Задать вопрос: «Будет ли вода в аквариуме такой же прозрачной, если опустить в нее кусочек земли?» Выслушать ответы, затем – продемонстрировать опыт: в баночку с водой опустить кусочек земли и размешать. Вода стала грязной, мутной. Опущенные в такую воду предметы не видны. Обсудить. Всегда ли в аквариуме вода прозрачная, почему она становится мутной. Прозрачная ли вода в реке, озере, море, луже.

Вывод: Чистая вода прозрачная, через нее видны предметы; мутная вода непрозрачная.

## **ОПЫТЫ С ПОЧВОЙ**

### **Опыт №1**

**Цель опыта:** Показать, что в почве есть воздух.

**Содержание опыта:** Напомнить о том, что в Подземном царстве — почве — обитает много жильцов (дождевые черви, кроты, жуки и др.). Чем они дышат? Как и все животные, воздухом. Предложить проверить, есть ли в почве воздух. Опустить в банку с водой образец почвы и предложить понаблюдать, появятся ли в воде пузырьки воздуха. Затем каждый ребенок повторяет опыт самостоятельно и делает соответствующие выводы. Все вместе выясняют: у кого воздушных пузырьков оказалось в воде больше.

### **Опыт №2**

**Содержание опыта:** Показать, что при сжимании комочка земли из него как бы «уходит» воздух. (Проводится как дополнительный к предыдущему.) Раздайте детям комочки земли. Пусть они рассмотрят их и запомнят, как они выглядят. Обратите их внимание на то, что внутри комочков есть «пустые места» — там и «прячется» воздух. Затем предложите сжать комочек земли в руке. Что с ним произошло? Каким он стал? Он увеличился или уменьшился? Почему уменьшился? Комочек стал меньше, потому что «пустых мест» между частичками земли стало меньше, они «прижались» друг к другу, а воздух «ушел»: для него не осталось места. Точно так же под тяжестью нашего тела сжимается земля на тропинках, дорогах, а воздух «уходит».

### **Опыт №3**

**Содержание опыта:** Показать, как происходит загрязнение почвы; обсудить возможные последствия этого. Предложите детям рассмотреть воду в обеих емкостях. Чем они отличаются? Скажите, что в одной чистая дождевая вода; в другой грязная вода, которая осталась после стирки. Такую воду в домашних условиях мы выливаем в раковину, а за городом просто выплескиваем на землю. Предложите детям высказать свои гипотезы: что будет с землей, если ее полить чистой водой? А если грязной? Полейте почву в одной банке чистой водой, в другой — грязной. Что изменилось? В первой банке почва стала влажной, но осталась чистой: она сможет напоить дерево, травинку. А во второй банке? Почва стала не только влажной, но и грязной: появились мыльные пузыри, потеки. Поставьте банки рядом и предложите сравнить образцы почв после полива.

### **Опыт №4**

**Цель опыта:** Показать, что в результате вытаптывания почвы (например, на тропинках, игровых площадках) ухудшаются условия жизни подземных обитателей, а значит, их становится меньше. Помочь детям самостоятельно прийти к выводу о необходимости соблюдения правил поведения на отдыхе.

**Содержание опыта:** Напомните детям, откуда взяты образцы почвы (лучше отобрать их вместе с детьми на участках, которые хорошо им знакомы).

Предложите высказать свои гипотезы (где воздуха в почве больше — в местах, которые любят посещать люди, или там, где редко ступает нога человека), обосновать их. Выслушайте всех желающих, обобщите их высказывания, но не оценивайте, ибо в верности (или неверности) своих предположений дети должны убедиться сами в процессе проведения опыта. Одновременно опустите образцы почв в банки с водой и наблюдайте, в какой из них больше воздушных пузырьков (в образце рыхлой почвы). Спросите детей, где подземным обитателям легче дышать? Почему воздуха «под тропинкой» меньше? (Возможно, на этот вопрос детям будет непросто ответить, но пусть они хотя бы попытаются это сделать. Важно, чтобы они учились делать выводы на основе проведенных опытов.) Когда мы ходим по земле, то «давим» на ее частички, они как бы сжимаются, воздуха между ними остается все меньше и меньше.

### **Опыт № 5**

**Содержание опыта:** Показать детям водопроницаемость песка и водопроницаемость глины. Подготовить две банки: одну - с песком, другую - с глиной. Налить в банки одинаковое количество воды. Выяснить, почему вода сразу прошла через песок и не прошла через глину.

## ***ОПЫТЫ С ВЕТРОМ***

### **Опыт № 1**

**Содержание опыта:** Закрепить с детьми понятие ветра - движения воздуха. Для его проведения вам понадобится две свечи. Проводить исследование нужно в холодную погоду. Приоткройте дверь на улицу. Зажгите свечи (не забываете о безопасности!) Держите одну свечу внизу, а другую сверху образовавшейся щели. Пусть дети определят, куда «наклоняется» пламя свечей (пламя нижней направлено внутрь комнаты, верхней - наружу). Почему так происходит? У нас в комнате такой теплый воздух. Он легко путешествует, любит летать. В комнате такой воздух поднимается и убегает через щель сверху. Ему хочется поскорее вырваться наружу и погулять на свободе. А с улицы к нам вползает холодный воздух. Он замерз и хочет согреться. Холодный воздух тяжелый, неповоротливый (ведь он замерз), поэтому предпочитает оставаться у земли. Откуда он входит к нам в комнату - сверху или снизу? Значит, сверху дверной щели пламя свечи «наклоняется» теплым воздухом (он ведь убегает из комнаты, летит на улицу), а внизу - холодным (он ползет на встречу с нами). Получается, что «один» воздух, теплый, движется вверх, а навстречу ему, внизу, ползет «другой», холодный. Там, где двигаются и встречаются теплый и холодный воздух, появляется ветер. Ветер - это движение воздуха.

### **Опыт № 2**

**Содержание опыта:** Закрепить с детьми понятие ветра. Опустите парусные кораблики (хорошо, если паруса у них разноцветные) на воду. Дети дуют на

паруса, кораблики плывут. Так и большие парусные корабли движутся благодаря ветру. Что происходит с корабликом, если нет ветра? А если ветер очень сильный? Начинается буря, и кораблик может потерпеть настоящее крушение (все это дети могут продемонстрировать)

### **Опыт № 3**

**Содержание опыта:** Закрепить с детьми понятие ветра. А теперь помашем веером перед лицом. Что мы чувствуем? Для чего люди изобрели веер? А чем мы заменили веер в нашей жизни? (Вентилятором) Хорошо показать картинки с изображением женщин в костюмах прошлого века, с веером.

### **Опыт № 4**

**Содержание опыта:** Закрепить с детьми понятие ветра- движения воздуха. Прикрепите над батареями тонкие полоски бумаги или легкой ткани. Выслушайте предположения детей, что будет с этими полосками, когда вы откроете форточку. Будут ли они двигаться? Пусть ребята потрогают батареи, чтобы удостовериться, что они теплые. Какой воздух над батареями - теплый или холодный? Мы уже знаем, что теплый воздух стремится вверх. Открываем форточку и впускаем холодный воздух с улицы (можно его позвать). Холодный воздух из форточки будет спускаться вниз (к батарее, чтобы согреться), а теплый, от батареи подниматься вверх. Значит, они встретятся. Что тогда появится? Ветер. И этот ветер заставляет двигаться полоски бумаги.

### **Опыт № 5**

**Содержание опыта:** Закрепить с детьми понятие ветра. Для этого опыта используйте веера, сделанные заранее самими ребятами. Можно взять и настоящие веера, которые вы, например, приготовили для костюмированных танцев. Дети машут веером над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы подгоняет воздух. Воздух тоже начинает двигаться. А ребята уже знают, ветер - это движение воздуха (старайтесь, чтобы во время опытов дети делали как можно больше самостоятельных выводов, ведь вы уже обсуждали вопрос о том, откуда берется ветер)

**Цель:** познакомить со свойствами живой и неживой природы

### **Опыт № 1**

#### **Материалы:**

Почва, лист и семена клёна (или другого растения), овощи.

**Ход:** Дети рассматривают лист и семена, называют их, выясняют, что для роста нужна вода или земля. На дно неглубокой ёмкости на влажную вату помещают лист и семена, закрывают влажной тканью, ставят в тёплое место, поддерживая ткань и вату во влажном состоянии. Через 7-10 дней выявляют результаты (с зарисовкой): лист загнивает, семечко даёт проросток. Ещё через 2-3 недели наблюдают за ростом проростка, пересаживают его в почву (зарисовка). Наблюдение заканчивается с появлением ростка из почвы.

### **«Как работает воздух»**

**Цель:** увидеть, как воздух может поддерживать предметы.

**Материал:** два одинаковых листа бумаги, стул.

**Ход опыта:**

1. Предложите малышу скомкать один лист бумаги.
2. Затем пускай встанет на стул и с одинаковой высоты бросит одновременно смятый и ровный листок.
3. Какой листок приземлился раньше?

**Вывод:** смятый листок упал на пол раньше, так как ровный листок опускается, плавно кружась. Его поддерживает воздух.

### **«Воздух есть везде»**

**Цель:** определить, действительно ли воздух проникает всюду и есть везде.

**Материал:** пластиковая бутылка, воздушный шарик.

**Ход опыта:**

1. Предложите малышу посмотреть в бутылку и убедиться, что она пустая.
2. Пусть натянет с вашей помощью шарик на горлышко бутылки.
3. А теперь – пусть нажмет на бутылку.
4. Что заставило шарик надуться?
5. Пускай малыш зарисует то, что у него получилось.

**Вывод:** шарик надул воздух, который находится в бутылке. Когда бутылку надавили, из нее вышел воздух и надул шарик.

### **«Дети машут веером»**

**Цель:** Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, его свойствами и ролью в жизни человека.

**Описание опыта:** ребята я предлагаю, вам помахать руками на себя. Что вы почувствовали? Ветерок.

А вот вам листы бумаги и я предлагаю помахать на себя этими листами. Вам удобно? Приятно? А что нужно сделать?

Положите лист бумаги перед собой вертикально. Отгибаем край и приглаживаем сгиб. – Давайте мы помашем на себя веером и что вы почувствовали? Движение воздуха, прохладу, свежесть, приятное ощущение. Что такое ветерок? Это слабое движение воздуха.

Хорошо, что солнце светит!

Хорошо что дует ветер!

Хорошо что этот лес вырос прямо до небес

Хорошо что в этой речке очень синяя вода

И мы дружные всегда.

### **«Иллюстрация песчаной пустыни»**

**Цель:** Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, причинами его возникновения.

**Описание опыта:** Перед каждым ребенком стеклянная банка с песком. Песок в банке - это личная пустыня ребенка. Дети дуют в банку, через трубочки. Что с ним происходит? Сначала появляются волны как в миске с водой, а затем песок перемещается в другое место, потом появляется песчаный холмик. Такие холмы можно встретить в пустыни, они называются барханами, с помощью ветра песок путешествует по пустыни.

### «Волны»

**Цель:** Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, причинами его возникновения.

### Описание опыта:

Приготовьте на столиках мисочки с водой для каждого ребенка. В каждой мисочке - свое «море». Красное, черное, желтое (подкрасьте воду акварельной краской). Дети - это ветры. Они дуют на воду. Что получается? Волны. Чем сильнее дуть, тем выше волны.

## ОПЫТЫ С ВОДОЙ

### Окрашивание воды

**Цель:** Выявить свойства воды: вода может быть тёплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

**Материал:** Ёмкости с водой (холодной и тёплой), краска, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета, выясняют, почему они хорошо видны (вода прозрачная). Далее выясняют, как можно окрасить воду (добавить краску). Взрослый предлагает окрасить воду самим (в стаканчиках с тёплой и холодной водой). В каком стаканчике краска быстрее растворится? (В стакане с тёплой водой). Как окрасится вода, если красителя будет больше? (Вода станет более окрашенной).

### Как вытолкнуть воду?

**Цель:** Формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.

**Материал:** Мерная ёмкость с водой, камешки, предмет в ёмкости.

Перед детьми ставится задача: достать предмет из ёмкости, не опуская руки в воду и не используя разные предметы-помощники (например, сачок). Если дети затруднятся с решением, то воспитатель предлагает класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв.

**Вывод:** камешки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.

### **Куда делась вода?**

Цель: Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды).

Материал: Две мерные одинаковые ёмкости.

Дети наливают равное количество воды в ёмкости; вместе с родителем делают отметку уровня; одну банку закрывают плотно крышкой, другую - оставляют открытой; обе банки ставят на подоконник.

В течение недели наблюдают процесс испарения, делая отметки на стенках ёмкостей и фиксируя результаты в дневнике наблюдений. Обсуждают, изменилось ли количество воды (уровень воды стал ниже отметки), куда исчезла вода с открытой банки (частицы воды поднялись с поверхности в воздух). Когда ёмкость закрыта, испарение слабое (частицы воды не могут испариться с закрытого сосуда).

### **Откуда берётся вода?**

Цель: Познакомить с процессом конденсации.

Материал: Ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка.

Взрослый накрывает ёмкость с водой холодной крышкой. Через некоторое время детям предлагается рассмотреть внутреннюю сторону крышки, потрогать её рукой. Выясняют, откуда берётся вода (это частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осели на крышке). Взрослый предлагает повторить опыт, но с тёплой крышкой. Дети наблюдают, что на тёплой крышке воды нет, и с помощью воспитателя делают вывод: процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.

### **Ходит капелька по кругу**

Цель: Дать детям элементарные знания о круговороте воды в природе

Ход: Возьмём две мисочки с водой – большую и маленькую, поставим на подоконник и будем наблюдать, из какой мисочки вода исчезнет быстрее. Когда в одной из мисочек не станет воды, обсудить с детьми, куда исчезла вода? Что с ней могло случиться? (капельки воды постоянно путешествуют: с дождём выпадают на землю, бегут в ручейках; поят растения, под лучами солнышка снова возвращаются домой – к тучам, из которых когда – то пришли на землю в виде дождя.)

### **Тёплая и холодная вода**

Цель: Уточнить представления детей о том, что вода бывает разной температуры – холодной и горячей; это можно узнать, если потрогать воду руками, в любой воде мыло мылится: вода и мыло смывают грязь.

Материал: Мыло, вода: холодная, горячая в тазах, тряпка.

Ход: Воспитатель предлагает детям намылить руки сухим мылом и без воды. Затем предлагает намочить руки и мыло в тазу с холодной водой. Уточняет: вода холодная, прозрачная, в ней мылится мыло, после мытья рук вода становится непрозрачной, грязной.

Затем предлагает сполоснуть руки в тазу с горячей водой.

Вывод: Вода – добрый помощник человека.

### **Когда льётся, когда капает?**

Цель: Продолжать знакомить со свойствами воды; развивать наблюдательность; закреплять знание правил безопасности при обращении с предметами из стекла.

Материал: Пипетка, две мензурки, полиэтиленовый пакет, губка, розетка.

Ход: Воспитатель предлагает ребятам поиграть с водой и делает отверстие в пакетике с водой. Дети поднимают его над розеткой. Что происходит? (вода капает, ударяясь о поверхность воды, капельки издают звуки). Накапать несколько капель из пипетки. Когда вода быстрее капает: из пипетки или пакета? Почему?

Дети из одной мензурки переливают воду в другую. Наблюдают, когда быстрее вода наливается – когда капает или когда льётся?

Дети погружают губку в мензурку с водой, вынимают её. Что происходит? (вода сначала вытекает, затем капает).

### **В какую бутылку нальётся вода быстрее?**

Цель: Продолжать знакомить со свойствами воды, предметами разной величины, развивать смекалку, учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклянными предметами.

Материал: Ванночка с водой, две бутылки разного размера – с узким и широким горлышком, салфетка из ткани.

Ход: Какую песенку поёт вода? (Буль, буль, буль).

Послушаем сразу две песенки: какая из них лучше?

Дети сравнивают бутылки по величине: рассматривают форму горлышка у каждой из них; погружают в воду бутылку с широким горлышком, глядя на часы отмечают, за какое время она наполнится водой; погружают в воду бутылку с узким горлышком, отмечают, за сколько минут она наполнится.

Выяснить, из какой бутылки быстрее выльется вода: из большой или маленькой? Почему?

Дети погружают в воду сразу две бутылки. Что происходит? (вода в бутылки набирается неравномерно).

### **Что бывает с паром при охлаждении?**

Цель: Показать детям, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды; на улице (на морозе) он становится инеем на ветках деревьев и кустов.

Ход: Воспитатель предлагает потрогать оконное стекло – убедиться, что оно холодное, затем трём ребятам предлагает подышать на стекло в одну точку. Наблюдают, как стекло запотекает, а затем образуется капелька воды.

Вывод: Пар от дыхания на холодном стекле превращается в воду.

Во время прогулки воспитатель выносит только что вскипевший чайник, ставит его под ветки дерева или кустарника, открывает крышку и все наблюдают, как ветки «обрастают» инеем.

### **Друзья**

Цель: Познакомить с составом воды (кислород); развивать смекалку, любознательность.

Материал: стакан и бутылка с водой, закрытые пробкой, салфетка из ткани.

Ход: стакан с водой на несколько минут поставить на солнце. Что происходит? (на стенках стакана образуются пузырьки – это кислород).

Бутылку с водой изо всех сил потрясти. Что происходит? (образовалось большое количество пузырьков)

Вывод: В состав воды входит кислород; он «появляется» в виде маленьких пузырьков; при движении воды пузырьков появляется больше; кислород нужен тем, кто живёт в воде.

## **Экспериментирование с предметами и материалами:**

### **Как увидеть «молнию»**

Цель: Выявить, что гроза – проявление электричества в природе.

Материалы: Кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор.

Процесс: Сложенные друг на друга кусочки ткани дети натирают воздушным шаром (или пластмассовым предметом). Подносят к ним рупор (Для усиления звука) и медленно разъединяют ткань. Выясняют, что произошло с тканью при натирании.

### **«Мир металлов»**

Цель: Называть разновидности металлов (алюминий, сталь, жёсть, медь, бронза, серебро), сравнивать их свойства, понимать, что характеристики металлов обуславливают способы их использования в быту и на производстве.

Материалы: Кусочки алюминиевой, стальной, медной проволоки, полоски жести, кусочки бронзы и серебра, спиртовка, спички, ножницы.

Процесс: Дети рассматривают предлагаемый материал, определяют, из чего он сделан, вспоминают основные, общие свойства металлов, металлический блеск, ковкость, теплопроводность, твёрдость). Взрослый предлагает до проведения опыта определить, чем отличаются представленные металлы. Дети подтверждают или опровергают свои предположения, действуя по алгоритму:

- 1) Оценивают степень проявления металлического блеска;
- 2) Оценивают степень теплопроводности;
- 3) Определяют твёрдость металлов;
- 4) Ковкость (способность металлов приобретать заданную форму под воздействием высокой температуры и без неё);

5) Делают выводы о сходстве и различиях металлов; Обсуждают, что из какого металла можно сделать.

### **Как не обжечься?**

Цель: Выяснить, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному.

Материалы: Одинаковые по размеру ёмкости из разных материалов: керамики, дерева, пластмассы, металла.

Процесс: Дети рассматривают ёмкости, наполненные водой; определяют температуры воды в них. (Вода горячая, т.к. из ёмкостей идёт пар, он хорошо виден). Взрослый предлагает детям ответить, какими должны быть ёмкости, если из них идёт пар. (Они должны быть на ощупь горячими, нагреться от воды). Дети проверяют предположения, осторожно дотрагиваясь до каждой ёмкости.

### **Чем ближе, тем быстрее**

Цель: Узнать, как расстояние до Солнца влияет на время обращения планеты вокруг него.

Материалы: Пластилин, линейка, рейка метровой длины.

Процесс: Взрослый предлагает детям определить, на всех ли планетах, как на Земле, год длится 365 дней (за это время Земля совершает оборот вокруг Солнца). Дети под руководством взрослого выполняют действия: лепят из пластилина два шарика размером с грецкий орех; помещают один из них на конец линейки, а другой – на конец более длинной рейки; ставят линейку и рейку вертикально на пол рядом так, чтобы пластилиновые шарики оказались сверху. Затем одновременно опускают рейку и линейку. Отмечают, что шарик, прикреплённый к линейке, упал быстрее. Взрослый, используя модель Солнечной системы, объясняет. Что эти действия напоминают движение планет, которые непрерывно обращаются вокруг Солнца (Меркурий – за 88 земных дней Плутон – за 250.6 земных лет).

### **Родственники стекла**

Цель: Узнать предметы, сделанные из стекла, фаянса, фарфора; сравнить их качественные характеристики и свойства.

Материалы: Стеклянные стаканчики, фарфоровые чашки, фаянсовые бокалы; вода, краски, деревянные палочки; алгоритм деятельности.

Процесс: Дети вспоминают сведения о свойствах стекла, перечисляют качественные характеристики (прозрачность, твёрдость, хрупкость, водонепроницаемость, теплопроводность). Взрослый рассказывает о том, что и стеклянные стаканы, и фаянсовые бокалы, и фарфоровые чашки являются «близкими родственниками». Предлагает сравнивать качества и свойства этих материалов, определив алгоритм проведения опыта: 1) налить в три ёмкости подкрашенную воду (степень прозрачности); 2) поставить их на солнечное место (теплопроводность); 3) деревянными палочками постучать

по чашкам («звонящий фарфор»); 4) обобщить выявленные сходства и различия.

### **Мы – фокусники**

Цель: Выявить материалы, взаимодействующие с магнитами.

Материалы: Деревянный шарик со вставленной внутрь металлической пластиной, обычный деревянный шарик, ёмкость с водой, «волшебная» рукавичка с магнитом внутри, иголка, растительное масло, кусочек ткани.

Процесс: Дети рассматривают иголку, определяют материал, из которого она сделана. Взрослый уточняет у детей, что произойдёт, если положить её в стакан с водой. (Утонет, т.к. она металлическая). Предположения детей проверяют: предварительно проводят иголкой по ткани, смоченной растительным маслом, опускают в воду – иголка плавает; проводят рукавичкой по стакану – она тонет. Взрослый предлагает назвать варианты как достать предмет, не замочив руки. (Вылить воду, поднять с помощью другого предмета: сачка, магнита, поднося его к стакану). Дети рассматривают деревянный шарик, определяют материал, выясняют, что произойдёт, если положить деревянный шарик в стакан с водой (Будет плавать). Предположения детей проверяют, опуская в воду два шарика. Выясняют, почему один из деревянных шариков утонул. (Вероятно, он тяжёлый, не деревянный внутри). Взрослый предлагает его достать, не замочив рук. Дети подносят «волшебную» рукавичку, достают шарик, рассматривают его.

### **Притягиваются – не притягиваются**

Цель: Найти предметы, притягивающиеся к магниту, определить материалы, не притягивающиеся к магниту.

Материалы: Пластмассовая ёмкость с мелкими предметами (из ткани, бумаги, пластмассы, резины, меди, серебра, алюминия), магнит.

Процесс: дети рассматривают все предметы, определяют материалы. Высказывают предположения, что произойдёт с предметами, если к ним поднести магнит (Некоторые из них притянутся к магниту). Взрослый предлагает детям отобрать все названные ими предметы, которые не притянутся к магниту, и назвать материал. Рассматривают оставшиеся предметы, называя материал, и проверяют их взаимодействие с магнитом. Проверяют, все ли материалы притягиваются магнитом.

### **«Мир бумаги»**

Цель: Узнать различные виды бумаги (салфеточная, писчая обёрточная, чертёжная), сравнивать их качественные характеристики и свойства; понять, что свойства материала обуславливают способ его использования.

Материалы: Квадраты, вырезанные из разных видов бумаги, ёмкости с водой, ножницы.

Процесс: Дети рассматривают разные виды бумаги. Выявляют общие качества и свойства, активизируя прошлый опыт. (Горит, намокает, мнётся, рвётся, рвется). Взрослый выясняет у детей, чем же тогда будут отличаться свойства разных видов бумаги. Дети высказывают свои предположения. Все вместе определяют алгоритм деятельности: 1) смять четыре разных кусочка бумаги; 2) разорвать пополам; 3) разрезать на две части; 4) опустить в ёмкость с водой. Выявляют, какой вид бумаги быстрее сминается, намокает и т.д., а какой – медленнее.

### **«Мир ткани»**

Цель: Узнать различные виды тканей, сравнить их качества и свойства; понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления.

Материалы: Небольшие кусочки ткани (вельвет, бархат, бумазея), ножницы, ёмкости с водой.

Процесс: Дети рассматривают вещи, сшитые из разных видов ткани, обращают внимание на общую характеристику материала ( мнётся, горит, режется, намокает, рвётся). Определяют алгоритм проведения сравнительного анализа разных видов ткани: 1) смять; 2) разрезать на две части каждый кусок; 3) попытаться разорвать пополам; 4) опустить в ёмкость с водой и определить скорость намокания; 5) сделать общий вывод о сходстве и различии свойств. Взрослый акцентирует внимание детей на зависимости применения того или иного вида ткани от её качества.

Еще есть экспериментирование с физическими явлениями, экспериментирование с песком или глиной, экспериментирование с животными, экспериментирование с температурой и многое другое, простор для фантазии и воображения безграничен. Родитель и ребенок могут совместно придумывать . экспериментировать, творить и делать что-то новое.

### **Какими свойствами обладает глина?**

Цель. Дать детям представление о глине; помочь определить её качества и свойства (мягкая , пластичная, мнётся, бьётся и размокает). Развивать тактильные ощущения, мелкую моторику; активизировать словарь детей( глина, твердеет, мнётся, мягкая). Воспитывать бережное отношение к предметам рукотворного мира. Оборудование. Глина, дощечки для лепки, слепленные фигурки из глины, шарики из влажной и сухой глины, баночки с водой, кусочки глины, 1 часть. Ход. Домовой Кузя приносит детям коробку с игрушками. «Ребята, вчера я целый день делал вам игрушки, занимался лепкой. Как вы думаете, из чего я сделал все эти предметы?» (Ответы детей). Воспитатель: «Оказывается, лепить можно не только из пластилина. Есть такой материал, который называется глина. Хотите узнать, какая глина и как из неё лепить?» Дети вместе с воспитателем рассматривают глину,

обследуют её пальчиками. Вопросы: «Как вы думаете, на что похожа глина? (На песок). Каким она цветом? (Коричневая). Глина твёрдая или мягкая? (Мягкая)».

Сравнение шариков из сырой и сухой глины: «Давайте сравним два шарика из глины: один сделал Кузя несколько дней назад, а другой сделала я сейчас. Шарик одинаковый или разные? Чем они отличаются? Какой шарик можно сжать? Что будет с шариками, если бросить их на пол?» (Один изменит форму, другой раскрошится на кусочки) Объяснение: «Глина бывает влажной и сухой. Из влажной глины можно лепить, она мягкая, пластичная, вязкая; сухая глина твёрдая, может крошиться». Игровое задание: «Найди шарик из сухой и влажной глины». Игровые действия с кусочками глины: «Получится ли у вас отщипнуть маленькие кусочки? (Да). Получится ли скатать шарик, колбаски? Почему? (Глина мягкая, пластичная). Воспитатель предлагает отложить слепленные изделия на полочку. Вывод. «Влажная глина мягкая, вязкая, пластичная». 2 часть. Ход. Воспитатель с детьми рассматривают высохшие слепленные изделия из глины, проводят с ними исследовательские действия. «Потрогайте свои поделки. Какие они стали на ощупь? (Твёрдые). Как вы думаете, почему?(Глина засыхает). Изменился ли цвет поделок? Каким он стал? (Светлым) Постучите немного своей поделкой по столу. Что происходит?( Глина крошится ). Почему? (Глина сухая) Вывод. «Сухая глина твёрдая, крошится, светлее тёмной».

### **Зачем нужна земля?**

Цель. Формировать представления детей о свойствах земли ( мягкая, состоит из мелких комочков, легко пропускает воду, бывает сухой и влажной). Развивать речь, умение выдвигать предположения и с помощью воспитателя делать выводы. Содействовать доброжелательному отношению к объектам природы.

Оборудование. Ёмкость с землёй, палочки, лейка с водой, сито, горшочек с песком и завядший в нём росточек растения.

Ход. Домовой Кузя приходит в группу и рассматривает комнатные растения. « Ребята, сколько у вас в группе комнатных растений. И все такие красивые, зелёные. А я вот посадил растение в горшок, поливал его каждый день, а оно сразу завяло и засохло. И я не знаю, почему».

Воспитатель: «Кузя, покажи нам своё растение. Ребятки, посмотрите, как вы думаете, почему завяло растение? Куда Кузя посадил растение? ( в песок). Где должны расти растения?). Вспомните, растут ли растения в нашей песочнице и почему?» Кузя: « А какая земля ? Как она выглядит? Ребята, вы мне расскажите?» Игровое действие «Разомни комочек». Воспитатель: «Я насыпала на стол землю. Земля состоит из разных комочков. Попробуем размять комочки. У вас получается? Почему? Какие комочки на ощупь? (Мягкие)»

Игровое упражнение «Пересыпание и просеивание». Воспитатель: «Пересыпьте землю в стаканчики. Пересыпается ли земля? Земля пересыпается, потому что она сухая. Давайте пропустим землю через сито.

Просеивается ли земля? (Не вся). Что остаётся на дне сита? (Комочки). Разомнём эти комочки пальчиками». Игровое упражнение «Волшебная палочка». Воспитатель: « Поводите палочками по сухой земле. Остаётся ли земля на палочке? (Нет). Сухая земля не липнет. Теперь я полью землю водой. Куда спряталась водичка? Какой стала сухая земля? (Сухая земля впитала воду и стала влажной). Теперь поводите палочкой по влажной земле. Какой стала палочка ? (Грязной). Почему? Влажная земля липнет. Какой цвет у влажной земли? (Чёрный). Давайте просеем влажную землю через сито. Просевается ли земля? (Нет). Земля мокрая, не просеивается и не рассыпается».

Вывод. «Теперь Кузя будет сажать растения только в землю. Земля необходима для жизни растений; из земли растения получают питание».

### **Как покрасить песок?**

Цель.Познакомить детей со способом изготовления цветного песка ( с добавлением гуаши). Развивать координацию движений, умение обозначать действие словом, делать красивые куличики; закреплять основные цвета. Содействовать доброжелательное отношение к игровому персонажу. Оборудование. Ёмкости с прозрачной и цветной водой, палочки для размешивания песка, мерные ложечки, баночки с песком, мелкие формочки. Ход. Воспитатель: «Ребята, что-то Кузя сегодня к нам задерживается. Наверно, у него важные дела. А давайте придумаем для него что-нибудь интересное. С чем всегда любит играть Кузя? (С песком, водой). Сделаем ему подарок из песка». Вопросы: « Ребята, что произойдёт, если я налью в сухой песок воду? Куда спрячется вода? Каким станет песок? (Сухой песок впитает воду и станет мокрым). Что станет, если я добавлю в песок окрашенную воду?» (Воспитатель мерной ложечкой заливает песок красной водой ). Вопросы: «Поменял ли песок цвет? (Да). Каким он стал? (Красным). Почему он стал красным?( Потому что добавили красную краску). Куда исчезла красная вода? ( Песок впитал красную воду). Игровое упражнение «Делаем цветные куличики». Воспитатель: «Возьмите по баночке с песком, добавьте в песок любую окрашенную воду, размешайте палочкой песок и сделайте куличик. Воды добавляйте мерной ложечкой». Затем приходит Домовой Кузя и расспрашивает детей о получившихся поделках: «Ребята, что вы делали? Из чего получились такие куличики? Почему они разноцветные? Как сделать цветной песок?». Кузя благодарит детей за красивые подарки. Вывод. «Песок окрашивается цветной водой».

### **Как сравнить влажный песок и влажную глину**

Цель: На основе сравнения выявить отличительные свойства влажного песка и влажной глины. Развивать умение устанавливать логическую связь, обозначать действие словом. Поддерживать интерес к опытнической деятельности.

Оборудование. Ёмкости с влажным песком и влажной глиной, дощечки, лупа, вода. Ход. Домовой Кузя приносит в группу две баночки ( одна с

песком, другая с глиной). И просит детей отгадать, что в них находится. Воспитатель: «Как вы думаете, что общего есть у глины и песка? Глина с песком внешне похожи друг на друга, бывают сухие и влажные, они как брат с сестрой. Но у каждого свои особенности, отличия. Сегодня мы узнаем, чем отличаются влажный песок и влажная глина». Рассматривание через лупу. «Лупа- это предмет, который помогает увеличить предмет. Лупа поможет нам рассмотреть частички песка и глины. Одинаковые ли частички песка и глины по размеру? (Они разные). Какие частички у песка? (Мелкие). Как они располагаются? (Не плотно прижаты друг к другу). У глины частички крупнее и все разного размера, они тесно прижаты друг к другу». Игровое действие «Как дружит вода с песком и глиной». Воспитатель: «Нальём воду в песок и глину? Где видна вода? (В глине). Почему? (Глина плохо пропускает воду). Частички глины плотно прижаты друг к другу. Почему в песке не видно воды? (Песок быстро пропускает воду). Частички песка не сильно прижаты друг к другу». Игровое упражнение «Лепится- не лепится». Воспитатель: «Попробуйте слепить из глины и песка колбаски. Из чего легче лепить? Почему? (Глина вязкая, плотная) Какаю колбаску можно согнуть? (Из глины). Глина пластичная, мнётся». Вечером рассмотреть постройки из глины и песка. Вопросы: «Какие постройки рассыпаются? Почему? (песок высыхает и постройка рассыпается). Какие на ощупь постройки из глины? (Твёрдые). Почему? (Глина сохнет и твердеет)». Вывод. «Влажный песок сохраняет форму, пропускает воду; влажная глина медленно впитывает воду, пластичная и плотная».

### **Как сравнить сухой песок и сухую глину?**

Цель: На основе сравнения выявить отличительные свойства сухого песка и сухой глины. Развивать умение устанавливать логическую связь, обозначать действие словом. Поддерживать интерес к опытнической деятельности. Оборудование. Шарик из пластилина, песка и глины, ёмкости с сухим песком и сухой глиной, сито, тёрка. Ход. Домовой Кузя приносит в группу поднос стремя шариками: «Ребята, я вчера занимался лепкой; из разного материала сделал для вас три красивых шарика. Попробуйте отгадать, из чего сделаны шарик( Из пластилина, песка и глины)». Воспитатель: «Шарик из песка и глины сухие или влажные? (Сухие). Как вы догадались? Чем отличаются эти шарик( Из песка рассыпается, из глины- твёрдый, прочный). Давайте сегодня расскажем Кузе, чем отличаются сухой песок и сухая глина». Игровые действия: «Просеивание». Воспитатель: «Давайте просеем через сито песок и глину. Что быстро просевается? (Песок). Почему? (Песок рассыпчатый, лёгкий). У сухого песка каждая песчинка отдельная. Почему глина просевается тяжелее? Частички глины прилипают друг к другу, становятся крупными и затрудняют просеивание». Игровое упражнение «Ветер». Воспитатель: «Попробуйте подуть на песок и на глину. Что легче сдувается? Почему? ( Песок лёгкий, рассыпчатый; в глине есть комочки)».

Рассматривание шариков Кузи из песка и глины: «Я беру шарик из песка в руки и он рассыпается. Почему? (Песок сухой, рассыпчатый). Рассыпается ли шарик из глины, если я его сжимаю в руке? (Нет). Почему? (Он прочный, твёрдый). Теперь я потру шариком о тёрку. Что происходит с шариком из глины? (Крошится). Если я стукну по шарiku предметом, что произойдёт? (Разломится на части). Поделки из глины тоже могут крошиться». Вывод. «Сухой песок рассыпчатый, лёгкий, сдувается; сухая глина твёрдая, бьётся, крошится».

### ***Консультация для родителей: «Эксперименты дома и их значение»***

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жаждой 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.

Исследовательская деятельность детей может стать одними из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребёнка. В нашей группе уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группе 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. Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания. Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. 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. Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые

губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столь воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе. Эксперимент можно провести во время любой деятельности. Например, ребёнок рисует, у него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы. 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. Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столь воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе. Эксперимент можно провести во время любой деятельности. Например, ребёнок рисует, у него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение. Домашняя лаборатория Экспериментирование – это, наряду с игрой – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы.

Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента (для чего мы проводим опыт)

- 2.Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)
  - 3.Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)
  - 4.Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)
  - 5.Объясните почему?
- Доступными для ребёнка словами.

Помните! При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

### **Несколько несложных опытов для детей среднего дошкольного возраста. Спрятанная картина.**

Цель: узнать, как маскируются животные.

Материалы: светло-желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

Процесс: Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге. Накрыть картинку красным прозрачным пластиком.

Итоги: Желтая птичка исчезла. Почему? Красный цвет - не чистый, он содержит в себе жёлтые, который сливается с цветом картинки. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им спрятаться от хищников.

### **Мыльные пузыри.**

Цель: Сделать раствор для мыльных пузырей. Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка. Процесс: Наполовину наполните чашку жидким мылом. Доверху налейте чашку водой и размешайте. Окуните соломинку в мыльный раствор. Осторожно подуйте в соломинку Итоги: У вас должны получиться мыльные пузыри. Почему? Молекулы мыла и воды соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой

## ***Выводы***

В заключение отмечу, что знания, полученные в результате исследовательского поиска значительно прочнее и надежнее для ребенка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путем.

Умения и навыки исследователя, полученные в детских играх и в специально организованной деятельности, легко прививаются, переносятся в дальнейшем во все виды деятельности и повышают познавательную активность дошкольников.

Давайте – же сделаем ребёнку жизнь интереснее и краше, будем стараться, чтобы у детей создавалось представление о себе как об умеющем, сообразительном, терпеливом. Всё это будет способствовать формированию у ребёнка любознательности самого высокого для дошкольника уровня. А в этом – залог его будущих учебных успехов и творческого отношения к любому делу, с которым он соприкоснётся.

Ведь, по словам американского философа Ральфа Уолда Эмерсона «Самое лучшее открытие – то, которое ребенок делает сам».

## **Список используемой литературы:**

1. Веракса Н.Е., Галимов О.Р. Познавательльно-исследовательская деятельность дошкольников. Для работы с детьми 4–7 лет. М.: Мозаика-Синтез, 2012.
  2. Власова Н.Г. Игры - экспериментирование и их место в воспитательно-образовательной программе ДОУ. // Информационно - методический и научно - педагогический журнал. - Приложение № 4, 2001. - 24-36.
  3. Гаврина С.В., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г. Развиваем познавательные способности у детей 5–7 лет. М.: Академия развития, 2006.
  - Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. СПб.: Детство-Пресс, 2015.
  4. Гусева Т.А. Стилиевые аспекты любознательности. - Бийск: НИЦ БиГПИ, 2000. - 169с.
  5. Дыбина О.В. Творим, измеряем, преобразуем: занятия с дошкольниками. - М.: Сфера, 2002. - 28 с.
  6. Зак А.З. Будем смышленными: развитие интеллектуальных способностей у детей 5-6 лет. - М.: АРКТИ, 2003. - 104 с.
  7. Воспитываем дошкольников самостоятельными: Сборник статей // Ответств. ред. Т.И. Бабаева, - РГПУ им. А.И. Герцена. Кафедра дошкольной педагогики. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2000. - 192 с.
- Интернет-ресурсы:** [www.maam.ru](http://www.maam.ru), [nsportal.ru](http://nsportal.ru)

## РЕЦЕНЗИЯ

на методическое пособие

«Опыты и эксперименты с детьми дома»

воспитателя МБ/ДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 50»

Илюшечкиной Розалии Михайловны

Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Главное его достоинство заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. Данное методическое пособие представляет собой подборку разнообразных опытов и экспериментов, которые можно выполнять с детьми дошкольного возраста в домашних условиях.

Данный методический материал направлен на формирование основ познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста. Исследования – эксперименты, представленные в данном пособии, представляют возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Исследовательская активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира, он хочет все знать, исследовать, открыть, изучить, значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать, самовыражаться.

Автор работы предлагает подборку дидактических игр по экологии для детей дошкольного возраста и дает рекомендации по руководству и организации. Так же в пособии представлены игры со стихотворным текстом, консультации для родителей.

Автор разработала и подобрала простые, интересные опыты и эксперименты, соответствующие возрастным особенностям детей, не требующие особых условий, которые можно с легкостью выполнять дома. В пособии содержатся полезные советы и рекомендации для родителей о развитии познавательно-исследовательской деятельности детей.

Данная подборка опытов и экспериментов предназначена для работы с детьми среднего дошкольного возраста.

Методическое пособие «Опыты и эксперименты с детьми дома» Р.М.Илюшечкиной будет полезно для родителей воспитанников, а также может быть рекомендовано педагогам дошкольных образовательных организаций.

Начальник отдела

АиПДО МКУ КИМЦ

Рецензент: ведущий специалист отдела

АиПДО МКУ КНМИ

Подписи Т.А.Трифоновой, О.В.Ткаченко удостоверяю.

Директор МКУ КНМИ



Т.А.Трифопова

О.В.Ткаченко

И.Ваховский

«11» декабря 2019г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Негосударственное образовательное частное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Краснодарский многопрофильный институт  
дополнительного образования»

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

232410439055

*Документ о квалификации*

Регистрационный номер

09-1/1112-19

Город

Краснодар

Дата выдачи

11 декабря 2019 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**ИЛЮШЕЧКИНА  
Розалия Михайловна**  
в период с 25.11.2019г. по 11.12.2019г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

**НОЧУ ДПО «Краснодарский многопрофильный институт  
дополнительного образования»**

по дополнительной профессиональной программе

**Воспитатель групп раннего развития**

в объёме

**72 часа**



Руководитель  
Секретарь

К. А. Литвинов

Н. Ю. Прохоренко