

# План по самообразованию

**воспитателя:**

**Володиной Натальи Вячеславовны**

**Тема: «Экспериментирование как средство развития познавательной активности старших дошкольников».**



Работа начата:

2022 г.

Предполагается закончить: 2023 г.

**Содержание:**

<b>1.</b>	<b>АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Перспективный план работы по самообразованию</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Перспективное планирование экспериментальной деятельности в подготовительной группе</b>	<b>5</b>
3.1	Экспериментирование с воздухом	5
3.2	Экспериментирование с песком	6
3.3	Экспериментирование с водой	6
3.4	Экспериментирование с магнитом	7
3.5	Выводы	8
<b>4.</b>	<b>Картотека экспериментов (неживая природа)</b>	<b>9</b>

4.1	Воздух и вода	<b>10</b>
4.2	Песок	<b>13</b>
4.3	Магниты	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>Консультация для родителей «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Список литературы</b>	<b>19</b>

### **1.Актуальность.**

Ребёнок дошкольного возраста – природный исследователь окружающего мира. Мир открывается ребёнку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний. «Чем больше ребёнок видел, слышал и переживал, тем больше он знает, и усвоил, тем большим количеством элементов действительности он располагает в своём опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая, исследовательская деятельность», - писал Лев Семёнович Выготский.

Современные дети живут и развиваются в эпоху информатизации. Мы хотим

видеть наших воспитанников любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, самостоятельными.

Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал.

Экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с

миром окружающих их природы. В системе разнообразных знаний об окружающем

мире, особое место занимают знания о явлениях неживой природы. В повседневной

жизни ребенок неизбежно сталкивается с новыми неизвестными ему предметами и

явлениями неживой природы и у него возникает желание узнать это новое, понять

непонятное.

К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен

для развития познавательной потребности, которая находит отражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового,

которая развивает продуктивные формы мышления.

Развитие познавательной активности у детей дошкольного возраста особенно актуально в современном мире, так как благодаря развитию познавательно-исследовательской деятельности развиваются и детская любознательность, пытливость ума и на их основе формируются устойчивые познавательные интересы.

Сегодня в обществе идет становление новой системы дошкольного образования. Роль современного воспитателя не сводится к тому, чтобы донести до ребенка информацию в готовом виде.

Исследовательская деятельность, экспериментирование помогает строить отношения между воспитателем и детьми на основе партнерства. Поэтому тему самообразования я выбрала «Экспериментирование как средство развития познавательной активности дошкольников».

Работая над этой темой, я поставила перед собой следующие задачи и цели:

## **2. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПО САМООБРАЗОВАНИЮ**

**Цель:** помочь раскрыть перед детьми удивительный мир экспериментирования, развивать познавательные способности;

- изучить методическую литературу по данной теме;
- помочь ребенку в освоении соответствующего словаря, в умении точно и ясно выражать свои суждения и предположения;
- обобщение знаний по данной теме.

### **Задачи:**

- создавать условия для исследовательской активности детей;
- поощрять и направлять исследовательскую инициативу детей, развивая их независимость, изобретательность, творческую активность;
- Расширить и углубить знания детей об отдельных явлениях и объектах окружающей среды.

<b>Этапы</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Результат</b>
<b>1. организационно - ознакомительный</b>	Изучение методической литературы	Октябрь, ноябрь, декабрь.	Составление картотеки книг, статей из журналов, составление картотеки экспериментов.
	Разработка плана занятий с детьми по теме самообразования.	Октябрь.	Перспективное планирование экспериментальной деятельности.
	Консультация для родителей. «Ребенок- исследователь в детском саду». «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»	Октябрь Ноябрь	Знакомство родителей с планами работы в области экспериментирования, с алгоритмами простейших экспериментов с детьми в домашних условиях.

<b>2. практический</b>	Проведение экспериментирования с детьми в непосредственно образовательной деятельности.	Со 2-й половины ноября - май	Подготовка презентации по экспериментированию.
	Консультация для родителей на тему: «Развитие творческих способностей детей средствами экспериментальной деятельности» «Развитие любознательности детей через детское экспериментирование»	В течении года апрель Первая половина мая.	Изготовление стола для экспериментирования (в разработке) и его оснащение. Памятка: «Игры с водой», «Игры с песком» Фотоколлаж для родителей «Растим любознательных».
<b>3. заключительный.</b>	Беседа с воспитателями МБДОУ	Вторая половина мая.	Выступление по теме самообразования на педагогическом совете.

### **3. Перспективное планирование экспериментальной деятельности в подготовительной группе**

Ноябрь – декабрь.

#### **3.1 Экспериментирование с воздухом**

**Цель:** Развивать познавательную активность детей, инициативность; развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятие детей о том, что воздух – это не «невидимка», а реально существующий газ; расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека, совершенствовать опыт детей в соблюдении правил безопасности при проведении экспериментов.

Эксперименты и опыты	Материал и оборудование
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Можно ли поймать воздух</li> <li>• буря в стакане воды</li> <li>• Попробуем взвесить воздух</li> <li>• Реактивный шарик</li> </ul>	Воздушные шары, целлофановые пакеты, трубочки, прозрачные пластиковые стаканы,

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сухой из воды</li> <li>• Чем пахнет воздух</li> </ul>	ленточки, ёмкость с водой, салфетки, свеча, банка, сырые картофелины.
--	---

Октябрь – ноябрь.

### 3.2 Экспериментирование с песком

**Цель:** Познакомить детей со свойствами песка, развивать умение сосредоточиться, планомерно и последовательно рассматривать объекты, умение подмечать малозаметные компоненты, развивать наблюдательность детей, умение сравнивать, анализировать, обобщать. Устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы. Познакомить с правилами безопасности при проведении экспериментов.

Эксперименты и опыты	Материал и оборудование
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Песчаный конус</li> <li>• Свойства мокрого песка</li> <li>• Волшебный материал</li> <li>• Где вода?</li> <li>• Ветер – ветерок</li> <li>• Песчаная буря</li> <li>• Своды и тоннели</li> </ul>	Сухой, чистый песок; большой, плоский лоток; маленькие лотки (тарелочки), сито, вода, глина, песочные часы, лупы, мерные стаканчики, прозрачные ёмкости, трубочки из бумаги, полиэтиленовые бутылки, банка, карандаш.

Январь – февраль

### 3.3 Экспериментирование с водой

**Цель:** Формировать у детей знания о значении воды в жизни человека; ознакомить со свойствами воды: отсутствие собственной формы, прозрачность, вода – растворитель; значение воды в жизни человека: круговорот воды в природе, источник питьевой воды, жизнь и болезни водоёмов. Развивать навыки проведения лабораторных опытов:

- Закреплять умение работать с прозрачной стеклянной посудой: стеклянными стаканчиками, палочками;
- Закреплять умение работать с незнакомыми растворами, соблюдать при этом необходимые меры безопасности.

Развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнёра, а также отстаивать собственное мнение, доказывать свою правоту. Прививать бережное отношение к воде. Активизировать и обогащать словарь детей существительными, прилагательными, глаголами по теме.

Эксперименты и опыты	Материал и оборудование
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Откуда берётся вода?</li> <li>• Какая бывает вода?</li> <li>• Есть ли у воды форма?</li> <li>• Имеет ли вода вкус, цвет, запах?</li> </ul>	Прозрачные, стеклянные стаканы разной формы, фильтровальная бумага, вещества (соль, сахар, мука, крахмал), краски,

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спрячем игрушку в воде.</li> <li>• Изменение объёма воды.</li> <li>• Изготовление цветных льдинок.</li> </ul>	травяной настой ромашки или календулы, растительное масло, воздушный шар, мерные стаканчики, камешки, мелкие игрушки (киндер).
--	--

Апрель

### 3.4 Магнит и его свойства.

#### Экспериментирование с магнитом

**Цель:** Познакомить детей с понятием магнит. Сформировать представление о свойствах магнита. Активизировать знания детей об использовании свойств магнита человеком. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы. Воспитывать правильные взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

Эксперименты и опыты	Материал и оборудование
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мы волшебники.</li> <li>• Земля- магнит</li> <li>• Быстрые кораблики</li> <li>• Притягивает - не притягивает</li> </ul>	Магниты разных размеров, металлические предметы, деревянные и пластмассовые предметы, вода, магнит на палочке, верёвочка, различные пуговицы.

**3.5 Выводы:** применение экспериментирования оказало влияние на:

- **Повышение** уровня развития любознательности; исследовательские умения и навыки детей (видеть и определять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или **явление**, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать различные гипотезы, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать определенные умозаключения и выводы);
- Речевое развитие (обогащение словарного запаса детей различными терминами, закрепление умения грамматически правильно строить свои ответы на вопросы, умение задавать вопросы, следить за логикой своего высказывания, **умение** строить доказательную речь);
- Личностные характеристики (появление инициативы, самостоятельности, умения сотрудничать с другими, потребности отстаивать свою точку зрения, согласовывать её с другими и т. д.);
- Знания детей о неживой природе.

## 4.КАРТОТЕКА ЭКСПЕРИМЕНТОВ. НЕЖИВАЯ ПРИРОДА.

### *Детское экспериментирование.*

Детское экспериментирование - это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребенок. Маленький человечек охвачен жадной познания и освоения огромного нового мира. Исследовательская деятельность детей может стать одним из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребенка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности: во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для того не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторых знаний.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента.

***Совет:** никогда не пренебрегайте мнениями ребенка по какому-либо обсуждаемому вами вопросу, даже если его мнение вам кажется наивным. Все имеют права на свою точку зрения, даже неправильную. Важно найти истину вместе с ребенком или же вдвоем доказать обратное.*

**Цель экспериментирования** - вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребенок научится 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 ребенка словами.

### 4.1 Воздух и вода

#### **ВОЗДУХ И ВОДА**

##### **Какую форму примет вода?**

Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита. Пусть дети нальют ее в емкость разной формы и разного размера. Вспомните с детьми, где и как разливаются лужи.

#### **ВОЗДУХ И ВОДА**

##### **Вдунь шарик в бутылку**

Как вы думаете, можно ли бумажный шарик вдуть в бутылку?

Скомкайте небольшой кусочек газеты в шарик. Положите бумажный комочек в горлышко пластиковой бутылки и сильно дуньте на него. Парадокс, но шарик полетит не внутрь бутылки, а наружу.

Это происходит потому, что вдуваемый воздух обтекает шарик и в бутылке повышается давление воздуха. Этот воздух и выталкивает шарик.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Упадет или нет?**

Переверните маленькую воронку широкой частью вниз. Вложите в нее шарик для настольного тенниса, и придержите его пальцем. А теперь дуйте в узкий конец воронки и перестаньте шарик поддерживать. Он не упадет, а останется в воронке.

Это объясняется тем, что давление воздуха под шариком гораздо больше, чем над ним. И чем сильнее вы дуете, тем меньше воздух оказывает давление на шарик, и тем больше подъемная сила.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Чем пахнет вода?**

Перед началом опыта задайте вопрос: «Чем пахнет вода?» Дайте детям три стакана из предыдущих опытов (чистую, с солью, с сахаром). Предложите понюхать. Затем капните в один из них (дети не должны это видеть — пусть закроют глаза), например, раствор валерианы. Пусть понюхают. Что же это значит? Скажите ребенку, что вода начинает пахнуть теми веществами, которые в нее положены, например яблоком или смородиной в компоте, мясом в бульоне.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Можно ли склеить бумагу водой?**

Возьмите два листа бумаги, приложите их один к другому и попробуйте их сдвинуть так: один в одну, а другой в другую сторону.

А теперь смочите листы водой, приложите их друг к другу и слегка прижмите, чтобы выдавить лишнюю воду.

Попробуйте сдвинуть листы друг относительно друга, как в предыдущем опыте.

Объясните внуку, что вода обладает «склеивающим» действием. Таким же эффектом обладает и сырой песок, в отличие от сухого.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Вода и пар**

Вскипятите воду, налейте кипятка в прозрачный стакан, накройте его крышкой, затем покажите, как конденсированный пар превращается снова в капли и падает вниз.

Спросите: "Зачем накрывают пищу крышкой?" Где быстрее остынет чай: в чашке или блюдце? Почему?

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Куда делись чернила?**



В пузырек с водой капните чернил или туши, чтобы раствор был бледно-голубым. Туда же положите таблетку растолченного активированного угля. Закройте горлышко пальцем и взболтайте смесь.

Она посветлеет на глазах. Дело в том, что уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя и его уже и не видно.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Можно ли поймать воздух**

Предложите детям «поймать» воздух газовым платком. Взять платок за четыре конца (это удобно делать вдвоем), одновременно поднять его вверх и опустить концы вниз: получится купол, заполненный воздухом.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **Вода или лупа?**

Если вам понадобилось разглядеть какое-либо маленькое существо, например паука, комара или муху, сделать это очень просто.

Посадите насекомое в трехлитровую банку. Сверху затяните горлышко пищевой пленкой, но не натягивайте ее, а, наоборот, продавите ее так, чтобы образовалась небольшая емкость. Теперь завяжите пленку веревкой или резинкой, а в углубление налейте воды. У вас получится чудесная лупа, сквозь которую прекрасно можно рассмотреть мельчайшие детали.

Тот же эффект получится, если смотреть на предмет сквозь банку с водой, закрепив его на задней стенке банки прозрачным скотчем.

### **ВОЗДУХ И ВОДА**

#### **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.

#### **Воздух.**

Детям предлагается опустить в стакан с водой соломинку и дуть в неё. Что получается? (Получается буря в стакане воды).

#### **Воздух.**

Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку. Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

**Вывод:** в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

#### **Воздух.**

Детям предлагается снова опустить стакан в банку с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его. Что

появляется в воде? (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись?  
Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

**Вывод: Воздух прозрачный, невидимый.**

**Воздух.**

Детям предлагается подумать, где можно найти много воздуха сразу? (В воздушных шариках). Чем мы надуваем шарики? (Воздухом) Воспитатель предлагает детям надуть шары и объясняет: мы как бы ловим воздух и запираем его в воздушном шарике. Если шарик сильно надуть, он может лопнуть. Почему? Воздух весь не поместится. Так что главное - не перестараться (предлагает детям поиграть с шарами).

**Воздух.**

После игры можно предложить детям выпустить воздух из одного шарика. Есть ли при этом звук? Предлагается детям подставить ладошку под струю воздуха. Что они чувствуют? Обращает внимание детей: если воздух из шарика выходит очень быстро, он как бы толкает шарик, и тот движется вперёд. Если отпустить такой шарик, он будет двигаться до тех пор, пока из него не выйдет весь воздух.

**Воздух.**

Воспитатель интересуется у детей, в какой хорошо знакомой им игрушке много воздуха. Эта игрушка круглая, может прыгать, катиться, её можно бросать. А вот если в ней появится дырочка, даже очень маленькая, то воздух выйдет из неё и, она не сможет прыгать. (Выслушиваются ответы детей, раздаются мячи). Детям предлагается постучать об пол сначала спущенным мячом, потом - обычным. Есть ли разница? В чём причина того, что один мячик легко отскакивает от пола, а другой почти не скачет?

**Вывод: чем больше воздуха в мяче, тем лучше он скачет.**

**Воздух.**

Попробуем взвесить воздух. Возьмите палку длиной около 60-ти см. На её середине закрепите верёвочку, к обоим концам которой привяжите два одинаковых воздушных шарика. Подвесьте палку за верёвочку. Палка висит в горизонтальном положении. Предложите детям подумать, что произойдёт, если вы проткнёте один из шаров острым предметом. Проткните иголкой один из надутых шаров. Из шарика выйдет воздух, а конец палки, к которому он привязан, поднимется вверх. Почему? Шарик без воздуха стал легче. Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик? Проверьте это на практике. У вас опять восстановится равновесие. Шарик без воздуха весят одинаково, так же, как и надутые.

## 4.2 ПЕСОК

### ПЕСОК

#### **Песочные часы**

Возьмите две одинаковые пластиковые бутылки. Склейте крышки плоскими сторонами скотчем. Середину обеих пробок пробейте тонким гвоздем, чтобы получилось небольшое сквозное отверстие. Я делаю это так:

беру гвоздь плоскогубцами, нагреваю его и расплавляю нужное отверстие быстро и ровно.

Затем насыпьте в бутылку сухого, лучше просеянного песка. Соедините бутылки пробками. Часы готовы. Осталось только по наручным часа определить, за какое время пересыплется песок из одной бутылки в другую. Добавьте или отсыпьте песок в таком количестве, чтобы часы показывали удобное для вас время: 5 минут или 15.

Такие часы очень могут вам помочь, когда вы «торгуетесь» со своим ребенком: сколько времени читать на ночь или сколько минуток можно еще поиграть.

## **ПЕСОК**

### **Песчаный конус**

Выпускайте песок из горстей, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения песка образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании. Если долго сыпать песок на поверхность конуса то в одном, то в другом месте, возникают «сплывы», движения песка, похожие на течение воды. А это значит, что песок может двигаться. После опыта спросите, можно ли в песках проложить постоянную дорогу.

## **ПЕСОК**

### **Свойства насаженного песка**

Разровняйте площадку с сухим песком. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Сверху положите в песок (без давления на предмет) заостренный карандаш или палочку. Далее аккуратно поместите на поверхность песка тяжелый предмет, например ключ или монету в 5 рублей. Обратите внимание детей на глубину следа, оставшегося от предмета в песке.

После этого насыпьте непросеянный песок на эту же поверхность и проделайте аналогичные действия с карандашом и ключом.

Результаты сравнения покажут явные отличия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно в два раза глубже, чем в насаженный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на насаженном. Это связано с тем, что насаженный песок заметно плотнее. Данным свойством пользуются строители.

## **4.3 МАГНИТЫ**

### **Испытания силы притяжения.**

**Материал:** линейка, магниты разной величины, булавки, гвозди.

#### **Ход эксперимента:**

Положите на стол линейку. Булавку положите на отметку «ноль». Магнит положите у отметки 10 см. Медленно подвигайте его к булавке.

Задерживайтесь у каждой отметки на несколько секунд. Когда булавка прыгнет к магниту, посмотрите на цифру, возле которой находится магнит. Она показывает, на сколько сантиметров прыгнула булавка. Проведите этот опыт с разными магнитами. Определите, какой из них притягивает булавку с самого большого расстояния. Результаты можно записать в таблицу.

### **Сила магнита.**

**Материал:** магнит, клейкая лента, булавка, стол.

**Ход эксперимента:**

Установите линейку вертикально на краю стола так, чтобы отметка «ноль» находилась на уровне его поверхности. Конец линейки можно закрепить клейкой лентой. Положите булавку на этой отметки. Возьмите самый сильный магнит и медленно опускайте его вдоль линейки, пока булавка не подпрыгнет. Остановитесь и посмотрите на цифру, возле которой он находится. Магнит не может притягивать булавку с большего расстояния, оттого что сила другого рода тянет булавку вниз. Это—сила земного притяжения. (Магниты заставляют предметы передвигаться с помощью невидимого притяжения. Это притяжение называется магнитной силой).

### **Летающая бабочка.**

**Материал:** бабочка, вырезанная из ткани, скрепка, нитка, магнит.

**Ход эксперимента:**

Вырежьте из какой-нибудь ткани бабочку. Прикрепите к ней скрепку. К скрепке привяжите один конец нитки. Другой конец прикрепите к краю стола клейкой лентой.

Попробуйте заставить бабочку «летать», не касаясь магнитом скрепки. Сила притяжения старается притянуть скрепку вниз.

### **Липкий металл**

**Материал:** Крышка от банки, которая прилипает к магниту, скрепка, магнит.

**Ход эксперимента:**

Найдите крышку от банки, которая прилипает к магниту. Сверху положите скрепку. Проверьте, сможет ли магнит двигать скрепку, находясь под крышкой.

Скрепка движется с трудом или совсем не движется. Это происходит потому, что железо или сталь, из которых сделана крышка, задерживают магнитную силу.

### **Отправляемся в путешествие.**

**Материал:** магниты.

**Ход эксперимента:**

Детям предлагается отправиться в путешествие по групповой комнате и найти то, что притягивается к магниту. С магнитами в руках они обследуют «окрестности» в течении определенного промежутка времени. Этот промежуток можно заметить по песочным часам. Вернувшись на свои места, дети рассказывают о своих находках и открытиях, все вместе обсуждают их. При этом особо поощряется, если дети называют материал, из которого эти материалы сделаны.

**Вывод:** к магниту притягиваются только те предметы, которые сделаны из твердого железа или стали, а все другие (пластмассовые, бумажные, деревянные, стеклянные и др.) – не притягиваются независимо от их цвета, запаха, формы, величины.

### **Движение скрепки через предметы.**

**Материалы:** бумага, фанера, пластмасса, доска, сделанная из твердого железа или стали.

#### **Ход эксперимента:**

Гном Узнайка предлагает детям выяснить, как сделать так, чтобы скрепка к магниту не притягивалась? В качестве «подсказки» Узнайка обращает внимание детей на листы бумаги, фанеры, пластмассы, железа.

Он просит детей высказать свои предложения, после чего дети проверяют их. В результате экспериментирования приходят к выводу.

**Вывод:** ни бумага, ни пластмасса, ни фанера не влияют действие магнита на скрепку (если разделять ими скрепку и магнит). Если же между магнитом и скрепкой поместить доску, сделанную из твёрдого железа или стали, скрепка перестаёт притягиваться к магниту.

### **Магнитный якорь**

**Материалы:** магнит, скрепка, лист бумаги, железная пластина.

#### **Ход эксперимента:**

Скрепка движется по «экрану»-листу плотной бумаги, расположенному вертикально.

При этом скрепка повторяет движение магнита, которым водят по другую сторону этого листа.

Полюса магнита незаметно для детей замыкают якорем (или какой-нибудь железной пластиной)-скрепка падает. Детям предлагается объяснить, почему скрепка упала.

После их попыток Узнайка показывает магнит с якорем и объясняет, что эта небольшая железная пластина, которая называется якорем, защищает предметы от магнита, если соединить ею ее края.

### **Как достать скрепку из воды, не намочив рук.**

**Материалы:** таз с водой, скрепки, магнит.

**Ход эксперимента:** «Нечаянно» уронить скрепки в таз с водой и предложить детям достать их, не намочив рук. После того, как детям удастся достать скрепки с помощью магнита, выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде.

**Вывод:** вода не мешает действию магнита, магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены водой

## **1. Консультация для родителей**

### **«Организация детского экспериментирования в домашних условиях»**

**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 детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводится непосредственно-образовательная деятельность. 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.

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 - 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 желтые, который сливается с цветом картинку. 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.

## Литература:

1. [Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений.](#) - М.: ТЦ Сфера, 2004.
2. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра – экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика, 2001. – №1.
3. Рыжова Н.А. Игры с водой и песком // Обруч, 1997г.-№ 2
4. Рыжова Н.А. Опыты с песком и глиной // Обруч, 1998г. - № 2
5. [Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. - Детское экспериментирование: Старший дошкольный возраст: Учебное пособие для вузов](#)
6. Наталья Зубкова: «Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.», «Научные ответы на детские "почему". Опыты и экспер. для детей на свежем воздухе. Набор развив. Карт» Издательство: [Речь](#), 2010 г
7. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. /Под ред.Л.Н. Прохоровой. - м.: аркти, 2004.
8. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий Авторы-составители: [Мартынова Е. А.](#) / [Сучкова И. М.](#) Издательство: [Учитель](#), 2011
9. 9. "Секреты знакомых предметов. Опыты и эксперименты для детей. Набор развивающих карточек" [Шапиро Анатолий Израилевич](#) Издательство: [Речь](#), 2010 г.
10. Дыбина О.В «Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты в детском саду»
11. Стивен У.Мойе «Занимательные опыты с бумагой», Издательства: АСТ Астрель