

структурное подразделение  
«Детский сад «Центр коррекции и развития детей»  
ГБОУ ООШ №18 г. Новокуйбышевска  
корпус 3

## *«Опыты с предметами и материалами на участке ДОУ»*

(консультация для педагогов)



Подготовил:  
Белова Р.Л.

2023г.

На прогулке с детьми дошкольного возраста в детском саду можно провести ряд опытов и экспериментов. Чем полезно детское экспериментирование? У детей углубляются знания о природе – живой и неживой, они расширяют свой кругозор, учатся размышлять, наблюдать, анализировать и делать выводы. У детей появляется контакт с предметами, что позволяет понять их качества и свойства. И, конечно, детское экспериментирование позволяет ребятам чувствовать, что они самостоятельно открыли какое-то явление, и это влияет на их самооценку.

**Цель:** развитие интереса детей к поисково-экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

1. формировать у детей способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей, умение это анализировать;
2. развивать наблюдательность, мышление, память, умение сравнивать, обобщать, делать выводы;
3. вырабатывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, желание рассказывать о своих впечатлениях, обогащать словарный запас детей.

### **Виды экспериментов.**

**Демонстрационное наблюдение** – это вид деятельности, при котором объект наблюдения один, он находится у педагога, который проводит и демонстрирует опыт детям. В данном случае личная инициатива и вовлеченность детей сведена к минимуму. Только если малыш уже интересуется опытной деятельностью, он будет внимательно наблюдать за ходом эксперимента, в противном случае возможна пассивная реакция группы.

**Фронтальное наблюдение** – это тот вид деятельности, при котором используется несколько объектов, которые исследуют дети самостоятельно. Конечно, этот вид экспериментирования больше подходит для того чтобы активизировать работу всех ребят, вызвать их интерес и любопытство. Однако следить за целой группой одному воспитателю бывает сложно: скорость работы у детей разная, есть риск несоблюдения правил безопасности при выполнении некоторых опытов. Поэтому лучше, если на фронтальном наблюдении будут присутствовать несколько педагогов. Можно проводить опыты с подгруппой детей. Данная форма работы обеспечивает личностно-ориентированное взаимодействие взрослого с ребёнком, как партнёров - вместе, на равных. Активность детей так или иначе связана с активностью, идущей от взрослого, затем становится достоянием самого ребёнка.

Подбирать опыты необходимо в соответствии с возрастом детей. Не следует в младшей группе давать сложные опыты с наличием стеклянных предметов, микроскопов и т.д. Перед началом экспериментирования необходимо заинтересовать детей, используя сюрпризные моменты, присутствие различных героев (Незнайки, Почемучки, дедушки Зная, Любознайки и т. д.), внесение атрибутов: капельки, тучки и т. д, загадывание загадок, чтение стихов.

Необходимо напоминать детям о правилах безопасности в разных ситуациях с различными предметами.

### **Правила проведения экспериментов:**

1. Установить цель эксперимента: для чего мы проводим опыт.
2. Подобрать все необходимые материалы для проведения опыта.
3. Установить план исследования.
4. Уточнить правила безопасности в ходе осуществления экспериментов.
5. Распределить детей на подгруппы.
6. Провести анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.
7. Результаты эксперимента зафиксировать.

Проведение экспериментов с дошкольниками должно стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как развлечения, а как путь ознакомления детей с окружающим миром. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивают наблюдательность и пытливость ума, стремление познания мира, умение изобретать, работать в коллективе, использовать не стандартные решения в трудных ситуациях, позволяют создавать творческую личность.

### Опыты с предметами и материалами на участке

№	Название	Цель	Описание
<b>ПЕСОК</b>			
1	<p><b>«Песок»</b></p> 	<p><u>Цель.</u> Рассмотреть форму песчинок.</p>	<p><u>Материалы.</u> Чистый песок, лоток, лупа.  <u>Процесс.</u> Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.  <u>Итог.</u> Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.</p>
2	<p><b>«Песчаный конус»</b></p>	<p><u>Цель.</u> Установить свойства песка.</p>	<p><u>Материалы.</u> Сухой песок.  <u>Процесс.</u> Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.  <u>Итог.</u> Песок может двигаться.</p>
3	<p><b>«Рассеянный песок»</b></p>	<p><u>Цель.</u> Установить свойство рассеянного песка.</p>	<p><u>Материалы.</u> Сито, карандаш, ключ, песок, лоток.  <u>Процесс.</u> Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Прodelайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.  <u>Итог.</u> Рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.</p>
4	<p><b>«Своды и тоннели»</b></p>	<p><u>Цель.</u> Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми.</p>	<p><u>Материалы.</u> Трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.  <u>Процесс.</u> Вставляем в трубочку карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Вытаскиваем карандаш и видим, что трубочка осталась не смятой.  <u>Итог.</u> Песчинки образуют предохранительные своды, поэтому насекомые, попавшие в песок, остаются невредимыми.</p>
5	<p><b>«Мокрый песок»</b></p>	<p><u>Цель.</u> Познакомить детей со свойствами</p>	<p><u>Материалы.</u> Мокрый песок, формочки для песка.  <u>Процесс.</u> Мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать струйкой, но он будет падать с ладони</p>

№	Название	Цель	Описание
		мокрого песка.	кусками. Формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки. <u>Итог.</u> Мокрый песок нельзя сыпать стружкой из ладони, затон может принимать любую нужную не форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом
6	«Из чего состоят песок и глина?»	<u>Цель.</u> Рассматривание песчинок и глины с помощью увеличительного стекла.	- Из чего состоит песок? /Песок состоит из очень мелких зернышек – песчинок. - Как они выглядят? / Они очень маленькие, круглые/. - Из чего состоит глина? Видны ли такие же частички в глине? В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим «соседкам», а глина состоит из слипшихся очень мелких частиц. Пылинки с глины намного мельче песчинок. <u>Вывод:</u> песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу, а глина – из мелких частичек, которые как будто крепко взялись за руки и прижались друг к другу. Поэтому песочные фигурки так легко рассыпаются, а глиняные не рассыпаются.
7	«Проходит ли вода через песок и глину?»	<u>Цель.</u> Определить, что пропускает воду	В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода проходит, а через глину нет? <u>Вывод:</u> песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не пропускает воду.
8	«Песок может двигаться».	<u>Цель.</u> Определить, на что похоже движение песка	Возьмите горсть сухого песка и выпустите его стружкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, или в другом возникают сплавы. Движение песка похоже на течение.
<b>ВОДА</b>			
1	«Свойства воды» 	<u>Цель.</u> Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).	<u>Материалы.</u> Несколько прозрачных сосудов разной формы, вода. <u>Процесс.</u> В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов. <u>Итог.</u> Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.
2	«Запах воды»	<u>Цель.</u> Выяснить имеет ли запах вода.	<u>Материалы.</u> Стакан воды с сахаром, стакан воды с солью, пахучий раствор. <u>Процесс.</u> Спросите детей, чем пахнет вода? После ответов попросите их понюхать воду в стаканах с растворами (сахара и соли). Затем капните в один из стаканов (но так, чтобы дети не видели) пахучий раствор. А теперь чем пахнет вода? <u>Итог.</u> Вода не имеет запаха, она пахнет тем веществом, которое в нее добавлено.
3	«Цвет воды»	<u>Цель.</u> Выяснить имеет ли цвет вода.	<u>Материалы.</u> Несколько стаканов с водой, кристаллики разного цвета. <u>Процесс.</u> Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь? <u>Итог.</u> Вода бесцветная, принимает цвет того вещества, которое в нее добавлено.

№	Название	Цель	Описание
<b>РАСТЕНИЯ</b>			
1	<p><b>«Может ли растение дышать?»</b></p> 	<p><u>Цель.</u> Выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.</p>	<p><u>Материалы.</u> Любое растение на клумбе (цветок), трубочки для коктейля, вазелин, лупа.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый спрашивает, дышат ли растения, как доказать, что дышат. Дети определяют, опираясь на знания о процессе дыхания у человека, что при дыхании воздух должен поступать внутрь растения и выходить из него. Вдыхают и выдыхают через трубочку. Затем отверстие трубочки замазывают вазелином. Дети пытаются дышать через трубочку и делают вывод, что вазелин не пропускает воздух. Выдвигается гипотеза, что растения имеют в листочках очень мелкие отверстия, через которые дышат. Чтобы проверить это, смазывают одну или обе стороны листа вазелином, ежедневно в течение недели наблюдают за листьями</p> <p><u>Итоги.</u> Листочки «дышат» своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли.</p>
2	<b>«Кому лучше?»</b>	<p><u>Цель.</u> Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.</p>	<p><u>Материалы.</u> Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый предлагает определить, могут ли растения долго жить без почвы; где они лучше растут – в воде или в почве. Дети помещают черенки любого растения (летом на улице лучше герань) в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка.</p> <p><u>Итоги.</u> У растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее.</p>
<b>КАМНИ</b>			
1	<b>«Легче – тяжелее»</b>	<p><u>Цель.</u> Определить, что тяжелее: камень или дерево.</p>	<p>Взять деревянный кубик и попробовать опустить его в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает.) А теперь опустить в воду камушек. Что с ним случилось? (Камень тонет.) Почему? (Он тяжелее воды.) А почему плавает дерево? (Оно легче воды.)</p> <p><u>Вывод:</u> Дерево легче воды, а камень тяжелее.</p>
2	<b>«Впитывает – Не впитывает»</b>	<p><u>Цель.</u> Определить, может ли камень впитывать воду.</p>	<p>Аккуратно нальём немного воды в стаканчик с песком. Потрогаем песок. Каким он стал? (Влажным, мокрым). А куда исчезла вода? (Спряталась в песок, песок быстро впитывает воду). А теперь нальём воду в стаканчик, где лежат камни. Камешки впитывают воду? (Нет) Почему?</p> <p><u>Вывод.</u> Камень тяжёлый, твёрдый, водонепроницаемый.</p>
3	<b>«Могут ли камни менять цвет?»</b>	<p><u>Цель.</u> Определить, как вода меняет цвет камня.</p>	<p>Один камень положить в воду и обратить внимание на него. Достать камень из воды. Какой он? (Мокрый.) Сравнить с камнем, который лежит на салфетке. Чем они отличаются? (Цветом.)</p> <p><u>Вывод:</u> Мокрый камень становится темнее.</p>
4	<b>«Круги в воде»</b>	<p><u>Цель.</u> Определить, как камни разных размеров делают круги на воде.</p>	<p>Погрузить камень в воду и посмотреть, сколько кругов пошло. Потом еще добавить второй, третий, четвертый камень и понаблюдать, сколько кругов пошло от каждого камушка, и записать результаты. Сравнить результаты. Посмотреть, как эти волны взаимодействуют.</p> <p><u>Вывод:</u> От большого камня круги шире, чем от маленького.</p>

№	Название	Цель	Описание
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
1	<b>«Прозрачность различных предметов»</b>	<u>Цель.</u> Познакомить детей со свойством пропускать или задерживать свет (прозрачность).	Предложить детям разнообразные предметы: прозрачные и светонепроницаемые (стекло, фольга, калька, стакан с водой, картон и т.д.). Через них дети смотрят на солнце и определяют, какие из этих предметов пропускают свет, а какие нет.
2	<b>«Солнечная лаборатория»</b>	<u>Цель.</u> Показать какого цвета предметы быстрее нагреваются на солнце.	<u>Ход:</u> Разложить на солнышке листы бумаги разных цветов (среди которых должны быть листы белого и черного цвета). Пусть они греются на солнышке. Попросите детей потрогать эти листы. Какой лист будет самым горячим? Какой самым холодным? <u>Итог.</u> Темные листы бумаги нагрелись больше. Предметы темного цвета улавливают тепло от солнца, а предметы светлого цвета отражают его.
<b>«ЧУДЕСНЫЕ ФОКУСЫ»</b>			
1	<b><u>Цветы лотоса</u></b>	Вырежьте из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите разноцветные лотосы на воду, налитую в таз. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться, происходит это потому, что бумага намокает, постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.	
2	<b><u>Чудесные спички</u></b>	Вам понадобится 5 спичек. Надломите их посередине, согните под прямым углом и положите на блюдце. Капните несколько капель воды на сгибы спичек. Наблюдайте. Постепенно спички начнут расправляться и образуют звезду. Причина этого явления, которое называется капиллярность, в том, что волокна дерева впитывают влагу. Она ползет все дальше по капиллярам. Дерево набухает, а его уцелевшие волокна "толстеют", и они уже не могут сильно сгибаться и начинают расправляться.	
3	<b><u>Необычные кораблики</u></b>	Материал и оборудование: 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? 1. Опустить одну бутылку на воду. Что с ней происходит? (Постепенно наполняется водой, становится тяжелой и тонет) 2. Другую бутылочку закрыть пробкой, опустить на воду. Почему она не тонет? Погружают её в воду. Почему она всплывает? Вывод: легкая бутылочка может плавать, а тяжелая нет.	
4	<b><u>«Солнечная система»</u></b>	Материалы и оборудование: 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 распадётся, и не будет действовать это вечное движение.	

