

## Планирование опытов и экспериментов в совместной деятельности педагога с детьми старшей группы

### Сентябрь

#### 1. «Опыты с водой»

Цель: выяснить, все ли объекты одинаково впитывают воду.

Материалы и оборудование: вода в бутылках, прозрачные стаканы, мерные стаканчики и тарелочки, губка, ткань, клеенка, ватный диск, бумага, листы бумаги и карандаши.

Ход эксперимента: на пластиковой или деревянной поверхности располагаются капли воды, небольшие лужицы; дети ищут способ осушить их, используя разные материалы: бумагу, марлю, ткань, салфетки бумажные губку.

Выводы: хорошо впитывают воду бумажные салфетки, марля, ткань, вата, хуже впитывает губка и простая бумага.

#### 2. «Опыты с бумагой»

Цель: исследовать свойства бумаги.

Материалы и оборудование: листы бумаги, стаканчики с водой, клей.

Ход опыта\ эксперимента:

Свойство 1. Мнется Дети сминают листы.

Вывод: бумага мнется.

Свойство 2. Прочность. Дети разрывают бумагу.

Вывод: можно разорвать, значит, она непрочная.

Свойство 3. Склеивается Дети склеивают листы бумаги.

Вывод: бумага склеивается

Свойство 4. Водопроницаемость. Листы опускают в ёмкости с водой.

Вывод: листы впитывают воду.

Свойство 5. Горение.

Ребята, мы с вами хорошо знаем правило – ты бумагу и огонь никогда один не тронь. Почему? Значит каким свойством обладает еще бумага?

Вывод: бумага горит.

Вывод: Бумага мнется, рвется, намокает, склеивается, горит

### Октябрь

#### 1. «Прибор-помощник»

Цель: познакомить с прибором-помощником — лупой и ее назначением.

Материалы и оборудование: лупы, маленькие пуговицы,

#### 2. «Рассматривание песка через лупу»

Цель: определение формы песчинок. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.

бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, рабочие листы, цветные карандаши.

Ход опыта\ эксперимента: Предлагаем рассмотреть маленькую пуговицу, бусинку. Как лучше видно — глазами или с помощью этого стёклышка? В чем секрет стёклышка? (Увеличивает предметы, их лучше видно.) Этот прибор-помощник называется «лупа». Для чего человеку нужна лупа? Как вы думаете, где взрослые используют лупы? (При ремонте и изготовлении часов.)

Детям предлагается самостоятельно рассмотреть предметы по их желанию, а потом зарисовать в рабочем листе, каков предмет на самом деле и какой он, если посмотреть через лупу.

Выводы: Через стекло лупы можно лучше разглядеть мелкие детали предметов. Стекло лупы увеличивает предметы.

Материал: песок, черная бумага, лупа.

Ход опыта\ эксперимента: Из чего состоит песок?

Из очень мелких зернышек – песчинок. Они круглые, полупрозрачные. В песке каждая песчинка лежит отдельно, не прилипает к другим песчинкам.

## Ноябрь

### 1. «Свойство воды»

Какую форму принимает вода?

Цель: формировать у детей знания о свойствах воды, что она не имеет форму.

Материалы и оборудование: бутылочки, баночки разной формы, с разным размером горлышка. Ложечки пипетки, стаканчики. Воронки.

Ход опыта\ эксперимента:

Пусть дети нальют её в ёмкость разной формы и разного

### 2. «Чудо кристаллы»

Цель: вырастить кристалл из обыкновенной соли.

Материалы и оборудование: Пол-литровая банка на две трети наполненная горячей водой. Соль. Скрепка или иголка, нитка, карандаш.

Ход опыта\ эксперимента: Готовим перенасыщенный солевой раствор, растворяя соль до тех пор, пока она уже больше не сможет раствориться.

Теперь соорудим основу для нашего будущего кристалла.

<p>размера с помощью разных <u>средств</u>: воронок, пипеток, трубочек, шприцев, мензурок. Вспомните с детьми, где и как разливаются лужи.</p> <p><u>Вывод</u>: Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.</p>	<p>Берем скрепку или иголку привязываем ниткой. Другой конец нитки прикрепите к карандашу, уложите его на горлышко банки, а нитку с крупинкой опустите в раствор. Поставьте банку в такое место, чтобы ребенок мог легко за ней наблюдать, и объясните ему, что тревожить раствор нельзя, можно лишь смотреть. Иначе ничего не выйдет.</p> <p>Рост кристалла - дело не быстрое. А можно попробовать вырастить кристаллы сахара. Вся процедура подготовки абсолютно такая же, только теперь на скрепке и нитке появятся сладкие кристаллы, которые можно будет даже попробовать.</p> <p><u>Выводы</u>: Из перенасыщенного раствора, соль, которая была растворена в воде, опять выкристаллизовывается.</p>
<p><b>Декабрь</b></p>	
<p><b>1. «Цветные льдинки»</b></p> <p><u>Цель</u>: Познакомить с таким свойством воды, как текучесть; познакомить с тем, что вода замерзает на холоде, в воде растворяется краска; Познакомить с разным состоянием воды;</p> <p><u>Материалы и оборудование</u>: акварельные краски, формочки, стаканчики с водой.</p> <p>Ход опыта\ эксперимента: Ребята, давайте сделаем цветные льдинки.</p> <p>Как вы считаете, как можно сделать цветной лёд? (Окрасить воду).</p> <p>Перед нами лежат волшебные краски. Если их смешать друг с другом у нас получатся другие цвета. Скажите, какие краски нужно смешать, чтобы получить оранжевый</p>	<p><b>2. «Что такое ветер?»</b></p> <p><u>Цель</u>: формирование у детей знания о неживой природе, явлениях природы.</p> <p>у детей знания о неживой природе, явлениях природы.</p> <p><u>Материалы и оборудование</u>: свеча, зажигалка.</p> <p>Ход опыта\ Эксперимента:</p> <p>Поднесём зажжённую свечу к верхней части приоткрытой двери. Понаблюдаем за направлением движения пламени. Затем поднесите свечу к нижней части приоткрытой двери. Что наблюдаем? Вверху тёплый воздух, а внизу холодный, он тяжелее тёплого.</p> <p><u>Вывод</u>:</p> <p>Ветер это движение воздуха, который возникает при соприкосновении тёплого и холодного воздуха.</p>

<p>(красный + жёлтый, зелёный (синяя + жёлтая, фиолетовый (красный + синий? Давайте попробуем смешать цвета. Разольём цветную водичку по формочкам или коробочкам из-под конфет. <u>Вывод:</u> если заморозить цветную воду, получится разноцветные льдинки</p>	
<b>Январь</b>	
<p><b>1. «Опыты с фонариком»</b> <u>Цель:</u>Расширить представление детей о свойствах известных предметов. <u>Материалы и оборудование:</u> фонарики, бумага, стекло прозрачное, стекло цветное, ткань. <u>Ход опыта\ эксперимента:</u> дети прикладывают к фонарику <u>предметы:</u> цветные стёкла, стёкла, картон, тряпочки, ладошки. -Через какие предметы свет проходит? А через какие предметы свет не проходит? <u>Выводы:</u> Значит, свет может проникать через прозрачные предметы, а через непрозрачные предметы – не проходит. «Расческа и тени» <u>Цель:</u> дать представление о неизвестных свойствах известных вещей. <u>Материалы и оборудование:</u> лампа, бумага, расчёска. <u>Ход опыта\ эксперимента:</u> Воспитатель выключает свет, включает настольную лампу, ставит расческу ребром (между листом бумаги и лампой). - Что видите на листе бумаги? (тень от расчески) - На что она похожа? (на палочки, деревья, забор и др)</p>	<p><b>2. «Игра с тенью»</b> <u>Цель:</u> дать детям представление о тени. <u>Материалы и оборудование:</u> фонарик. <u>Ход опыта\ эксперимента:</u> Свет выключен, из коробки светит луч, воспитатель преграждает луч рукой. Что видим на стене? (Тень.) Предлагает то же сделать детям. Почему образуется тень? (Рука мешает свету и не дает дойти ему до стены.). Воспитатель закрывает свет от прожектора. -Ребята, а сейчас есть тень? (нет) -А почему не стало тени? (нет света) -Значит, бывает тень без света? (нет) Воспитатель предлагает с помощью руки показать тень зайчика, собачки. Дети повторяют, делают свои фигурки. Поиграем с тенью (дети показывают различные фигуры) Ребята, на основе игры света и тени, люди придумали Теневой театр. <u>Выводы:</u> рука не даёт пройти свету до стены, отсюда образуется тень.</p>

Попробуйте подвигать расческой, отодвиньте её дальше от лампы, что происходит с тенью на листе бумаги?

Вывод:

Свет "бежит" от своего источника – лампы прямо. Лучи распространяются во все направления. Когда расческа находится близко к лампе, лучи преломляются, и мы видим тень веером на листе бумаги. Чем дальше лампа от расчески, тем меньше угол между тенями от лучей, они становятся почти параллельными.

## Февраль

### 1.«Знакомимся с магнитом»

Цель: познакомить детей с действием магнита.

Материалы и оборудование: Предметы из дерева, железа, пластмассы, бумаги, ткани, резины, магниты.

Ход опыта\ эксперимента:

Опыт «Всё ли притягивает магнит?»

Дети берут по одному предмету, называют материал и подносят к нему магнит.

Вывод: железные предметы притягиваются, а не железные нет.

«Испытание магнита»

Цель: исследовать действует ли магнит через другие предметы.

Материалы и оборудование: магнит, стеклянный стакан с водой, скрепки, лист бумаги, ткань, пластмассовые дощечки.

Ход опыта\ эксперимента:

А может магнит действовать через другие материалы:

### 2. «Волшебные свойства магнита»

Цель: формировать у детей знания о неживой природе.

Материалы и оборудование: магниты, скрепки.

Ход опыта\ эксперимента:

Попробуйте к сильному магниту подвесить снизу скрепку.

Если поднести к ней еще одну, то окажется, что верхняя скрепка притягивает нижнюю! Попробуйте сделать цепочку из таких висящих друг на друге скрепок.

Осторожно поднесите любую из этих скрепок к более мелким металлическим предметам, выясните, что с ними происходит. Теперь скрепка сама стала магнитом. То же самое произойдет со всеми железными предметами (гвоздиками, гайками, иголками, если они некоторое время побудут в магнитном поле. Искусственное намагничивание легко уничтожить, если просто резко стукнуть предмет.

(Вывод: магнитное поле можно создать искусственно.

<p>бумагу, ткань, пластмассовую перегородку?» Дети самостоятельно проводят опыт и делают вывод.</p> <p><u>Вывод:</u> Магнит может притягивать через бумагу, ткань, через пластмассу, стеклянный стакан.</p>	
<b>Март</b>	
<p><b>1. «Как растение получает влагу»</b></p> <p>Этот опыт с водой призван продемонстрировать естественный процесс питания растений.</p> <p>Для проведения возьмите две-три пол-литровых баночки (или стаканы), наполните их водой. Вместе с ребёнком растворите в жидкости по пакету пищевого красителя – вода станет яркой и насыщенной. В каждую банку аккуратно поместите белые листья свежей капусты.</p> <p>Окрашивание растений в цветной воде.</p> <p>Спустя время листья примут окраску того раствора, в котором они находились. Этот опыт – наглядный пример тому, как растение получает влагу (и растворённые в ней минералы) из почвы в естественных условиях.</p> <p>На этом примере объясните детям, что важнейшее свойство воды в природе – давать жизнь всем живым организмам.</p>	<p><b>2. «Хитрые семена»</b></p> <p>Цель: познакомить ребенка со способами проращивания семян.</p> <p>Материал: семена фасоли, кабачков, земля, 2 баночки, салфетка из марли, розетка, палочка.</p> <p>Рассмотрите с ребёнком семена, предложите подумать, в чем сходства и различие между ними. Предложите подумать, какие из семян прорастут быстрее – сухие или заранее замоченные. Одну фасолину и семечко кабачка посадить в землю, а другие завернуть с марлевую салфетку, смочить водой. На следующий день посадите семена в землю и понаблюдайте, какие семена взошли быстрее.</p> <p>Вывод: заранее замоченные семена взошли быстрее.</p>
<b>Апрель</b>	
<p><b>1.«Солнечные зайчики»</b></p> <p>Цель: воспитание интереса к изучению окружающего мира.</p> <p>Материалы и оборудование: зеркала.</p> <p>Ход опыта\ эксперимента:</p> <p>Показать детям, как пускают солнечных «зайчиков».</p> <p>- Поймать зеркалом луч света и направить его в нужном</p>	<p><b>2. «Передача солнечного зайчика»</b></p> <p>Цель: показать на примере, как можно многократно отразить свет и изображение предмета. Развивать познавательную активность детей в процессе проведения опытов.</p> <p>Материал: зеркала.</p>

<p>направлении.</p> <p>Дети пробуют пускать солнечных «зайчиков». Затем воспитатель показывает, как спрятать «зайчика» (прикрыть зеркало ладошкой). Дети пробуют спрятать «зайчика». Далее воспитатель предлагает детям поиграть с «зайчиком» в прятки и догонялки, пустить «зайчиков» в помещении, где нет яркого солнечного света.</p> <p><u>Выводы:</u> управлять «зайчиком», играть с ним трудно (даже от небольшого движения зеркала солнечный «зайчик» перемещается на стене на большое расстояние). Без яркого света зайчики не появляются</p>	<p><u>Ход:</u> В солнечный день дети рассматривают «солнечный зайчик». Как он получается? (Свет отражается от зеркала). Что произойдет, если в том месте на стене, куда попал «солнечный зайчик», поставить еще одно зеркало? (Он отразится еще раз)</p>
---	--

**Май**

<p><b>1. «Волшебные цветы»</b></p> <p><u>Цель:</u> формировать у детей знания о неживой природе, материалах и их свойствах.</p> <p><u>Материалы и оборудование:</u> ножницы, цветная бумага, тазик с водой.</p> <p><u>Ход опыта\ эксперимента:</u></p> <p>Вырежьте из цветной бумаги длинные лепестки цветов лотоса. Закрутите лепестки к центру. А теперь отпустите разноцветные лотосы в таз с водой. Буквально на ваших глазах лепестки лотоса начнут распускаться</p> <p><u>Вывод:</u>. Это происходит потому, что бумага намокает, становится тяжелее и лепестки раскрываются.</p>	<p><b>2. «Радуга»</b></p> <p><u>Цель:</u> познакомить с радугой как природным явлением. Воспитывать познавательный интерес к миру природы.</p> <p><u>Материал:</u> таз с водой, зеркало.</p> <p><u>Ход опыта\ эксперимента:</u> Видели ли вы когда-нибудь радугу после дождя? А хотите посмотреть на радугу прямо сейчас?</p> <p>Воспитатель ставит зеркало в воду под небольшим углом. Ловит зеркалом солнечные лучи и направляет их на стену. Поворачивает зеркало до тех пор, пока не появится радуга на стене. Вода выполняет роль призмы, разлагающей белый цвет на его составляющие. На, что похоже слово «радуга»? Какая она? Покажите дугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом</p>
---	--