

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
"Детский сад № 39 "Малышок"  
(МАДОУ № 39)

---



УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий МАДОУ № 39  
Сорокина С.В.  
от 20... г.

**Проект по опытно – экспериментальной  
деятельности для средней группы  
«Чудеса, опыты, эксперименты»**

Составитель:  
воспитатель 1 кв. категории  
Ефимова И.А.

Пос. Большой Исток 2022 г.

# МАДОУ 39 «Малышок»

## Проект по опытно – экспериментальной деятельности для средней группы

### «ЧУДЕСА, ОПЫТЫ, ЭКСПЕРИМЕНТЫ»

Разработала: воспитатель Ефимова Ирина Александровна  
2022 учебный год

**Актуальность:** дети очень любят экспериментировать. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования предоставляют возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Неуголимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская активность - естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира, он хочет все знать. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться. Опыты чем-то напоминают детям фокусы, они необычны, они удивляют. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

**Цель:** Развитие у детей познавательного интереса, наблюдательности и способности к самостоятельному экспериментированию; приобщить

родителей к экспериментальной деятельности совместной с детьми в домашних условиях.

**Задачи:**

**Образовательные:** расширять представления детей об окружающем мире. Развивать понимание взаимосвязей в природе.

**Развивающие:** развивать мышление, речь в процессе познавательно - исследовательской деятельности.

**Воспитательные:** воспитывать стремление сохранять и оберегать природный и рукотворный мир. Заинтересовать родителей в экспериментальной деятельности, дать понятие об экспериментах, привести примеры некоторых опытов в домашних условиях.

**Ожидаемые результаты:**

Развитие у детей познавательного интереса, наблюдательности, принятие активного участия в продуктивной деятельности, проявление эмоциональной отзывчивости.

**Тип проекта:** опытно - экспериментальный.

**Участники проекта:** дети средней группы, родители, воспитатель

**Сроки реализации проекта:** 01.10.22 – 10.11.22

**По количеству участников:** групповой

**По продолжительности:** краткосрочный

**Этапы реализации проекта:**

Этапы, сроки реализации и проекта	Название мероприятия	Форма проведения	Участники
<b>1 ЭТАП ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ</b>			
01.10.22-05.10.22	Подбор художественной литературы, развивающих мультфильмов. Подбор и создание опытов, экспериментов с разными объектами неживой природы.		Воспитатель

	Подбор наглядно-иллюстративного материала. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме. Составление конспектов тематических занятий по теме		
<b>2 ЭТАП ОСНОВНОЙ</b>			
06.10.22	«Дары осени»	НОД	Воспитатель, дети
	«Что такое солнце»	Беседа	
	«Волшебный лучик» «Тень» «Солнце на экране»	Опытно – экспериментальная деятельность	
	«Солнышко»	Пальчиковая игра	
	«Наблюдение за тенью»	Прогулка	
	«Детское экспериментирование в семье»	Анкетирование родителей	Воспитатель, родители
07.10.2022	«Воздух»	Беседа	Воспитатель, дети
	«Воздух в стакане» «Послушный ветерок» «Воздух толкает предметы»	Опытно – экспериментальная деятельность	
	Наблюдение за ветром	Прогулка	
	«Как медвежонок ловил воздух»	ЧХЛ	
	«Воздух везде»	Просмотр мультфильма	
08.10.22	«Как песок может стать опасным»	Беседа	Воспитатель, дети
	«Песок – это множество песчинок» «Сыпучесть» «Свойства мокрого песка»	Опытно – экспериментальная деятельность	
	«Глинька»	Просмотр мультфильма	
	Наблюдение за почвой	Прогулка	
	«Эксперименты с детьми в домашних условиях»	Консультация	

09.10.22	«Вода вокруг нас»	Беседа	Воспитатель, дети
	«Ходит капелька по кругу» «Играем с красками» «Откуда берется вода?» «Куда делась вода?»	Опытно – эксперимента льная деятельность	
	«Круговорот воды в природе»	Просмотр мультфильма	

«Что нельзя и что нужно делать для интереса детей к познавательному экспериментированию»	Памятка	Воспитатель родители
<b>3 ЭТАП ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ</b>		
10.10.22	Викторина «Неизвестное рядом»	Итогово мероприят

### Анализ реализации проекта

Проект был направлен на развитие у детей познавательного интереса, наблюдательности и способности к самостоятельному экспериментированию; приобщение родителей к экспериментальной деятельности совместной с детьми в домашних условиях.

В ходе проекта проводилась опытно – экспериментальная деятельность, игры, беседы, наблюдения. Все это способствовало развитию познавательного интереса у детей, наблюдательности. Дети с удовольствием принимали участие в опытах и экспериментах. У детей сформировалось бережное отношение к объектам окружающего мира, умение видеть красоту окружающего мира. Сформировались представления о некоторых природных объектах, явлениях, закономерностях; привились навыки экологически грамотного поведения в природе и в быту. Сформировалось умение прогнозировать свои действия по отношению к окружающей среде; желание предпринимать определенные действия по ее сохранению и улучшению. Обогатился словарь, развилась наблюдательность, любознательность, интерес к познавательной деятельности. Сформировалось у детей умение ставить проблему, находить пути решения, планировать, самостоятельно работать с информацией, быть ответственным партнером, уважать мнение собеседника. У детей сформировались опытно – исследовательские навыки.

Анкетирование родителей «Детское экспериментирование в семье» позволило определить направление работы с родителями в рамках проекта. Многие родители заинтересовались данной темой и с удовольствием проводили опыты дома. Повысилась компетентность родителей в экологическом образовании дошкольников.

Поставленные цели и задачи реализованы.

### Используемая литература

1. Дмитриева Е.А., Зайцева О.Ю., Калининченко С.А. Детское экспериментирование. Карты – схемы для проведения опытов со старшими дошкольниками: Метод. пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.
2. Исакова Н.В. развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015. – 64 с.
3. Рыжова Л.В. методика детского экспериментирования. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015. – 208 с.
4. Опытнo-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах / сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017. – 320 с.
5. Познавательнo-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015. – 240 с.

### Опытнo – экспериментальная деятельность

#### ОПЫТЫ С СОЛНЦЕМ

##### Опыт №1. «Волшебный лучик»

Цель. Показать, что солнечный луч может превратиться в разноцветный.

Материалы: Не очень глубокая ванночка (например, ванночка для хранения продуктов в холодильнике или для фоторабот; можно использовать упаковочный материал - пластмассовую коробку из-под торта), плоское карманное зеркальце, лист белой бумаги.

##### Ход занятия

В солнечный день наполните ванночку водой и поставьте на стол около окна так, чтобы на нее падали утренние солнечные лучи. Опустите зеркальце в воду наполовину. Его верхняя часть будет опираться на край ванночки, а нижняя - окажется в воде под углом. При этом ваше зеркальце будет отражать солнечный свет. Возьмите лист бумаги и поместите его перед зеркалом. Другой рукой слегка подвигайте само зеркало. Изменяйте положение зеркала и бумаги до тех пор, пока на ней не появится

разноцветная радуга. Слегка покачайте ванночку, чтобы по воде пошла рябь, и встряхните зеркало. Что мы видим теперь?

Вывод: на белой бумаге появляются искрящиеся разноцветные огоньки. Значит, обычный солнечный лучик, как волшебник, может превращаться в разноцветный, если он проходит сквозь капли воды.

Примечание. Такой же эффект вы можете получить, если правильно подберете положение толстого зеркала и источника света (солнца, лампы) - если их можно перемещать. (Другой вариант - необходимо самому поискать нужное положение - подвигать головой.) Для этой цели особенно хорошо подойдут зеркала из старинной мебели. При этом на скошенном прозрачном крае толстого зеркала вы тоже увидите разноцветные огоньки.

### Опыт №2. «Тень»

Встаньте между зажженной лампой и стеной на довольно большом расстоянии от лампы. Свет от лампы не может пройти через ваше тело. На стене образуется тень. Если бы лучи света не были прямолинейны, то они могли бы обогнуть тело, и никакой тени не было бы.

### Опыт № 3 «Солнце на экране»

Материал: большая коробка, ножницы, бинокль, картонка размером с открытку, клейкая лента, фольга, лист белой бумаги.

Расположите коробку так, чтобы открытая сторона оказалась сбоку. В верхней стенке коробки вырежьте отверстия, в которых могут поместиться окуляры бинокля. Вырежьте круг из картонки и при помощи клейкой ленты закройте им один из объективов бинокля. Вставьте бинокль в отверстие в коробке окулярами вниз и закрепите его в таком положении клейкой лентой. Вынесите коробку на солнце, поставив открытой стороной перед собой. Расположите коробку таким образом, чтобы лучи солнца попадали в незаклеенный объектив. Расположите лист белой бумаги внутри коробки под биноклем таким образом, чтобы на нем стало видно изображение солнца. На бумаге виден яркий солнечный луч.

## ОПЫТЫ С ВОЗДУХОМ.

### Опыт № 1. «Воздух в стакане».

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.

## Опыт № 2. «Послушный ветерок».

Цель: Продолжать знакомить с разной силой потока воздуха, развивать дыхание, смекалку.

Материал: Ванночка с водой, кораблик из пенопласта, салфетка из ткани.

Ход:

Ветер, ветер! Ты могуч,

Ты гоняешь стаи туч,

Ты волнуешь сине море,

Всюду веешь на просторе.

Дети дуют на кораблик тихонько. Что происходит? (кораблик плывёт медленно).

Дети дуют с силой (кораблик плывёт быстрее и может перевернуться).

Вывод: При слабом ветре кораблик движется медленно; при сильном потоке воздуха увеличивает скорость.

## Опыт № 3. «Воздух толкает предметы».

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.

## ОПЫТЫ С ПЕСКОМ

### Опыт № 1. «Песок - это множество песчинок».

Ребята, что у меня в стаканчике? (Песок). Я возьму белый лист бумаги и насыплю на него немного песчинок. Посмотрите, какие они мелкие. Каждую из них хорошо видно на листе бумаги. Чтобы получилась большая горка песка нужно очень много песчинок. Воспитатель насыпает несколько горок песка разной величины. В какой из них больше (меньше) песчинок? А в песочнице много песчинок?

Вывод: О чём мы сегодня узнали? В песочнице много песчинок?



## Опыт № 2. «Сыпучесть».

Оборудование: Два стаканчика с песком и глиной, лист бумаги. Возьмём стаканчик с песком и аккуратно насыплем немного песка на лист бумаги. Легко ли сыплется песок? Легко. А теперь попробуем высыпать из стаканчика глину. Что легче высыпать - песок или глину? Песок. Потому и говорят, что песок - «сыпучий». Глина слипается комочками, её нельзя так легко высыпать из стаканчика, как песок. В отличие от глины песок - рыхлый.

## Опыт № 3. «Свойства мокрого песка».

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Объяснить детям, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок свою форму не потеряет и станет твёрдым, как камень. Вот так песок работает на строительстве домов.

## ОПЫТЫ С ВОДОЙ

### Опыт № 1. «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.)

### Опыт № 2. «Играем с красками».

Цель: Познакомить с процессом растворения краски в воде (произвольно и при помешивании); развивать наблюдательность, сообразительность.

Материал: Две банки с чистой водой, краски, лопаточка, салфетка из ткани.

Ход:

Краски, словно радуга,

Красотой своей детей радуют

Оранжевые, жёлтые, красные,

Синие, зелёные – разные!

В баночку с водой добавить немного красной краски, что происходит? (краска медленно, неравномерно растворится).

В другую баночку с водой добавить немного синей краски, размешать. Что происходит? (краска растворится равномерно).

Дети смешивают воду из двух баночек. Что происходит? (при соединении синей и красной краски вода в банке стала коричневой).

Вывод: Капля краски, если её не мешать, растворяется в воде медленно, неравномерно, а при размешивании – равномерно.

Опыт № 3. «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.

Опыт № 4. «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 воспитателем 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 закрыты, испарение слабое (частицы воды не могут испариться с закрытого сосуда).

Картотека бесед и наблюдений

«Что такое солнце?..»

Цель: Закреплять знания о солнце (для чего оно нужно, какое оно), развивать речь детей

Воспитатель:

Колокольчик синенький прозвенел букашке:

- Ты скажи мне, милая, что там за ромашка

Выросла над облаком жёлтая такая,

Яркая, лучистая, очень уж большая?

- Это, кроха, не цветок, - та в ответ смеется,

- Это крупное светило под названьем...

(ответы детей)

- Правильно! Сегодня мы поговорим о солнце.

- Солнце — что это?

(ответы детей)

Солнце - это большая звезда в Солнечной системе, вокруг которой осуществляют вращение другие объекты системы.

Люди издавна поклонялись Солнцу как божеству и устраивали в его честь различные праздники. На Руси такими праздниками являлись Масленица. В честь Солнца сочинялись заклинания, песни, устраивались игры.

Солнце имеет магнитное поле. Есть люди, которые чувствительны к магнитным бурям, происходящим на Солнце. У них эти процессы вызывают ухудшение самочувствия и головную боль.

Современные ученые располагают большим количеством оборудования и знаний для всестороннего изучения Солнца. Сегодня наблюдения за солнцем

и его съёмки проводят с аэростатов, спутников, ракет и космическим станций.

### Пальчиковая гимнастика «Солнышко»

- Посмотрите, какое яркое солнышко! От его света нам становится веселее. Протяните ладони к солнышку, погрейте их.

Солнышко, солнышко

Погуляй у речки

(шевелият пальцами обеих рук)

Солнышко, солнышко,

Разбросай колечки.

(быстро сжимают и разжимают кулаки)

Мы колечки соберем,

Золоченые возьмем.

(делают хватательные движения щепотью)

Покатаем, поваляем

(круговыми движениями трут ладонь о ладонь)

И назад тебе вернем.

(поднимают руки вверх, раздвинув пальцы)

Наблюдение за тенью

Ц е л и : формировать понятия о различных явлениях, желание наблюдать за явлениями природы; углублять представления об изменениях положения Земли относительно Солнца.

Загадать загадку:

Ты упала мне под ноги, растянулась по дороге.

И нельзя тебя поднять, и нельзя тебя прогнать.

На меня ты так похожа, будто я шагаю лежа.

(Тень.)

И если ребенок не смог отгадать, попросить найти отгадку вокруг себя.

Рассмотреть тени от различных предметов, зарисовать их: от детей на асфальте, тень от дерева, понаблюдать, как она перемещается по земле.

Объяснить, с чем это связано (с движением солнца).

Приметы: солнце в туман садится – к дождю; багровые зори – к ветру.

Загадки:

Мету, мету – не вымету,

Несу, несу – не вынесу.

Ночь придет – сама уйдет.

(Тень.)

Я иду, она идет; я стою, она стоит; побегу, она бежит.

(Тень.)

В солнечный день, если вы встанете лицом, спиной или боком к солнышку, то на земле появится темное пятно, это ваше отражение. Оно называется тенью. Солнце посылает на землю свои лучи, они распространяются во все стороны.

Стоя на свету, вы закрываете путь лучам, они освещают вас, но на землю падает ваша тень. (Где еще есть? На что похожа?)

«Воздух»

Цель: Формирование представлений о воздухе, его свойствах и значении.

Воспитатель:

Ребята, я принесла вам шарик.

-Как вы думаете, что у него внутри?

-Правильно, воздух, поэтому он и называется воздушный шарик.

-Мой шарик умеет летать. Я толкаю его слегка, и он летает.

-Как вы думаете, почему он так летает? (он легкий). Значит и воздух, который находится внутри шарика тоже легкий.

-Давайте вместе произнесем : воздух легкий.

Воспитатель:

-А сейчас я развяжу шарик и выпущу воздух. Что вы почувствовали?

( ветерок), а ветерок это тоже воздух, который движется.

-А что вы услышали? Как воздух выходит из шарика? Давайте вместе произнесем: ш-ш-ш-ш.

-А вы его увидели?

-Значит, получается, что воздух невидимый или прозрачный, раз его не видно.

-Давайте вместе скажем: воздух прозрачный.

-Ребята, а хотите поиграть с воздухом: ощутить его, поймать, почувствовать?

-Тогда, приготовьтесь. Мы сегодня отправимся в нашу лабораторию и будем учеными. Кто такие ученые? Мы будем проводить эксперименты и опыты с воздухом.

-Вот такой у нас ветерок.

-А вы хотите, почувствовать ветерок и позвать его? Он спрятался у меня в этой коробке.

-Возьмите веер и позовите ветерок, а еще можно ему придумать имя (каждый ребенок называет имя своего ветерка).

-Ну что, почувствовали какой ветерок?

Значение воздуха для человека

-Дети, а скажите, человек может жить без воздуха?

Человеку нужно дышать. Давайте проверим, сможем ли мы жить без воздуха? Вдохнем и задержим дыхание - не дышите. Без воздуха долго жить невозможно. -А кто еще не может прожить без воздуха?

-А как вы думаете, каким воздухом лучше дышать - чистым или загрязненным?

Сколько на земле живет людей, животных, птиц и всем нужен чистый воздух.

Наблюдение за ветром (за его отсутствием)

Ц е л и : развивать способность к анализу, синтезу, самоконтролю;

продолжать устанавливать причинно-следственные связи в явлениях

природы, находить характерные признаки субъектов природы, углубляя

представления детей об окружающем мире.

Из окна можно установить, есть ли ветер, какой он – слабый или сильный, объяснить, по каким признакам об этом узнали (качаются ветви деревьев – сильный ветер, слегка колышутся травинки – слабый).

Взрослый обращает внимание на отсутствие ветра на улице. Как это можно определить? (Листочки совсем не двигаются, мошкара вьется на одном месте, облака очень медленно движутся по небу.)

Опыт с надувным шариком.

Взять надувной шарик и подбросить его вверх. Он полетит в ту сторону, в которую дует ветер, и тем быстрее, чем сильнее ветер.

Приметы: северный ветер к ночи стихает; ветер порывами – к тихой погоде; лес без ветра шумит – к дождю.

Поговорки и пословицы: «Счастливы те поля, на которые летний дождь выпадет впору»; «Умножил бог лето мухами, а зиму морозами».

Загадки:

Невидимка озорной,  
Все играет он с травой,  
Листья в воздухе кружит,  
И куда-то он спешит.

(Ветер.)

«Как песок может стать опасным»

Цель: Показать ребенку игры с песком и предупредить его, что играть с ним небезопасно: нужно быть внимательным и следить, чтобы песок не попал в глаза, рот, нос, одежду, голову.

Игровая ситуация: Приходят 2 куклы-неумейки. Играют с песком и все время балуются: кидаются друг в друга песком и попадают в глаза (Приходится обращаться к доктору Айболиту и лечить их); копают ямку слишком резко и попадают на голову и пачкают волосы - приходится мыть; захотели посмотреть, как течет сухой песок, поднимали руки слишком высоко и попали песком в рот, в нос (а в песке могут жить микробы - можно заболеть или задохнуться), запачкали одежду друг друга - вся одежда в песке, грязная.

И другие ситуации.

Дети обсуждают каждый раз ситуацию и делают выводы (учат Неумеек) – как

надо правильно вести себя, чтобы не приключилась беда.

Запомнить правила:

- не кидаться песком, не разбрасывать его, играть осторожно,
- не поднимать руки с песком высоко, надо копать и строить из песка спокойно, аккуратно,
- не толкаться в песочнице и возле песочницы,
- не разбрасывать игрушки и пособия для игр с песком, пользоваться ими бережно;



- ни в коем случае не три грязными (после игр с песком) руками глаза, лицо,

вымой сначала руки.

- если все-таки попал песок в глаза, уши, нос или рот, надо обязательно сказать об этом взрослым (воспитателю).

Рассматривание почвы и ее обитателей

Ц е л и : развивать познавательные и психические процессы,

мыслительные операции: анализ, сравнение, установление связей между явлениями природы; вырабатывать умение связно излагать свои мысли.

Предложить рассмотреть почву под лупой, сказать, из чего она состоит.

Взять образцы на разных участках, потрогать почву утром, днем, вечером, сравнить ее. Напомнить, что почва – это тоже среда обитания живых

существ, вспомнить с ними ее обитателей, их приспособленность к жизни в специфических условиях (без света).

Приметы: лето бурное – зима с метелями; сырое лето и теплая осень – к долгой зиме.

Поговорки и пословицы: «В летнюю погоду заря с зарей сходится»; «Не моли лета долгого, моли лета теплого».

Загадки:

Царства темного жильцы

Ползут во все концы,

Неустанно влагу пьют,

Всем растениям жизнь дают.

(Корни.)

Опыт «Состояние почвы в зависимости от температуры».

**Ц е л ь :** выявить зависимость состояния почвы от погодных условий.

В солнечный день предложить рассмотреть землю, потрогать руками, какая она: теплая (ее нагрело солнце), сухая (рассыпается в руках), цвет (светло-коричневая), полить землю из лейки (как будто прошел дождь), предложить детям опять потрогать ее, рассмотреть. Земля потемнела, она стала мокрой. Дети нажимают кончиками пальцев на поверхность – она стала липкой, склеивается в комочки. От холодной воды почва стала холоднее, как

от холодного дождя.

**В ы в о д .** Изменение погодных условий приводит к изменению состояния почвы

«Вода вокруг нас»

**Цель:** Обогащать знания и представления детей о воде.

**Ход беседы:** Рассмотреть с детьми глобус, объяснить, что цвет воды на нём – голубой. Обратит внимание на то, что на земном шаре воды больше, чем суши.

Найти океаны и моря.

В реках, озёрах вода без вкуса.

Вода обогащает озёра, пруды, реки, моря, океаны.

Вода прячется и глубоко под землёй.

Родник – это подземная река. Люди очень ценят такую воду, говорят, что она чистая, прозрачная, хрустальная, холодная.

Объяснить детям, что, не смотря на то, что воды на Земле много, воды, которая нужна человеку, на самом деле, очень мало.

Какую воду мы пьём? Солёную или пресную?

Человек не может пить солёную воду, а её на Земле намного больше, чем пресной.

Есть также страны, в которых людям не хватает воды.

Человек без воды может прожить всего три дня!

Сейчас на Земле осталось мало чистой воды. Значит, воду надо беречь!

Анкета для родителей.

«Детское экспериментирование в семье».

Уважаемые родители!

Экспериментирование - это один из ведущих видов деятельности детей дошкольного возраста, оказывающий большое влияние на их всестороннее развитие. Для организации этой работы нам важно знать ваше отношение к познавательной-исследовательской деятельности детей. Подчеркните один из вариантов ответов или ответьте на предложенный вопрос.

1. Часто ли Ваш ребенок задает вопросы? (Да / Нет / Никогда)

2. Как Вы на них реагируете?

а) стараюсь доступно рассказать ребенку все, что знаю по этому вопросу;

б) отвечаю первое, что приходит в голову;

в) говорю, что у меня нет времени.

3. В чем проявляется исследовательская активность Вашего ребенка?

а) предпочитает самостоятельно исследовать окружающие его предметы;

б) любит узнавать новое из разных источников (просмотр телевизионных передач, чтение детских энциклопедий, рассказы взрослых).

в) редко проявляет исследовательскую активность.

4. С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребенок?

---

5. Повторяет ли дома эксперименты, проведённые в детском саду? (часто / редко / никогда) Если да, то какие?

---

6. Как вы поддерживаете интерес ребенка к экспериментированию (нужное подчеркнуть):

а) сотрудничаю, т.е. включаюсь в деятельность;

б) одобряю, проявляю интерес, задаю вопросы;

в) никак, считаю эту деятельность бесполезной.

7. Какие из наиболее ярких открытий, по Вашему мнению, за последнее время сделал Ваш ребенок? \_\_\_\_\_

8. Нужна ли Вам консультационная помощь по организации детского экспериментирования в домашних условиях? (Да / Нет)

9. Как Вы думаете, нужно ли поддерживать в ребёнке желание экспериментировать?

Почему? \_\_\_\_\_

—  
Благодарим Вас за сотрудничество!

Консультация для родителей:

«Экспериментирование с детьми в домашних условиях»

Ребёнок – дошкольник является исследователем, «проявляя живой интерес к разного рода исследовательской деятельности, в частности к элементарному экспериментированию». Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка. Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, образовательные области, прогулку, сон.

Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребёнка, позволяют показать связи между живым и неживым в природе. Исследования предоставляют ребёнку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Элементарные опыты, эксперименты помогают ребёнку приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельность «направлена на реальное преобразование вещей, в ходе которого дошкольник познаёт их свойства и связи, недоступные при непосредственном воспитании». Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго.

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 одним 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, проводятся занятия. 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 соль, пена для ванн, 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 закончилась 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 простые правила: доступность и техника безопасности 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. Накрывать картинку красным прозрачным пластиком.

Итоги: Желтая птичка исчезла. Почему? Красный цвет – не чистый, он содержит в себе желтый, 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.

Рекомендации для родителей. Экспериментируем дома.

Тема: «Лед-вода»

Покажите ребенку морозильную камеру холодильника. Заранее заморозьте лед, предложите ребенку положить лед в тарелку и понаблюдать за превращением льда в воду. Побеседуйте с ребенком о временах года, четко противопоставляя зиму и лето, весну и осень. (Зима превращается в лето. Весна – это еще не лето, но и не зима. Весной бывает то холодно (как зимой), то тепло (как летом) – и осенью тоже. Весной все начинает таять – лед превращается в воду, снег тает и превращается в ручейки (в воду). Осенью же все начинает замерзать (лужи), вместо дождя – снег (замерзают облака). Зимой везде лед и снег, летом везде вода. Весной и осенью и лед, и вода.) Такую беседу желательно про-вести в начале и в конце зимы, добиваясь от ребенка четкого противопоставления лета и зимы, весны и осени.

Тема: «Твердое-жидкое»

При купании ребенка в ванной проведите эксперимент: пусть он резко ударит по воде ладошкой и ощутит, что вода может проявлять признаки твердости. Вода может стать твердой, когда замерзнет и превратится в лед. Вода может быть и твердой и жидкой. Воду нельзя пощупать, она жидкая. Воду можно только потрогать и сказать, какая она: холодная или горячая.

Бросьте в ванну кусочек льда, пусть ребенок поиграет с ним. Обратите его внимание на то, что лед тает – кусочек становится все меньше и меньше (лучше приготовить большой кусок льда – заморозить воду в кружке), лед твердый и превращается в воду.

Тема: «Жидкое – твердое»

Проведите «опыт» по плавлению парафина и его отверждению (можно использовать кусок парафиновой свечки). Пусть ребенок вместе с вами положит парафин в миску и расплавит его на плите в миске под вашим контролем. Несколько раз повторите: «парафин твердый – нагреваем – превращается в жидкость». Затем снимите с огня миску и понаблюдайте с ребенком за отверждением парафина. Пусть ребенок вместе с вами положит в морозильную камеру холодильника воду или компот, и проследить за

превращением жидкости в лед (посмотреть через час, через два часа: не затвердела ли вода?). Затем пусть он растопит лед на плите в миске под вашим контролем, и несколько раз повторите: «Лед твердый – нагреваем – превращается в жидкую воду».

Тема: «Испарение»

Проведите опыт по испарению воды во время кипения: налейте немного воды во время кипения: налейте немного воды в кастрюлю и, когда вода закипит, понаблюдайте с ребенком за понижением уровня воды. Обратите внимание на три фазы кипения: начало (вода начинает нагреваться), промежуточная (появление маленьких пузырьков на дне) и последняя (бурное кипение).

Тема: «Выпаривание соли»

Проведите с ребенком опыт по выпариванию соли из соленой воды. Размешайте в стакане ложку соли. Покажите ребенку, как соль растворилась в воде: вода прозрачная и соленая. Спросите у ребенка, где соль и почему ее не видно. Обратите внимание ребенка на то, что соль стала невидимой в воде, потому что она растворилась. Предложите зарисовать процесс растворения соли: первая фаза (соль на дне стакана), вторая (вода мутная, соль размешивается ложкой) и третья (соли не видно, вода прозрачная).

Тема: «Конденсация»

Проведите опыт по конденсации пара. Используйте для этого холодное стекло или небольшое зеркало (можно использовать черпак с холодной водой).

Налейте воду в кастрюлю, доведите воду до кипения и поставьте на небольшом расстоянии от кастрюли к испаряющейся воде холодное стекло или зеркало. Понаблюдайте, как на зеркале конденсируются капельки воды. Обсудите результат опыта. Обратите внимание на то, что пар – это газообразное состояние воды. Вода при нагревании испаряется, а пар, соприкасаясь с холодной поверхностью, охлаждается и превращается снова в воду.

Тема: «Свойства веществ»

Обратите внимание детей на различную форму, которую принимает вода в различных сосудах – в кастрюле, в стакане, в тарелке, половнике, в аквариуме и т.д.

Налейте воду в разные сосуды и поместите в морозильную камеру. После того как вода замерзнет, достаньте лед из каждого сосуда и покажите ребенку



соответствие между формой льда и емкостью, в которой он был заморожен. Предложите ребенку зарисовать лед и сосуд, в котором он замерзал.

Тема: «Воздух и его свойства»

Дайте ребенку во время купания в ванной надувную игрушку или игрушку – свистульку с дырочкой. Погружайте игрушку в воду и наблюдайте за тем, как из них выходит воздух. Предложите ребенку зарисовать, как пузырьки воздуха выходят в воде из игрушки.

Тема: «Воздух вокруг нас»

Продемонстрируйте ребенку вентилятор: его лопасти заставляют воздух двигаться – создают ветер, ветер – это воздух, который движется, и мы его чувствуем. Воздух всегда вокруг нас, но он невидим.

Взяв стакан, спросите у ребенка, есть ли что-нибудь в стакане. Переверните стакан вверх дном. Снова спросите у ребенка, есть ли что-то в стакане. Затем опустите стакан в воду. Удерживая его в положении вверх дном. Потихоньку наклоняйте стакан, показывая, как из него выходит воздух. Обсудите с ребенком проведенные опыты.

Тема: «Два апельсина»

Погрузите в миску с водой апельсин и увидите, как хорошо он умеет плавать. Затем очистите тот же апельсин и положите его в воду: он тут же опустится на дно. Почему? Расскажите ребенку, что в кожуре апельсина много пузырьков воздуха, он держится за их счет, как на «надувной подушке».

Тема: Разный «характер» у яиц

Возьмите два яйца: сырое и вареное. Покрутите яйца (всем известен этот способ). Почему одно вращается быстро и хорошо? А другое не слушается и не хочет вращаться? Трудно рассказать ребенку о центре тяжести. Попробуйте объяснить, что в вареном яйце есть постоянный центр тяжести (как точка, которая стоит на месте), а в сыром — жидкий белок и желток являются как бы тормозом вращения, потому что «точка» не стоит на месте, а двигается.

Тема: «Чистый лед»

Вам потребуется: обычная, сладкая и соленая вода.

Сообщите малышу о том, что лед в Северном Ледовитом океане пресный, хотя вода в нем соленая. Заранее заморозьте кубики с обычной, соленой и

сладкой водой, расколите каждый кубик льда на половинки. Спросите у ребенка, как ему кажется, если заморозить сладкую или соленую воду, лед тоже будет соленым или сладким? Наверняка, ребенок скажет «да». И ошибется. Замерзая и превращаясь в лед, вода как бы изгоняет из растущего кристалла все примеси и чужеродные молекулы. Для убедительности дайте малышу лизнуть получившиеся ледышки. Таким образом, вода, замерзая, освобождается от солей и сахара.

Тема: «Куда делась вода?»

Все дети просто обожают мыться в ванне. Проведите такой опыт. Для этого ванну нужно наполнить водой. Но прежде надуйте воздушный шарик, завяжите его прочной веревочкой, именно 15 сантиметров длиной, второй конец которой привяжите к пробке, прикрывающей сливное отверстие. Пусть малыш сам откроет кран с водой. Теперь отвлекитесь, поиграйте с ребенком или почитайте ему. Через 20-30 минут посмотрите, набралась ли вода в ванну. Нет? Но ведь ребенок сам открыл кран и его никто не закрывал. Куда же делась вода?

Когда воды в ванне наберется достаточно много, веревочка, привязанная к пробке и шарик, натягивается. Чем выше поднимается уровень воды, тем сильнее натягивается веревка, вода с силой давит на шарик (но ведь утонуть он не может), он поднимается вместе с водой до критического уровня, а потом выдергивает пробку.

Потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой поисковой деятельности, направленной на познание окружающего мира.

Чем разнообразнее и интенсивнее эта деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее он развивается. В процессе организации познавательной – экспериментальной деятельности предполагалось решение следующих задач:

– создание условий для формирования целостного мировоззрения ребёнка средствами экспериментирования;

– развитие любознательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать;

– развитие познавательного интереса в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости;

– умение делать выводы, а также развитие внимания, восприятия, мышления;

– создание предпосылок формирования практических и умственных действий.

Очень тесно связаны между собой экспериментирование и развитие речи.

Это хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента – при формулировании цели, во время обсуждения хода опыта, при подведении итогов и словесном отчёте об увиденном.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опытов постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму, размеры. Всё это придаёт математическим представлениям реальную значимость.

Важную роль в формировании детского интереса к экспериментальной деятельности играют родители. Абсолютно правы те, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

Следуйте совету В.А. Сухомлинского: «Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал».

Вот несколько советов для родителей по развитию экспериментально-исследовательской активности детей.

«Что необходимо, а чего нельзя делать для развития опытно – исследовательской деятельности дошкольников»

– Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.

– Нельзя отмахиваться от совместных действий с ребёнком, игр и т.п. – ребёнок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.

– Предоставлять возможность ребёнку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.

Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребёнка. Осознание своей не успешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.

С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.

Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребёнка.

Если у Вас возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.

В общении с живой природой воспитывается у детей любовь к родному краю. Еще одна важная задача: воспитание доброты, человечности. Ребенок должен жалеть живое существо, если ему больно. Мы взрослые, отвечаем за любые слова, произнесенные в присутствии детей, и за все поступки, совершенные при них в отношении живых существ.

Нам надо научить малыша любить и уважать все живое: цветок, птицу, щенка и лягушку, защищать их. Прежде всего, мы должны научиться любить животных. Ребенок должен получить первоначальные знания о живых существах.

Источники этих знаний – художественная литература, рисунки, диафильмы, а самое главное непосредственное общение с живыми существами. Детям рассказывают о животных, беседуют с ними. И умом и сердцем учатся малыши понимать животных, общаясь с ними. С ребенком можно пойти на прогулку. Сначала посетить двор, ближайший сквер или парк, затем побывать на берегу речки, в лесу, в поле. Понаблюдать за паутинкой – блестящей нежной ниточкой, за муравьями, лягушкой, птицей с птенцами, за ежом, бабочками и т.д.

Любовь к природе воспитывается в деятельности – можно завести дома кошку или собаку, чтобы и ребенок участвовал в уходе за животными.

Несомненно, общение с живой природой играет важную роль в становлении личности ребенка.

**Викторины «Неизведанное рядом»**

1. Какие правила безопасности нужно соблюдать в лаборатории?



А



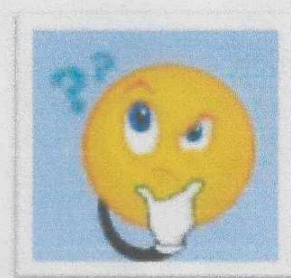
Б



В



Г



Д

Б, В, Г

А, Д

А, Г, Д

2. Отгадай загадки:

Серый Ивашка, деревянная рубашка,

Где носом проведет, там след кладет.

Карандаш

Бумага

Буратино

3. Звучащее, прозрачное,

Воды не боюсь,

А ударь-разобьюсь.

Ручка

Стекло

Пластмасса

4. Такая разноцветная,

С виду я приметная.

Легкая и тонкая,

А на звук не звонкая.

Бумага

Стекло

Пластмасса

5. Определите, верно ли утверждение.

У воды нет запаха и формы.

Нет

Да

6. Магнит притягивает только липкие предметы.

Да

Нет

7. В воде есть воздух

Да

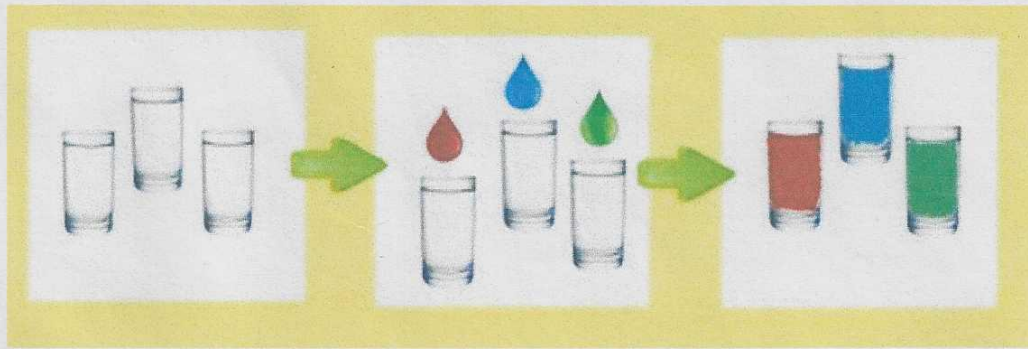
Нет

8. Песок хорошо пропускает воду

Да

Нет

9. Какие свойства воды вы обнаружили в этом эксперименте?

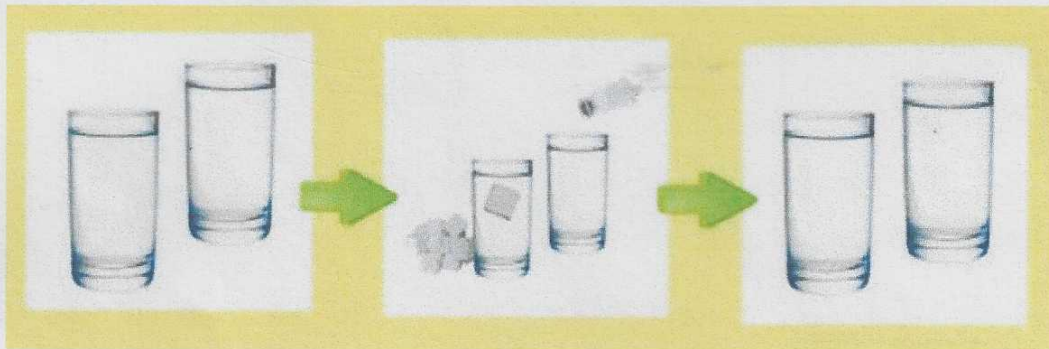


способность застывать

способность оставаться холодной

способность изменять цвет

10. Какие свойства воды вы обнаружили во втором эксперименте?



Невидимость

Растворимость

Прозрачность

11. Можно ли сделать из бумаги зонт?

Да

Нет

15. Можно ли сделать из стекла сапоги?

Нет

Да