



**Уважаемые родители (законные представители),
гости сайта!**

**Предлагаю Вам познавательные и увлекательные
идеи домашнего экспериментирования для
совместной деятельности родителей и детей
старшего дошкольного возраста.**

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

Исследовательская деятельность вашего ребенка может стать одними из условий развития детской любознательности, познавательной активности, а также сформировать устойчивый познавательный интерес к окружающему миру. Элементарное экспериментирование обогатит и уточнит представления ребенка о живой и неживой природе, разовьет мыслительные способности, будет совершенствовать самостоятельность, наблюдательность, саморегуляцию своих действий.

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.

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, кусочки мыла, пена для ванн) и т.д.

Кухня – это место, где ребёнок часто мешает маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, и предложите детям растворять в воде различные продукты (крупы, муку, соль, сахар). Поинтересуйтесь у детей, что стало с продуктами и почему? 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, и постараться объяснить результат доступным для него языком.

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.

Несколько несложных экспериментов для детей старшего дошкольного возраста.

Простейшие эксперименты можно разделить на несколько групп:

- эксперименты с водой
- эксперименты с воздухом
- эксперименты с магнитом
- эксперименты со светом
- с другими предметами и веществами

«Спрятанная картина»

Цель: узнать, как маскируются животные.

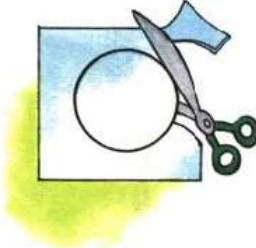
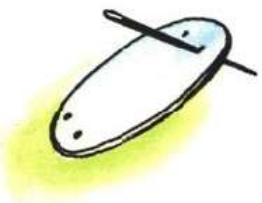
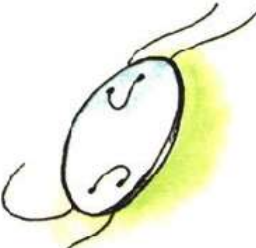
Материалы: светло-желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

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

Итоги: желтая птичка исчезла

Вывод: красный цвет - не чистый, он содержит в себе жёлтый, который сливается с цветом картинки. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им спрятаться от хищников.

Еще один опыт по маскировке «Птичка в клетке».

Для проведения опыта вам понадобятся: кусок плотного картона, циркуль, ножницы, цветные карандаши или фломастеры, толстые нитки, игла и линейка. 1. Вырезаем из картона круг любого диаметра.	
	2. Иглой прокалываем на круге по две дырки.
3. Сквозь дырки с каждой стороны протащим по нитке длиной примерно 50 см.	
	4. На лицевой стороне круга нарисует клетку для птиц, а на обратной - маленькую птичку.

Эксперименты с водой.

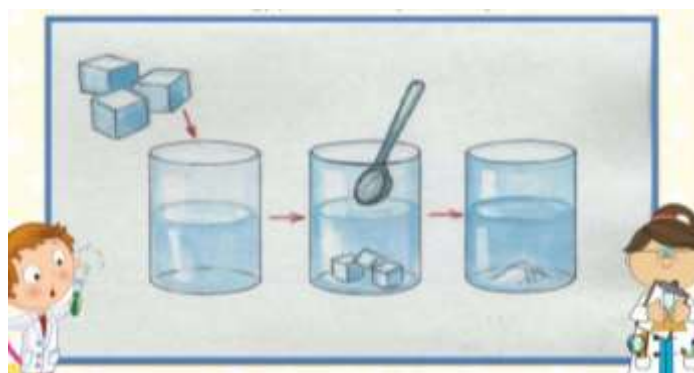
«Куда деваются сахар и соль?»

Цель: выяснить, что сахар и соль растворяются в воде.

Материалы: два прозрачных стакана с водой, сахар, соль.

Процесс: дать ребенку предварительно попробовать воду из стаканов. Затем поместить в разные стаканы соль и сахар, и спросить, куда они делись? Затем дать ребенку попробовать воду в этих же стаканах.

Вывод: сахар и соль растворяются в воде.



«Что плавает а, что тонет?»

Цель: выяснить, что не все предметы тонут.

Материалы: жидкость, предметы из различных материалов

Процесс: поочередно опускать в воду различные предметы и наблюдать, за тем какие предметы тонут, а какие плавают на поверхности.

Вывод: предметы из дерева не тонут.



«Куда девалась вода?»

Процесс: налить небольшое количество воды в плоскую емкость и опустить туда губку или кусок ткани. Что произошло? Вода исчезла, ее впитала губка.

Вывод: ткань впитывает воду и сама становится мокрой.

«Мыльные пузыри»

Цель: сделать раствор для мыльных пузырей.

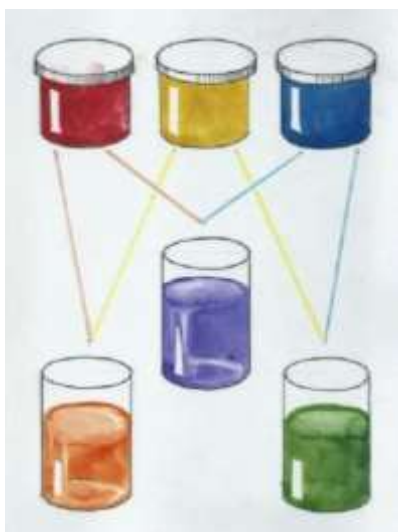
Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

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.





«Какого цвета вода?»

Цель: выяснить, что при смешивании получаются новые цвета.

Материалы: прозрачные стаканы воды, гуашевые краски (красная, желтая, синяя).

Процесс: окрасить воду в желтый цвет и понемногу добавлять красную краску, должна получиться оранжевая вода.

Окрасить воду в желтый цвет и понемногу добавлять синюю краску, должна получиться зеленая вода.

Окрасить воду в синий цвет и понемногу добавлять красную краску, должна получиться фиолетовая вода.

Так же можно смешивать и сами краски, затем рисовать ими.

Вывод: при смешении красок определенного цвета получается другой цвет.

«Пар-это вода»

Цель: расширять представления детей о свойствах воды. У воды есть и газообразное состояние.

Материалы: кувшин горячей воды, стекло.

Процесс: сбор конденсата на холодное стекло. Над кувшином с горячей

водой подержать холодное стекло, пар охлаждаясь, превращается в воду.

- Вода – расширяется при нагревании.
- При нагревании вода превращается в пар и стремится занять гораздо больший объем. Поэтому и пар вырывается из кипящего чайника с такой силой.



«Делаем облако».

Цель: уточнять, как пар превращается обратно в воду.

Материалы: трехлитровая банка горячей воды, железная крышка, несколько кубиков льда.

Процесс: налить в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5см.). Положить на железную крышку несколько кубиков льда. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако, а затем капельки воды. Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. (А откуда же берется дождь?)

Вывод: при нагревании вода испаряется и превращается в пар – это новое состояние воды; при охлаждении пар опять превращается в воду. Оказывается, капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя



- Для закрепления знаний ребенка о свойствах воды можно посмотреть мультфильм Фиксики - 1сезон, 141серия «Вода»



- Много интересных экспериментов для детей вы можете увидеть по адресу <https://www.youtube.com/watch?v=v6Vjqfemrck>

Эксперименты с воздухом.

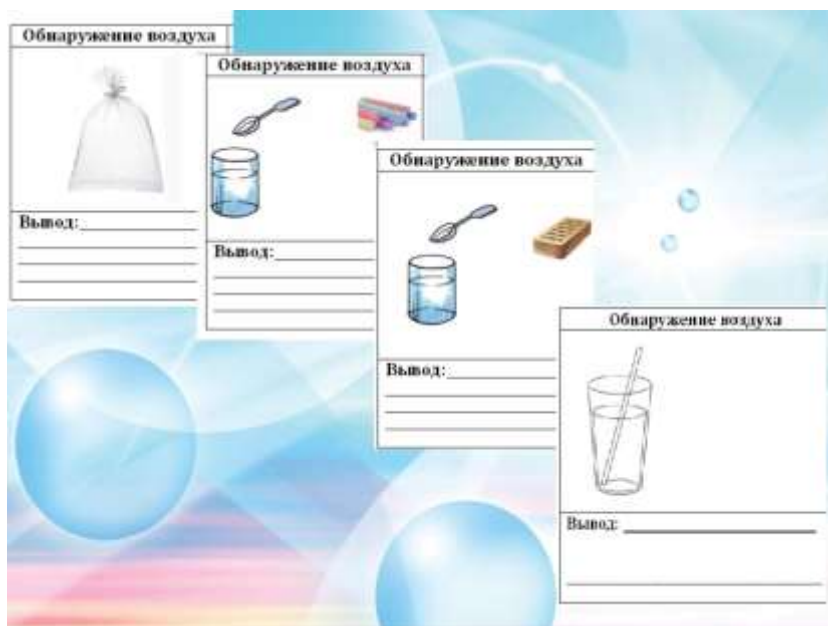
Такое явление как воздух, как не странно, детям не знакомо. Они слышали про воздух, знают, что дышат им, но не понимают, что воздух находится вокруг нас, и сто он обладает не малой силой. Проводя, с детьми простейшие эксперименты с воздухом мы открываем им волшебный мир окружающий их! Можно предложить малышу поймать воздух рукой. Получается ли? Подумайте, о том, как это сделать, положите рядом целлофановый пакет. Вы поймали воздух, но его в пакете не видно. Предложите ребенку подумать, как увидеть воздух, с помощью воды. Этот эксперимент можно с успехом провести в ванной комнате Проведем с вами несколько несложных экспериментов.

«Как увидеть воздух?»

Цель: выяснить, можно ли увидеть воздух?

Процесс: опустить бутылку вниз горлышком, воздух будет выходить из бутылки пузырями. Вывод: воздух можно увидеть, он легче воды.

Задайте вопрос вашему ребенку: «Может ли воздух поднимать тяжелые предметы?» И вспомните с ним, с помощью воздуха поднимается воздушный шар, самолет и вертолет.



«Подводная лодка»

Цель: уточнить, как доказать детям, что воздух поднимает предметы.

Материалы: стакан с обычной водой и стаканы с газированной водой, небольшие пластмассовые пуговицы.

Предложите ребенку подумать: «Что произойдет, если пуговицы опустить в

стакан с водой утонут они или нет? Пуговицы, опущенные в стакан с обычной водой, тонут, а в стакане с газированной водой то поднимаются вверх, то опускаются.

Вывод: пуговицу поднимают воздушные пузырьки, на поверхности они лопаются, и она опять опускается.

«Танцующая монетка»

Цель: обнаружить воздух в пустой бутылке.

Материалы: стеклянная бутылка, монета, холодильник.

Процесс: Стеклянную бутылку положить на несколько минут в морозильник. Вынуть и быстро закрыть горлышко монеткой, которая не провалится внутрь бутылки. Скоро монетка начнет подскакивать и издавать звук.

Вывод: Воздух при нагревании в теплой комнате вырывается из бутылки, и монетка подпрыгивает. Воздух делает предметы легче.



- Для того чтобы закрепить свойства воздуха, посмотрите мультфильм Фиксики - 1 сезон, 10серия «Воздушный шар»



- Много интересных экспериментов для детей вы можете увидеть по адресу <https://www.youtube.com/watch?v=i10KB44mjPw>

Эксперименты с магнитом.

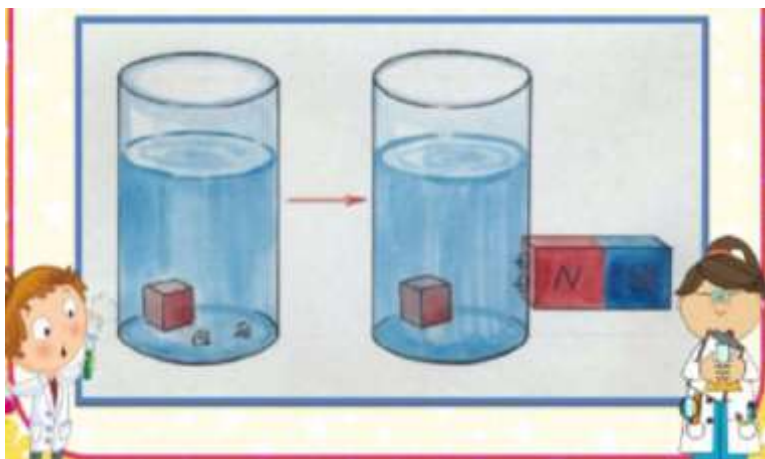
Наши дети сейчас хорошо знают, что такое **магниты**, у каждого на холодильнике их множество. Но проверьте вместе с детьми, понимают ли они, к каким материалам притягиваются магниты и в каких условиях они работают. Предложите детям выяснить, какой предмет, можно достать из стакана с водой, не замочив рук, с помощью магнита.

«Рыбалка»

Цель: уточнить, знают ли дети, к каким материалам притягиваются магниты, и что магнит к металлу притягивается через стекло.

Материалы: стакан с водой, пластмассовые пуговицы, стеклянные шарики, камушки, металлическая скрепка.

Предложить детям подумать, можно ли достать скрепку с помощью магнита, не замочив рук? Скрепка вынимается из стакана с водой с помощью магнита. Вывод: магнит притягивает металлические предметы через стекло. Спросите у ребенка: «Через какие еще материалы может притягивать магнит металлические предметы?»



«Перекресток»

Предложите ребенку поиграть в машинки. Из картона сделайте перекресток дорог, и предложите управлять металлической машинкой с помощью магнита, водя им под картоном. Это очень забавно и весело.

Цель: Уточнить, знают ли дети, к каким материалам притягиваются магниты, и что магнит к металлу притягивается через картон.

Материалы: Картонный перекресток, металлические машины, магниты на линейках.

Предложите ребенку управлять металлической машинкой без рук, и провезти её по картонному перекрестку?

Вывод: Магнит притягивает металлические предметы через картон.

- Для того чтобы закрепить свойства магнита, посмотрите мультфильм Фиксики - 1сезон, 28 серия «Магнит»



Эксперименты со светом.

«Радуга».

Цель: закреплять свойства света, учить ребенка раскладывать солнечный луч на цвета радуги. Выучить стихотворение «Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан». Каждое слово начинается с буквы, которая указывает на цвет луча в радуге. Вода выполняет, роль призмы, которая раскладывает свет на семь цветов; цвета радуги всегда идут в одном порядке.

Материалы: миски, вода, зеркала, лист белой бумаги

Процесс: необходимо взять небольшие миски, налить воды, чуть больше половины миски. Поставить зеркало в воду под наклоном. Поймать зеркалом солнечный луч и направьте его на лист бумаги. Поворачивать зеркало до тех пор, пока не увидите все семь цветов (Опыт удастся, если солнце стоит невысоко.)

Вывод: вода выполняет, роль призмы, которая раскладывает свет на семь цветов; цвета радуги всегда идут в одном порядке.

Чем больше вы с малышом будете экспериментировать, тем быстрее он познает окружающий его мир, и в дальнейшем будет активно проявлять познавательный интерес.

Надеемся, что информация была полезной.

Желаем Вам успехов!

