



Наука - это интересно!

Летние эксперименты в детском саду

Возраст 4-6
лет

Воспитатель старшей группы №10 Д/С №27
Круглова Ульяна Александровна

Что я слышу – забываю.

Что я вижу – я помню.

Что я делаю – я понимаю

Конфуций

Ребёнок-дошкольник активно стремится узнать об окружающем его мире как можно больше. Наряду с игровой активностью, огромное значение в развитии личности ребёнка имеет **познавательная деятельность**, в процессе которой формируется способность к начальным формам обобщения, умозаключения. У детей возникает интерес, когда они сами могут обнаружить новые свойства предметов, их сходство и различия, предоставление им возможности приобретать знания самостоятельно.



Усваивается всё прочно и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает сам.

Потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее развивается его речь.

В связи с этим, особый интерес представляет **детское экспериментирование**.

В процессе детского экспериментирования дети учатся

- *v Видеть и выделять проблему*
- *v Принимать и ставить цель*
- *v Анализировать объект или явление*
- *v Выделять существенные признаки, связи*
- *v Выдвигать гипотезы, строить сложные предложения*
- *v Делать выводы*

Ребёнку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности.



Познавая окружающий мир, он стремится не только рассмотреть предмет, но и потрогать его руками, языком, понюхать, постучать им и др.



Они задумываются о таких физических явлениях как ИСПАРЕНИЕ ВОДЫ ЛЕТОМ, ВЫПАДЕНИЯ ОСАДКОВ, СЖАТИЕ ВОЗДУХА ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ, УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА ТЕЛА ПРИ РАЗРЯЖЕНИИ ВОЗДУХА, КАК РАСТЕНИЯ ПОЛУЧАЮТ ВЛАГУ ИЗ ПОЧВЫ, КАК РАБОТАЮТ ЛЕГКИЕ У РЫБКИ, ПОЧЕМУ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА ОПУСКАЕТСЯ НА БОЛЬШИЕ ГЛУБИНЫ И БЫСТРО ВСПЛЫВАЕТ, ПЛОТНОСТЬ РАЗНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ИХ СМЕШИВАНИЕ, и т.д.

Поощряя детскую любознательность, утоляя жажду познания маленьких «почемучек», направляя их активную деятельность, мы способствуем развитию у ребёнка познавательной активности, логического мышления, связной речи.

«Испарение воды из сосудов»

Испарение жидкости в закрытом
и открытом сосудах



Можно усложнить
эксперимент: взять сосуды с
разной плотностью жидкости.

Пример:
раствор соли 40-50%;
раствор крахмала;
растительное масло;
питьевая вода.

«КАК ПЛАВАЕТ РЫБКА ИЛИ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА»



Все, что понадобится – это *виноградина и газированная вода*. Наливаем воду в прозрачный стакан, опускаем туда же виноградинку. Поскольку она тяжелая, то быстро опустится в воду.

Но вот чудо! Вскоре ее окружают пузырьки воздуха, которые быстро поднимут нашу «рыбку» на поверхность. Как только виноградина окажется у края воды, она тут же опустится вниз и все повторится опять – процесс практически бесконечный. Также работает *поздно и рыбек*

«КАК ОКРАШИВАЮТСЯ РАСТЕНИЯ»



Чтобы наглядно объяснить ребенку, как растения получают *влагу из земли*, вам понадобится: пара **стаканов и пищевых красителей**, а также белоснежные **листья капусты**.

Наливаем в стаканы воду, добавляем красители. Затем аккуратно ставим в окрашенную жидкость белые листья капусты. Постепенно они полностью окрашиваются в тот цвет, который вы добавляли в воду. Точно таким же образом деревья, растения и цветы получают влагу из почвы – по *тоненьким капиллярам* она поднимается вверх.

«ИГРЫ С ЯЙЦОМ»



Сколько интересных и познавательных опытов делают с *обычным яйцом*! Например, как заставить его плавать без помощи рук? Для этого достаточно опустить в банку, наполненную водой, одно яйцо.

Чтобы оно поднялось наверх, нужно насыпать внутрь много *поваренной соли*. Чем больше вы ее добавите в воду, тем больше будет *плотность жидкости* и яйцо начнет понемногу подниматься наверх.

«ЛАВОВАЯ ЛАМПА»



Нужны: Соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан или стеклянная банка.

Опыт: Стакан на 2/3 наполнить водой, вылить в воду растительное масло. Масло будет плавать по поверхности. Добавьте пищевой краситель к воде и маслу. Потом медленно всыпьте 1 чайную ложку соли.

Объяснение: Масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляете соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Пищевой краситель поможет сделать опыт более наглядным и зрелищным.

«Танцующая монетка»



Нужны: Бутылка, монета, которой можно накрыть горлышко бутылки, вода.

Опыт: Пустую незакрытую бутылку нужно положить на несколько минут в морозилку. Смочить монетку водой и накрыть ею вынутую из морозилки бутылку. Через несколько секунд монетка начнет подскакивать и, ударяясь о горлышко бутылки, издавать звуки, похожие на щелчки.

Объяснение: Монетку поднимает воздух, который в морозилке *сжался* и занял *меньший объем*, а теперь *нагрелся* и начал *расширяться*.

«ДОЖДЕВОЕ ОБЛАКО В БАНКЕ»



Когда маленькие капли воды скапливаются в облаке, они становятся все тяжелее и тяжелее. В итоге они достигнут такого веса, что больше не смогут оставаться в воздухе и начнут падать на землю - *так появляется дождь.*

Это явление можно показать детям с помощью простых материалов.

Вам понадобится: пена для бритья, банка, вода, пищевой краситель.

1. Наполните банку водой.
2. Сверху нанесите пену для бритья - это будет облако.
3. Пусть ребенок начнет капать пищевой краситель на "облако", пока не начнется "дождь" - капли красителя начнут падать на

Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше без помощи учителя.

Э. Хаббард



СЧАСТЛИВЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ЛЕТОМ!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!