

**Мастер – класс для педагогов**

**«Волшебница вода»**

**Цель:** продемонстрировать возможные способы экспериментирования с водой.

**Задачи:**

1. Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей.
2. Развивать познавательный интерес к окружающему, умение делиться приобретенным опытом с педагогами и родителями.

**Практическая значимость:**

Данный мастер класс может быть интересен педагогам, работающим по теме экспериментирования и поисковой деятельности детей. Педагог, использующий экспериментирование в своей работе, найдет для себя что-то новое, поймет насколько это интересное и увлекательное занятие.

В ходе проведения мастер класса будут продемонстрированы опыты с водой.

**Ход мастер-класса**

Здравствуйте уважаемые коллеги. Мы очень рады приветствовать Вас в нашем детском саду.

Детство — неповторимый этап в развитии личности. Полноценной и насыщенной жизнь ребёнка будет в том случае, если, чувствуя себя активным деятелем, открывая что-то новое, он будет прибегать к опыту взрослых. Знание, добытое самостоятельно, всегда является осознанным и прочным, недаром китайская пословица гласит: «Расскажи — и я забуду, покажи — и я запомню, дай попробовать — и я пойму».

Детское экспериментирование – это особая форма поисковой деятельности дошкольников, в которой проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений и новых знаний

В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

И конечно, детское экспериментирование позволяет детям чувствовать, что они самостоятельно открыли какое-то явление, и это влияет на их самооценку.

В данном виде деятельности ребенок методом проб учится делать выводы о результатах опыта и эксперимента.

Давайте познакомимся.

### **Приветствие «В имени моём»**

Цель: Знакомство, создание доброжелательной атмосферы, работа по осознанию себя как личности. Каждый придумывает какое-либо качество личности, свойство характера и т.д., начинающееся на ту же букву, что и имя

Начну я. Меня зовут Татьяна Качество моей личности — терпеливая.

Участники поочередно представляются.

### **Загадка:**

Звучит аудио – запись журчания воды.

Я и туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу,

И стеклянной быть могу!

Меня льют, меня пьют.

Всем нужна я,

Кто я такая?( Вода)

*Е. Соколова*

Вы правильно отгадали. Сегодня мы будем экспериментировать с водой.

Приглашаю вас в лабораторию.

### **Практическая часть:**

#### **Опыт № 1«Потечет не потечет?»»**

Оборудование:

1. стакан

2. картон

3. вода

«Что будет, если перевернуть стакан с водой?» Конечно, она выльется! А если прижать бумагу к стакану и перевернуть его? Бумага упадет и вода все равно прольется на пол? Давайте проверим.

Наполняем стакан водой не полностью, вырезаем бумагу, кладем сверху на стакан и аккуратно переворачиваем стакан придерживая картон. Убедитесь, что между картоном и стаканом нет зазоров. Уберите руку и посмотрите, что будет.

Бумага прилипла к стакану, как намагниченная, и вода не выливается.  
Чудеса!

#### **Объяснение:**

«Хоть это и не так очевидно, но на самом деле мы находимся в самом настоящем океане, только в этом океане не вода, а воздух, который давит на все предметы, в том числе и на нас с вами, просто мы уже так привыкли к этому давлению, что совсем его не замечаем. Когда мы накрываем стакан с водой листком бумаги и переворачиваем, то на лист с одной стороны давит вода, а с другой стороны (с самого низу) — воздух! Давление воздуха оказалось больше давления воды в стакане, вот листок и не падает».

#### **Опыт № 2 «Цветные пузыри»**

Оборудование: для этого опыта нам понадобится пластиковая бутылка, подсолнечное масло, вода, пищевые красители (краски для пасхальных яиц).

Наполните бутылку водой и подсолнечным маслом в равном соотношении, при этом треть бутылки оставьте пустой. Добавьте немного пищевого красителя и плотно закройте крышку.

Вы будете с удивлением наблюдать, что жидкости не смешиваются — вода остается на дне и окрашивается, а масло поднимается наверх, потому что его

структура менее тяжелая и плотная. А теперь попробуйте встряхнуть нашу волшебную бутылку — через несколько секунд все вернется на круги своя.

#### **Опыт № 4 «Чудеса в мандариновой кожуре»**

Цель: Доказать, что в кожуре мандарина есть воздух.

Оборудование:

1. 2 мандарина.
2. миска с водой.

Один мандарин положим в миску с водой. Он будет плавать. И даже, если очень постараться, утопить его не удастся. Очистим второй мандарин и положим его в воду. Мандарин утонул! Как же так? Два одинаковых мандарина, но один утонул, а второй плавает! Почему?

#### **Объяснение:**

Оказывается, в мандариновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают мандарин на поверхность воды. Без кожуры мандарин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет.

#### **Опыт № 5 «С пресной и соленой водой»**

Материал: немного земли, 2 стакана с водой, 2 чайные ложки соли.

Насыпьте одинаковое количество земли в 2 стакана. Наполните их водой.

В один из стаканов добавьте 2 чайные ложки соли. Хорошо перемешайте.

Дайте воде отстояться.

В стакане с соленой водой земля осядет на дно за несколько минут, и вода станет прозрачной. В пресной воде частицы грунта останутся во взвешенном состоянии.

Этот опыт показывает, как соленая вода ускоряет выпадение осадков содержащихся в ней.

Теперь я знаю почему в море такая прозрачная вода

## **ОПЫТ №6 «Разноцветная вода»**

Материалы: Стаканы, гуашь, растительное масло, спирт.

Чтобы все эффектней смотрелось, жидкость покрасить в разные цвета.

Сделать 2-3 заготовки разноцветной воды. налить на дно банки воду одного цвета. Потом аккуратно, по стенке с разных сторон залить растительное масло. Поверх его залить воду, смешанную со спиртом.

**Объяснение:** Вещества с меньшей плотностью плавают на поверхности более плотных веществ. Поэтому слои жидкостей чередуются друг с другом и не смешиваются.

## **ОПЫТ № 5 «Дырявый пакет»**

Материалы: полиэтиленовый пакет (не дырявый), остро наточенные карандаши, вода.

Описание опыта: наполним полиэтиленовый пакет водой из - под крана. Для удобства завяжем его. Наполненный водой пакет аккуратно проткнем карандашами насквозь. Делать это лучше над ванной или тазиком. Пакет удерживает воду, хотя его проткнули не один и не два раза...

**Объяснение:** пакет сделан из полиэтилена, который очень эластичен. Когда мы протыкаем пакет карандашом, полиэтилен легко растягивается и как-бы обволакивает карандаши, не давая воде проникнуть через отверстия.

## **Опыт № 6 «Фонтан»**

Материалы: пластиковая бутылка, скотч.

Сделать отверстия в боковых стенках на расстоянии 5-7см от дна пластмассовой бутылки. Заклеить их скотчем. Налить в бутылку воды, закрыть крышкой. Над большой емкостью аккуратно снимаем скотч и медленно открываем крышку. Что видим? Маленькое чудо. Если крышка закрыта, вода не выливается через отверстия в бутылке. Когда раскрываем крышку – “просыпается” фонтан.

**Объяснение:** когда раскрываем крышку, на поверхность воды в бутылке с большей силой давит воздух, поэтому вода начинает вытекать через отверстия.

Обратить внимание детей на практическое применение “фонтана” - можно таким способом сделать умывальник на даче.

### **Опыт № 7«Мини-торнадо»**

Оборудование:

1. две пластиковые бутылки (1л. или 1.5 л)

2. вода

3. скотч

Заполняем одну из бутылок водой. Скотчем скрепляем две бутылки горлышками вместе. Заполненную водой бутылку переворачиваем вверх. Раскручиваем бутылку с водой круговыми движениями и наблюдаем интересное явление торнадо.

**Объяснение:**

Когда мы раскручиваем бутылку, внутри нее образуется водоворот: сила тяжести заставляет воду опускаться, а вращение приводит к движению воды по спирали. За счет возникновения водяного вихря воздуху становится легче подняться и поэтому вода выливается быстрее, чем если бы водоворота не было.

Вопрос - Подумайте и скажите: «Что развивают у детей игры – эксперименты?»

Есть одна притча: «В одном селении жили два мудреца, между которыми было соперничество: кто главнее в этом селении? И на одном из собраний один из мудрецов решил показать, что он главнее и мудрее. Взяв в ладони бабочку, он сказал другому мудрецу: «Если ты мудрейший, то ответь: вспорхнет ли бабочка из моих ладоней?» А сам подумал: «Если скажет «да», то я сомкну ладони. Если скажет «нет» - то я их распахну, и бабочка взлетит. И это даст возможность показать, что другой мудрец не прав и я главнее. На что другой мудрец ответил, вопреки его ожиданиям: «Все в твоих руках». В наших руках то, как мы сможем развить все задатки, данные нашим детям, достигнут ли они соответственных высот или они останутся нераскрытыми.

Рефлексия: **«Капелька»**

Всем присутствующим предлагают прикрепить магнитом на магнитную доску силуэт грустной капельки (если мастер-класс был неинтересен), веселой капельки (если мастер-класс был интересен и информативен).