**Мастер – класс для педагогов**

Экспериментирование «Волшебница вода»

Воспитатели: Кузнецова Л. В.

**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.

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 приобщаться 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.

**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 становиться

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).