

ГКДОУ «ДС №31 «Сказка»

**Экспериментальная деятельность «Волшебница вода»
посвящённое «Международному дню воды»**

Составила: Мальченко АВ.

г. Невинномысск, 22.03.2022г.

Обучающие задачи:

- Продолжать знакомить детей со свойствами воды:(без цвета, без запаха, не имеет вкуса).
- Познакомить с круговоротом воды в природе.
- Развивать память, внимание, логическое мышление, воображение, любознательность, умение наблюдать, сравнивать, выделить главное, обобщать, делать выводы, простейшие умозаключения.
- Формировать интерес к проведению опытно-исследовательской работы.
- Обучать детей навыкам проведения лабораторных опытов.

Развивающие задачи:

- Развивать:
 - связную речь детей (диалогическая и монологическая);
 - умение доказательно строить свои суждения;
 - аргументировано отстаивать свою точку зрения;
 - умение отвечать полными предложениями (5-6 слов);
 - умение согласовывать существительные с прилагательными.
 - развивать экологическую культуру.
- память, внимание, логическое мышление, воображение, любознательность, умение наблюдать, сравнивать, выделить главное, обобщать, делать выводы, простейшие умозаключения

Ход деятельности:

Часть 1

Воспитатель: Сегодня утром к нам в детский сад принесли посылку. Она адресована самым любознательным детям в детском саду.

Я сразу поняла, что эта посылка адресована вам. Давайте посмотрим, что в ней лежит. А в ней письмо, Дети, нам предлагают отправиться в путешествие, но не простое, а по научной лаборатории. Приглашаю вас в волшебную лабораторию. (Дети надевают фартуки и шапочки)

Воспитатель:

Посмотрите, что я принесла. Кто знает, что это такое?

Дети: Карта Мира.

Воспитатель: Правильно. Карта Мира – на ней наша планета и есть наша страна Россия. А какого цвета на карте больше всего?

Дети: Синего, голубого

Воспитатель: Верно, как вы думаете, что обозначено этими цветами на карте?

Дети: *(предположительные ответы)* Синий и голубой цвет- это цвет воды на карте.

Воспитатель: Посмотрите, как много воды на нашей Земле. А кому нужна вода?

Дети: Животным, растениям, человеку.

Воспитатель: Правильно, без воды нет жизни на Земле. А что человек делает при помощи воды?

Дети: Готовят пищу, стирают, поливают растения, пьют, умываются, купаются в воде.

Воспитатель: Молодцы. Совершенно верно.

1. Если руки наши в ваксе,
Если на нос сели кляксы,
Кто тогда нам первый друг,
Снимет грязь с лица и рук? (Вода)

Воспитатель: Вода необходима всему живому на земле. А сейчас, ребята, я приглашаю вас отправиться в волшебную лабораторию, чтобы провести опыты и узнать о свойствах воды. А чтобы все получилось, даже в сказочной лаборатории, чтобы провести опыты и узнать о свойствах воды необходимо соблюдать правила поведения:

- Внимательно слушать.
- Не разговаривать слишком громко
- Не забывать, что после каждого опыта необходимо сделать вывод.

Воспитатель: Дети, а как вы думаете, почему вода не кончается, если мы-люди и животные так много ее используем? (Ответы детей)

Воспитатель: Я вам сейчас расскажу и покажу почему. А расскажу я вам про круговорот воды в природе (на доске нарисован круговорот воды в природе. В море сестрички капельки резвятся и играют, их там много-много. Солнышко пригрело, лучиками своими засветило и сестрички капельки поднялись вверх, в виде пара. Но воздух наверху (на небе) холодный, поэтому капельки пара превращаются в капельки воды, потом собираются в лёгкие облака, которые собираются в большую тучку и в этой тучке капелькам становится тесно, и они падают вниз в виде дождя. Капельки спускаются вниз, поливают землю, растения и затем переливаются обратно в водоём. И всё это называется круговорот воды в природе.

А теперь мои юные исследователи давайте начнем наши эксперименты.

Опыт 1. «Круговорот воды в природе». Перед вами стоят тарелочки, в тарелочках вода, это наш водоём. Возьмите пожалуйста в руки губки и скажите губка лёгкая? (*лёгкая как облачко*). А теперь наберите чуть-чуть водички, так, чтобы губка впитала капельки **воды** (*набрали*) Поднимите губку и скажите, губка потяжелела? А теперь давайте посмотрим, как из тучки льётся дождь. Сожмите губку одной рукой, что пошло из тучки? (*дождь*) Капельки снова из тучки спустились вниз.

Воспитатель: Из этого можно сделать вывод (*какой*) что с помощью губки мы с вами понаблюдали. Как в тучку, набираются капельки **воды** и в виде дождя спускаются вниз.

Воспитатель: Дети, а как вы думаете, вода может менять цвет.

Дети: да. Если в неё добавить краску.

Воспитатель: а давайте мы с вами покрасим нашу воду и добавим в неё растительное масло.

Опыт 2 Смешиваем воду и гуашь и добавляем растительное масло. Капельки масла не окрасились и не растворились в воде. Вывод: масло не меняет цвет и не растворяется в воде. В конце опыта бросить таблетку аспирина и пузырьки масла будут подниматься вверх.

Воспитатель: Молодцы. Не устали? Давайте вместе проведем физкультминутку.

К речке быстро мы спустились
Наклонились и умылись,

Раз-два, три-четыре
Вот как славно освежились
А теперь поплыли дружно.
Делать так руками нужно.
Вместе-раз, это-брасс, одной рукой-кроль.
Все как один, плыли как дельфин.
Выплыли на берег крутой и отправились домой.

Часть 2

Опыт 1 Как опустить бумагу на дно, не замочив её
Для эксперимента нужно: стакан. Кусочек бумаги. Ёмкость с водой.

1. Возьмите лист бумаги, сверните его и положите на дно стакана так, чтобы он не падал вниз при переворачивании. Как опустить бумагу на дно, не замочив её. Опыт с водой. Шаг 1 Как опустить бумагу на дно, не замочив её. Опыт с водой. Шаг 2

2. Налейте воду в ёмкость. Лучше, если она будет прозрачной, так можно будет наблюдать за ходом эксперимента.

3. Переверните стакан и опустите его на дно ёмкости с водой. Удивительно, но бумага не намочит. Всё дело в том, что в стакане, кроме листка бумаги, есть ещё и воздух. Именно он не даёт воде пробраться ко дну стакана.

Опыт 2 «Водяная мельница».

Оборудование: Игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка.

Воспитатель: Может ли вода заставить работать другие предметы? После ответов детей воспитатель показывает им водяную мельницу. Что это? Как заставить мельницу работать? Дети надевают берут кувшин с водой в правую руку, а левой поддерживают его около носика и льют воду на лопасти мельницы, направляя струю воды на центр лопасти. Что видим? Почему мельница движется? Что её приводит в движение? Вывод: Вода приводит в движение мельницу.

Опыт 3 Вода не вытекает из перевернутой бутылки. Опыт с давлением воздуха и поверхностным натяжением воды

Воспитатель: Как вы думаете, если бутылку накрыть марлей вместо крышки и перевернуть её, вода вытечет? Этот эксперимент покажет нам, что нет. Всё дело в поверхностном натяжении, когда вода заполняет все дырочки в марле и удерживает тем самым воду. На опыт так же влияет давление воздуха. Внутри бутылки оно ниже, чем снаружи. 1. Отрежьте небольшой кусочек марли и накройте им бутылку с водой. Закрепите с помощью резинки. 2. Прикройте горлышко рукой и аккуратно переверните бутылку. Уберите ладонь. Вы увидите, что вода не выливается. 3. Можно проверить, что ничего, кроме поверхностного натяжения, не мешает вытекать воде. 4. Переверните бутылку обратно и влейте в неё через марлю ещё немного воды. Натяжения нет, а значит, вода свободно проникает в бутылку.

Опыт 4 Изучаем плавучесть тела.

Воспитатель: Что такое плавучесть? Это свойство предметов удерживаться на поверхности воды. Этот эксперимент поможет нам выяснить, от чего именно она зависит. Если от тяжести, то почему тогда корабли не тонут?

Может, дело в другом? Это мы и выясним. Для опыта понадобится: Ёмкость с водой. Пластилин. 1. Сначала из пластилина скатаем шарик и опустим его в воду. Что произойдёт? Шарик утонет. 2. Достанем шарик из воды, разомнём его и сделаем лепёшку, слегка приподняв края. Опустим его в воду. На этот раз лепёшка будет плавать. Делаем вывод: один и тот же кусок пластилина может, и тонуть, и плавать. Его плавучесть зависит не от веса, а от формы.

Опыт 5. Вода принимает всевозможную форму.

Как это сделать? Возьмем любую прозрачную тару и наполним ее водой. Что это может быть? Например, стеклянные банки и стаканы. Но и не твердые емкости тоже подойдут: целлофановый пакет, воздушный шарик, медицинская перчатка. Какая форма воды? это зависит от того, во что она налита. Вывод: у жидкости нет определенной формы.

Опыт 6

Бутылка с перчаткой. Опускаем бутылку в воду, перчатка надувается. Вывод: вода вытесняет воздух из бутылки, воздух попадает в перчатку – она надувается.

Опыт 7 Перевернутый стакан с водой.

Для эксперимента нужно: Стакан воды, наполненный примерно на 2/3. Картон. 1. Прикройте стакан воды кусочком картона и переверните его. 2. Опустите руку, вы увидите, что вода будет оставаться в стакане, а картон будто приклеится. Почему так происходит? Вывод: Воду в стакане удерживает давление воздуха. Снаружи оно выше, чем внутри. Таким образом, кусочек картона приклеивается к стакану, и вода не может вытечь. Такой же эксперимент можно повторить и с пластиковой карточкой.

Опыт 8 Радужная вода

Для эксперимента пригодится: Несколько маленьких стаканов – зависит от того, из скольких цветов вы хотите сделать радугу. Один большой прозрачный стакан. Вода. Сахар. Краски. Кисточка. Шприц.

1. Поставьте маленькие стаканы в ряд. Добавьте в них сахар, но в разном количестве. В первый стакан ничего не кладите, во второй – одну ложку, в третий – две.

2. Во все маленькие стаканы влейте тёплую воду и перемешайте с сахаром.

3. Каждый стакан с водой раскрасьте в свой цвет.

4. Возьмите шприц и набирайте в него воду из стаканов. Сначала наберите оттуда, где нет сахара, и влейте в большой стакан. Затем оттуда, где одна ложка, потом две и так далее. В большой стакан вливайте воду аккуратно.

5. У вас получится несколько разноцветных слоёв воды, которые не смешиваются.

Секрет в том, что сахар увеличивает плотность воды, она становится тяжелее и оседает на дне.

Воспитатель: Да ребята, вода имеет волшебные свойства, без воды не может существовать на земле человек, животные, насекомые, птицы, растения. Вода- это источник жизни на земле.