

«Занимательная наука. Опыты с водой»

Цель: развитие познавательно – исследовательской активности детей, формирование навыков экспериментирования с водой

Задачи:

Образовательная

- Познакомить детей со свойствами воды
- Активизировать словарь

Воспитательная

- Воспитывать доброе, чуткое отношение друг к другу и окружающему миру, бережное отношение к воде.

Развивающая

- Развивать внимание, наблюдательность, логическое мышление во время поисковой деятельности, навыки анализа и умение делать выводы.

Предварительная работа: Чтение стихов, потешек о воде, опыты с водой

Интеграция образовательных областей: социально - коммуникативное развитие; познавательное развитие; речевое развитие; художественно-эстетическое развитие; физическое развитие.

Ход занятия

- Ребята, сегодня у нас будет необычное занятие: посмотрите, что я принесла. Кто знает, что это такое? (*Глобус*)

Дети: Глобус

- Правильно. Глобус - это модель нашей планеты. Это Земля в уменьшенном виде. А какого цвета на глобусе больше всего?

Дети: Синего, голубого

- Верно, как вы думаете, что обозначено этими цветами на глобусе?

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

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

Дети: Животным, растениям, человеку.

Если руки наши в ваксе,
Если на нос сели кляксы,
Кто тогда нам первый друг,
Снимет грязь с лица и рук?
Без чего не может мама
Ни готовить, ни стирать,
Без чего, мы скажем прямо,
Человеку погибать?
Чтобы лился дождик с неба,
Чтоб росли колосья хлеба,
Чтобы плыли корабли -
Жить нельзя нам без воды.

_ 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.

- Молодцы. Совершенно верно. Чтобы сделать все эти дела откуда человек берет воду? (из крана) Предлагаю посмотреть видео, которое поможет разобраться как вода приходит в дом.

_ Вода необходима всему живому на земле. И чтобы узнать о воде больше полезной информации я приглашаю вас отправиться в научную лабораторию, чтобы провести опыты и узнать о свойствах воды. А чтобы все получилось провести опыты и узнать о свойствах воды необходимо соблюдать правила поведения в нашей лаборатории:

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

- Но прежде чем мы приступим к опытам, давайте немного отдохнем.

Физминутка

*Тихо плещется вода
Тихо плещется вода,
Мы плывём по тёплой речке.
(Плавательные движения руками)
В небе тучки, как овечки,
Разбежались, кто куда.
(Потягивания — руки вверх и в стороны)
Мы из речки вылезаем,
Чтоб обсохнуть, погуляем.
(Ходьба на месте)
А теперь глубокий вдох.
И садимся на песок.
(Дети садятся)*

- Молодцы, присаживайтесь на свои места.

А теперь, мы с вами приступим к первому опыту.

- Перед вами стоят два стаканчика с водой - один пустой, другой с водой. Возьмите стаканчик с водой и медленно перелейте воду в пустой стаканчик. Слышите, как она звучит? Вода льется, и мы слышим ее. А если она льется, значит, она какая?

Дети: Жидкая.

- Если бы вода не была жидкой, она не смогла бы течь в реках, ручейках, из крана в доме.

Докажем, что вода может быть не только жидкой.

Опыт 1

Ребята, вспомните, что происходит с водой когда наступают морозы?

Дети: вода замерзает и превращается в лед.

- Верно. Еще одно состояние воды - твердое.

- А теперь вспомните что происходит когда вода нагревается? что образуется над ней?

Дети: Пар.

- Еще одно состояние воды это - газообразное.

Опыт 2: В банку нальем горячую воду а сверху поставим миску со льдом. В банке образуются капли воды на стенках и облачко пара.

Можно провести еще один опыт. Положить на горлышко банки с горячей водой воздушный шар, и пронаблюдать как постепенно шар втянет в банку.

Вывод: Вода – жидкая, твердая, газообразная.

- Где в природе можем встретить воду в разных состояниях? (Снег, дождь, иней, радуга, сосульки)

- Ребята , я предлагаю поиграть в игру. Я раздам вам изображения сказочных героев, а вы вспомните из какой они сказки и в каком состоянии встречается вода в этих сказках. («Русалочка», «Золотая рыбка». «По щучьему веленью», «Снегурочка», «Сестрица-лисица и серый волк», «Снежная королева»)

- Ребята, ответьте на вопрос, какого цвета вода?

Дети: нет цвета. Вода чистая, прозрачная.

- Мы с вами докажем, что вода не всегда бесцветная и прозрачная.

Опыт 3

Вода чистая, прозрачная. А сейчас в стаканчик с водой опустим игрушки. Что мы видим? (Ответы детей.) В стаканчике лежат игрушки, но вода осталась чистой и прозрачной. А сейчас смотрите: в стаканчик насыплем немного земли. Что происходит? (Ответы детей.) Игрушки уже плохо видны. Но почему? (Дети высказывают предположения.)

Значит, мы доказали, что вода не всегда бывает чистой и прозрачной.

Вывод: Если в воду добавить песок, землю, то она станет мутной, грязной, темной.

Опыт 4

- А сейчас я покажу вам фокус. Смотрите внимательно: я беру пробирку с чистой водой, закрываю крышкой и, встряхивая воду, произношу волшебные слова. Что случилось с водой? (Ответы детей.) Почему вода стала зеленой? (Дети высказывают предположения.)

Показываю этот фокус еще два раза. Вода во второй бутылке становится красной, в третьей – синей.

- Интересно, ребята, но почему вода в бутылках окрасилась в разные цвета: зеленый, красный, синий? (Ответы детей.)

А теперь я открою вам тайну.

Показываю детям крышку, на дне которой находится краска. Объясняю, что при встряхивании воды в бутылке краска попадает в воду и окрашивает ее.

Вывод: вода не имеет цвета, но она может окраситься в определенный цвет, если в нее добавить красители.

- Теперь мы с вами докажем , что в воде одни вещества растворяются, другие не растворяются.

- Возьмите два стаканчика: один стаканчик, в котором у вас уже насыпан обычный песок. Возьмите ложку и попробуйте помешать песок. Что получается? Растворился песок или нет? (ответы детей). Возьмем другой стаканчик, с чистой водой и насыплем в него ложечку соли, размешаем ее. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков вещество растворилось?

Вывод: В воде не все вещества растворяются

Опыт 5

- У нас есть стакан со слабым раствором соли. Можем провести еще один опыт: «Тонет - не тонет» (опыт с яйцом)

Детям предлагается сделать растворы из соли и воды разных концентраций и опустить в них яйцо, а затем сделать вывод.

Объяснение опыта: средняя плотность яйца намного выше, чем плотность водопроводной воды. Когда мы растворяем соль в воде, ее плотность повышается, и яйцо уже не тонет в ней. Таким образом, можно сделать простой вывод: объекты тонут в жидкости, если их плотность выше, чем плотность жидкости.

- Ребята, давайте немного отдохнем а затем продолжим работу нашей лаборатории.
(Физминутка «Капельки»)

Опыт 6

- Ребята, а дальше о свойствах воды наш помощник язычок?

У меня на столе 4 стаканчика. Дети пробуют воду и на вкус должны определить вкус.

- Попрошу ко мне подойти 4- учеников.

Дети, попробуют воду из первого стаканчика, она какая? (Без вкуса)

А теперь я тебя попрошу закрыть глаза. (В стаканчик добавляется немного сахара)

Попробуй теперь и скажи, изменилось ли что-нибудь с водой? (Вода стала сладкой)

Добавляю в один стакан сахар, в другой – соль, в третий – немножко лимона.

Дети пробуют воду и определяют, что она стала сладкой, соленой, кислой.

Вывод: обычная вода вкуса не имеет, но может его приобретать за счет веществ, которые в нее добавили.

- Ребята, как вы думаете все ли жидкости похожи на воду?

Дети: нет, они разные.

Предлагаю сравнить воду и подсолнечное масло. Мы с вами уже выяснили, что вода прозрачная и не имеет цвета. А какое масло? (Ответы детей).

- Как вы думаете, что произойдет если мы смешаем в одном стакане воду и растительное масло?

Опыт 7

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.

- Наши опыты в лаборатории подошли к концу. Но у меня еще остались для вас задания. Вспомните пословицы и поговорки, в которых говорится о воде. (Ответы детей.)

- Ребята, а как вы думаете, мы должны беречь воду? (Ответы детей.) А почему мы должны беречь воду? (Ответы детей.) Люди должны научиться беречь воду, чтобы ее хватило надолго. Давайте выучим правила пользования водой.

1. Хорошо закрывай кран, чтобы вода не капала.

2. Не пускай воду сильной струей.

3. Набирай столько воды, сколько необходимо.

- Ребята, мы сегодня побывали в научной лаборатории и проводили опыты. Какой опыт вам понравился? Почему?

- Какие мы с вами узнали свойства воды.?

1. Вода - жидкая

2. Вода – прозрачная. *Но добавив песок, она становится мутной и грязной.*

3. Вода – не имеет цвета. *Но может окраситься, добавив в нее красители.*

4. В воде не все вещества растворяются.

5. Вода – не имеет вкуса. *Но мы можем придать вкус воде, добавив сахар, лимон и т.д.*

- Ребята, наше занятие подходит к концу, и я предлагаю оценить свою работу. Выберите цветок с улыбающимся смайликом если на мероприятии было все понятно, и вы узнали новую информацию и на занятии было интересно, выберите цветок с грустным смайликом если вам было не интересно и остались вопросы. А теперь сложите лепестки к центру и опустите их в воду

- Понравилось вам наше занятие. Мы будем ещё много говорить о воде и узнаем ещё больше. Наше занятие на сегодня закончено. Молодцы