

*Конспект ООД
Образовательная область «Познавательное развитие»
Раздел « Развитие познавательно-исследовательской
деятельности»
Тема « Воздух и вода»*

*Подготовила и провела
С.А. Чуринова*

Программное содержание

- Формировать у детей познавательный интерес к объектам природы (вода, воздух),
- Развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.
- Закреплять умение устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями.
- Знакомить детей с разнообразными способами исследования
- Подведение детей к пониманию того, что жизнь человека на Земле во многом зависит от окружающей среды: чистый воздух, вода, лес, почва благоприятно сказываются на здоровье и жизни человека

Предварительная работа

- Беседы о воде и воздухе,
- Наблюдение за движением ветра, его силой, направлением
- ООД по познавательно-речевому развитию «Роль воды и воздуха в жизни человека и живых существ»
- Исследовательская деятельность : « Вода- это жидкость» , « Что может растворить вода?», «Вода безвкусна, не имеет запаха, бесцветна», «Три состояния воды»
- Чтение художественной и познавательной литературы

Материал

- Пластиковые стаканчики, емкости с водой, колбы, пробирки, блюдце, шарик, кусочки льда, фрукты (апельсин, лимон), фруктовый сок, схемы-картинки, акварельные краски, пустые пластиковые бутылки
- Презентация

Интеграция областей

Познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, физическое развитие, художественно-эстетическое развитие.

Воспитатель . Ребята, мы часто наблюдаем за вами, за вашими играми .И нам нравится, что вы много времени проводите в нашей лаборатории: исследуете, проводите различные опыты. Сегодня мы вам предлагаем поговорить об известных вам веществах и в тоже время узнать о них много нового и интересного

Догадайтесь о чем сначала пойдет речь:

Она – и туча, и туман.

Она – ручей и океан.

Она летает и бежит

И стеклянной может быть.

Дети Вода

Воспитатель. Кому нужна вода ?

Ответы детей

Воспитатель Какие свойства воды вы знаете?

Дети. (вызываются дети (парами к экспериментальному столу, они демонстрируют свойства воды)

1. Вода – это жидкое вещество. Она льется, течет , ее можно разделять (*переливает воду на блюдечко . Делает это медленно, чтобы было видно , что вода растекается на блюдечке*) Если бы вода не была жидкой то она не смогла бы течь в реках, ручейках, не текла бы из крана. Поэтому вода- это жидкость

2. Вода не имеет постоянную форму, как например, вот этот кубик, она принимает форму любого предмета, в который ее помещают (*наливает воду в три различные формы*) Если нальем воду в баночку, вода примет форму баночки (блюдца, колбы).

3. Вода прозрачна (*кладет ложку в сосуд с водой*) Мы можем видеть предмет, который поместили в воду

4. Вода без запаха. Если растворить в ней пахучее вещество, например, капнем сок апельсина, то вода будет пахнуть ароматом апельсина

5. Вода бесцветная. Она может растворять в себе многие вещества и приобретать их цвет.

Возьмем краску и капнем каплю в воду, она принимает цвет краски.

6. Вода безвкусная, но она растворяет в себе многие вещества и приобретает их вкус. Например, возьмем сахар (соль,) , мы видим, как частички сахара растворились в воде, и если попробуем воду на вкус, то она стала сладкой..

Воспитатель Любое ли вещество вода может растворить?

Ответы детей

Воспитатель Скажите, в какой воде горячей или холодной быстрее раствориться какое – либо вещество?

Ответы детей

7. В зависимости от температуры вода находится в трех различных состояниях. При низких температурах вода превращается в лед. Становится теплее, лед тает и образуется жидкость . При нагревании жидкость превращается в пар.

Дети ,демонстрирующие эксперименты, садятся на места

Воспитатель . Давайте покажем все три превращения воды. Вы знаете, что любое вещество состоит из мельчайших частичек. Представьте себе, что вы и есть те самые частички.

Игра «Маленькие человечки»

Воспитатель. Почему вы слабо держитесь пальчиками?

Дети Вода – это жидкое вещество. У нее некрепкое соединение частичек. Это позволяет воде принимать любую форму, разделяться на части.

Два воспитателя при помощи рук делают « ворота» , предлагают детям «просочиться» через « ворота». Это заставит детей изменить форму образованного круга

Воспитатель . Температура понизилась до 0 градусов. Почему вы сжали круг?

Дети Под воздействие холода, частички воды сжимаются, их соединение становится плотным и вода превращается в лед

Воспитатель. Я положила кусочек льда в миску. Поставила ее на газ и стала нагревать .

Почему вы разлетелись?

Дети При нагревании вода расширяется. Частички начинают двигаться быстрее, отталкиваются друг от друга, расстояние увеличивается. Вода превращается в пар.

Воспитатель берет решето. Скажите, могу ли я в решете перенести воду?

Ответы детей

Воспитатель Воду в решете перенести можно, тогда, когда она в твердом состоянии

Воспитатель Мы с вами каждый день видим как вода бежит из крана и называем ее водопроводной. Где можно увидеть воду в природе и какое мы даем ей название?

Дети Моря – морская вода, реки- речная вода, пруды- прудовая, болото- болотная вода, родники- родниковая вода, колодец- колодезная вода, лужи, ручейки,

Воспитатель *выставляет схемы-картинки*

Итак, мы с вами знаем, что вода- это жидкость, она течет, не имеет постоянной формы, Вода без вкуса, запаха, цвета. При растворении вода принимает вкус, цвет, запах растворенного вещества. В горячей воде вещества растворяются быстрее. В зависимости от температуры вода имеет три состояния: лед, пар, жидкость. Вода необходима всему живому на Земле. Человек научился использовать воду для своих нужд (благ)

Воспитатель Вы очень много знаете о воде. Сможете ли вы угадать, о чем теперь будем говорить?

Такой большой, что заполняет весь мир

Такой маленький, что в любую щель пролезет

Ответы детей

Воспитатель Воздух окружает нас повсюду. Попробуем ответить на вопрос «Как его обнаружить».

Воспитатель показывает детям пустую пластиковую бутылку.

Воспитатель Ребята, как вы считаете, эта бутылка пустая? Посмотрите внимательно, есть ли в ней что-нибудь?

Ответы детей

Воспитатель А сейчас мы это проверим. Возьмем бутылку и таз с водой. Опустим бутылку в таз с водой, чтобы она начала заполняться. Что вы видите?

Ответы детей.

Воспитатель Да, из горлышка выходят пузырьки. Это вода вытесняет воздух из бутылки. Почему же мы сначала думали, что бутылка пустая?

Ответы детей

Воспитатель Воздух невидим, он прозрачный. Его порой называют невидимкой. И все пустые предметы на самом деле заполнены воздухом, т. е. воздух занимает весь предоставленный объем. Ребята, а как вы думаете, сам воздух пахнет? Понюхайте.

Ответы детей

Воспитатель Если воздух чистый, он не имеет запаха. Сейчас для чистоты эксперимента закройте глаза.

Воспитатель режет апельсин, чеснок, лук, дети их называют

Что почувствовали?

Дети Запах мандарина.....

Воспитатель Воздух также как и вода присваивает себе (растворяет частички других веществ) чужие запахи. Скажите, воздух имеет вкус и цвет???

Ответы детей

Воспитатель. Воздух не имеет ни вкуса, ни цвета.

Воспитатель Можно ли зачерпнуть воду каким-либо предметом? А воздух? Давайте поймем его.

Ответы детей

Воспитатель Предложить детям «Поймать воздух» Газовым платком. Взять платок за четыре конца, (лучше это сделать вдвоем), одновременно поднять вверх и опустить концы вниз: получится купол, заполненный воздухом.

Воспитатель Воздух может быть холодным, теплым, горячим?

Ответы детей

Воспитатель Воздух бывает холодным, теплым и горячим. Какое сейчас время года?

Дети Весна

Воспитатель Мы с вами находимся в группе. Нам тепло и комфортно. Значит, какой воздух нас окружает?

Если я открою окно, что мы почувствуем? Вдруг мы с вами оказались в горячей (*жаркой*) бане. Какой воздух будет нас окружать?

Ответы детей

Воспитатель Люди заметили одно интересное свойство воздуха – когда открывается окно, для того чтобы проветрить помещение, первым делом становится прохладно снизу, а затем и выше. Это говорит о том, что теплый воздух поднимается вверх, освобождая место холодному. Тогда люди, испытывавшие большую любовь к экспериментам, сшили шар и наполнили его горячим воздухом. Первый воздушный шар был наполнен дымом от костра. (*показ иллюстрации*) А первые испытатели были баран, петух, утка

Воспитатель Как вы думаете, воздух имеет вес, его можно взвесить?

Вес воздуха впервые измерил Галилео Галилей. 300 лет тому назад ученый взял металлический шар, проделал в нем дырочку, взвесил и записал вес. Затем откачал воздух из шара, отверстие плотно запечатал и снова взвесил – шар стал заметно легче.

Воспитатель Вам известно стихотворение «Наша Таня громко плачет». О чем в нем говорится?

Дети Таня плачет, потому что ее мяч упал в воду. Но ее успокаивают тем, что мяч не утонет в воде

Воспитатель Почему мяч не утонет в воде?

Дети Мяч наполнен воздухом, а воздух легче воды.

Воспитатель. Вы говорили, что частички воды при охлаждении сжимаются. Так вот при, охлаждении воздух так же сжимается.

Я предварительно поставила пустую бутылку в холодильник для охлаждения. Посмотрите, что с ней произошло?

Дети Бутылка сжалась

Воспитатель. Теперь поставлю бутылку в горячую воду? Давайте понаблюдаем, что будет происходить

Бутылка распрямляется

Дети. При нагревании стенки бутылки расправляются

Воспитатель.. Это явление мы с вами уже наблюдали. Что происходило с мячом на улице на морозе, вспомните?

Дети. На улице мяч сдувался, а когда мы его вносили в помещение он опять становился упругим

Воспитатель. Это свойство я хочу вам показать на вашей игре «Маленькие человечки»

Дети – изображают частички воздуха и двигаются в соответствии со словами Е.А.

Частички воздуха не соединены между собой. Они передвигаются в различном направлении.

Итак, воздух охлаждается, частички сжимаются в круг, но они, по-прежнему, не соединяются друг с другом.

Воздух нагревается, частички расширяются, объем воздуха увеличивается.

Воспитатель. Вода имеет такое свойство, как текучесть, т.е. она двигается, а воздух движется?

Ответы детей

Воспитатель Воздух невидим и мы не можем заметить его движение, зато его можем ощутить.

Возьмите веер и помашите им в лицо. Что вы чувствуете?

Дети Воздух движется.

Воспитатель Движение воздуха в природе – это ветер.

Попробуем ответить с вами на вопрос «Обладает ли воздух силой?»

У меня два стаканчика: один с простой водой, другой с газированной, т.е. обогащенной кислородом (воздухом). Опускаю в два стаканчика виноградинки. Что вы наблюдаете?

Дети. В стаканчике с простой водой виноградинка утонула, а где газированная вода – виноградинка поднялась на поверхность

Воспитатель Так как виноградинка чуть тяжелее воды, то она сразу пойдет на дно. Некоторое время спустя виноградинка начинает покрываться пузырьками и в итоге всплывает. Всплыв на поверхность пузырьки лопаются и виноградинка снова идет на дно. После чего опять снова к ней “прилипают” пузырьки газа и она поднимается на поверхность. И снова же пузырьки лопаются, и

виноградинка идет на дно. И опять и опять. Так будет продолжаться до тех пор, пока не закончится весь газ в стакане.

Виноградинке помогает всплывать пузырьки воздуха

Еще я приготовила машинку, присоединила к ней надутый шарик с трубочкой. Трубочка с другой стороны залеплена пластилином. Это сделано для того, чтобы воздух не вырвался из шарика раньше времени.

Воспитатель отрезает часть трубочки, воздух с силой вырывается из шарика, машина приходит в движение.

Воздух обладает силой. Он может заставить предметы двигаться. На основе этого свойства был изобретен реактивный двигатель у ракет и самолетов.

Воспитатель. Когда мы можем наблюдать силу воздуха в природе.

Дети Сильный ветер, ураган, буря

Воспитатель Кому необходим воздух ?

Дети Всему живому на Земле

Воспитатель Все живые существа дышат так, как им удобно :растения дышат листьями, рыбы жабрами, червяки под землей - кожей, животные и человек дышат легкими.

Как человек использует воздух?

Дети Воздушные шары, шарики, ракеты, самолеты.....

Воспитатель Давайте повторим , что мы знаем о свойствах воздуха

Дети (один ребенок выходит к доске и рассказывает о свойствах воды, используя схемы- картинки)

Воздух невидим. Чистый воздух без запаха, цвета, вкуса. Растворяет в себе некоторые пахучие вещества . Воздух сжимается при низких температурах, увеличивается в объеме при нагревании. Он движется. Человек для себя научился использовать силу воздуха.

Воспитатель Обратите внимание на схемы -картинки. Есть ли общие качества у воды и у воздуха? Чем он различаются?

Ответы детей

1. **Вода и воздух прозрачные.**
2. **Не имеют цвета, вкуса и запаха.**
3. **Не имеют постоянной формы,** (но воздух , в отличии от воды, заполняет любую форму полностью)
4. Они растворяют в себе вещества **Но вода приобретает вкус, цвет и запах другого вещества, а воздух только запах.**
5. При низких температурах сжимаются , при высоких –расширяются . **Но вода при изменении температуры может принимать три различные формы (лед, жидкость, пар)**
6. **Вода тяжелее воздуха**
7. **Вода и воздух нужны для жизни всего живого на Земле.**
8. **Человек научился использовать воздух и воду в своих целях**
9. **Воспитатель Воду можно увидеть, потрогать. Воздух только ощутить.**

Воспитатель Мы не зря обратили ваше внимание на воду и воздух. Это два совершенно разных по строению вещества, но они не могут существовать раздельно друг без друга. В воде присутствует воздух, им дышат рыбы, водоросли, а в воздухе много частичек воды – пар. Зимой можно наблюдать такое явление , как иней. В иней, при низких температурах воздуха , превращается пар. Например, когда в морозный день выйдя на улицу, завязали рот шарфом, через несколько минут мы увидим, как шарф покрылся инеем.

Чистый воздух и вода благоприятно воздействуют на здоровье человека, на его настроение.

Поэтому мы с вами должны беречь воду и воздух и не загрязнять

Презентация.

Воспитатель. Вода важный источник жизни! Как вы думаете в природе можно встретить горячие источники? Минеральную воду?

Ответы детей

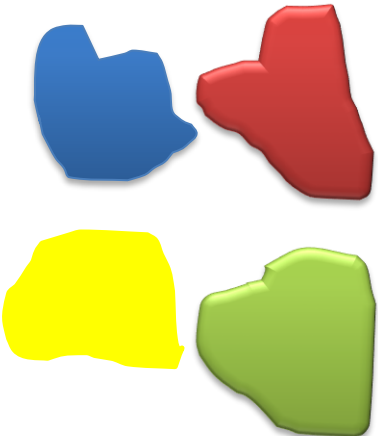
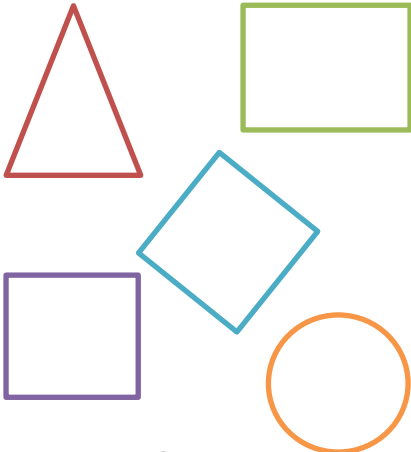
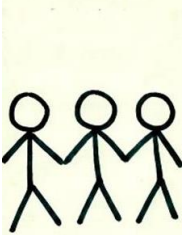
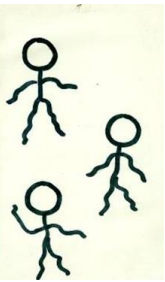
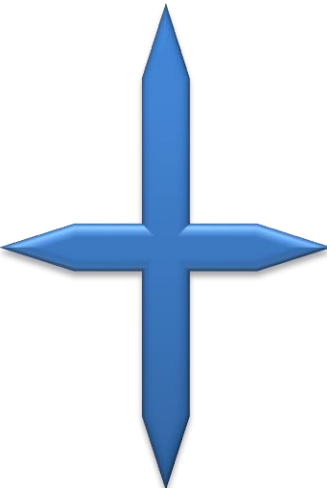
Воспитатель Подогретые внутренним теплом Земли , вода поднимаются на поверхность и изливается в виде горячих источников- это гейзеры Температура таких источников может быть от +12° до +100°

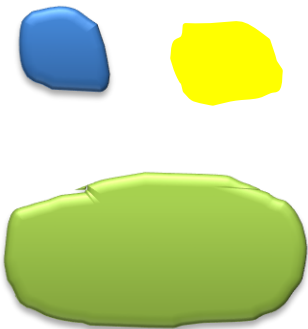
Заполняя трещины, пар или горячая вода воздействует на горные породы (**внутренние слои земли**), частично растворяют их, обогащаются различными солями. Такие воды называются минеральными. В зависимости от количества солей источники бывают солеными и пресными. Воду, которую мы пьем, также называется пресной. Повторите новое для вас слово . (*Дети повторяют*). В России находится самое большое в мире озеро с огромным запасом пресной воды – Байкал. На планете Земля пресную воды можно увидеть в виде ледников. Как придумал человек использовать воду для своих нужд? (*Смог ли человек заставить воду работать ?*)

Дети Стиральные машины, производство бумаги, паровозы, пароходы, мельницы, льдом можно остановить кровотечение

Воспитатель Вода для нас вырабатывает ток Это гидроэлектростанция. Посмотрите, какие огромные лопасти у турбины. Падая сверху, вода их вращает, и генератор вырабатывает ток. Посмотрите, что происходит , когда человек не следит за чистотой воды и воздуха

Схема-таблица описания свойств объекта

	 Цвет	 Форма	 Запах	 Вкус
 Прозрачность	 Твердое  Газообразное  Жидкое	 Температура	 Движение	 Как человек

				<i>использует</i>
 <i>Растворение</i>	 <i>Вес</i>	 <i>Состав вещества</i>	 <i>Ощущения</i>	 <i>Как используется в природе</i>

