



 **ОТКУДА БЕРЁТСЯ ВОДА?**

**Цель:**

- познакомить детей с процессом конденсации.

**Материал:**

- горячая вода.

**Оборудование:**

- ёмкость, охлажденная металлическая крышка.

**Ход опыта**

Воспитатель накрывает ёмкость с горячей водой холодной крышкой.

Воспитатель. Что получится? *(Предположения детей.)*

Дети под руководством воспитателя рассматривают внутреннюю сторону крышки, трогают рукой.

Воспитатель. Откуда взялась вода? *(Частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осе­ли на крышке.)*

Воспитатель предлагает повторить опыт, но с теплой крыш­кой. Дети наблюдают, что на теплой крышке воды нет.

Вывод. Процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.

****

**ПАР - ЭТО ТОЖЕ ВОДА**

**Цель:**

**-** познакомить детей с одним из состояний воды - паром.

**Материал:**

- кипяток.

**Оборудование:**

- термос (ёмкость с кипятильником).

**Ход опыта**

Воспитатель предлагает детям познакомиться с одним из со­стояний воды - паром.

Воспитатель берёт термос с кипятком. Открывает его, чтобы дети увидели пар. Для того чтобы доказать, что пар - это тоже во­да, воспитатель помещает над паром стекло или зеркальце. Дети наблюдают, как на этих предметах выступают капельки воды. Если нет термоса, воспитатель проделывает опыт с кипятильни­ком и в присутствии детей кипятит воду, обращая их внимание на то, как по мере закипания воды появляется все больше пара.

Поместить в групповой комнате плакат с различными со­стояниями воды.

Вывод. Пар - это тоже вода.

****

**ЗАМЕРЗАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ**

**Цели:**

**-** познакомить с различными жидкостями, помочь вы­явить различия в процессах замерзания различных жидкостей.

**Материал:**

- одинаковое количество обычной и соленой воды, молоко, сок, растительное масло.

**Оборудование:**

- ёмкости, алгоритм деятельности.

**Ход опыта**

Дети рассматривают жидкости, определяют различия и об­щие свойства жидкостей (текучесть, способность принимать форму сосудов).

Воспитатель приготавливает раствор соленой воды по алго­ритму, заливает соленый раствор и обычную воду в формочки ставит на длительное время в холод. Затем вносит формочки в помещение. Дети под руководством воспитателя рассматри­вают, определяют, какие жидкости замерзли, а какие - нет.

Вывод. Одни жидкости замерзают быстрее, другие - мед­леннее.

****

**РАЗНОЦВЕТНЫЕ СОСУЛЬКИ**

**Цель:**

**-** помочь детям реализовать представления о свойст­вах воды (прозрачность, растворимость, замерзание при низкой температуре).

**Материал:**

- вода, краски.

**Оборудование:**

- формы для замораживания льда, нитки, алгоритм деятельности.

**Ход опыта**

Воспитатель вспоминает с детьми три агрегатных состояния воды (жидкость, пар, лед). Предлагает украсить ель, растущую на участке, разноцветными сосульками. Спрашивает детей, ка­ким образом можно изготовить такие игрушки.

Дети под руководством воспитателя составляют алгоритм действий изготовления ледяных игрушек: взять форму, опустить в нее сложенную вдвое нить (это будет подвеска-дом сосульки), подкрасить воду акварелью, залить приготовленные формочки, вынести в холодное место. После замерзания воды сосульку ос­вобождают от формы и вешают на ветку ели.

Воспитатель зарисовывает алгоритм получения разноцвет­ных сосулек.

Вывод. Вода изменяет цвет. Вода замерзает.

****

**КАКИЕ ПРЕДМЕТЫ ДЕРЖАТСЯ НА ВОДЕ?**

**Цель.**

- Используя игровую ситуацию, обратить внимание детейна то, что одни предметы – на воде держатся, другие - тонут.

**Материалы:**

- Набор предметов из различных материалов: щепочка (деревянная лодочка), полиэтиленовая планочка (рыбка), железный гвоздик (металлическая рыбка), бумажный кораблик (цветочек), резиновый шарик, ватный «снежок» и др.; ведерко, широкое блюдо, наполненное водой.

**Ход опыта**

Взрослый предлагает малышам встать около емкости с водой.

Он показывает набор подобранных предметов.

 Малыши рассматривают их. Затем, по предложению **дети** начинают опускать на воду один предмет за другим. Взрослый комментирует происходящее.

 В процессе игровых действий опытным путем устанавливается: не все предметы держатся на воде; на поверхности воды плавают легкие предметы, такие как щепочка, резиновый шарик, ватный «снежок»; металлические (железные) предметы более тяжелые - они тонут.

Воспитатель предлагает детямподуть на воду, чтобы можно было дуновением направить плавающие предметы в определенную сторону.

 В конце занятия взрослый предлагает, «испытать» бумажные лодочки: он складывает методом оригами 1-2 лодочки, малыши опускают их на воду.

Далее игра разворачивается ситуативно. т.е. по замыслу играющих.

****

**СВОЙСТВА И ПРИЗНАКИ ВОДЫ**

**Цели:**

**-** познакомить со свойствами воды; помочь понять особенности' организмов, обитающих в воде, их приспособлен­ность к водной среде обитания.

**Материал:**

- вода, молоко, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, горячая вода, стекло (зеркальце), акварель­ные краски.

**Оборудование:**

- стаканчики, палочки (чайные ложки), соломинки для коктейля, термос (кипятильник).

**Ход опыта**

Воспитатель предлагает детям получше узнать воду, позна­комиться с ней поближе.

Воспитатель ставит перед детьми два стаканчика: один с водой, другой - с молоком. В оба стаканчика кладёт палочки (ло­жечки).

- В каком из стаканчиков видны палочки (ложечки), а в ка­ком - нет? *(Ответы детей.)*

- Почему? Дайте объяснение. *(Высказывания детей.)*

*-* Перед вами молоко и вода, в стаканчике с водой вы видите палочку, а в стаканчике с молоком - нет. Значит, вода прозрач­ная, а молоко нет.

- Подумайте, что было бы, если бы речная вода была непро­зрачной?

Например, в сказках говорится о молочных реках с ки­сельными берегами. Могли бы рыбы и другие животные жить в таких молочных реках? *(Варианты ответов детей: Рыбы ведь в молоке не живут, они привыкли жить в воде. Рыбы в молоч­ной реке ничего бы не видели, ведь молоко не прозрачное, и они могли бы врезаться в мосты. Рыбы сталкивались бы головами друг с другом и с кораблями. В такой реке и щука ничего не уви­дит и умрет с голоду.)*

*Воспитатель предлагает детям попробовать через соло­минку воду.*

*-* Есть ли у нее вкус? *(Вода очень вкусная.)*

*-* Когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьет воду и, чтобы выразить свое удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле ее вкуса не чувствует. А вот морская вода на вкус соленая, потому что в ней много разных солей. Ее человек не может пить.

Воспитатель дает детям попробовать молоко (сок), а затем воду. Дети отмечают разницу во вкусе. Воспитатель объясняет выражение «вода очень" вкусная». Воспитатель предлагает детям понюхать воду.

- Чем она пахнет (или совсем не пахнет)? *(Ответы детей.)*

 *-* Вода не имеет запаха. Вода из водопроводного крана мо­жет иметь запах, так как ее очищают специальными вещества­ми, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.

*Воспитатель кладёт кубики льда на тарелочку.*

*-* Обратите внимание на то, как постепенно уменьшаются кубики льда. Что с ними происходит? *(Ответы детей.)* Возьми­те один большой кубик льда и несколько маленьких. Следите, какой из них растает быстрее: большой или маленький.

- Какой кубик тает быстрее? *(Ответы детей.)*

*-* Отличающиеся по величине куски льда растают за разные промежутки времени. Значит, лед - это тоже вода.

Поместить в группе плакат, отражающий признаки и свойст­ва воды .

Вывод. Вода прозрачная, безвкусная, не имеет запаха, мо­жет иметь разные состояния (лёд).

Воспитатель. Что показал опыт с молоком и водой? *(Во­да прозрачная. Молоко непрозрачное.*

*В воде живут рыбы. В мо­локе рыбы жить не могут.)*

*-* Какова вода на вкус? *(Вода безвкусная.)*

- Имеет ли вода запах? *(Нет.)*

- Что произойдёт, если кусочки льда положить на тарелоч­ку? *(Они растают и превратятся в воду.)*

****

**КАКОГО ЦВЕТА ВОДИЧКА?**

**Цель.**

Использовать игровую ситуацию для ознакомления малыша с такими свойствами воды, как возможность ее окрашивания (принимает цвет краски, например при рисовании кистью). **Материал.**

Гуашь и специальные стаканчики, наполненные на 1/3 прозрачной водой; белая бумага, трафарет воздушного шара в виде пакета с прорезью для цветных вкладышей / I8x15см/.

**Ход опыта**

Взрослый обращает внимание ребенка на то, что у него имеется несколько красок, например, красная, зеленая, синяя, желтая.

Воспитатель на своем листе белой бумаги «пробует» каждую краску, называет цвет, старается вызвать у ребенка живой интерес, смывает кисть в стаканчике с водой. Ее лист становится разноцветным.

 Ребенок запоминает названия каждой краски.

Листочек взрослого откладывается.

Во второй части занятия ребенок действует самостоятельно под руководством взрослого.

Воспитатель дает малышу четыре краски и четыре стаканчика с прозрачной водой тряпочку для промакивания кисти. Вначале малышу предлагается поработать, например, с красной краской. Ребенок наносит красную краску на белый лист, мама показывает прием размывания краски. Ребенок закрашивает весь листочек.

Воспитатель обращает его внимание на то, что вода в стаканчике стала красной, особенно после того, как вымыли кисть. Красный листочек откладывается на просушку. Баночка с крашеной водой ставится рядом. «Видишь, от краски вода становится цветной. Значит вода «умеет» окрашиваться»,- говорит воспитатель и предлагает попробовать и другие цвета. Аналогично проходит ознакомление с другими красками. После того как все листочки просохнут, воспитатель собирает их в стопку, вниз кладет свои разноцветный листок. Всю стопку вкладывает в пакет, на котором вырезано изображение воздушного шарика (трафарет) с темной ниточкой.

Взрослый вытаскивает листочки по очереди, и «шарики» меняют свои цвет: «Какого цвета шарик?», «А этот какой?» и т.д.

Мы гуляли по Неглинной,
Заходили на бульвар,
Нам купили синий-синий
Презеленый, красный шар.

«Какой же шарик?»

 - «Разноцветный!», - говорит воспитатель, показывает последнюю картинку в трафарете, где появляется расписной воздушный шарик.

****

**ЦВЕТНЫЕ ЛЬДИНКИ**

**Цель.**

- В процессе экспериментирования показать ребенку, как вода при охлаждении превращается в лед (замерзшую воду).

**Материал.**

- Полиэтиленовые формочки для игр с песком (5-7 шт.);

коробка из-под шоколадных конфет;

кувшинчик с прозрачной водой; цветная вода в стаканчиках.

 **Ход опыта**

 Воспитатель беседует с малышами о зиме, спрашивает о ее признаках (снег, лед, холодно). Подчеркивает, что на морозе вода превращается в лед: «Мы сделаем с вами льдинки». Расставляет формочки на столе.

На глазах у детейналивает в одни формочки прозрачную воду, в другие - цветную.

«Когда пойдем гулять, мы вынесем их на мороз и посмотрим, что у нас получится».

*Примечание*. С целью охлаждения воды в условиях дома можно использовать балкон, выставив Формочки на подоконник с другой стороны окна. Дети могут видеть их через стекло.

Во второй части занятия используется коробка из-под конфет для изготовления «бус».

В формовочную упаковку в присутствии детей заливается цветная вода (желательно чередовать контрастные цвета, например, синий, желтый, зеленый, красный, фиолетовый и пр.).

Затем в залитые формочки следует положить толстую нитку, которая на морозе должна вмерзнуть в льдинки.

На прогулке взрослый предлагает малышу посмотреть, что произошло с водой.

 Когда придет время гулять, взрослы в присутствии ребенка вынимает, цветные «нитки бус», и на улице украшает ими елочку, дорожки или снеговика.



***Конспекты***

***познавательных занятий***

***с элементами экспериментирования***

***по теме:***

 ***«Неживая природа. Вода».***

***для детей 3-4 лет***

****

**Занятие «Игры с водой»**

**Цели:**

* способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды: жидкая, прозрач­ная, бесцветная;
* подвести к пониманию того, что вода может изме­нять цвет;
* развивать речь детей, активизировать их словарь: жидкость, бесцветная, разноцветная, прозрачная;
* воспитывать аккуратность при работе с водой.

**Материал:**

краски, кисточки, емкости для воды (прозрач­ные), тряпочки, дидактическая игрушка Почемучка, игруш­ки из киндер-сюрприза.

**Предварительная работа:**

рассматривание воды после ри­сования красками, дидактическая игра «Разноцветные ка­пельки».

**Ход занятия**

В группу приходит Почемучка и предлагает детям поиг­рать.

* Раз, два, три, четыре, пять – будем в прятки мы иг­рать. Сейчас моя подружка Водичка спрячет от вас игрушку, попробуйте ее найти.
* Раз-два, раз-два – начинается игра.
* Раз, два, три, четыре, пять – пора глазки закрывать.

Почемучка опускает игрушку в баночку с прозрачной во­дой.

* Раз, два, три, четыре, пять – можно глазки открывать и игрушку называть.

Дети быстро находят игрушку (вода прозрачная, в ней иг­рушка хорошо видна).

*Почемучка:* Почему вы так быстро нашли мою игрушку?

*Воспитатель:* А как можно спрятать игрушку в воде? Ка­кой должна быть вода, чтобы игрушка могла спрятаться?

Ребята предлагают покрасить воду. Совместно с воспитате­лем дети готовят баночки, наливают и окрашивают воду, пря­чут игрушки. Воспитатель подводит детей к выводу, что чем темнее вода, тем менее видна игрушка, и говорит:

«Раз, два, три, четыре, пять – можно Почемучке глазки от­крывать. Раз, два, три – игрушки отыщи!»

Почемучка ищет игрушки и выясняет у детей, почему их не видно.

*Выводы:*

* мы добавили в воду краску, она стала непрозрач­ной и игрушки не видно;
* темная водичка спрятала игрушки;
* в черной водичке игрушку совсем не видно, а в желтой она немного видна.

****

**Занятие « Снежные фигуры»**

**Цель.**

- Используя игровую ситуацию, обратить внимание **ребенка** на свойства снега

(тает, превращается в воду в тепле; снег и снежинки - это капельки воды, которые зимой в воздухе превращаются в снежинки); рассмотреть снежинку на ладошке (на варежке) во время прогулки, подчеркнуть, что снег – «это много-много снежинок».

- Провести в присутствии малыша эксперимент со снегом, показать, что снег может быть сыпучим или липким: из липкого можно лепить фигурки и делать «пирожки». В помещении, в тепле, снег обязательно растает и превратится в воду.

**Материал.**

- Полиэтиленовые формочки (для песка) и совочки.

Подносы для формовки, невысокие и широкие емкости для снега.

**Ход занятия.**

- Взрослый вносит в комнату емкости со снегом, подзывает к себе детей.

Показывает на снег, говорит, что он белый, холодный, в помещении начинает таять - становится липким.

Далее совочком раскладывает снег в формочки для песка, делает из снега на подносе снежные куличики («рыбка», «цветочек», «бабочка», «птичка» и т.п.)

. Во второй части занятия взрослый предлагает малышамсформовать из снега фигурки; поясняет, что снег руками брать нельзя, надо использовать совочек.

*Примечание*. Перед занятием полиэтиленовые или пластиковые формочки желательно нагреть в воде или на радиаторе отопления. Взрослый следит за тем, чтобы малыши использовали совочек, самостоятельно переворачивал наполненные снегом формочки на поднос.

Малыши делают на подносе 3-5 снежных Фигурки, воспитатель также принимает участие в игре.

Поднос устанавливается в поле зрения **ребенка**: он наблюдает, как снежные фигурки постепенно превращаются в воду.

Воспитатель может в занятии использовать произведения художественной литературы, относящиеся к зимнему времени года

**Л. Никитин**

**С. Высотская «Снежный кролик»**
Мы лепили снежный ком,
Ушки сделали потом.
И как раз
Вместо глаз
Угольки нашлись у нас,
Кролик вышел как живой!
Он с хвостом и головой!
За усы
Не тяни -
Из соломинок они!
Длинные, блестящие,
Точно настоящие!

Два блестящих уголька –
Глазки у Снеговика,
Яркий нос, в руках - метла,
Веселится детвора!

Жгуч мороз трескучий,
На дворе темно;
Серебристый иней
Запушил окно.

**А. Барто** «**Снег»**
Снег, снег кружится,
Белая вся улица!
Собралися мы в кружок,
Завертелись, как снежок.

 **Занятие «Угостим гномика чаем»**

**Цель:**
- способствовать формированию у детей представлений о растворимости сахара и соли в воде.
- развивать мышление детей путем создания проблемных ситуаций и решение их детьми;
- развивать умение планировать свою работу;
- расширять словарный запас, закреплять слова: сладкая, вкусная, сахарная, соленая, горькая, неприятная, солонка.

**Предварительная работа:**
- ролевая игра «В гостях у куклы Маши» с сюжетом угощения чаем с использованием сахарного песка
**Материал:** чашка, соль, сахарница, сахарный песок, солонка, лимон, травы (мелиса, мята), ложки чайные, на всех кипяченая вода (370С)

**Сюрпризный момент:** гномик из (страны) города «Цветных человечков»

**Ход занятия**
Входит в группу гномик Гоша и жалуется детям, что очень хочет пить.
Воспитатель: «Что же делать, чем нам помочь гномику Гоше?»
Предложения детей: Можно напоить соком, кофе, чаем, компотом, киселем, какао, молоком, (соком).
Воспитатель говорит, что ничего нет, что же делать. Может быть, заглянуть в уголок экспериментирования и опытов.
Дети подходят к уголку, где в баночках есть сахарный песок и соль (они в одинаковых баночках и стоят рядом, заварка).
Дети предлагают сварить чай.
Воспитатель: «А где взять воду?»
Версии детей ( в кране, чайнике и т.д), воспитатель спрашивает детей: «А почему нельзя брать воду в кране».
Воспитатель: «Да ребята, пожалуй, подойдет вода из чайника, она кипяченая».
Воспитатель наливает чай в чашки и угощает гномика и детей.
Гномик говорит, что это вовсе не чай, а простая вода. Чего-то не хватает.
Версии детей (травы, лимона, ягод, песка и др.)
Воспитатель принимает все ответы детей. Готовят чай (положить лимон, травы и т.д). Дети пробуют чай и решают положить ещё и сахарный песок, а то чай стал кислым от лимона.
Воспитатель: «Дети, а где сахарный песок? Где его можно взять».
Дети несут баночки с сахаром и солью.
Воспитатель: « Как вы думаете, где здесь сахарный песок, а где соль? Почему вы так думаете?» Как узнать кто из нас прав?
Дети предлагают попробовать на язычок
Воспитатель: Пробуем? Что нам для этого понадобится?
Дети пробуют. Находят сахарный песок.
Воспитатель: «Чай есть с травами и лимоном. А что теперь будем делать?
Ответы детей: сластить, высыпать песок в чашку, положить песок ложкой и т.д.

Воспитатель: «А каким способом удобнее и аккуратнее это сделать?»
Дети берут ложки и насыпают песок в свои чашки, пробуют, мешают.
Воспитатель: «А теперь ребята стало вкусно? Гномик Гоша, а тебе чай понравился? Как у нас получился такой вкусный чай?
- ДА! Ребята, а как вы думаете, песок остался в чайнике или нет?»
Версии детей: Допить чай до конца, чтобы заглянуть на дно, достать ложкой крупинки от песка. Кто-то из детей допивает чай до конца, а кто-то ищет песок ложкой.
Воспитатель: «Дети, а где же сахарный песок?»
Версии детей.
Воспитатель: «Да дети сахар растворился в воде».
Воспитатель: « Дети, что можно сделать, чтобы знать, где у нас соль, а где сахар? (если дети затрудняются). Наводящий вопрос: «А у вас дома, где лежит песок? а соль? Вот красивая вазочка, высыпаем в неё сахар. Как теперь можно назвать её? (сахарница). А взрослые вазочку для соли называют солонкой, пересыплем в нее соль. Почему ее называют солонкой? Теперь мы с вами не перепутаем где соль и сахар. Убираем в уголок».

**«Компот для Хрюши»**
**Цели:**
1. Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.
2. Подвести к пониманию того, что вода может растворять вещества (сахар), упражнять в различии вкуса (кислый, сладкий).
3. Стимулировать самостоятельное формулирование выводов.
4. Вызвать у детей желания помочь.
5. Закреплять культурно-гигиенические навыки.
**Оборудование:** стеклянные баночки, ложки, сахарный песок, компот из яблок.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

К детям приходит Хрюша.
Воспитатель: Как Вы думаете, дети, почему сегодня Хрюша такой нарядный и так весело улыбается? (Ответы детей)
У него День рождения!
Кто хочет поздравить Хрюшу, сказать ему ласковые слова. (Дети говорят Хрюше ласковые слова)
Воспитатель: Дети, Хрюша для нас сварил яблочный компот. Он хочет нас угостить. Вы хотите попробовать? (ДА).
Хрюша и воспитатель разливают детям компот. Дети и воспитатель пьют компот.
Хрюша: Ребята, вам понравился мой компот (Ответы детей).
Воспитатель: Какой компот на вкус? (кислый).
Воспитатель: Хрюша, мне показалось, что расстроился.
Хрюша: Я очень старался, хотел, чтобы компот был вкусным сладким.
Воспитатель: Что же делать?........ Можем ли мы помочь Хрюше?
Дети выдвигают гипотезы:
- добавить ягод
- добавить мед
- добавить сахарный песок
- пить компот с печеньем
Анализируем гипотезы с позиции (хорошо, плохо). Затем выбираем предложение – добавить сахарный песок
Целеполагание
Воспитатель: Что мы будем делать? А ты Сережа, что будешь делать? (спрашиваю 4/5 детей, с целью самоопределения к деятельности).
Планирование деятельности
Что нам для этого нужно? (сахарный песок, ложки, компот, баночки). Дети готовят необходимые материалы.
Практическая деятельность
В ходе практической деятельности обратить внимание, что сначала сахарный песок видно в компоте. Почему? (компот прозрачный).
Воспитатель: Что нам надо сделать, чтобы компот стал сладким? (размешать ложечкой)
Воспитатель: Чтобы песок растворился, надо сделать так, чтобы сахарные человечки подружились с жидкими человечками.
Дети размешивают
Воспитатель: Дети, а где же сахарный песок? Что с ним произошло?
Дети делают вывод:
- сахарный песок растворился в воде
Воспитатель: Изменился ли компот? Что изменилось? (цвет?, вкус?) Каким он стал? (вкусным, сладким, прозрачным). Как узнать?
Дети делают вывод:
Чтобы получился сладкий вкусный компот необходимо добавить сахарный песок.
Воспитатель: Хрюша, попробуй компот. Он сладкий (дети угощают Хрюшу)
Воспитатель: Дети, Хрюша хочет узнать, как у нас получился такой сладкий компот? Кто хочет рассказать Хрюше?
Проводится игра моделирование по методу «маленьких человечков». Воспитатель превращает девочек в сахарные крупинки. Мальчики - капельки воды. Воспитатель – ложка. Девочки встают в маленький круг, мальчики в большой. Дети бегут по кругу. Воспитатель вокруг детей. Девочки постепенно приседают. Хрюша благодарит детей. Дети водят для Хрюши «Каравай».