

**Конспект занятия по экспериментально - исследовательской
деятельности для детей подготовительной группы «Путешествие
капельки».**

Подготовила воспитатель Лучкина Л.А.

Цель: формирование представлений детей о взаимодействии живой и неживой природы через изучение круговорота воды в природе.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с процессом «круговорот воды» в природе;
- познакомить детей с понятиями «твердое тело», «жидкость», «газ», их отличиями друг от друга, объяснить, что одно и то же вещество может быть в трех разных состояниях.
- закрепить знания детей о физических свойствах воды, ее значении в природе;

Развивающие:

- развивать навыки анализа, сравнения, умение решать познавательные задачи и делать выводы;

Воспитывающие

- воспитывать наблюдательность, внимание.

Оборудование: стаканы с водой, с молоком; духи, салфетки, колба, снег, лед, свечка, чайная ложка, цветная картинка; иллюстрации с изображением воды в разных состояниях.

Организационный момент:

- Дети, сегодня для вас будет много сюрпризов. И нам будут очень нужны глаза, уши, нос, руки. Не забыли ли вы о них? Проверим, все ли на месте: Рот, нос, голова, руки, уши и глаза.

Плечико, плечико, шея, грудь.

И про животик не забудь.

(Дети показывают их указательными, поглаживающими движениями).

Предлагаю детям занять свои рабочие места.

Ход занятия:

В.: Сегодня мы с вами будем проводить исследования – опыты, как настоящие ученые в лаборатории. А что мы будем исследовать, вы узнаете, отгадав загадку.

Я и туча, и туман,

Я ручей и океан,

Я летаю и бегу,

И стеклянной быть могу. (Вода)

В: Молодцы! Желаю вам отличного настроения и хорошей работы.

Итак, вода – чудо природы. Почему? Благодаря своим волшебным свойствам.

Ни одно существо на земле не обходится без воды. - Как вы думаете, сколько

может прожить человек без пищи? Ответы детей. – Без пищи мы можем

прожить 49 дней. - А сколько мы можем прожить без воды? Ответы детей. –

Без воды человек может прожить не больше 2-х суток.

- Где используется вода? Ответы детей.

- Воды на земле много -2/3 поверхности; плюс вода рек, озер, ледников – получается $\frac{3}{4}$, но мы используем всего 2% от этой огромной массы, т.к. вся вода соленая, а пресной (не соленой), которую мы можем использовать – всего 2%. (рассматриваем глобус).
 - Какой вывод мы можем сделать? (воду надо беречь).
 - Вода – самое удивительное вещество, потому что она бывает в природе одновременно в 3-х состояниях.
 - Как вы думаете, в каких? Ответы детей.
 - В жидком, твердом и газообразном – это свойства воды. (показываю схемы)
 - Тема нашего занятия: «Путешествие капельки и ее волшебные превращения». Мы узнаем о круговороте воды в природе, о физических свойствах воды в жидком, твердом и газообразном состоянии.
 - Сейчас я расскажу вам сказку о путешествии капельки. (с показом на фланелеграфе).
- «Жила – была Капелька. Как то сидела она на тучке со своими подружками, но вдруг сверкнула молния и ударил гром. Капелька испугалась и, прыгнув с тучки полетела вниз вместе с другими капельками. Упав на землю, они образовали лужу. Теперь капелька со своими подружками стала купаться и веселиться в луже...- В каком состоянии находится капелька сейчас? Ответы детей.
- Сейчас мы с вами определим какими свойствами обладает вода в жидком состоянии.

Опыт №1 «Определение цвета воды»

Предлагаю рассмотреть и сравнить стакан с молоком и стакан с водой. Дети делают вывод, что вода бесцветная.

Опыт №2 «Определение вкуса воды»

Предлагаю попробовать и сравнить молоко и воду. Вывод – вода не имеет вкуса.

Опыт №3 «Определение прозрачности воды»

Предлагаю опустить в стаканы с водой и молоко по одной горошине фасоли и посмотреть в каком стакане видно фасоль, а в каком ее не заметно. Вывод – вода прозрачная.

Опыт №4 «Определение запаха воды»

- Какой запах имеют цветы? Духи? (приятный, цветочный). Предлагаю понюхать и сравнить запахи духов и воды. Вывод – вода не имеет запаха.

Опыт №5 «Определение формы воды»

- Посмотрите, у меня в стакане вода, если я перелью в колбу такое же количество воды, что изменится? (вода принимает ту форму, в которую ее переливают).

- А вы налейте в розетку капельку воды. Что вы заметили? (вода растекается). Так имеет ли вода определенную форму? (нет)

- А мы совсем забыли про Капельку. Что же произошло дальше.

«... После того, как капелька оказалась на земле, не долго ей пришлось играть в луже. На улице стало холодать, лужа постепенно замерзла – и капелька превратилась в льдинку. Ее подружки нарядились в красивые

платица и падали на землю уже снежинками. Скучно стало капельке, когда лужа замерзла, ведь она теперь не могла двигаться...»

- Ребята, а мы с вами скучаем зимой, когда замерзают лужи, реки – на них образуется лед, и когда выпадает много снега? (Нет, зимой можно играть в снежки, кататься на лыжах и т.д.). Все это можно делать только зимой.

Почему? (Потому что зимой есть снег и лед).

- А в каком состоянии капелька находится сейчас? (в твердом). Правильно. Сейчас мы определим, какими свойствами обладает вода в твердом состоянии. Вода превращается в лед при температуре 0°C. Где в природе вы замечали замерзание воды? (лужи, озеро).

Опыт №6 «Определение цвета снега и льда»

- Какого цвета снег? (белый). Какого цвета лед? (прозрачный).

Опыт №7 «Определение прозрачности снега и льда»

- Положите под кусок льда и комочек снега цветную картинку, Сравните, где видно картинку, а где нет (под снегом не видно). Вывод – лед – прозрачный, а снег – не прозрачный.

Опыт №8 «Определение формы снега и льда»

- Имеет ли форму лед? (имеет, ту в каком сосуде или форме замерзает)

- А снег? Посмотрите, я придаю ему разную форму (снег рыхлый, сыпучий).

Физкультминутка

- Сейчас мы с вами немножко отдохнем. Мы превратимся в капельки и тоже побываем в разных состояниях. Когда вода находится в твердом состоянии, то ее частички – молекулы, очень плотно прижимаются друг к другу, как будто им холодно – они замерзли. Мы с вами встанем близко друг к другу и станем плотным куском льда. А когда вода находится в жидком состоянии, то ее частички берутся за руки и могут двигаться и менять положение. Мы тоже возьмемся за руки и походим по группе змейкой, как будто ручеек бежит весной. Когда же вода находится в газообразном состоянии, то ее частицы отдельно друг от друга разлетаются. И мы разомкнем руки и свободно побегаем, как легкие капельки пара.

Опыт №9 «Воздействие температуры»

- Посмотрите на снег и лед, которые были в ваших тарелках. Что с ними случилось, пока мы играли? (они растаяли). Правильно, под действием тепла снег и лед превратились в воду.

Вывод – снег и лед образуются из воды под воздействием низкой температуры, т.е мороза и превращаются в воду под воздействием тепла.

- Что же происходит с капелькой?

«...Становилось все теплее, и вскоре замороженная лужа растаяла, и капелька снова смогла свободно плавать. Но дни становились все жарче и жарче, солнце припекало все сильнее и сильнее, капелька стала очень легкой и полетела вверх, в небе со своими подружками они образовали белое пушистое облако...»

- В каком состоянии капелька находится сейчас? (в газообразном)

- Как жидкая вода при нагревании переходит в газообразное состояние мы наблюдаем на опыте.

Опыт №10 «Переход воды в газообразное состояние»

- Я наберу воду в ложку и подержу ее над горящей свечой. Вода нагревается и закипает, со дна поднимаются пузырьки. Когда пар соприкасается с холодным воздухом – он становится видимым, но в большинстве случаев он невидим.

- «...Капелька сидела на своем облачке и мечтала вновь вернуться на землю...»

- Ребята, как вы думаете, капелька сможет вернуться на землю? Ответы детей. Крошечные капельки воды поднимаются в воздух и там соединяются. Образуется облако. Когда капельки воды в облаках становятся слишком тяжелыми, они падают на землю в виде дождя. И мы снова встретимся с нашей капелькой.

Опыт №11 «Образование облаков»

В трехлитровую банку наливаю горячую воду. Закрываю крышкой, на крышку кладу кубики льда. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться, Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако.

Так происходит круговорот воды в природе. (показываю схему).

Итог.

В: Давайте вспомним, где вода встречается в жидком состоянии. Ответы детей.

- Где вода встречается в твердом, газообразном состоянии? Ответы детей. Чтение стихотворения «ВЫ, слышали о воде?» с показом иллюстраций.

Вы, слышали о воде?

Говорят, она везде!

Вы в пруду её найдёте,

И в сыром лесном болоте.

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране,

Как сосулька замерзает,

В лес туманом заползает,

На плите у вас кипит,

Паром чайника шипит.

Без неё нам не умыться,

Не наестся, не напиться!

Смею вам я доложить:

Без неё нам не прожить!

Мы её не замечаем,

Мы привыкли, что вода –

Наша спутница всегда!

В: - Ребята, понравилось ли вам быть учеными – исследователями? Что интересного вы узнали сегодня на занятии? О чем вы сегодня расскажите своим родителям? Ответы детей. Спасибо, мне очень понравилось сегодня с вами работать.

