*Средняя группа*

*Конспект на тему:*

«Экспериментирование. Знакомство с неживой природой. Воздух и вода»

**Цель:** Дать детям знания о неживой природе (о воздухе и воде) через опыты как элемент экологического образования.

**Задачи:**

- Расширять представления о свойствах воды и воздуха.

- Закрепить представление детей о свойствах воды, снега, льда.

- Стимулировать желание самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы.

Материал: воздушные шарики, пластмассовые бутылки, тазики с горячей и холодной водой, изображение воздушного шара, глобус , емкости, фильтры (салфетки), игровой персонаж Водяной.

Вводная часть:

Педагог: Ребята, как вы думаете, на чем можно отправиться в путешествие? (ответы детей) Сегодня я предлагаю воспользоваться воздушным шаром. Вы не против? Нам в пути понадобится помощник. О нем говорится в загадке.

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь

Невидимка он, и все же

Без него мы жить не можем. (ответы детей – воздух)

Педагог открывает изображение воздушного шара.

Педагог: Ребята, скажите: зачем под шаром расположена горелка? (предположения детей).

Сейчас мы с вами узнаем, что происходит с воздухом, когда его нагревают. Но сначала повторим правила безопасного поведения при экспериментировании:

- не толкай соседа во время работы

- сначала посмотри, потом повтори

- убери и на место положи

- с горячей водой будь осторожен

Педагог надевает пустой воздушный шарик на горлышко пустой пластиковой бутылки. Держит ее в течение 1 минуты в горячей воде.

Педагог: Ребята, что вы видите? (шарик надувается). Это происходит потому, что воздух в бутылке нагревается, расширяется и заполняет шарик, и он надувается.

Педагог ставит бутылку с шариком в холодную воду.

Педагог: Ребята, что вы видите? (шарик сдувается). Как вы думаете, почему так происходит? (предположения детей). Итак, воздух при охлаждении сжимается и выходит из шарика – он сдувается. Зачем же нужна горелка воздушному шару? (ответы детей)

Педагог: правильно, при нагревании воздух расширяется и заполняет шар. Когда горелка выключается, воздух постепенно охлаждается и сжимается – шар сдувается.

Основная часть:

Педагог: Отправляемся в полет! Ребята. Посмотрите на глобус, так выглядит наша Земля из космоса. А что на глобусе обозначено, синим цветом? (вода)

Вы слыхали о воде?

Говорят, она везде!

В луже, море, океане

И водопроводном кране

Как сосулька, замерзает

В лес туманом заползает

На плите у вас кипит

Паром чайника шипит

Растворяет сахар в чае

Мы ее не замечаем

Мы привыкли, что вода

Наша спутница всегда!

Без воды нам не умыться,

Не наесться, не напиться.

Смею вам я доложить –

Без воды нам не прожить!

И действительно, без воды жизнь представит сложно.

Итак, внимание! Вот мы и приземляемся!

(Появляется игровой персонаж Водяной)

Водяной: Здравствуйте ребята! Очень рад вас видеть! Я так люблю шлепать босыми ногами по лужам, купаться, брызгаться. После этого на руках и на ногах в солнечных лучах переливаются прозрачные капельки. Только мне непонятно куда потом исчезают эти капельки? И еще, на днях я хотел искупаться в своей любимой речке, а вместо воды лед. Откуда он взялся?

Педагог: Ребята, попробуем ответить на вопросы Водяного? Для этого нужно вооружиться вниманием и терпением.

Обратите внимание на столе лежит снег и лед ( в разной емкости), мы позже к ним вернемся.

Физкультминутка:

(игра «Воздух, огонь, вода, земля»)

Земля! (дети приседают)

Воздух! (поднимают руки вверх)

Вода! (изображают волны руками)

Огонь! (поворачиваются вокруг себя)

Педагог: Ребята и Водяной, подойдите к столу, где был снег и лед. Что вы видите? (ответы детей) Снег и лед растаяли. Почему же так произошло? (потому что в группе тепло)

Водяной: Жаль, что снег растаял. Я люблю его есть, он похож на мороженое – белый, вкусный и прохладный. Кто из вас любит есть снег?

Педагог: Что ты, Водяной! Снег есть нельзя! Ребята, как вы думаете, почему нельзя есть снег? (ответы детей – он холодный, грязный, можно заболеть) Давайте докажем, что снег грязный. Мы его профильтруем.

Педагог наливает талую воду из емкости в воронку с фильтром (салфетку сложенную вчетверо)

Педагог: Ребята, снег чистый или грязный? (грязный). Почему вы так решили? (потому что салфетка стала грязной и на ней остались частички песка)

Заключительная часть:

Педагог: Водяной, так что – можно есть снег или этого делать нельзя?

Водяной: Что вы! Я больше никогда не буду есть снег! Оказывается он очень грязный. Можно заболеть, а еще можно заболеть из – за того что снег холодный.

Педагог: Ребята, давайте повторим для нашего гостя, о чем мы сегодня говорили (дети перечисляют)

Водяной: Спасибо вам еще раз. Я запомню все, о чем сегодня узнал.

Педагог: Нам пора возвращаться в детский сад. Ребята, занимайте места в воздушном шаре. И так считаем до трех и в путь! Закройте глаза, а теперь откройте их. Мы приземляемся!