Элементарное экспериментирование

**«То здесь пар, а то вода»**

**Задачи:**

**\***сформировать представление о свойствах воды испаряться;

\*закрепить знания об условиях, при которых вода испаряется;

\*сформировать представления о свойствах пара;

\*закрепить понимание того, как образуются облака;

\*формировать умение устанавливать причинно-следственные связи между явлениями природы;

\* обучать безопасным для жизни человека действиям во время грозы;

\*формировать умение составлять рассказ;

\*развивать активную и связную речь, увеличивать словарь;

\*формировать умение говорить внятно, разборчиво;

\*развивать наблюдательность, внимание;

\*поддерживать собственную мотивацию ребёнка в общении, познании;

\*создавать ситуации, в которых ребёнок может проявить себя активной личностью;

\*развивать силу характера, способность «держать удар», и противостоять неудачам, умение владеть собой.

**Предварительная работа:** накануне занятия проводятся и обсуждаются задания. 1.Налить в блюдечко воды и поставить его в тёплое место. Каждый день следить, сколько воды в блюдечке. Почему её становится всё меньше? Куда она девается? 2. Одинаковое количество воды налить в стакан и в тарелку. Поставить их рядом в тёплое место. Наблюдать, где скорее убывает вода.

**Оборудование и материалы:** небольшая ёмкость со стеклянной крышкой; иллюстрации, рисунки, репродукции к сказкам; раздаточный материал к дидактической игре «Одень куклу по погоде»; цветные фишки, коробочки.

**Ход занятия**

Воспитатель объявляет тему занятия и раздаёт каждому ребёнку синие и зелёные фишки, объясняя, что при правильном ответе ребёнок берёт себе зелёную фишку, а при неправильном – синюю.

Воспитатель - Важную задачу ставлю перед вами – научиться владеть собой при неудачах. Синие фишки означают маленькие неудачи. Человека всю жизнь преследуют радости и огорчения, маленькие и большие неудачи. Неудачи надо стойко переносить. Для этого надо воспитывать в себе силу духа, уметь сохранять в себе спокойствие. Кто сохраняет спокойствие и выдержку при собранном большом количестве синих фишек, тот обладает мужеством.

Далее идёт рассказ воспитателя в соответствии с погодой.

Воспитатель - Сегодня тёплое утро, и я выбрала лёгкую одежду: шёлковое платье и босоножки. Пока дошла до работы, небо покрылось большими серыми облаками, которые низко повисли над землёй. Вспомнила я приметы. Если кучевые облака обложили всё небо и низко висят над землёй – быть дождю. Когда белые кучевые облака плывут высоко в небе – быть хорошей погоде. (Показывает соответствующие рисунки), значит, сегодня будет дождь. Посоветуйте, что же мне делать? Как мне дойти до дома, и не простыть под дождём? (Ответы детей).

**Дидактическая игра «Одень куклу по погоде».**

Перед каждым ребёнком разложен игровой комплект моделей одежды, вырезанный из бумаги. Детям предлагается одеть куклу. Затем воспитатель просит детей рассказать о выбранной одежде для куклы.

Воспитатель выставляет на доске репродукции к сказкам, на которых обязательно есть изображения облаков. Дети определяют, какие облака изображены, и какую погоду они предвещают, называют сказку.

**Сказка «Жили-были два облачка».** (Читает воспитатель).

Воспитатель - Мы говорили об облаках. Из чего они состоят? (Ответы детей). Поговорим о том, как вода превращается в пар.

Дети рассказывают о следующих опытах по испарению воды, которые проводились на других занятиях.

**Опыт 1.** В две одинаковые мелкие ёмкости налить по полстакана воды. Одну ёмкость поставить в холодное место (холодильник), а другую в тёплое – к радиатору отопления. Проводить наблюдения ежедневно, сколько в ёмкостях убывает воды. Делали зарисовки. В ёмкости, размещённой в тёплом месте, воды с каждым днём становится всё меньше. Вода испаряется, превращается в пар. В ёмкости, помещённой в холодное место, вода испаряется намного медленнее.

Вывод: в тёплый день испарение воды происходит быстрее, чем в холодный день.

**Опыт 2.** Наполнить ёмкость водой и кипятить. Вода превращается в пар. Пар лёгкий, поэтому поднимается вверх.

**Опыт 3.** Наполнить две ёмкости одинаковым количеством воды. При этом одна ёмкость мелкая, другая – глубокая. Поставить ёмкости рядом в тёплом месте (около радиатора отопления). Наблюдать, в какой ёмкости быстрее испарится вода. Из ёмкости мелкой вода испарилась быстрее, чем из глубокой ёмкости.

Вывод: чем больше поверхность воды, тем быстрее идёт процесс испарения

Воспитатель - Не всегда нужно нагревать воду, что бы она испарялась. В каких случаях происходит испарение воды с поверхности?

Дети рассказывают о своих наблюдениях.

Воспитатель - Вода испаряется в реке, озере, море. Чем сильнее греет солнце, тем быстрее испаряется вода. Вода испаряется, как вы уже наблюдали, и в очень холодную погоду, только не так быстро, как в тёплую погоду. При ветре вода испаряется сильнее, чем в тихую погоду. Пар в открытом пространстве распространяется во все стороны.

Проведём ещё один опыт. Понаблюдаем, имеет ли пар цвет?

**Опыт 4.** Наполним ёмкость небольшим количеством воды. Нагреем на огне. Увидим пузырьки воздуха. Продолжим нагревание. В момент закипания воды образуются большие пузыри с горячим воздухом, которые поднимаются вверх и лопаются. Это и есть пар.

Воспитатель - Вода состоит из мельчайших частиц, которые непрерывно двигаются во всех направлениях. Частицы, находящиеся у поверхности, пытаются вырваться наружу. Чем выше температура воды, тем быстрее движутся частички и тем чаще они покидают поверхность воды. Так вода испаряется.

Дети делают заключение, что пар невидим, как воздух, он прозрачный и бесцветный. Пар, воздух – это вещества, хотя мы их не видим. Вещества, у которых частицы быстро распространяются в воздухе, называются газообразными. При испарении вода переходит из жидкого состояния в газообразное (парообразное) состояние. Затем читает стихотворение.

**Твёрдое – жидкое**

Коль зимою спрыгнуть с вышки,

То набьёшь, конечно, шишку.

Знать, тверда была вода,

Ты ответишь без труда.

Ну, а если прыгнуть в воду

В очень тёплую погоду,

Будешь мокрым ты до нитки –

Летом лёд бывает жидким.

Вот такая чехарда:

То здесь лёд, а то – вода.

Ты подумай и ответь:

Жидкость речка – или твердь?

Зачерпнём воды из речки

И поставим греть на печке:

Пар заполнит весь наш дом,

А воды мы не найдём.

Вот такая чехарда:

То здесь пар, а то – вода.

Жидкость речка – или газ?

Ты ответишь нам тотчас.

«И вода, и лёд, и пар», -

Скажет нам и млад, и стар -

Это всё-таки вода,

Ты запомни навсегда.

А. Дитрих

**Упражнение «Подбери нужное слово».**

Вода: журчит, свистит, поёт.

Вода: металлическая, соломенная, чистая.

Река: бежит, кувыркается, спотыкается.

В реке живут: слоны, акулы, мыши.

Облако: шагает, плывёт, спотыкается.

Из облака падают на землю: камни, табуретки, снег.

Пар: летает, спит, лежит.

**Заключение:** подсчёт зелёных и синих фишек. Выводы делают дети. Воспитатель отмечает успехи каждого ребёнка.

Л. В. Рыжова: «Методика детского экспериментирования».