**«Снег и его свойства».**

**Занятие – экспериментирование (средняя группа)**

**Цель:** помочь детям понять, почему при изменении температуры снег изменяет свои свойства; закрепить знания о свойствах снега; учить детей анализировать, делать выводы; развивать мышление, интерес к зимним явлениям неживой природы, вызвать радость от открытий, полученных из опытов.

Предварительная работа: наблюдение за снегом, рассматривание снежинок, игры со снегом, опыты, чтение рассказов «Первый снег» Е. Трутневой, «Снег идет» М. Познанской.

**Оборудование:** магнитная доска, снежинки из бумаги и на магнитах, таз со снегом, салфетки, тарелки, мешочек с крахмалом.

**Словарная работа:** снежинка, кристаллы, ледяной, водоем.

**Ход занятия:**

*Раздается «хруст снега»*

- Ребята, как вы думаете, что это за звук? *(ответы детей)*

- Наверное, кто-то к нам спешит. Кто бы это

мог быть? (ответы детей)

- Я сейчас посмотрю (иду к двери)

- Ребята, никого нет, но возле двери что-то лежало. Попробуйте отгадать, а отгадку я вам покажу

Покружилась звездочка

В воздухе немножко,

Села и растаяла

На моей ладошке (снежинка)

- Посмотрите, какая она красивая (дети рассматривают)

- Ребята, а откуда появляется снег? Почему он идет? (ответы детей)

- Из всех водоемов - морей, океанов, рек испаряется вода. В виде пара крошечные невидимые частички воды поднимаются высоко в небо. Чем выше поднимаются частички, тем холоднее становится воздух. Пар охлаждается и превращается в маленькие печные кристаллы, которые соединяются друг с другом, образуя снежинки, Я предлагаю вам тоже собрать снежинки.

(Дети собирают на ковре каждый свою снежинку)

- Посмотрите, все снежинки разные. Кто может прочитать стихотворение о снежинке?

- Что потом происходит со снежинками? (ответы детей)

- Правильно, снежинки собираются в тучки, и когда их становится очень много, им тесно - они тихо падают на землю. (Подходят к магнитной доске и выкладывают на нее снежинки)

- Сейчас мы с вами тоже превратимся в частички воды. (Дети изображают - присели, медленно встают, подняв руки вверх, затем тесно прижимаются друг к другу, расходятся, кружатся и медленно садятся).

- Иногда снежинки падают по одной,

- В какую погоду это бывает? (когда мороз)

- А иногда они падают хлопьями.

- Что значит хлопьями? (ответы детей).

- Когда на улице мороз - снежинки падают по одной, а когда оттепель - хлопьями - это когда снежинки соединяются по несколько штук вместе. Посмотрите как (соединить снежинки, которые дети сами собирали).

- Когда снежинок падает очень много, то на земле образуются сугробы.

- Посмотрите-ка, под нашей елочкой тоже намело сугроб (под елкой тазик со снегом).

- Какой снег? (холодный, белый), (дать потрогать).

- Какой снег бывает в морозную погоду?

- Из какого снега можно лепить?

- Что можно слепить из снега?

- Слепите снеговика (дети лепят).

- Почему не получился снеговик у….?

- Что произойдет со снеговиком через несколько минут?

- Почему?

- Возьмите немного снега в ладошки.

- Что произошло? Почему?(ответы детей)

- Почему руки замерзли?(ответы детей). Поэтому на прогулке мы играем со снегом в варежках.

(Пальчиковая игра)

Итог:

Сегодня мы узнали, что снег может быть сухим и влажным. Из влажного можно лепить, а из сухого нет. Снег в тепле тает и превращается в воду. Снег может идти хлопьями. Когда падает очень много снега, появляются сугробы

мог быть? (ответы детей)

- Я сейчас посмотрю (иду к двери)

- Ребята, никого нет, но возле двери что-то лежало. Попробуйте отгадать, а отгадку я вам покажу

Покружилась звездочка

В воздухе немножко,

Села и растаяла

На моей ладошке (снежинка)

- Посмотрите, какая она красивая (дети рассматривают)

- Ребята, а откуда появляется снег? Почему он идет? (ответы детей)

- Из всех водоемов - морей, океанов, рек испаряется вода. В виде пара крошечные невидимые частички воды поднимаются высоко в небо. Чем выше поднимаются частички, тем холоднее становится воздух. Пар охлаждается и превращается в маленькие печные кристаллы, которые соединяются друг с другом, образуя снежинки, Я предлагаю вам тоже собрать снежинки.

(Дети собирают на ковре каждый свою снежинку)

- Посмотрите, все снежинки разные. Кто может прочитать стихотворение о снежинке?

- Что потом происходит со снежинками? (ответы детей)

- Правильно, снежинки собираются в тучки, и когда их становится очень много, им тесно - они тихо падают на землю. (Подходят к магнитной доске и выкладывают на нее снежинки)

- Сейчас мы с вами тоже превратимся в частички воды. (Дети изображают - присели, медленно встают, подняв руки вверх, затем тесно прижимаются друг к другу, расходятся, кружатся и медленно садятся).

- Иногда снежинки падают по одной,

- В какую погоду это бывает? (когда мороз)

- А иногда они падают хлопьями.

- Что значит хлопьями? (ответы детей).

- Когда на улице мороз - снежинки падают по одной, а когда оттепель - хлопьями - это когда снежинки соединяются по несколько штук вместе. Посмотрите как (соединить снежинки, которые дети сами собирали).

- Когда снежинок падает очень много, то на земле образуются сугробы.

- Посмотрите-ка, под нашей елочкой тоже намело сугроб (под елкой тазик со снегом).

- Какой снег? (холодный, белый), (дать потрогать).

- Какой снег бывает в морозную погоду?

- Из какого снега можно лепить?

- Что можно слепить из снега?

- Слепите снеговика (дети лепят).

- Почему не получился снеговик у….?

- Что произойдет со снеговиком через несколько минут?

- Почему?

- Возьмите немного снега в ладошки.

- Что произошло? Почему?(ответы детей)

- Почему руки замерзли?(ответы детей). Поэтому на прогулке мы играем со снегом в варежках.

(Пальчиковая игра)

Итог:

Сегодня мы узнали, что снег может быть сухим и влажным. Из влажного можно лепить, а из сухого нет. Снег в тепле тает и превращается в воду. Снег может идти хлопьями. Когда падает очень много снега, появляются сугробы

**Занятие по познавательному развитию на тему: «Невидимка – воздух» (эксперименты)**

**Средняя группа**

**Воспитатель МДОУ «Детский сад №217» Ковалёва Т.Г. Саратов 2011г.**

**Задачи:**

Образовательные:

- подвести к пониманию того, что воздух есть вокруг и внутри нас;

- дать представление о том, что он занимает место и обладает свойствами (невидим, лёгкий, не имеет запаха), а также дать представление о том, что ветер – это движение воздуха;

- способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;

- способствовать формированию у детей познавательного интереса;

- обобщить, уточнить ранее полученные знания о свойствах воздуха;

- учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов.

Развивающие:

- развивать любознательность, наблюдательность, мыслительную деятельность;

- развивать мышление, память, речь, интерес к познавательной деятельности;

- развивать зрительное и слуховое восприятие.

Воспитательные:

- воспитывать интерес и желание расширять свой кругозор;

- воспитывать любознательность, взаимопомощь, бережное отношение к окружающей среде,

- воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами.

**Словарная работа:**Обогатить словарь детей словами: лаборатория, прозрачный, невидимый, опыты.

**Предшествующая работа:**

- наблюдения за ветром;

- проведение экспериментов, доказывающих лёгкость воздуха;

- эксперименты с водой и предметами из металла, пластмассы, камня, стекла, песка;

- изготовление корабликов с парусами, вееров.

**Оборудование:**

- полиэтиленовые мешочки (по количеству детей);

- стаканчики с водой, коктельные трубочки (по количеству детей);

- мыльные пузыри (по количеству детей);

- игрушки, баночки и другие предметы плотные и полые (пустые внутри);

- 2 подноса;

- сундучок Кузи;

- игрушка «Домовёнок Кузя» и ширма;

- кораблики из пенопласта с бумажными парусами;

- сосуд – «море» для корабликов;

-салфетки бумажные (по количеству детей);

-веера (по количеству детей);

- апельсин, чеснок, чеснокодавилка;

- воздушные шары (по количеству детей);

- таблички с цифрами 1, 2, 3, 4, 5 на столах для опытов

**Ход занятия**

Воспитатель: Ребята, внимательно послушайте и отгадайте загадку:

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас!

Что это?

Дети: Воздух!

Воспитатель: Правильно, это воздух! Сегодня мы с вами поговорим о воздухе, будем делать опыты, как настоящие учёные. Для этого у нас есть лаборатория.

(подходят к лаборатории)

Домовёнок Кузя (появившись из-за печки): Здравствуйте, ребята! А что это вы собираетесь тут делать?

Воспитатель: Мы с ребятами хотим поговорить о воздухе.

Кузя: О воздухе? А кто его видел, этот воздух? Может, его и нет вовсе? Лично я никогда не видел воздух! А вы, ребята?

Воспитатель: Скажите, ребята, Кузе, вы видите воздух вокруг нас?

Дети: Нет, не видим.

Воспитатель: Раз мы его не видим, значит, какой воздух?

Дети: Воздух прозрачный, бесцветный, невидимый.

Кузя: Вот-вот! Невидимый! Значит его и нет вовсе!

Воспитатель: Погоди, погоди, Кузя! Я вот тоже воздух не видела, но знаю, что он всегда вокруг нас!

Кузя: Ой, всё-то вы знаете! А я вам не верю! Вот докажите, что этот самый воздух есть!

Воспитатель: Ребята, давайте докажем Кузе, что воздух всё-таки есть! Чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите, я научу вас ловить воздух?

Дети: Да.

**Опыт 1 С полиэтиленовым пакетом**

Воспитатель: Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём?

Дети: Он пуст.

Воспитатель: Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему?

Дети: В нём нет воздуха.

Воспитатель: Смотри, Кузя! Вывод: воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его.

Кузя: А мне этот мешочек что-то напомнил! Летом я видел, как люди используют такой «запертый» воздух! На речке! Это, кажется, был надувной матрас! А ещё я видел у детей спасательные нарукавники и даже спасательный круг!

Воспитатель: Конечно, Кузя! Ведь воздух легче воды! И если внутри матраса воздух, то он, конечно же, плавает!

Кузя: Значит, если внутри чего-то воздух, это будет плавать? Ребята, а помогите мне разобрать игрушки: какие будут плавать, а какие нет? Где спрятался воздух?

**Дидактическая игра «Где спрятался воздух?»**

(дети поочерёдно достают из Кузиного сундучка игрушки и раскладывают на 2 подноса)

Воспитатель: Молодцы, ребята! Помогли Кузе! Теперь ты знаешь, Кузя, что предметы, внутри которых есть воздух, будут плавать. Но будь осторожен, если во внутрь попадёт вода и вытолкнет воздух, то этот предмет может утонуть.
Кузя: Теперь я знаю: внутри предметов, где кажется пусто, там спрятался воздух. А вот интересно, а внутри человека воздух есть?

Воспитатель: Как вы думаете, ребята. Давайте проверим?

**Опыт 2 Подуть в трубочку, опущенную в стакан с водой.**

Воспитатель: Подуйте в трубочку, опущенную в стакан с водой. Что происходит?

Дети: Выходят пузырьки.

Воспитатель: Вот видите! Вывод: значит, воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки. Ребята, а какие пузырьки можно ещё пускать?

Дети: Мыльные.

Воспитатель: Давайте и мыльные пузыри попускаем.

**Ф/м «Мыльные пузыри» (под музыку)**

 Воспитатель: Кузя, как ты думаешь, что находится внутри мыльных пузырей?

Кузя: Конечно, же мыло!

Воспитатель: Ребята, прав ли Кузя? Почему? Конечно же, в каждом пузыре внутри находится воздух. Это мыльная плёнка наполняется воздухом и отрывается от петельки. Лёгкие, наполненные воздухом пузыри, парят в воздухе.

Кузя: Понятно! Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает? Через нос?

Воспитатель: Конечно! Все люди дышат через нос. Ребята, давайте покажем Кузе, как дышат наши носики. Когда мы просто вдыхаем и выдыхаем воздух, мы видим его?

Дети: Нет.

**Опыт 3. С салфеткой.**

Воспитатель: А с салфеткой видно?

Дети: Да.

Воспитатель: Вы заметили, что когда мы вдыхаем и выдыхаем воздух, салфетка шевелится, как летом листочки на деревьях. А мы говорили, что листочки качаются от ветра. Откуда же ветер появился тут, сейчас?

Вы вдыхали и выдыхали, воздух двигался и получился ветерок. Значит, когда воздух движется, получается ветер. Хотите устроить ветер?

**Игра « Кораблики»**

Воспитатель: Ветерок, созданный потоком воздуха из груди, раздувает паруса, и кораблики плывут. Кораблики ловят воздух парусами. Воздух может передвигать предметы.

Кузя: Это вы дуете, воздух толкаете. А если не дуть, как ещё можно сделать ветер?

**Опыт 4. С веером.**

Воспитатель: Ребята, давайте попробуем устроить ветер с помощью веера! Помашите веером сначала на себя, потом друг на друга. Что вы чувствуете?

Дети: В лицо дует ветерок.

Воспитатель: Смотрите, от моего веера даже кораблики могут плыть. Ветер не только помогает парусникам плыть. Он может вращать вертушку. Смотрите: воздух не движется, и вертушка не вертится. Я машу веером, толкаю воздух, получается ветер, и вертушка завертелась.

Кузя: Как эта вертушка похожа на ветряную мельницу! У нас в деревне была такая. Там, на мельнице, муку мололи. А потом из этой муки пироги пекли. Я люблю, когда пирогами пахнет!

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, сам воздух пахнет? Понюхайте. А как же получается, что когда пекут пироги, то мы чувствуем запах? Оказывается, воздух движется и доносит эти запахи до наших носов, хотя сам воздух запаха не имеет.

**Опыт 5. С апельсином и чесноком.**

Кузя: Ой-ёй-ёй! Как чесноком запахло! Не хочу этот запах! Лучше я нос закрою и не буду дышать.

Воспитатель: Что ты, Кузя! Без воздуха ты задохнёшься. Всему живому на земле необходим воздух: и людям, и животным, и растениям! Без воздуха они погибнут.

**Опыт 6. «Не дышу»**

Воспитатель: Вот видите, даже не весь песок пересыпался в песочных часах, вы не смогли без воздуха прожить даже одной минуты!

Воспитатель: Кузя, если тебе не по нраву запах чеснока, мы тебе поможем. Откроем форточку, и сюда прилетит свежий воздух. А на свежем воздухе дышится легко.

Кузя (говорит, а воспитатель показывает иллюстрации):

Вот спасибо! Как много я сегодня узнал о воздухе!

Что воздух бесцветный, поэтому мы его не видим;

Чтоб увидеть воздух, его надо поймать (рис.1);

Что воздух легче воды (рис.2);

Что воздух есть внутри пустых предметов;

И даже внутри людей (рис.3);

Без воздуха ничто живое не может жить;

А ещё я узнал, что воздух не пахнет и может передавать запахи (рис.4,5);

А ещё я наконец-то узнал, что такое ветер! Ветер – это движение воздуха (рис.6);

Воспитатель: А на следующем занятии я расскажу о том, почему одни воздушные шарики остаются на земле, а другие улетают высоко в небо (рис.7). И ещё о том, как можно на воздушных шарах путешествовать по воздуху (рис.8).

Кузя, куда ты исчез? Что ты там делаешь?

Кузя: Я тут!(дует). Я надувал воздухом шарики. Я хочу подарить эти шарики всем ребятам, которые помогли мне понять, что такое воздух. Спасибо, ребята! Пойду теперь расскажу своим друзьям всё, что узнал сегодня. До свидания!

Воспитатель: И нам, ребята, пора возвращаться из лаборатории в детский сад. Скорей оденемся и пойдём на улицу – дышать свежим воздухом!