**Конспект НОД по опытно— экспериментальной деятельности в старшей группе «Тайны льда»**

**Цель:** Развивать у детей познавательную активность, любознательность в ходе экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

Образовательные:

• познакомить детей с некоторыми свойствами льда;

• формировать элементарные причинно-следственные связи: лёд в тепле тает и превращается в воду.

Развивающие:

• развивать мышление, внимание, память, умение наблюдать и анализировать;

• развивать у детей интерес к исследовательской деятельности;

• развивать умения детей делать выводы в ходе экспериментирования, поддерживать у детей желание экспериментировать;

• совершенствовать умение отвечать на поставленные вопросы;

• обогащать словарный запас, развивать связную речь.

Воспитательные:

• воспитывать умение работать самостоятельно;

• воспитывать навыки безопасного поведения в гололёд.

Виды детской деятельности: игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная, двигательная.

Планируемые результаты:

принимает активное участие в экспериментальной деятельности, делает предположения, отвечает на вопросы воспитателя, доброжелательно взаимодействует с педагогом и сверстниками.

Оборудование:

• использование технических средств: мультимедийное оборудование, презентация;

• для каждого ребёнка: кусочки льда, ледяные «кораблики», одноразовые тарелочки, блюдца, ложки, стаканчики, красная и синяя полоски бумаги, картинка, соль; салфетки;

• коробка;

• ёмкости с водой комнатной температуры;

• молоток;

• цветные льдинки.

Предварительная работа.

Чтение сказки Г. Х. Андерсена «Снежная Королева»; просмотр мультфильма «Снежная Королева»; экспериментирование с водой, снегом, наблюдения в природе (что происходит с лужами, когда на улице мороз; что происходит со снегом, когда температура воздуха повышается). Чтение стихотворений, разгадывание загадок по теме снег, зима.

Ход НОД:

Воспитатель: Ребята, к нам пришли гости. Давайте поприветствуем их, скажем дружно: «Здравствуйте!»

Дети: Здравствуйте!

Воспитатель: Я сегодня утром пришла на работу и нашла в группе

вот эту красивую коробку. В коробке было очень странное письмо, вместо марок – три снежинки, а конверт из чистой льдинки. И письмо не на листке, а на беленьком снежке. А в письме было всего одно слово «Помогите!»

В коробке было ещё вот это обращение к вам, ребята.

Слайд № 2 Снежная Королева:

«Здравствуйте, ребята, я Снежная Королева. Вы знаете, что в сказке я холодная и равнодушная, но маленькая девочка Герда смогла отогреть моё ледяное сердце, и я стала доброй. А замок у меня остался мрачным и бесцветным. Я прошу вас помочь мне сделать его красивым и радостным».

Воспитатель: Что же делать, ребята? Вы готовы помочь Снежной Королеве? (Ответы детей).

Тогда нам нужно отправиться в сказку, но как мы туда попадём? (Ответы детей).

Воспитатель: Я предлагаю полететь туда на ковре – самолёте

(дети и воспитатель усаживаются на ковёр – самолёт):

Слайд № 3 Ковёр – самолёт

Быстро летит ковёр – самолёт,

Словно на крыльях тебя он несёт.

Можно на нём, куда хочешь добраться,

Самое главное – крепче держаться.

Ребята, посмотрите, впереди виднеется замок Снежной Королевы, мы прилетели.

Слайд № 4 замок Снежной Королевы.

«В замке Снежной Королевы

Стены изо льда.

Всё спокойно в замке белом –

Блеск и тишина».

Слайд № 5 Снежная Королева

Воспитатель: А вот и сама хозяйка ледяного царства. Она рада, что мы пришли к ней в гости. Снежная Королева знает, что вы любите играть с игрушками, но у неё во дворце нет игрушек, а вместо них только льдинки. Она предлагает поиграть с льдинками и узнать секреты льда. Вы согласны? (Ответы детей).

Воспитатель: Тогда проходите за столы и присаживайтесь на стульчики.

Ребята, обратите внимание, здесь действительно только одни льдинки.

Давайте поиграем с ними.

Какие у вас сейчас руки? (Тёплые, сухие).

Воспитатель: Возьмите льдинку в руки и немного подержите. Какими теперь стали ваши руки? (Мокрыми, холодными).

Воспитатель: Почему мокрыми? (От тепла лёд тает и превращается в воду).

Воспитатель: Значит, что такое лёд? (Это замёрзшая вода).

Ребята, а ваши ладони не замёрзли? Давайте погреем их немножко.

Пальчиковая гимнастика:

Стою и снежинки

В ладошки ловлю (сжимаем и разжимаем пальцы рук).

Я зиму, и снег,

И снежинки люблю (сжимаем и разжимаем пальцы рук).

Но где же снежинки?

В ладошке вода (разводим руки в стороны, ладонь раскрыта).

Куда же исчезли снежинки?

Куда? (Раскрытые ладошки соединяем).

Растаяли хрупкие

Льдинки-лучи (Потряхиваем кистями рук, как будто стряхиваем капли воды).

Как видно, ладошки

Мои горячи (Прижимаем сложенные ладошки к груди)

Воспитатель: А теперь попробуйте нажать на лёд, согнуть, сжать. Поменял лёд свою форму? (Нет).

Положите кусочек льда в тарелку. Поменял лёд свою форму? (Нет).

Из тарелки переложите льдинку в стакан. А сейчас изменилась форма льда? (Нет).

Воспитатель: Почему? (Потому что лёд твёрдый). Мы убедились, что лёд твёрдый и не меняет свою форму.

Слайд № 6 – 7 Ледяные фигуры

Но есть такие мастера, которые могут сделать специальными инструментами из большого куска льда любые фигуры.

Воспитатель: А теперь попробуем положить льдинку в сосуд с водой и посмотрим, что будет происходить.

Что же происходит со льдом? (Лёд плавает, не тонет).

Воспитатель: Мы с вами сделали ледяные кораблики. Давайте мы и их опустим в ёмкость с водой. Что происходит? (Ответы детей).

Кораблики не утонули, они плавают. Почему, как вы думаете? (Ответы детей).

Лёд не тонет в воде, лёд легче воды, поэтому плавает на её поверхности. А где мы можем это увидеть?

(На реке). Слайд № 8

Слайд № 9 Айсберги

В холодных морях и океанах плавают огромные глыбы льда разной формы и разных размеров – айсберги. «Повторите это слово». Айсберги очень опасны для кораблей, так как на поверхности воды находится лишь небольшая часть айсберга, а большая его часть скрыта под водой. Слайд № 10.

Если капитан корабля вовремя не заметит айсберг, то корабль на него может наткнуться и затонуть.

Воспитатель: Возьмите синюю полоску бумаги и положите на неё лёд.

Какого цвета стал лёд? Поменяйте полоску бумаги на красную. Какого цвета стал лёд? Какой можно сделать вывод? (Цвет льда меняется в зависимости от того, какого цвета бумага помещена под кусочек льда). А лёд имеет свой цвет? (Нет, лёд бесцветный).

Теперь положите под кусок льда картинку и посмотрите. Можно ли сквозь лёд что-нибудь разглядеть? Картинку видно? (Ответы детей). Значит, лёд какой? (Прозрачный).

Слайд № 11

Знаете, ребята, через лёд на реке иногда даже можно разглядеть плавающих рыбок.

А теперь я пройду и по каждому кусочку льда ударю молотком. Что произошло? (Лёд раскололся). Значит он какой? (Хрупкий).

Положите льдинку на тарелку. Подвигайте тарелкой влево-вправо. Что вы заметили? (Льдинка скользит по тарелке).

Значит лёд какой? (Скользкий).

Ребята, как вы думаете, лёд может быть кому – то полезен? (Да).

Кому? (Ответы детей).

Слайды № 12 – 13.

Воспитатель: Лёд используют в косметологии; прикладывают на больное место при ушибах; используют для хранения мороженого; для замораживания ягод; чтобы остудить напитки; для хранения и транспортировки продуктов.

Слайд № 14

Лёд играет большую роль в природе. Если бы поверхность рек и других водоёмов не покрывались льдом, то всё живое в реках замёрзло бы и погибло; лёд, как тёплое одеяло; под таким толстым и прочным покрывалом подводным жителям и растениям не страшен никакой мороз.

Воспитатель: Ребята, а вам нравится лёд? (Ответы детей).

Воспитатель: Чем? (Можно кататься на коньках, играть в хоккей, заниматься фигурным катанием). Слайд № 15.

Представьте, что вы маленькие фигуристы Слайд № 16:

Мы на лёд выходим ловко,

Потому что есть сноровка. Имитируем скольжение.

Ногу правую подняли

И назад её убрали. Нога вперёд и назад.

Ногу левую вперед-

Как красив же наш полёт. Нога вперёд и назад.

Мы танцуем вдохновенно,

Сядем - встанем мы мгновенно. Присесть, встать.

И покружимся на льду,

Как снежинки на ветру. Покружиться.

Слайд № 17.

Воспитатель: Но из-за того, что лёд скользкий, он может быть опасным. Можно упасть и получить травму:

Я люблю скользить по льду,

Хоть куда по льду пойду.

Но едва лишь сделал шаг,

На дорожку тут же – шмяк!

Как же в садик мне дойти?

Не ползком туда ж ползти!

Гололёд, гололёд…

По чуть-чуть скольжу вперёд.

Чтобы предупредить получение травмы в гололёд, нужно запомнить некоторые правила:

• в гололедицу лучше носить обувь на нескользящей подошве;

• передвигаться нужно осторожно, лучше мелкой, шаркающей походкой, если есть возможность, нужно держаться за поручни и другие опоры;

• нельзя бегать, толкаться;

• если кто-то упал, помочь подняться, звать на помощь взрослого.

Что ещё делают люди во время гололёда? (Дворники посыпают дорожки песком или солью). Слайд № 18.

Ребята, давайте, и мы насыплем соль на льдинки и посчитаем до десяти.

А теперь посмотрите, что произошло с вашими льдинками? (Ответы детей).

Какой мы сделаем вывод? Льдинки, посыпанные солью, начинают быстро таять.

А сейчас посмотрите, у вас много цветных льдинок, вам нужно выложить из них различные узоры. Мы подарим их Снежной Королеве, и она украсит ими свой замок. (Дети выкладывают узоры).

Нам пора возвращаться в детский сад:

Слайд № 19.

Ковёр – самолёт, возьми нас в полёт.

Будем возвращаться – начинай снижаться!

Вот мы и в детском саду.

Ребята, вам понравилось наше сегодняшнее путешествие?

Что вы узнали? (Ответы детей: лёд – это замёрзшая вода. Лёд твёрдый и не меняет свою форму. Лёд легче воды, поэтому плавает на её поверхности. Лёд бесцветный, прозрачный, хрупкий, скользкий. Лёд может быть полезным и может быть опасным (гололёд). От соли лёд тает.

Молодцы!

Ребята, Снежная Королева благодарит вас за помощь, благодаря вашим красивым узорам из льдинок её замок станет цветным и весёлым.

На этом наше путешествие в царство Снежной Королевы заканчивается.