

МДОБУ Первомайский детский сад № 3 «Ладушки»

**Познавательно-исследовательская деятельность:
«Свойства льда»
в разновозрастной группе от 4 до 7 лет
«Дельфинчики»**

Подготовила воспитатель: Иванова Т.С

Январь 2020 г

Цель: формирование исследовательского и познавательного интереса через экспериментирование со льдом и изучение его свойств.

Задачи:

- расширять знания детей о зиме, ее месяцах;
- продолжать формировать умение детей выделять сезонные изменения в природе (низкая температура воздуха, солнце не греет, короткие дни, длинные ночи и т.д.);
- формировать умение детей в ходе экспериментирования определять свойства льда (прозрачный, не прозрачный; хрупкий; не тонет в воде; тает в тепле);
- развивать умение детей отвечать на вопросы поискового характера;
- учить детей выдвигать гипотезы и проверять их опытным путем;
- обогащать словарный запас детей;
- воспитывать интерес к экспериментальной деятельности и желание заниматься ею; самостоятельность; аккуратность, желание добиваться положительного результата в процессе работы.

Предварительная работа: наблюдение на прогулке за зимними явлениями; рассматривание снежинок; чтение стихотворения, сказок, загадок о зиме.

Материал для занятия: кусочки льда, лёд с замёрзшими в нём мелкими игрушками, цветные картонки, молоток, ёмкость с водой комнатной температуры, пластмассовые ложки, полиэтилен, клеёнки на столы.

Ход занятия:

Чтение стихотворения:

Закружили метели, песни вьюга поёт.

До весенней капли вся природа заснёт.

Холод, песни метели и дорога пуста

И закованы реки в прочный панцирь из льда.

- о каком времени года это стихотворение?

Д/и «Снежный ком».

Подберите слова определения «Зима какая?»

- сколько месяцев зимой?

- назовите зимние месяцы;

- какой месяц сейчас?

- какой будет?

- какой был?

Сегодня мы продолжим разговаривать о зиме.

Послушайте внимательно логическую задачу:

«На Новый год маленький Саша поехал с мамой к бабушке в деревню. Он никогда не был в деревне зимой и поэтому не узнал деревни, где отдыхал летом. Не было травы и цветов, деревья стояли голые. Все было покрыто снегом. В лесу было тихо, неслышно было птиц, не видно было зверей. Не нашел Саша и реки, потому что кругом была только белая поляна да снег. Очень удивился

Саша, стал спрашивать бабушку: «Куда делись цветы, трава, ягоды? Почему не поют птицы? Почему не видно зверей? Куда спряталась речка?

Бабушка посадила внука на колени и стала рассказывать Саше о зиме».

Что же она ему рассказала?

(свободные ответы детей)

Игра «Зимние слова».

Давайте с вами поиграем в игру:

Дети, вам нужно хлопать в ладоши, если услышите слова связанные с зимой.

(Снежинка, тепло, Новый год, санки, лёд, жара, рукавички, тюльпаны, снеговик, Дед Мороз, листопад, Снегурочка, лыжи и т. д.) .

Как настоящие учёные мы будем заниматься исследовательской работой. Благодаря этой работе, мы узнаем много интересного. Учёные-исследователи проводят опыты и делают научные открытия.

Воспитатель: Давайте вспомним правила поведения в лаборатории.

- Нельзя громко разговаривать.

- Почему? (ответы детей)

- Нельзя бегать, толкаться. - Почему?

- Быть аккуратными и внимательно слушать. - Почему?

Хорошо, молодцы.

Теперь, я думаю, мы можем занять свои места

Напомните мне, что такое лёд?

Дети: Лёд – это замерзшая вода. Это твердое состояние воды!

Воспитатель: А что, такие свойства льда?

Дети: Это значит надо узнать каким он бывает, что он может делать с ним.

Воспитатель: Проведем несколько опытов, и определим свойства льда.

II часть: Практическая (Опытно-экспериментальная)

Переходим к изучению льда

Опыт № 1 - На ощупь лёд тёплый или холодный? (Холодный). Прозрачный лёд или нет;

Видно ли что-нибудь через льдинку?

Посмотрите что это у нас в кусочке льда? (Игрушка)

Вывод: (Прозрачный, прозрачный через тонкий кусок льда можно смотреть).

Проверить: лёд - скользкий?

Дети берут кубик льда, кладут на тарелочку и проводят пальцем по кубику, пальчик скользит.

- Так какой лёд? (скользкий)

- Если лёд скользкий, когда это может быть опасно?

- Какое удовольствие доставляет нам лёд? (рассмотрение иллюстраций).

А теперь давайте наш лёд с игрушкой поместим в емкость и поставим на батарею и в конце всех опытов проверим что же получилось.

Опыт № 2- Проверим: лёд хрупкий или нет?

Дети ломают кусочек льда руками.

- Дети, что мы с вами только что проверили? (ответы детей)

- А где вы могли это видеть? (*ответы детей, рассматривание иллюстраций*)
- Можно ли ходить по льду? (*предположение детей*)
- Почему? (*ответы детей*)
- Хрупкий лед или нет?
- Можно ли сломать льдинку? (*Тонкие кусочки ломаются, толстый лёд – нет*).

Опыт № 3 - Давайте проверим, тонет лед, или нет?

Возьмите глубокие тарелочки с водой и осторожно положите кубик льда в тарелочку. Что происходит? (*Лед в воде не тонет*)

- А что это значит? (*Лед легкий*)
- А если бы было наоборот? (*лед бы утонул в воде*)
- А кто живет в реках? (*ответы детей*)
- И что произошло бы с жителями рек? (*вода замерзла бы и рыбки погибли*)

Вывод: Итак, лед легкий и не тонет в воде и жители рек чувствуют себя хорошо и зимой.

Опыт № 4 - Нам нужно проверить, где быстрее растает лед: в теплой воде, холодной или в пустом стакане.

Перед детьми стаканы с холодной и теплой водой, а также пустой стакан.

Дети опускают кубик льда в каждый из стаканов.

Наблюдают, что происходит (*ответы детей*).

Скажите, а вы любите отгадывать загадки?

Прозрачен как стекло, а не вставишь в окно (лёд)

Всю зиму смиренно лежит, а потом убежит (снег)

Растет она вниз головою,
Не летом растет, а зимою.
Но солнце ее припечет –
Заплачет она и умрет. (Сосулька)

Не снег и не лед,
А серебром деревья уберет. (Иней)

С неба – звездой, в ладошку – водой. (Снежинка)

Физкультминутка «Снеговик»

Лепим мы снеговика
Из пушистого снежка.
Вот какой он первый ком!
Вот какой большущий он.
Ком второй чуть-чуть поменьше,
Третий – это голова,
Шляпа будет из ведра,
Нос – морковка,

А глаза – два веселых огонька.

Вот какой веселый он;

Он смеется до ушей,

Веселит он малышей.

Дети под музыку выполняют ритмические движения.

Опыт №5 Какой лёд на ощупь?

- У вас на столах в стаканчиках лежат кусочки льда. Сначала посмотрите на свои ладошки, какие они, сухие? Возьмите лед в руки и скажите, какой он.

Опыт №6 Определение прозрачности

Теперь я положу под кусок льда на цветную картинку. Давайте, посмотрим, видно картинку, или нет.

Ответы детей: Значит, лёд прозрачный,

Опыт № 7 Как сделать цветной лед?

Его можно сделать, добавив гуашь в воду и заморозив её

Воспитатель: Ну вот мы и провели опыты, ребята что вы можете рассказать о льде и его свойствах?

Вывод: Таким образом, можно сказать, что лед это замерзшая вода.

Подведение итогов

-Вам понравилось?

-Что вы делали сегодня?

-Что еще узнали?

Молодцы! Очень хорошо сегодня поработали.

-Ребята, вам понравилось быть учеными, исследователями?