Лёд — твёрдая вода

Исследуем лёд: какой он, откуда берётся, почему повторяет форму формочки, тонет ли в воде и где тает быстрее. Вывод для безопасности: на лёд прудов и рек не выходим.

Средняя группа · 4–5 лет | 20 минут | Познавательное развитие | Речевое развитие | Социально-коммуникативное развитие | Физическое развитие

Конспект занятия

ОБУЧАЮЩИЕ
Сформировать представление о льде как о замёрзшей воде; познакомить со свойствами льда: твёрдый, холодный, гладкий, скользкий, прозрачный, тает в тепле, плавает в воде, принимает форму сосуда, в котором замёрз.

РАЗВИВАЮЩИЕ
Развивать умение высказывать предположение и проверять его опытом, сравнивать, устанавливать простые причины (тепло — тает, холод — замерзает).

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ
Воспитывать осторожность: на лёд водоёмов не выходить, лёд и сосульки в рот не брать.

Материал: «Ледяная рукавичка» — вода, замороженная накануне в резиновой перчатке (перчатку взрослый снимает заранее); льдинки в разных формочках (стаканчик, формочки для песка, коробочка), часть — цветные; на каждую пару: пластиковый поднос, прозрачный пластиковый стаканчик с водой, пластиковая ложка, две льдинки одного размера; два блюдца для опыта «Где растает быстрее»; салфетки, тёплые полотенца.

Предварительная работа: Накануне вместе с детьми налить воду (простую и цветную) в разные формочки и вынести на мороз или поставить в морозилку. На прогулке — рассматривать лёд на лужах (не вставая на него), сосульки издали.

Ход занятия

0–2 Сюрпризный момент
На подносе — ледяная рукавичка. «Кто-то потерял рукавичку! Потрогайте: она тёплая или холодная? Мягкая или твёрдая? Из чего она? — Изо льда!» «А как лёд превратился в рукавичку? Давайте разберёмся».

2–6 Какой лёд?
Пары обследуют льдинки: постучать ложкой — твёрдый, звенит; потрогать — холодный, гладкий, скользкий (выскальзывает из пальцев); посмотреть на свет — прозрачный, сквозь него видно. Цветные льдинки — «вода была цветной, и лёд цветной».

6–9 Лёд — это вода
«Вспомните, что мы вчера налили в формочки? — Воду. Куда поставили? — На мороз. Что получилось? — Лёд!» Сравниваем льдинки с формочками: «Почему льдинка круглая, а эта — как звёздочка? — Вода взяла форму формочки и замёрзла». Рукавичка — замёрзшая вода в перчатке. «Вода замерзает, когда очень холодно».

9–11 Физминутка «Льдинки и солнышко»
«Мороз пришёл — замёрзли льдинки: (стоим, прижав руки, «замёрзли») / Не шевелятся, как картинки. (замираем) / Солнце вышло — яркий свет, (руки вверх, «лучики») / Тают льдинки — льдинок нет!» (медленно приседаем, «растекаемся» по ковру). Повторить 2 раза.

11–14 **Опыт «Тонет ли лёд?»**
Предположения: «Как думаете, льдинка утонет или будет плавать?» Пары опускают льдинку в стаканчик с водой — плавает! «Лёд легче воды. Поэтому зимой лёд на реке сверху, как крыша, а рыбы живут под ним в воде».

14–17 **Опыт «Где растает быстрее?»**
Одну льдинку пара держит в ладошках (недолго, по очереди), вторая лежит на блюдце. Через минуту сравниваем: в ладошках льдинка стала меньше, по пальцам течёт вода. «Почему? — Ладошки тёплые. В тепле лёд тает и превращается в воду». Греем руки полотенцем. Блюдце с льдинкой оставляем у окна — посмотрим в конце занятия.

17–20 **Итог и правило**
Смотрим на блюдце: льдинка подтаяла, появилась лужица. «Что такое лёд? — Замёрзшая вода. Какой он? — Твёрдый, холодный, скользкий, прозрачный, плавает, в тепле тает». Правило: «На лёд пруда и реки не выходим: он может проломиться. Весной лёд особенно опасен — к нему даже близко не подходим». Лёд и сосульки в рот не берём.

Вопросы детям и ожидаемые ответы

Из чего получается лёд?
Ответ: Из воды, когда она замерзает на морозе.

Какой лёд на ощупь?
Ответ: Твёрдый, холодный, гладкий, скользкий.

Почему льдинка похожа на формочку?
Ответ: Вода приняла форму формочки и замёрзла.

Тонет ли лёд в воде?
Ответ: Нет, плавает: лёд легче воды.

Где лёд тает быстрее — в тёплых ладошках или на блюдце?
Ответ: В ладошках, потому что они тёплые.

Можно ли выходить на лёд пруда или реки?
Ответ: Нет, лёд может проломиться; весной к нему даже близко не подходят.

Итог: Дети узнали, что лёд — это твёрдая замёрзшая вода, познакомились с его свойствами и повторили правила безопасности на льду. Отметить, кто высказывал предположения перед опытом.

Дальше и дома: На прогулке зимой — сделать цветные льдинки для украшения участка, наблюдать, где лёд тает быстрее — на солнце или в тени. С родителями: дома заморозить воду в разных формочках и посмотреть, какой формы получится лёд; на прогулке напомнить ребёнку правило «на лёд водоёмов не выходим». Взрослым — страница «Вода в разные времена года». В группах до 5 лет занятия с экраном не проводятся.

⚠ Техника безопасности

- Лёд держим в руках недолго, по очереди, потом греем руки тёплым полотенцем; лёд не облизываем и в рот не берём.
- Льдинки крупные; посуда только пластиковая; растаявшую воду сразу вытираем со стола и пола.
- На прогулке на лёд луж и водоёмов не встаём; сосульки рассматриваем издалека и под ними не стоим.

Игры и истории сайта к занятию

- Вода в разные времена года
- Почемучка
- Тонет — не тонет

▼ **Источники фактов и чисел (6)**

- продолжительность занятия для детей от 4 до 5 лет — не более 20 мин (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 6.6) — base.garant.ru
- занятия с использованием ЭСО в возрастных группах до 5 лет не проводятся — garant.ru
- ФОП ДО, п. 19.5.2 подп. 4: знакомит со свойствами неживой природы (... вода), с явлениями природы в разные сезоны года (... ледоход, гололед ...), используя простейшие опыты — base.garant.ru
- вода замерзает при 0 °C — учебная константа
- лёд легче воды, поэтому плавает; реки и озёра замерзают сверху, подо льдом рыбы зимуют — Вода в разные времена года
- подходить близко к весеннему льду нельзя — он очень опасен — Вода в разные времена года