

**Снег**



**Лёд**



Рисунки: Илья Соболев, Shutterstock



## Опыт № 1. «Какие свойства?»

**Цель:** Сравнить свойства воды, льда, снега, выявить особенности их взаимодействия.

**Проблема:** «Какие свойства?»

**Материалы и оборудование:** Емкости со снегом, водой, льдом.

**Ход:** Взрослый предлагает детям рассмотреть внимательно воду, лед, снег и рассказать, чем они схожи и чем отличаются; сравнить, что тяжелее (вода или лед, вода или снег, снег или лед); что произойдет, если их соединить (снег и лед растают); сравнить, как изменяются в соединении свойства: воды и льда (вода остается прозрачной, становится холоднее, ее объем увеличивается, так как лед тает), воды и снега (вода теряет прозрачность, становится холоднее, ее объем увеличивается, снег изменяет цвет), снега и льда (не взаимодействуют).





## Опыт № 2. «Чудесный мешочек»

**Цель :** Научить определять температуру веществ и предметов, развивать логическое мышление, умение сравнивать. Побуждать детей обследовать и определять качества предметов, поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов.

**Материал:** Предметы из металла, дерева, мешочек

**Ход:** Воспитатель предлагает детям достать из мешочка предметы по одному. «Холодные предметы складывают вместе и выясняют, из чего они сделаны. ( из железа).

Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева.

Взрослый предлагает подержать предметы в руках. Каким они стали?

Если предметы долго держать на улице, то предметы из какого материала станут холоднее?

**Выводы:** Предметы из металла остывают быстрее, и медленнее согреваются.





## Опыт № 3. Почему снег мягкий?

**Цель:** Совершенствовать знание детей о снеге.

**Проблема:** почему снег мягкий?

**Материал:** Лопатки, ведёрки, лупа, чёрная бумага.

**Ход:** Предложить детям понаблюдать, как кружится и падает снег. Пусть дети сгребут снег, а затем ведёрками носят его в кучу для горки. Дети отмечают, что ведёрки со снегом очень лёгкие, а летом они носили в них песок, и он был тяжёлым. Приходилось носить ведёрки вдвоём. В чём дело?

Затем дети рассматривают хлопья снега, которые падают на чёрную бумагу, через лупу. Они видят, что это отдельные снежинки сцепленные вместе. А между снежинками – воздух, поэтому, снег пушистый и его так легко поднять.

**Вывод:** Снег легче песка, так как он состоит из снежинок, между которыми много воздуха. Дети дополняют из личного опыта, называют, что тяжелее снега: вода, земля, песок и многое другое.

В зависимости от погоды меняется форма снежинок: при сильном морозе снежинки выпадают в форме твёрдых крупных звёздочек; при слабом морозе они напоминают белые твёрдые шарики, которые называют крупой; при сильном ветре летят очень мелкие снежинки, так как лучики у них обломаны. Если идти по снегу в мороз, то слышно, как он скрипит.



## Опыт № 4. Где лучики?

**Цель:** Показать детям, что форма снежинок меняется в зависимости от погоды.

**Проблема:** От чего зависит форма снежинки?

**Материал:** Темная ткань, лупа, вертушки.

**Ход:** Дать детям понаблюдать за ветром. Отметить его силу и направление при помощи вертушек. Спросить у детей, как они думают, влияет ли это на снежинки, которые сейчас падают. Дети высказывают свои предположения.

Воспитатель предлагает рассмотреть их на темном полотне, через лупу.

**Вывод:** Снежинки очень мелкие и лучики просто так не увидеть, при сильном ветре нет лучиков, они поломались из-за ветра.

Детей всегда интересует, не замёрзнут ли деревья зимой. Предложите вспомнить, что происходит с деревьями весной, летом, осенью, а затем поясните, что деревьям нужен отдых, чтобы набрать силы к будущей весне. Зимой они не питаются, не растут, а погружаются в глубокий сон. У деревьев есть защита – пушистое снежное покрывало.





## Опыт № 5. Почему снег греет?

**Цель:** Помочь детям понять, что снег согревает землю от промерзания.

**Проблема:** Почему снег греет?

**Материал:** Лопатки, две бутылки с тёплой водой.

**Ход:** Предложить детям вспомнить, как их родители в саду, на даче защищают растения от морозов. (Укрывают их снегом). Спросить детей, надо ли уплотнять, прихлопывать снег около деревьев? (Нет). А почему? (В рыхлом снеге, много воздуха и он лучше сохраняет тепло).

Это можно проверить. Перед прогулкой налить в две одинаковые бутылки тёплую воду и закупорить их. Предложить детям потрогать их и убедиться в том, что в них обеих вода тёплая. Затем на участке одну из бутылок ставят на открытое место, другую закапывают в снег, не прихлопывая его. В конце прогулки обе бутылки ставят рядом и сравнивают, в какой вода остыла больше, выясняют, в какой бутылке на поверхности появился ледок.

**Вывод:** В бутылке под снегом вода остыла меньше, значит, снег сохраняет тепло.

