

## **КАРТОТЕКА**

### **Опыты со снегом и льдом**

#### **Что такое снег (лёд)**

Набрать с ребёнком в ведёрко снега (или льда) на улице и принести домой.

На некоторое время оставить в теплом помещении.

Потом обратить внимание на то, что снега не стало, а в ведёрке появилась вода.

Вывод: снег (лёд) – это вода, в твердом состоянии.

#### **Где образуется снег?**

Возьмите трехлитровую банку наберите около 3 см. горячей воды. На банку поставьте тарелку со снегом. И ребёнок увидит интересное природное явление. Вода, которая в банке будет подниматься вверх, охлаждается. А со временем она превратится в облако.

Но когда воды будет очень много в облаке, и она не сможет, под своей тяжестью оставаться в воздухе, она падает на землю. А так, как воздух зимой холодный, капельки воды замерзают и образуются снежинки.

Вывод: облака – это вода. Зимой – вода падает на землю в виде снежинок.

#### **Что такое иней?**

Возьмите металлический прут и начните на него дуть. Со временем прут покроется инеем.

Предложите ребенку провести по инею рукой. Иней осыплется. Спросите ребенка, что же это посыпалось: снег или иней?

Вывод: снег и иней – это одно и то же. Только разница в том, что снег, образуется из воды в облаках, а иней – это вода, которая замерзла на деревьях, на металле, на стекле.

#### **Свойства снега**

Предложите ребёнку взять снег в руки и рассказать, какой он на ощупь?

Вывод: снег холодный.

Положить снег на белый лист и сравнить их по цвету.

Положить снег на черный лист и спросить, видна ли бумага?

Вывод: снег белого цвета и непрозрачный.

Предложить ребенку взять небольшое количество выпавшего снега в руку и подуть на него. Он рассыпается.

Вывод: снег рыхлый.

#### **Сравнение снега и льда?**

Занести снег и лёд в теплое помещение.

Общее: это вода, в твердом состоянии.

Кладем снег и лед на черный лист бумаги.

Различие: снег белый, а лёд – прозрачный.

Снег сдувается с ладошки, а лёд ломается.

Различие: снег рыхлый, а лед хрупкий.

#### **Какую пользу приносит снег для растений?**

Для опыта берем на прогулку две бутылки с одинаково тёплой водой. Одну бутылку оставляем на открытом воздухе, а вторую закапываем в снег. Через некоторое время сравниваем температуру воды в бутылках.

Вывод: вода в бутылке теплее. Значит снег защищает растения от холода.

#### **Таяние льда в воде**

Показать взаимосвязь количества и качества от размера.

Поместим в таз с водой большую и маленькую «льдины». Поинтересуемся у детей, какая из них быстрее растает. Выслушаем гипотезы.

Вывод: Чем больше льдина — тем медленнее она тает, и наоборот.

#### **Можно ли пить талую воду**

Показать, что даже самый, казалось бы, чистый снег грязнее водопроводной воды.

Взять две светлые тарелки, в одну положить снег, в другую налить обычную

водопроводную воду. После того, как снег растает, рассмотреть воду в тарелках, сравнить

ее и выяснить, в которой из них был снег (определить по мусору на дне). Убедитесь в том, что снег – это грязная талая вода, и она не пригодная для пить людям. Но, талую воду можно использовать для поливки растений, а также ее можно давать животным.

### **Ледяные фигуры**

Замораживать воду можно не только в специальных формочках, но и в других ёмкостях. Используйте для этого пластиковые стаканчики, формочки из-под конфет т.д., чтобы получить разнообразные ледяные формы разного размера. Их можно использовать как конструктор – выкладывать узоры или сложить из кусков льда ледяную пирамидку или домик.

### **Что же находится в снегу между снежинками?**

Предложить детям набрать снег в ведёрко, стараясь его не мять. Потом предложить утоптать его. Что случилось со снегом? Он уменьшился в объёме.

Вывод: в снегу между снежинками есть воздух.

### **Какую пользу приносит снег людям?**

Обратить внимание детей, что после того, как прошёл снег дышать легче. Потому что снег, как метла, собирает из воздуха всю пыль, микробы. И воздух становится чище, дышать проще, в организм попадает меньше пыли.

Вывод: снег чистит воздух.