**Сборник опытов, связанных с природными явлениями Земли.**

**ОПЫТ № 1**

**«Ветер»**

Цель: Выявить связь между сильным ветром и быстрым вращением вертушки. Установить связь между силой ветра и формой, местонахождением сугробов.

Материал: вертушки, снег.

Ход: 1)Вынести на прогулку вертушку. Во время сильного ветра вертушка крутится быстрее. Останавливается, если ветра нет. 2) Измерить условной меркой глубину сугробов до и после снегопада. Сделать вывод, почему в одних местах снег глубокий, а в других его почти нет.

**ОПЫТ №2**

**«Как увидеть «молнию»?**

***Цель:*** Выяснить, что гроза — проявление электричества в природе.

**Игровой материал:** Кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор

**Ход игры:** Сложенные друг на друга кусочки ткани дети натирают воздушным шаром (или пластмассовым предметом). Подносят к ним рупор (для усиления звука) и медленно разъединяют ткань. Выясняют, что произошло с тканью при натирании (она наэлектризовалась, появился треск — проявление электричества).

**ОПЫТ № 3**

**«Зависимость таяния снега от температуры»**

**Цель.**  Подвести детей к пониманию зависимости состояния снега (льда) от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее растает снег.

**Ход:**

1) В морозный день предложить детям слепить снежки. Почему снежки не получаются? Снег рассыпчатый, сухой. Что можно сделать? Занести снег в группу, через несколько минут пытаемся слепить снежок. Снег стал пластичный. Снежки слепили. Почему снег стал липким?

2) Поставить блюдца со снегом в группе на окно и под батарею. Где снег быстрее растает? Почему?

**Вывод:** Состояние снега зависит от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее тает снег и изменяет свои свойства.

**ОПЫТ № 4**

**«Радуга»**

Цель: познакомить с радугой как природным явлением. Воспитывать познавательный интерес к миру природы.

Материал: таз с водой, зеркало.

Ход: Видели ли вы когда-нибудь радугу после дождя? А хотите посмотреть на радугу прямо сейчас?

Воспитатель ставит зеркало в воду под небольшим углом. Ловит зеркалом солнечные лучи и направляет их на стену. Поворачивает зеркало до тех пор, пока не появится радуга на стене. Вода выполняет роль призмы, разлагающей белый цвет на его составляющие. На, что похоже слово «радуга»? Какая она? Покажите дугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом.

**ОПЫТ № 5
«ОТКУДА БЕРЁТСЯ ИНЕЙ?»**

Цель. Дать детям доступное объяснение происхождения осадков.

Материал. Термос с горячей водой, тарелка.

На прогулку выносится термос с горячей водой. Открыв его, дети увидят пар. Над паром необходимо подержать холодную тарелку. Дети видят, как пар превращается в капельки воды. Затем эту запотевшую тарелку оставляют до конца прогулки. В конце прогулке дети легко увидят на ней образование инея. Опыт следует дополнить рассказом о том, как образуются осадки на земле.

Вывод. При нагревании вода превращается в пар, пар — при охлаждении превращается в воду, вода в иней.

**Опыт № 6**

**«прозрачный или нет»**

**Задача:** подвести детей к понятию «прозрачный».

**Содержание опыта:**

Приготовить кусок льда и комочек снега. Подложить цветную картинку под кусок льда и под комок снега. Подложить цветную картинку под кусок льда и под комок снега. Сравнить, где видно картинку, а где нет. **Результат:** Подо льдом цветную картинку видно, а под снегом – нет.

**Вывод:** Лёд – прозрачный, а снег – непрозрачный.

**Опыт № 7
«Таяние снега»**

**Задача:** подвести детей к пониманию того, что снег тает от любого источника тепла.

**Содержание опыта:**

Принести в ведёрке снег в помещение. Понаблюдать за его таянием. Взять немножко снега на ладошку. Также понаблюдать процесс таяния.

**Результат:** Со временем снег тает и превращается в воду.

**Вывод:** От любого источника тепла снег тает и превращается в воду.

**ОПЫТ № 8
«Как появляется роса».**

Материал: чайник, металлическая крышка.
Холодную металлическую крышку подносят к носику чайника. Когда из него пойдет пар, на крышке образуются капельки воды.

Горлышко стеклянной банки подносят к носику кипящего чайника. После этого банка ставится на стол вверх дном. Через некоторое время воздух в ней охладится и «выпадет» обильная роса.