**Исследовательский проект**

 **«Снег – снежок»**

**Вид проекта:** краткосрочный, исследовательский.
**Участники проекта:** дети, воспитатели, родители.
**Цель:** исследовать, что такое снег. Узнать новые свойства снега.
**Задачи:**

1. Расширять и закреплять знания детей о свойствах снега.
2. Продолжать развивать интерес к познавательной и исследовательской деятельности. Проводить опыты и эксперименты, по результатам делать выводы.
3. Воспитывать любознательность, логическое мышление.

 **Подготовительный этап**

 Работа с различными источниками, наблюдения, беседы с родителями, проведение опытов, экспериментов, анализ полученных результатов путем сравнения.

Подборка иллюстрированного материала по теме проекта.

Подбор произведений художественной литературы, чтение, беседы по содержанию.

Подбор наблюдений, опытов, экспериментов по ознакомлению со свойствами снега.
Изучив литературу, мы узнали:  **1.Что такое снег?**
Снег - это вид атмосферных осадков, выпадающих на землю. Он состоит из мельчайших кристаллов льда. Снег, как и дождь, падает из туч. Водяные пары поднимаются очень высоко над землей. Кристаллик все время растет и, наконец, становится красивой звездочкой. Наблюдая за снегом, обращаем внимание, что форма снежинок меняется в зависимости от погоды.
**2. Почему же снег не похож на лед?**
С помощью дополнительных источников и бесед с родителями мы узнали, что снежинка – это скопление маленьких кристалликов льда, которые отражаются друг от друга, поэтому снег белый. А твердости нет у них потому, что эти красивые кристаллы очень маленькие и не могут выдержать какого-либо давления.
Нам стало интересно, почему в мороз мы идем и слышим скрип снега, а когда тепло, то скрипа не слышно.
**3. Скрип снега.**
При сдавливании снег издает звук, напоминающий хруст. Этот звук возникает при ходьбе. Скрип снега слышен при температуре ниже -2 градуса. Считается, что есть две причины возникновения звука: ломание кристалликов снега и скольжение кристалликов снега друг о друга под давлением.
После полученной информации мы начали исследовать свойства снега.

 **Основной этап**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дни недели** |  **Содержание** **исследовательской деятельности** |
| Понедельник  | **Наблюдение** за снегом (снег это маленькие кристаллики льда, падающие из туч, как и дождь; форма снежинок зависит от температуры…)**Опыт** «Свойства снега»**Цель**: выявить свойства снега: белый, непрозрачный, тает в тепле.**Материал:** полиэтилен, 2 стаканчика, белый лист бумаги, цветной лист бумаги.**Ход**. Возьмем полиэтилен нарежем на кусочки и положим в прозрачный стакан. Каждый кусочек – снежинка. В стакане снег белого цвета.Положим снег на цветную бумагу, приложим белый лист. Сравним и увидим, что снег такого же цвета, как и бумага.Возьмем снег в руки и сдуем его, помешаем палочкой. Он рыхлый и легкий.Наберем снег в банку и поставим в группе, через некоторое время в стакане не снег, а вода.**Вывод:** снег белый, не прозрачный, рыхлый, холодный, в тепле быстро тает. |
| Вторник  | **Наблюдение** за метелью **(**дать представление о движении снега в ветреную погоду)**Опыт** «Замерзает ли земля под снегом» **Цель:** познакомить с защитными свойствами снега.**Материал:** 2 банки с водой.**Ход.** Загадываю загадку про снег.Белое покрывало,С неба упало,Всю зиму лежало,Землю укрывало,Весной солнце припекло,В реку ручейком стекло.Обращаем внимание на строчки про одеяло, землю укрывало. Оказывается, что снежное покрывало не зря принято считать теплым, оно спасает от морозов и растения, и животных. Докажем это на опыте. Возьмем две банки с водой. Одну закапаем в снег, а другую оставим на снегу. В конце прогулки сравним воду в бутылках. Вода на снегу замерзла, а в снегу осталось незамёрзшей.**Вывод**: снег защищает землю от холода, поэтому чтобы деревья не замерзли зимой, снег необходимо подгребать к стволам деревьев. |
| Среда  | **Наблюдение** заизменением цвета снега в тени и на солнечном свете **(**показать изменения цвета снега в зависимости от освещения)**Опыт** «Испарение воды в мороз»**Цель:** доказать, что лёд как и вода испаряется.**Материал:** мокрое полотенце.**Ход.** Постираем полотенце, повесим на улицу. Оно замерзло, значит, на морозе вода превращается в лед. Через несколько дней полотенце высохнет, не останется ни льда, ни воды.**Вывод:** при низкой температуре вода превращается в лёд. Лёд, как и вода тоже испаряется. Когда испарившегося снега и льда наберется много на тучу, выпадает снег. |
| Четверг  | **Наблюдение** за инеем (определять и называть явление природы – иней, различать и называть признаки инея (белый, холодный, колючий)**Опыт «**Что такое иней?»**Цель:** выявление механизма образования инея. **Материал:** термос с горячей водой, тарелочка.**Ход.** Термос с горячей водой вынести на прогулку. Подержать над горячим паром тарелку и дать ей остыть. На тарелке образуется иней. Сделать вывод, почему в природе образуется иней. Обсудить, почему в морозный день волосы и воротники покрываются инеем.**Вывод:** иней – это пар, который образуется на деревьях, стекле, металлических предметах, одежде, он холодный, колючий. |
| Пятница  | Эвристическая беседа «Почему вода замерзает зимой?»Подведение итогов исследовательской деятельности. |

**Заучиваем приметы:**
Снегу надует – хлеба прибудет.
Много снега – много хлеба.
Иней на деревьях – к морозам.
Снег прилипает к деревьям – будет тепло.
Снег поля утепляет.
Снег глубок – год хорош.
**Художественное слово:**
«Письмо на снегу» В. Головин.
«Метель» М. Алимбаев.
«Белый снег пушистый» И. Суриков.
«Бывает снег комочками» Грабин.
«Здравствуй гостья зима» А. Сапылбеков.
**Загадки:**
На всех садится, никого не боится.
Не снег, не лед, а серебром деревья убирает.
Прозрачный как стекло, а не вставишь в окно.
Бел да не сахар, ног нет, да идет.
**Самостоятельная деятельность детей:**
Игры с трафаретами для снега «составь узор».
Постройка снежного домика.
Печатание на снегу.
Нарисовать следы птиц на снегу.
Раскрашивание снега и лепка по желанию.

 **Заключительный этап**

Презентация проекта:

- викторина «Что мы знаем о снеге»;

- выставка семейных работ «Снег – снежок»
**Ожидаемый результат:**
В ходе исследовательской деятельности дети получили знания о свойствах снега. Научились проводить опыты, делать выводы. Дети обогатили словарь новыми словами. Появился интерес узнавать новое о предметах.