**Конспект НОД по ознакомлению с окружающим с элементами экспериментирования «Снег и лед» в подготовительной группе «Ветерок»**

Воспитатель: Пигилева Марина Александровна

Цель: Систематизировать знания детей о свойствах **снега** и льда через организацию совместной деятельности.

Задачи:

- способствовать **познавательно-исследовательской** деятельности детей через **элементарное экспериментирование**: умение проводить опыты, высказывать свои предположения, демонстрировать результат при помощи действия и слова.

- уточнить и расширить знания детей о сходствах и различиях **снега и льда**, характерных признаках зимы;

- активизировать словарь детей по лексической теме *«Зима»*;

- учить детей делать выводы;

- развивать связную речь детей, навыки исследовательской деятельности, логическое мышление;

Предварительная работа: наблюдение за приметами зимы в природе с воспитателем и родителями, беседы о диких животных, зимующих птицах, зимних забавах, рассматривание иллюстраций, чтение художественной литературы, составление описательных рассказов по картине, проведение **экспериментов**.

Оборудование: емкости со **снегом и льдом**, пустые стаканчики, тарелочки, салфетки, лупы, ложки, емкость со **снегом для лепки снеговика**, варежки, фартуки, емкость со **снегом с участка**, воронки, марля.

Что же такое **снег**? Лед? Как вы думаете? Из чего состоит **снег**? А лед?

Готовы изучить свойства **снега и льда**?

- Давайте возьмем в руки небольшие кусочки **снега и льда**. Какие они? Что чувствуют ваши ладошки? Тепло или холод?

Правильно, **снег и лед холодные**, это их сходство/ этим они похожи

- Вот вы немного подержали на ладошке **снег и лед**. Что-то изменилось или все осталось по-прежнему? А что произошло? Что появилось/осталось на ладошке? Почему это произошло, почему **снег и лед растаяли**?

Правильно, **снег и лед**, от тепла тают и превращаются в воду, то есть из твердого состояния под действием тепла они могут перейти в жидкое состояние. В этом их сходство/ этим они похожи.

Сходства **снега** и льда мы определили, а теперь постараемся выяснить их различия.

Попробуйте посмотреть сквозь кусочек льда. Видите что-нибудь? *(да)* А теперь посмотрите сквозь **снег**. Видно что-то? *(нет)*

Кусочек льда – прозрачный, а комочек **снега – нет**, он белый. Этим они отличаются друг от друга.

- Предлагаю внимательно рассмотреть **снег**. *(Рассматривают через лупу)* Что вы видите? Из чего состоит **снег**?

Правильно **снег** состоит из маленьких снежинок. А что такое снежинка? Для того, чтобы найти ответ на этот вопрос предлагаю вам посмотреть, как образуются снежинки и какими они бывают.

*(просмотр видеоролика и фотографий макросъемки)*.

Высоко в небе, где очень холодно, капли воды замерзают и превращаются в крошечные кристаллики льда. Когда эти кристаллы соединяются друг с другом, получается снежинка/ рождается снежинка.

Красиво, правда? Волшебница природа создала удивительные снежинки, разные, непохожие друг на друга. Но, все- таки, что- то общее у них есть. Как думаете, что в их строении повторяется? Правильно, у каждой из них всегда шесть лучиков, ледяные кристаллики так соединяются.

А теперь рассмотрите кусочек льда, Состоит ли он из снежинок? Кусочек льда это своего рода кристалл, а кристалл всегда прозрачен.

Если на отдельную снежинку посмотреть в микроскоп, то мы сможем увидеть, что её кристаллы тоже прозрачны, Тогда почему **снег кажется нам белым**?

В комочке **снега** снежинок очень много, они наслаиваются друг на друга, лежат друг к другу не плотно, и солнечный свет запутывается в миллиардах крошечных кристалликов, не может пройти сквозь комок и поэтому отражается от кристаллических снежинок /поверхности **снега**, поэтому он кажется нам белым / это и придает **снегу белый цвет**, а сквозь кусочек льда свет проходит насквозь / беспрепятственно. Если измельчить ледяную глыбу, она станет белой, так как кристаллики будут не спрессованы в одно целое. Мы с вами, как настоящие ученые, сделали маленькое научное открытие

Возьмите в руки **снег и лед**. Попробуйте постучать ими по столу, раздавить пальцами. Что можете сказать о твердости **снега и льда**?

Правильно, лед твердый, а **снег рыхлый**. Наверное, теперь вы знаете почему. Лед - это кристалл, а **снег** - это множество кристалликов, между которыми есть воздух.

А мы продолжаем наши **эксперименты**. Как вы думаете, где **снег** и лед быстрее растают – если просто их оставить на подносе в комнате или опустить в холодную воду? Правильно, в воде **снег и лед тают быстрее**, чем просто на воздухе.

Вот и весной солнце начнет пригревать, от тепла **снег будет таять**, но если пройдет дождь, то **снег растает еще быстрее**.

А сейчас предлагаю сравнить, что растает в воде быстрее **снег или лед**. Давайте опустим в один стакан с водой кубик льда, в другой комочек **снега и понаблюдаем**, что произойдет.

Что растаяло быстрее лед или **снег**?

А как думаете, почему **снег быстрее растаял**?

Вы правильно подметили: у комка **снега** и кусочка льда разная плотность. Комок **снега рыхлый**, вода проникает в него, как в губку и растапливает его снаружи и изнутри одновременно. А кусочек льда твердый, вода не может проникнуть во внутрь и подтапливает его только снаружи, поэтому он и тает медленнее, чем **снег**

Можно слепить **снеговика изо льда**? Конечно нет, потому, что он…

А из **снега снеговика слепить можно**? Почему?

Правильно, изо льда **снеговика** слепить не получится, потому что он твердый, а вот из **снега запросто**.

Из любого **снега можно слепить снеговика**? А какой **снег для этого подойдет**?

Правильно, из сырого **снега слепить получится**, а из сухого? Почему из сухого не получиться? Правильно, он будет рассыпаться.

- Как вы думаете, можно ли есть **снег**?

- Почему нельзя есть **снег**?

Предлагаю провести **эксперимент**. Перед вами **снег с нашего участка**. Как вы думаете, он чистый? На вид, он, конечно. чистый, предлагаю проверить, так ли это на самом деле. Нам потребуется стакан с водой. Посмотрите вода в стакане какая?

Возьмите немного **снега** и положите его в стакан с водой, растворите его хорошенько. А теперь получившуюся воду надо профильтровать. Как это можно сделать? Возьмите воронку и вложите в неё кусочек марли, затем осторожно перелейте воду через воронку в другой стакан. Внимательно рассмотрите марлю, что вы видите на ней?

Откуда взялись грязь и мусор на марле?

- А теперь вы хотите попробовать **снег на вкус**? Почему теперь не хотите?

- А может быть сосульки можно есть, они ведь не на земле, а на крыше вырастают?

Сосульки есть нельзя, потому что в воде, стекающей по крыше, тоже содержатся частички грязи, пыли, мелкого мусора, и того, что птицы после себя на крыше оставляют.

Сосульки и **снег конечно есть нельзя**, но, если очень хочется, мы можем заморозить компот (получится фруктовый лед, сделать мороженое и вот это есть.

Сегодня мы сделали множество открытий. Узнали свойства **снега и льда**.

