

**Исследовательские технологии: познавательно-
исследовательская деятельность детей по теме:
«Куда исчезают снежинки, падая в лужу»
(подготовительная к школе группа)**

Ожидаемые результаты:

Дети учатся:

- Находить информацию и извлекать из неё факты, связывать (интегрировать) и толковать (интерпретировать) содержание текстов и их отдельных элементов в обобщённые выводы;
- проводить наблюдения за снежинками, падающими в воду, анализировать, сравнивать, выделять характерные признаки явлений;
- отмечать особенности процесса таяния снега в воде: вода теряет прозрачность, становится холоднее, так как снег тает, увеличивается в объёме;
- находить факты о предмете исследования в видео, текстовых и иллюстрированных материалах, предложенных воспитателем, другими взрослыми;
- использовать исследовательские вопросы для организации самостоятельного исследования;
- ставить элементарные опыты, устанавливать простейшие связи между явлениями;
- фиксировать результаты наблюдений в виде символов, рисунков в альбоме «Наши открытия»;
- делать простейшие выводы на основе наблюдений и научно-познавательных текстов, иллюстрированных материалов.

Познавательная мотивация детей на исследовательский поиск:

Чтение сказки Н.Абрамцевой «Лужица»:

«Стояла отвратительная погода. Небо было низким, тяжелым, снежным. На асфальте кое-где темнели последние осенние лужи. Возле одной лужицы стоял задумчивый воробей. Взъерошенный и растрепанный. Не от холода. Просто он размышлял так напряженно, что его лёгкие серые перышки зашевелились. **Воробей никак не мог понять, почему те снежинки, что падают на асфальт, ложатся тонким, ровным слоем, а те, что падают в лужу, исчезают. Почему?** Ну, почему? Непонятно. **Вот упала снежинка на асфальт: блестит, сверкает, а тонкий белый коврик увеличился на одну звездочку. Вот упала снежинка в лужу: мутное пятнышко, а потом и совсем ничего. Непонятно....»**

Выделение и постановка проблемы (выбор темы детского исследования)

Воспитатель: Дети, вы хотите разгадать «тайну» снежинок? Сможем ли мы помочь Воробью ответить на его вопросы: Куда деваются снежинки? Неужели их «глотают» лужи? Вы согласны?

Как выдумаете, на какие вопросы он бы хотел получить ответ?

Вопросы детей:

- Почему снежинки, падая на асфальт, «ложатся тонким, ровным слоем», а «падая в лужу, исчезают»?
- Почему лужи во время снегопада меняют свои размеры?

Выдвижение гипотезы: Если снежинки попадают в воду, то они тают. Снег – это вода, но в другом состоянии.

Воспитатель: Как проверить, верна ли наша гипотеза?

Поиск и предложение возможных вариантов решения детьми:
«Можно почитать научную литературу; провести самостоятельно опыты; понаблюдать за состоянием снежинок на валенках и варежках в разных условиях: в помещении, на улице; как используют свойства снега писатели, поэты, художники, дети и взрослые, спортсмены»?

Сбор материала:

Текстовый материал:	Зрительный видеоряд:
Н.К. Абрамцева «Сказки для добрых сердец: Лужица» <i>Стихи русских, советских и зарубежных поэтов:</i> День — коньки, снежки, салазки, Вечер — бабушкины сказки, — Вот она — зима!.. (<i>Афанасий Фет</i>) Сегодня из снежного Мокрого кома Мы снежную бабу Слепили у дома. (<i>И. Демьянов</i>) ... Китайский поэт <i>Лю Дабай</i> о свежевыпавшем снеге: Яркий снег слепит глаза людей, Белый снег, он серебра белей, Он своей поспорит белизной С мягкой ватой, с рисовой мукой. Облака (Игорь Мазнин) – Облака, облака,	Просмотр - мультфильмов, где показано разное агрегатное состояние воды: «Заюшкина избушка», «Двенадцать месяцев», «Снегурочка»; - отрывков из кино-сказок для детей «По шучьему велению» (1937 г.), «Морозко» (1964 г.), «Снежная королева» (1966 г.), «Снегурочка» (1968 г.), «Двенадцать месяцев» (1973 г.); - познавательных мультфильмов: «Что такое вода» Ссылка https://vk.com/video326833685_456239057, https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fyoutu.be%2Frg462e3MrjI&cc_key= «Круговорот воды в природе» Ссылка https://vk.com/video/@id326833685?z=video326833685_456239060%2Fpl_326833685_-2 «Энциклопедия для малышей в сказках: Почему идёт дождь?» Ссылка https://www.youtube.com/watch?v=v5LmLMedFIM Научно-познавательный фильм «Почему

Пышные, белые,
Расскажите, облака,
Из чего вас делали?
Может вас, облака,
Делали из молока?
Может быть, из мела?
Может быть, из ваты?
Может быть, из белой
Из бумаги мятой?

— Никогда, никогда, —
Отвечали облака, —
Никогда не делали
Нас из молока.
Никогда из мела,
Никогда из ваты,
Никогда из белой
Из бумаги мятой.

Мы – дождевые,

Мы – снеговые.

Если летом мы плывём,
Мы с собой **дожди** несём,
Если мы плывём зимою,
Мы **снежок** несём с собою.
(У автора – грозу, пургу).

...

СКОЛЬЗЯТ КОНЬКИ, ЛЫЖИ, САНКИ»

Ссылка

<https://www.youtube.com/watch?v=vCSqTvjdNPk>

Рассказы писателей о снеге:

- «... *Шли медленные, снеговые тучи. Наконец, пошёл густой снег. Он таял в чёрной воде озера...* Зима навалила за окнами *россыпи мягкого серебра*». (Паустовский К.Г.)

- «... Все безграничное пространство вокруг меня представляло вид снежного потока, *будто небеса разверзлись, рассыпались снежным пухом* и наполнили весь воздух движением и поразительной тишиной». (Аксаков С.Т.)

- «— Снег идёт!

Всё *небо* и *весь воздух* были полны *снежинок*. Снежинки *летели, падали, кружились* и снова падали. Они ложились на *чёрствую грязь* на дороге. И на все деревенские крыши. И на деревья. И на ступеньки крыльца. И на зелёный байковый Танин платок... Таня подставила ладонь — они и на ладонь упали. *Когда снежинки летят, они как пух*. А когда разглядишь поближе, то увидишь *звёздочки, и все они разные*. У одной лучики зубчатые, у другой — острые, как стрелки. Но разглядывать их долго не пришлось — снежинки *растаяли на тёплой ладони*». (Воронкова Л. «Снег идёт»)

- «Малые ребяташки...*Катаются себе на коньках да на салазках, в снежки играют, баб лепят, горы строят, водой поливают...*» (Ушинский К.Д. «Проказы старухи зимы»)...

Исследование снега и воды в малых группах с фиксированием результатов на бумаге

Обмен информацией, обобщение полученных данных:

ВОТ, ЧТО МЫ УЗНАЛИ:

- **Мы прочитали** рассказы, **посмотрели** научные и мультипликационные фильмы о снеге и воде, **систематизировали имеющиеся знания, дополнили и ещё раз уточнили:** Что снег и лёд – это вода, но в разных агрегатных состояниях. Рассказы «Капельки» о своих «нарядах» подтвердили такое явление природы как круговорот.
- **Оказывается,** виновником круговорота воды в природе является СОЛНЦЕ.
- **Мы узнали,** как ждут все: природа, дети и взрослые, дождевые и снеговые тучи. Про них говорят: «Много снега, много хлеба», «Хлеб вскормит, вода вспоит».
- **Понаблюдали,** как снежинки на наших валенках, превращаются в капельки воды, украшая их, словно бисером. Снежные варежки в тепле становятся мокрыми, некоторые даже можно отжимать, чтобы быстрее просохли. Про отжатую воду говорят: «Талая», значит, снег тает, превращаясь в воду. Это ещё один факт о воде, показывающий изменения её агрегатного состояния.
- **Мы провели эксперименты с реальными объектами:** вода является растворителем – она легко и быстро растворяет некоторые вещества: сахар, соль. Это свойство воды показало нам особенность взаимодействия воды и снега, в нашем случае – снег тает.
- **Мы сделали заключение,** «что в воду упало, то и пропало». Просто вода теплее снега, поэтому снежинки в ней тают, постепенно охлаждая и изменяя её объём. Это и есть подтверждение верности нашей гипотезы проведённым опытом.
- **Узнали, как меняется мир после снегопада.** Сколько ЗДОРОВЬЯ и радости приносят детям и взрослым зимние виды спорта и развлечения.

На пруду каток хороший,
Лёд сверкает, как стекло.
На коньках бежит Алёша,
И в мороз ему тепло.
Как снегурка, в шубке белой
Маша с горки едет смело.
Вася катит снежный ком,
Он решил построить дом.

Познали, почему скользят коньки, лыжи, санки?

Если б не было зимы
В городах и сёлах
Никогда б не знали
Этих дней весёлых.

- **Полюбовались** поэтическим словом, **рассмотрели** классические примеры образного словоупотребления писателями. **Попытались сами использовать образные слова и выражения** для яркой наглядности и эстетической картинности

изображения природы. Интересные **примеры-факты** мы **отобрали** для подтверждения верности нашей гипотезы.

- **Посетили** виртуальную экскурсию снежинского художника Виктора Овчинникова. Основной жанр станковых работ мастера – пейзаж. Восприятие природы художником очень поэтично и своеобразно. В его картинах природа предстает в своей изначальной красоте и первозданной мощи. С помощью различных художественных приёмов Виктор Вильевич очень точно передаёт настроение, присущее природе в зимний период времени. Художник тщательно продумывает свою палитру. В палитре нет резких переходов цвета, пастельные тона гармонично перетекают друг в друга. Автор часто использует жемчужные оттенки, благодаря чему его работы переливаются и искрятся, словно свежевывающий снег.

- **Установили**, что воду надо беречь. Это закон нашей жизни. От чистой воды зависит здоровье человека и всей живой природы в целом. Пословицы народов мира **подтвердили важность** этого тезиса. Китайская пословица говорит нам: «Вода – мать, без матери не выживешь», англичане считают, что «Мы не ценим воду до тех пор, пока не высохнет колодец», наши соседи узбеки утверждают, что «капля за каплей – образуется озеро, перестаёт капать – образуется пустыня». Поэтому мы договорились беречь воду во время мытья рук.

- **Самым интересным фактом оказалось**, что снег **НЕПОСТОЯНЕН** и **ИЗМЕНЧИВ** – то он исчезает, тает, то вновь появляется снегопадом, то он белый и пышный, то серый и мокрый, то пушистый и мягкий, то твёрдый и плотный. Снег, как своеобразная шуба, защищает от мороза всё живое. «Лучше всех в лесу лежебоке-медведю. С осени приготовил запасливый Мишка берлогу. Наломал мягких еловых веточек-лапок, надрал пахучей смолистой коры. Тепло и уютно в медвежьей лесной квартире. Лежит Мишка, с боку на бок переворачивается». (*Соколов-Микитов И. «Зима выюжная»*).

- **Сделали вывод**, что люди крайнего Севера, эскимосы используют некоторые свойства снега (твёрдость и плотность) при строительстве своих жилищ – ИГЛУ.

- **Нами пополнена папка** «Наши открытия», назначение которой вовлечь малышей в научный поиск и научить их делать первые открытия.

Коррекционные

- **Научились** интерпретировать пословицы, **считывать** информацию, зашифрованную символами и знаками, **подбирать** образные сравнения, **определять** и **описывать** свойства снега, **высказывать** смело предположения и **излагать** свои **мысли** понятно для малышей.

Рефлексия (по специальным вопросам)

- Какую гипотезу мы доказывали?
- Какие факты, найденные вами подтверждают эту гипотезу?
- Можно ли считать нашу гипотезу доказанной?
- Какой вывод мы можем сделать?
- Каким способом мы сегодня получили новые знания?
- Что нам не удалось узнать в ходе исследовательского поиска?

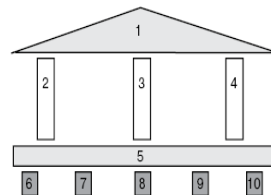
• **Что расскажем воробью, почему снежинки, падающие на асфальт, ложатся тонким, ровным слоем, а те, что падают в лужу, исчезают?**

Можно ли об этом явлении говорить, что снежинки «глочет» лужа? Почему? (Можно, так как это образное выражение, которое делает обыкновенное явление художественным образом, придаёт ему неповторимость и выразительность).

Используемые методы

• **Метод анализа произведения, умение выделять главное и второстепенное прочитанного либо увиденного**

- Умение выделять главную мысль текста;
- Умение находить факты, её подтверждающие, — важнейшее качество, требующееся при обработке материалов, добытых в исследовании;
- Подготовка к публичному представлению.



• **Метод вопросов, помогающих прояснить ситуацию и понять смысл эксперимента, его содержание или природную закономерность;**

• **Метод, стимулирующий детей к коммуникации:** «Спроси у своих друзей о «тайне» снежинок, что они думают по этому поводу?»;

• **Метод «первой пробы»** применения результатов собственной исследовательской деятельности, суть которого состоит в определении ребёнком личностно-ценностного смысла совершённых им действий.

• **Метод экспериментирования.**

«Детская» цель: Узнать: Почему это так происходит?•Что будет, если...?

Задачи:

1. Стимулировать, Инициировать, Поощрять активный самостоятельный поиск детей.
2. Совместно со взрослым раскрывать «тайны природы», «секреты окружающих предметов» (свойства веществ и материалов).

• **Метод со-увлечённости - эмоциональное переживание взрослым процесса продвижения ребёнком к открытию нового в форме вопросов:**

«Как это тебе пришло в голову? Я бы никогда не догадалась!» или «Неужели у тебя получается?! Ну-ка, покажи мне ещё раз, я тоже хочу проверить!». «А сможешь показать этот опыт своим родителям?»»

Некоторые эффективные приёмы активизации познавательной деятельности

- Речевое сопровождение поисковой деятельности, образец взрослого
- Напоминание и показ действий для получения результата
- Высказывание предположений ребёнком и объяснение их – почему он так думает?
- Самостоятельное проведение эксперимента, практические действия с материалами
- Решение проблемных практических ситуаций детского экспериментирования

- Одобрительная педагогическая оценка
- Подсказ нужного слова

Формы организации

- **Сообщения, беседы**, которые нацелены на создание условий для развития способности: слушать и слышать, видеть и замечать, концентрироваться, наблюдать и воспринимать.
- **Диалог, дискуссия, обсуждение**, помогающие развивать способности говорить и доказывать, логически мыслить.
- Организация **игровых ситуаций** на экологическое понимание проблемы, **опыт взаимодействия в повседневной жизни**, принятие самостоятельного решения – брать на себя ответственность.
- Выполнение **самостоятельных исследований** даёт возможность – целенаправленно познавать, приобретать опыт.
- В процессе деятельности составляется ребёнком **портфолио**. Все достижения воспитанников собираются в **личный архив-папку** «Сундучок достижений».