

Предмет: окружающий мир

Класс: 1

Тема: «Откуда берутся снег и лед?»

Тип урока: урок открытия нового знания

Форма проведения: урок-исследование с применением ИКТ

Цели урока:

- учить: - определять свойства снега и льда;
 - проводить физические опыты;
 - обрабатывать и обобщать полученную информацию.
 - формировать умения детей в сфере самостоятельной познавательной деятельности, навыки самостоятельной работы с информацией, умение увидеть проблему и найти пути ее решения;
- развивать умение работать в группе, в парах;
- воспитывать экологическую грамотность.

Оборудование: форма для приготовления льда, оборудование для практической работы по изучению свойств снега и льда, чистоты снега, цветные карандаши, "Рабочая тетрадь" к учебнику "Окружающий мир", 1 класс, презентация «Снег и лёд», цветная и белая бумага.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Используемые технологии: проблемное обучение, ИКТ, технология сотрудничества.

Форма работы: работа в парах, в группах.

Ход урок

I. Организационный момент.

Встали ребята. Поздороваемся с нашими гостями.

(Всем, всем, всем, добрый день!)

Что такое? Что случилось? Почему звенит звонок?

(Мы готовы. Стол в порядке. Начинается урок.)

Ребята, давайте улыбнёмся друг другу, я рада видеть ваши лица, ваши улыбки и думаю, что урок сегодня принесёт нам радость общения друг с другом.

II. Ассоциативный ряд слов.

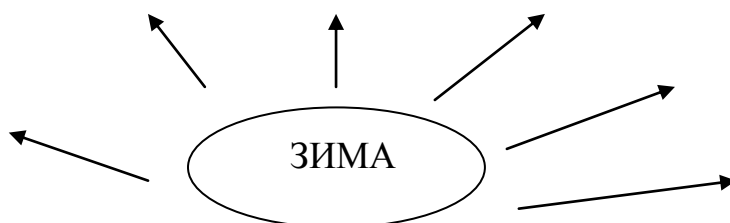
Ребята посмотрите внимательно на экран. **Слайд 1.**

Скажите, какое время года на ней изображено?

По каким признакам вы определили, что на рисунке изображена зима? Зима она какая? Что вы знаете о зиме? Назовите, пожалуйста, зимние месяцы.

Какой месяц год заканчивает? А какой месяц год начинает?

- Как природа приготовилась к зиме? Какие изменения произошли в природе?
Составим кластер.



III. Вступительное слово учителя

Мы сегодня говорим о зиме.

К нам на урок пришел гость, а кто он вы узнаете отгадав загадку:

В голове снег,
В животе снег,
В ногах снег,
Что за чудо человек?

(Появляется Снеговика с конвертом)

- Посмотрите на нашего Снеговика, какой он необычный.

- А что на ваш взгляд в нем необычного?

- Давайте откроем конверт и прочитаем, что в нем?

- Снеговик принёс загадки, вы хотите их отгадать?

Отгадав их, вы поймете, какая тема нашего сегодняшнего урока.

Отгадайте загадки. "Мозговой штурм"

1. Белый пух лег на дороги,
На ступеньки и пороги.
Знает каждый человек –
Этот пух зовется... (*Снег*)

2. Бел, да не сахар,
Ног нет, да идет. (*Снег*)

3. Рыбам зиму жить тепло,
Крыша — толстое стекло. (*Лед*)

4. Мальчишек радостный народ,
Коньками звучно режет.. (*Лёд*)

IV. Сообщение темы и цели урока.

- Как вы думаете, о чём мы будем говорить на уроке?

- А что вы можете рассказать про снег? Про лёд?
(Рассказы детей на основе их наблюдений, знаний).

- А что вы хотите ещё про снег и лёд узнать?

Нам помогут Муравей Вопросик и Мудрая Черепаха.

Целеполагание.

Для этого мы должны составить вопросы

Вот слова помощники.

1. Откуда?

2. Что?

3. Какой?

(1. «Откуда берутся снег и лед?»

2. Что такое снег? и Что такое лед?

3. Какой снег и лёд?)

Составьте предложение с вопросом. ОТКУДА? И сформулируйте тему урока.

Тема урока: Откуда берутся снег и лёд?

Целеполагание.

1. Что такое снег и лёд?
2. Откуда берутся снег и лёд?
3. Какие свойства они имеют?

Сначала ответим на вопрос:

Что такое снег? и Что такое лед?

ЧТО такое снег?

А теперь слушаем внимательно. Слайд 2-7.

Объясняю с презентации

Сегодня я хочу рассказать вам тайну снежинки. Звучит запись “Тайна снежинки” на фоне музыки И. Бетховена “Лунная соната”).

Тайна снежинок

Раньше думали, что снег-это замерзшие капельки воды. Только недавно была разгадана тайна снежинок. Снег никогда не родится из капелек воды.

Водяные пары поднимаются высоко-высоко в небо, где очень холодно и сразу же, из водяных паров, образуются крошечные льдинки-кристаллики. Но это ещё не снежинки. Кристаллик постоянно растёт, развивается, и, наконец, превращается в удивительно красивую звёздочку, у которой шесть хрупких, нежных лучиков. Нет ни одной снежинки, которая была бы похожа одна на другую.

Эти снежинки собираются вместе в одну дружную семью-тучку, медленно-медленно опускаются и падают на землю.

(фотографии снежинок)

- Рассмотрите снежинки. Сколько лучей имеет каждая из них?

Какую форму имеет снежинка? Все ли снежинки одинаковые?

О какой тайне снежинок мы сегодня узнали?

Значит снег не замерзшая вода, а водяные пары.

Снег - признак настоящей зимы. Пушистый белый снег - настоящее чудо. Дети лепят из него снежных баб, играют им в снежки, а на северные народы строят из снега свои жилища. Толстый слой снега согревает землю. Он не подпускает к ней морозный воздух, и сохраняет в глубине почвы тепло.

Как вы думаете, почему снег скрипит под ногами?

Если на улице небольшой мороз (-2 или -3 °С), то в выпавшем снеге есть много воды. Про такой снег говорят, что он «мокрый». Из мокрого снега легко лепить снежки и снежную бабу, строить «крепости».

Когда мороз становится сильнее (температура воздуха опускается до -5 или -10 °С), снег замерзает сильнее и становится сухим. Из сухого снега не получается слепить снеговика, но зато он громко скрипит под ногами.

Почему сухой снег скрипит?

Каждая снежинка похожа на маленькую звёздочку. Если мы наступаем на снег, веточки в ледяных снежинках ломаются. Так при разламывании многих снежинок образуется хруст и скрип.

Снег скрипит при любом надавливании:

если на него наступили;

проехали на лыжах;

прокатились на санках.

Ребята, а что такое лед? Как вы думаете, Где вы встречали лед?

На улице, именно где ? (На реке, в луже, сосульки, гололёд)

(Учитель напоминает, что на первый лед заходить нельзя, так как он хрупкий. И нельзя близко подходить к зданиям, когда с крыш свисают большие сосульки.)

Мы уже знаем, что такое снег и лед? ●

Хорошо, а теперь немного отдохнём.

Физминутка

V. Исследовательская работа. -

- Сегодня у нас необычный урок.

- Представьте, что наш класс научно – исследовательская лаборатория, а мы, как настоящие ученые, будем выдвигать гипотезы, т.е. предположения, доказывать или опровергать их, для этого проводить опыты, делать выводы. И так, чтобы доказать свойства снега и льда нам нужно их исследовать, т.е. провести опыты.

- Как вы считаете, опыты проводить удобнее по одному или в группе? Почему?

Работа в группах.

- Работать вы будете в группах, поэтому помните, что для успешной работы нужно уметь договариваться с членами группы, слушать друг друга, распределять работу между собой, и, конечно же быть очень внимательными.

- Давайте вспомним правила работы в группах:

- Работают все.
- Один говорит, другие слушают.
- Несогласие выражай вежливо.
- Не понял товарищей, переспроси.

(Помогать, обсуждать, наблюдать, делать выводы).

- Чтобы проводить исследования на каждой парте имеется оборудование для практической работы.

Цель нашего исследования: изучение свойств снега и льда.

Выдвижение гипотезы: предположим, что снег и лед - это не одно и то же. - Это наша гипотеза, т.е. предположение. Теперь мы попробуем её доказать или опровергнуть.

Проверим это опытным путем.

Результаты опытов ребята записывают в табличку на парте, затем проводится самопроверка. Таблица заполняется и на экране.

	СНЕГ	ЛЁД
1		
2		

3		
4		
5		

- ❖ Для определения рыхлости предмета делаем ямку.
- ❖ Для определения хрупкости используем молоток.
- ❖ Для определения цвета берем белую бумагу.
- ❖ Для определения бесцветности сравниваем белую бумагу с льдом.
- ❖ Для определения прозрачности берем газету.

Практическая работа.

На каждую парту кладутся блюда со снегом и кусочки льда.

Опыт № 1. «Сравнение снега и льда по плотности».

- ❖ Для определения рыхлости предмета делаем ямку.
- ❖ Для определения хрупкости используем молоток.

1 группа Попробуйте из снега сделать горку, ямку.

Какой вывод можно сделать (**Снег может быть и плотным и рыхлым.**)

А теперь то же самое сделайте со льдом.

- Получилось? Почему? А теперь посмотрите: Командир команды ударит молоточком по кусочку льда.

Что произошло?

Какой вывод можно сделать. (**Лёд плотный, но хрупкий.**)

(**Лёд хрупкий, а снег рыхлый.**)

Опыт №2. «Сравнение снега и льда по цвету».

- ❖ Для определения цвета берем белую бумагу.
- ❖ Для определения бесцветности сравниваем белую бумагу с льдом.

2 группа

Положите на листы белой бумаги снег

Какого цвета снег?

Сравните его с листом цветной бумаги. Что вы заметили?

Сделайте вывод: (**Снег - белый.**)

Положите на листы белой и цветной бумаги лёд.

Что можете сказать о цвете льда?

Сделайте вывод: (**Лёд – бесцветный.**)

Сделайте вывод: (**Снег - белый. Лёд – бесцветный.**)

Опыт №3. «Сравнение снега и льда по прозрачности».

- ❖ Для определения прозрачности берем газету.

3 группа

Положим снег на газету. Можем ли мы под снегом прочитать текст?

Какой сделаем вывод? (**Снег непрозрачный.**)

Положим лед на газету. Можем ли мы подо льдом прочитать текст?

Какой сделаем вывод? (**Лёд прозрачный.**)

Какой сделаем вывод? (**Снег непрозрачный, а лёд прозрачный.**)

Опыт №4. «Что легче?».

Для опыта потребуется 2 стакана воды.

4 группа

Бросьте снег в стакан с водой. Что вы видите? (плавают на поверхности)

Вывод: снег легче воды.

Бросьте лёд в стакан с водой. Что вы видите? (плавают на поверхности)

Вывод: лёд легче воды.

Вывод: снег и лёд легче воды.

Опыт №5. «Снег и лёд тают от тепла?».

- Возьмите снег и лёд. Положите на ладошку. Что вы заметили?

Вывод: снег и лёд тают от тепла.

- А почему же снег и лёд зимой на улице не тают?

- На улице зимой холодно, морозно.

- Во что превратились снег и лёд? В воду.

Значит и снег, и лёд – это вода?

Из чего же состоят снег и лёд? (Из воды.)

Сделайте вывод: *снег и лёд – это замерзшая вода*

VI. Обобщение.

Назовите отличительные свойства.

Снег	Лёд
Белый	бесцветный
Непрозрачный	прозрачный
Рыхлый	хрупкий

- Назовите свойства снега. Снег- рыхлый, белый и непрозрачный.

- Назовите свойства льда. Лед- хрупкий, бесцветный, прозрачный.

- Вспомните, какова была цель наших опытов?

(Изучить свойства снега и льда, доказать или опровергнуть нашу гипотезу.)

- Достигнута ли цель опытов? ●

- Мы достигли цель опытов. Мы изучили свойства снега и льда.

СЛАЙД 8.

Мы опровергли гипотезу, что снег и лёд – это не одно и то же. Хотя у них разные свойства, снег и лёд – это замерзшая вода.

- Снег и лёд имеют различные свойства, а что общего у снега и льда?

- **Снег и лёд легче воды. Верно. Снег и лёд при таянии образуют воду.**

А если вода замерзает, что она образует? (Она образует лёд.)

- Где вы в природе видели лёд? (На лужах, на реках, на крышах зданий сосульки)

Что же такое лёд? Откуда он берётся? (Лёд - замёрзшая вода)

-А что такое снег? ●

- А когда он образуется?

(Это снежинки, которые падают с неба зимой.)

Какой вывод мы можем сделать?

Вывод: снег и лед- это вода только в твердом состоянии.

Послушаем теперь Мудрую Черепаху (чтение вывода на с. 69)

Физминутка для глаз

VII. Закрепление изученного в сравнении.

- А теперь давайте еще раз повторим, что мы узнали про снег и лед на нашем уроке.

Работа по карточкам (в паре)

Учитель. Соедините стрелками свойства снега и льда.



Проверяем с помощью сигналов.

VIII. Итог урока и рефлексия.

А теперь мы с вами поиграем в игру

« Вспоминай-ка»

Учитель предлагает ряд вопросов, изученных в ходе урока.

- Снег белый, лед бесцветный.
- Снег и лед можно увидеть на улице зимой.
- У всех снежинок 6 лучиков.
- Из растаявшего снега образуется вода.
- Снег рыхлый, а лед хрупкий.

-Молодцы! Наш урок подходит к концу, поэтому надо подвести итоги.

Продолжите предложения :

Я запомнил...

Я запомнила...

Мне больше всего понравилось...

Самооценка.

- Скоро Новый год. В этот день происходят чудеса.

- А вы верите в волшебство?

- Чего не хватает на этой волшебной поляне?

- А за хорошую работу Снеговик - почтальон принес вам в подарок красивые снежинки.

У вас на партах лежат снежинки разного цвета. Если вам урок понравился, и всё было понятно – возьмите синюю снежинку. Если остались вопросы – возьмите жёлтую снежинку, если урок не понравился, и было не понятно, откуда берётся снег и лёд – красную снежинку. Посмотрите, как красиво падает снег.

- Посмотрите, и Снеговик пришёл к нашей ёлке. А ещё он принёс подарки.

- Спасибо вам за активную работу на уроке!

Приложение

	СНЕГ	ЛЁД
1		

	СНЕГ	ЛЁД
2		

	СНЕГ	ЛЁД
3		

	СНЕГ	ЛЁД
4		

	СНЕГ	ЛЁД
1	БЕЛЫЙ	БЕСЦВЕТНЫЙ
2	НЕПРОЗРАЧНЫЙ	ПРОЗРАЧНЫЙ
3	ПЛОТНЫЙ, НО РЫХЛЫЙ	ПЛОТНЫЙ, НО ХРУПКИЙ
4	ЛЕГЧЕ ВОДЫ	ЛЕГЧЕ ВОДЫ
5	СОХРАНЯЕТ ТЕПЛО	СОХРАНЯЕТ ТЕПЛО
6	ТАЕТ БЫСТРО	ТАЕТ МЕДЛЕННО
7	СОСТОИТ ИЗ	СОСТОИТ ИЗ
	ВОДЫ	ВОДЫ

	ВОДЫ	ВОДЫ
	СНЕГ	ЛЁД
1	БЕЛЫЙ	БЕСЦВЕТНЫЙ
2	НЕПРОЗРАЧНЫЙ	ПРОЗРАЧНЫЙ
3	ПЛОТНЫЙ, НО РЫХЛЫЙ	ПЛОТНЫЙ, НО ХРУПКИЙ
4	ТЯЖЕЛЕЕ ВОДЫ	ТЯЖЕЛЕЕ ВОДЫ
5	СОХРАНЯЕТ ТЕПЛО	СОХРАНЯЕТ ТЕПЛО
6	ТАЕТ БЫСТРО	ТАЕТ МЕДЛЕННО
7	СОСТОИТ ИЗ ВОДЫ	СОСТОИТ ИЗ ВОДЫ

Работа по карточкам (в паре)

Учитель. Соедините стрелками свойства снега и льда.

Бесцветный

Прозрачный

Хрупкий

Лёд

Снег

Белый

Непрозрачный

Рыхлый