**Урок по географии изучения нового материала**

**6 класс**

**«Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог»**

**Тип урока:** урок изучения нового материала

**Цель урока:** сформировать представление об изменениях климата на Земле.

**Задачи:**

***Образовательные:***

- знакомство учащихся с современными изменениями климата;

- введение понятий «глобальный климат» и профессия климатолог;

- рассмотрение способов изучения глобальных изменений климата.

***Развивающие:***

- установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, оценка и прогнозирование.

***Воспитательные:***

- формирование активной гражданской позиции, гордости за страну, край.

**Ход урока**

**1. Орг. момент**

Ребята, здравствуйте! Меня зовут Трегубова Виктория Евгеньевна, и я рада, что у нас сегодня есть возможность поработать вместе. Сегодня такой прекрасный день и мне бы хотелось узнать, с каким настроением вы пришли на урок.

- Всех, кто пришёл на урок с хорошим настроением, я прошу улыбнуться.

- Кому нравится общаться с одноклассниками, поднимите руку.

- Если вы не любите конфликтовать, хлопните в ладоши.

Думаю, что теперь можно приступить к уроку.

**2. Мотивация**

Сейчас я покажу вам видео. Нужно будет ответить на вопросы «Что происходит?» и «Почему?».

Что вы увидели? (ответы учеников)

А вот на вопрос «Почему?» мы ответим позже. А вы поможете мне разобраться. Двигаемся дальше!

Посмотрите на эти картинки. О чём они вам говорят?

Эти изменения происходят в одном месте?

Значит, это масштабные изменения? Какой синоним мы можем подобрать к этому слову?

Так что же значит глобальные? Давайте обратимся к маршрутному листу.

Как люди узнают об изменениях климата? С помощью чего?

Люди какой профессии изучают климат?

Я хочу предложить вам сегодня почувствовать себя климатологами .

Итак, друзья мои, вы помогли мне сформулировать тему нашего урока, которая звучит так «Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог»

Как вы думаете, какие задачи мы можем поставить перед собой и постараться совместно решить?

1. познакомиться с глобальными изменениями климата
2. ввести понятия «глобальный климат» и «климатолог»
3. рассмотреть способы изучения глобальных климатических изменений

Я верю, что у нас всё получится!

**3. Актуализация**

Движемся дальше и начинаем отвечать на вопрос «Почему происходит изменение климата». А для этого проанализируем диаграммы.

Посмотрите в свои маршрутные листы.

1-ый ряд анализирует диаграмму 1, где рассмотрит рост содержания углекислого газа в атмосфере. 2-ой ряд – диаграмму 2, вы будете рассматривать вклад парниковых газов в среднегодовое повышение температуры и 3-ий ряд анализирует диаграмму 3, где рассмотрит основные причины увеличения углекислого газа в атмосфере.

Можете обратиться к ученикам своей группы.

Итак, работаем 2-3 минуты, а затем послушаем ваши ответы. Обратите внимание, что в маршрутном листе есть образец ответа.

Прошу выйти по 1 представителю от группы.

То есть увеличение углекислого газа приводит к повышению температуры, что влияет на образование парниковых газов.

Я хотела бы обратить ваше внимание на это произведение искусства. Можете ли вы что-то о нём сказать?

Творчество современного художника-скульптора Олафура Элиассона тесно связано с экологией, он регулярно участвует в конференциях по поводу изменения климата и передаёт через свои работы информацию о природных проблемах. В 2014 году он привёз из Гренландии и установил в виде циферблата на Ратушной площади в Копенгагене 12 больших кусков льда (около 100 тонн).

Как вы думаете, для чего он это сделал?

Лёд медленно таял, напоминая своим реальным присутствием о неминуемых климатических изменениях. В 2015 году он повторил инсталляцию на площади возле Пантеона в Париже.

То есть ПОЧЕМУ от это делает?

Да, мои друзья, и учёные, и творческие люди не стоят в стороне от этой проблемы. И я вам предлагаю провести небольшие исследования и ответить на вопрос «Нужны ли нам данные о климате?»

Для этого ребята, которые сидят на первом ряду, будут работать с текстом о глобальных изменениях климата в мире, 2-ой ряд сравнит климат за 2024 год и прогноз изменения климата на 2050 год, а 3-ий ряд проведёт анализ среднегодовых температур в России за период с 1900 до 2009 года.

Послушаем ваши ответы. Как изменится климат?

К какому мы можем прийти выводу? Нужны ли нам данные о климате? Почему нужны?

1. **Физминутка**

Мне кажется, нам надо отдохнуть!

1. **Закрепление**

Какие способы существуют для изучения климата?

А вот, чтобы узнать, какой специалист занимается изучением климата, мы обратимся к кроссворду.

Итак, ребята, что у нас получилось?

То есть все эти термины связаны с профессией «климатолог»

Обратите внимание на схему. Какие существуют причины изменений климата? (естественные и антропогенные)

У вас на краю парты прикреплены причины. Вам необходимо их прикрепить к доске, определив естественная или антропогенная это причина.

Итак, деятельность человека влияет на изменения климата? То есть и мы с вами тоже можем влиять на глобальное потепление?

А как? (сжигаем листья, уничтожаем растения и т.д.)

Значит наша с вами задача состоит в уменьшении негативного воздействия на природу, в уменьшении углекислого газа в воздухе.

Давайте вернёмся к задачам, которые мы поставили перед собой в начале урока. Всего ли мы достигли? Как вы считаете?

1. **Рефлексия**

Мне очень понравилось, как вы работали на уроке: организовано, помогали друг другу, были заинтересованы.

Мне хотелось бы, чтобы вы оценили наш урок. Если вам всё было понятно и вы были заинтересованы, поднимите карточку 90 градусов.

Если нужно ещё поработать – 60 градусов, остались вопросы – 30 градусов.

Поднимите, пожалуйста, ваш градус познания темы сегодняшнего урока.

Остались ли у вас вопросы по теме?

Какое из новых знаний показалось вам наиболее интересным?

Какая информация вас удивила или заставила задуматься?

1. **Домашнее задание**

А меня заставляет задуматься эта фотография.

Вы видели когда-нибудь такие установки? Может быть, вы знаете, как они называются?

Это ветровые электростанции и находятся они в Ставропольском крае. Именно здесь построен самый большой ветропарк в России, который состоит из 84 установок.

Попробуйте дома узнать побольше об этих установках и ответить на вопрос «Эти установки влияют на изменения климата? И как?»

Спасибо за урок.