**УРОК ГЕОГРАФИИ**

**7 класс**

Подготовила учитель географии ГБОУ ЛНР «Краснолучская школа 9»

Бедроева Н. В.

**Тема:** «Антарктида – ледяной континент: география, климат и исследования»

**Тип урока:** Урок рефлексия.

**Форма:** Урок-путешествие с использованием интерактивной карты

**Цели урока:**

**Образовательные:**

- Закрепить знания о географическом положении, климате, природных условиях, научных исследованиях и значении Антарктиды.

- Познакомиться с историей исследований Антарктиды, особенностями флоры и фауны этого континента.

**Задачи:**

**Личностные:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

**Метапредметные:**

Регулятивные:

Развивать

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;

- умение управлять своей познавательной деятельностью;

- умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи;

- выбирать средства и применять их на практике.

**Познавательные:** строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей;

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;

преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;

**Предметные:**

Репродуктивный уровень:

Знать понятия: физико-географическое географическое положение, природные условия, природные ресурсы, план характеристики географического положения материка.

**Развивающие:**

- Развивать умение работать с интерактивной картой, анализировать данные, оценивать значение исследований Антарктиды для науки и экологии.

- Развивать навыки работы в команде, логического и пространственного мышления.

**Воспитательные:**

- Воспитывать уважение к природным богатствам планеты и осознание важности охраны окружающей среды.

- Формировать чувство ответственности за сохранение экосистемы Антарктиды.

**Оборудование:**

- Интерактивная доска (карта Антарктиды, климатические условия, животный мир, исследовательские станции).

- Географические карты мира и Антарктиды.

- Глобус.

- Учебник по географии.

- Контурные карты.

**Ход урока:**

Она на самом юге, но там частенько вьюги.

 Огромная и белая. Есть там люди смелые,

Живут в домах на льдине*.*

Соседи их — пингвины. *(Антарктида)*

**Слайд 1**

I. Введение – Погружение в тему (5 минут)

Метод: беседа, постановка проблемных вопросов

Вопросы:

- Что вам известно об Антарктиде*?( Это самый южный, самый холодный и самый высокий континент Земли)*

- Почему этот материк считается самым суровым на Земле*?(Антарктида почти полностью находится в полярной и околополярной зоне, где слишком мало солнечной энергии.)*

- Какие страны занимаются его изучением*?( Изучением Антарктиды занимаются многие страны мира.*

*Некоторые из них: Аргентина, Великобритания, Германия, Китай, Россия, США, Чили и другие.)*

**Слайд 2,3**

**II. Путешествие по Антарктиде (30 минут)**

1. Географическое положение и открытие Антарктиды

**Метод:** работа с картой и глобусом

Задание:

На интерактивной карте учащиеся определяют местоположение Антарктиды, её окружение Южным океаном и близлежащими континентами.

**Слайд 4**

- Ответ на вопрос: Где находится Антарктида по отношению к другим материкам?

*Антарктида находится на крайнем юге планеты, и все остальные материки расположены к северу от неё.  Ближе всех к Антарктиде находятся Южная Америка (на северо-западе) и Австралия (на северо-востоке). По близости на третьем месте — Африка, а Евразия и Северная Америка — самые отдалённые и находятся в другом полушарии.*

**Основные моменты:**

Антарктида — единственный материк, не имеющий постоянного населения.

Окружён Южным океаном и находится в основном в Южном полярном круге.

Самый холодный и ветреный континент.

**История открытия:**

**Слайд 5**

1773 год — Джеймс Кук впервые пересёк Южный полярный круг.

1820 год — открытие Антарктиды русскими мореплавателями Беллинсгаузеном и Лазаревым.

 1911 год — экспедиция Руаля Амундсена первой достигла Южного полюса.

**2. Климат и природные условия**

Методы: работа с интерактивной картой, анализ климата

**Задание:**

**Слайд 6**

На карте Антарктиды на интерактивной доске ученики определяют климатические зоны континента.

Обсуждают, почему в Антарктиде такой экстремальный климат *(температура, ветер).*

**Слайд 7**

**Основные моменты:**

Среднегодовая температура — около -50°C, рекорды холода достигают -89,2°C на станции «Восток».

Ветер достигает скорости до 200 км/ч.

**Слайд 8**

Почему в Антарктиде так холодно? *Ответ на этот вопрос с использованием интерактивной карты*. (*Отражение солнечных лучей и долгие полярные ночи).*

**3. Животный мир и флора**

**Слайд 9,10**

Методы: работа с иллюстрациями, групповое обсуждение

Задание:

Разделение на группы. Каждая группа получает карточку с описанием одного животного или растения Антарктиды (пингвины, тюлени, водоросли, мхи, лишайники).

**Представление своего материала классу.**

Вопросы по адаптациям животных и растений к суровым условиям Антарктиды.

1. Почему жизнь обитателей Антарктики связана с океаном? *Воды материка богаты планктоном, который является источником питания для китов, тюленей, рыб и птиц.*
2. Почему на протяжении нескольких лет растения остаются такими маленькими*?(Мхи и лишайники растут очень медленно, их развитие в условиях Антарктиды особенно угнетено).*

**Основные моменты:**

Животные: Императорский и Аделийский пингвины, морские леопарды, тюлени Уэддела, киты.

Растения: Водоросли, мхи, лишайники.

**Слайд 11,12**

Почему в Антарктиде почти нет растений и животных?

В Антарктиде почти нет растений и животных **из-за суровых климатических условий**.

Большая часть материка покрыта льдами и представляет собой антарктическую ледяную пустыню. Лишь на окраинах материка в тёплое время года на освободившейся ото льда территории растут лишайники, мхи и водоросли.

Рост растений в климате Антарктиды замедлен, потому что его угнетает постоянное влияние низких температур и сильного ветра.

**4. Исследования и международное сотрудничество**

**Слайд 13**

**Методы: Обсуждение, работа с картой**

Задание:

На интерактивной доске ученик находит расположение научных станций в Антарктиде.

**Основная часть научных станций в Антарктиде находится в прибрежном районе континента**. Только три из них расположены в глубине: американская база «Амундсен — Скотт», франко-итальянская база «Конкордия» и российская база «Восток».

Некоторые российские научные станции в Антарктиде:

**«Восток»**. Находится почти в самом центре материка, в экстремально холодной точке.

**«Беллинсгаузен»**. Расположена на острове Кинг-Джордж архипелага Южные Шетландские острова.

**«Мирный»**. Основана в феврале 1956 года, стала главной базой для исследований, откуда шло руководство и оснащение всех последующих станций.

**«Новолазаревская»**. Появилась в 1961 году и до сих пор является перевалочным пунктом на пути туристов к Южному полюсу.

Обсуждение Антарктического договора (1959 год) — запрет на военные действия и разработку полезных ископаемых в регионе.

**Основные моменты:**

- Более 70 станций из 30 стран мира проводят исследования на материке.

- Важные российские станции: «Восток», «Мирный», «Беллинсгаузен».

- Какое значение имеют эти исследования для науки и экологии планеты?

**III. Итог урока — возвращение из экспедиции (10 минут)**

**Метод: Рефлексия, подведение итогов**

Задание: Ответить на вопросы:

Почему Антарктида так важна для науки и человечества*?* ***Богатство природными ресурсами****. Недра материка богаты на полезные ископаемые, например, железную руду, каменный уголь.*

***Хранилище запасов пресной воды****. Во льдах Антарктиды хранится более 3/4 всемирного запаса пресной воды.*

***Влияние на климат****. Исследователи наблюдают за метеорологическими и климатическими процессами и приходят к заключению, что самый холодный материк на планете — это колоссальный климатообразующий фактор для Земли.*

***Изучение прошлого Земли****. В ледниковом покрове Антарктиды заморожены данные о климате Земли и составляющей части атмосферы за тысячи лет.*

 Как климат Антарктиды влияет на весь мир?

***Антарктическое циркумполярное течение не допускает тёплые водные массы в Антарктику, благодаря чему там не тает лёд. Также это течение поглощает огромное количество тепла и углекислого газа.***

***Ледники Антарктиды отражают солнечный свет и тем самым стабилизируют земной климат. Если льда на Земле много, то она отражает больше солнечной энергии обратно в космос.***

***Ледники меняют структуру циркуляции воздуха на Земле: циклоны не пойдут через крупный ледяной щит —*** *они* ***будут огибать его.***

***Возле берегов Антарктиды формируются подводные течения, которые участвуют в формировании климата Австралии, Южной и Северной Америки, Восточного побережья Евразии.***

***Таяние льдов Антарктиды может вызвать поднятие уровня мирового океана и затопление части суши.***

**Заключение:**

Учитель подводит итог, делая акцент на том, как важны исследования Антарктиды для экологии, науки и понимания климатических процессов Земли.

**Слайд 14**

**IV. Домашнее задание (5 минут)**

1. Творческое задание: Написать рассказ о том, как бы вы стали исследователем в Антарктиде. Опишите свою экспедицию.

2. Практическое задание: Составить карту исследований Антарктиды, указав важнейшие станции и исследования.

3. Географическое задание: Подготовить 5 интересных фактов о животных и растениях Антарктиды.

**Слайд 9**

**Заключение:** Этот урок был посвящен не только географическим и климатическим особенностям Антарктиды, но и важности её охраны и сохранения. Надеюсь, что в будущем многие из вас станут учеными, исследующими этот удивительный континент!

 **Список литературы**

1. Авадяева Е.Н., Зданович Л.И. «Сто великих мореплавателей», - М.: Знание, 2014. - С. 118-156.
2. Айдаралиев А.А. «О некоторых проблемах освоения Антарктиды», Сыктывкар, 2012,ч. 2. – С. 34-50.
3. Виноградов С.Ф. «Во льдах его дороги», - М.: Политиздат, 2018. - С. 47, 56.
4. Гусев А.М. Антарктида, океан и атмосфера. - М.: Просвещение, 2014. - С. 43-47.
5. Редников А. «Российские исследования в Антарктике» http://www.vokrugsveta.ru/.
6. Дубровин Л.И. Берега ледяного континента. - Л.: Гидрометиздат, 2013. – С.10-28
7. Матусов А.Л. «Вокруг света //Растительный и животный мир Антарктиды», - Л.: Гидрометеоиздат, 2016.
8. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Арктика и Антарктика. М, 2015, С.14-35

**Интернет - ресурсы**

1. <https://obrazovaka.ru/geografiya/issledovateli-antarktidy-istoriya-otkrytiya-7-klass.html>
2. <https://greenologia.ru/eko-problemy/izuchenie-antarktidy.html>
3. <https://yandex.ru/images/search?text=картинки%20антарктиды%20и%20анимации&stype=image&lr=197&source=wiz>