**Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики**

**Отдел образования и молодежной политики администрации Урмарского района**

**МБОУ «Арабосинская основная общеобразовательная школа»**

**Урок географии в 7 классе по теме**

 **«Природа Антарктиды»**

**Подготовила:**

**учитель географии и истории**

**МБОУ «Арабосинская ООШ»**

**Урмарского района ЧР**

**Николаева Мария Михайловна**

**Арабоси 2014**

**Урок географии в 7 классе по теме «Природа Антарктиды»**

**Цель урока:** совершенствовать умения самостоятельно устанавливать и оценивать природную особенность материка, объяснять причинно- следственные связи на примерах влияния физико-географического положения материка на его природу, сформировать знания с помощью использования новых информационных технологий. Развивать исследовательские навыки обучающихся, самостоятельно добывать знания.  **Задачи урока Обучающие:**

- сформировать знания об особенностях климата, рельефа, ледникового покрова, растительного и животного мира Антарктиды; - раскрыть особенности компонентов природы и их взаимодействие; - формировать навыки использования информационных технологий

**Развивающие:**

- развивать исследовательские навыки по поиску информации, её обработке, описанию, сравнению и анализу;

- формировать навыки самостоятельной и групповой работы;

- развивать у обучающихся интерес к предмету, образное мышление.

**Воспитательные**:

- воспитывать чувство гордости за великие достижения первооткрывателей;

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде.

Тип урока: комбинированный

Формы работы обучающихся: фронтальная, групповая, индивидуальная

**Оборудование:**

Климатическая, физическая карты, мультимедийный проектор, компьютер, технологическая карта, контурная карта, презентация

Базовый учебник: География 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ В.А.Коринская, И.В.Душина, В.А.Щенев, 2-ое изд. – М., Дрофа, 2010.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

**II. Проверка домашнего задания. Повторение изученного**

1. Разминка (устный опрос)

1). Самый высокий материк?

2). Какова средняя высота материка Антарктиды?

3) Что означает название материка?

4) Кто открыл Антарктиду?

5). Какова площадь Антарктиды?

6). Крайняя точка материка.

 7). Какому государству принадлежит Антарктида?

 8). Назовите рекорды материка.

 9) Кому принадлежат слова: «Бороться и искать,

 Найти и не сдаваться»?

2. Работа по к.к.

***Определите соответствие объект - цифра (на время 1 мин.)***

1. Южный полюс - ?

 2 .Море Росса -?

3.Антарктический п-ов - ?

 4. Море Уэдделла - ?

 5. Море Беллинсгаузена - ?

6.Море Амундсена-?

 III. Изучение нового материала. Работа по группам

( 1-ая гр.-геологи, 2- ая гр. – климатологи, 3-я гр. – биологи)

**а) Словарная работа**

 Антарктический оазис

Антарктическая пустыня

б) Знакомство с кратким инструктажем.

1. На столах у групп лежат технологические карты.

2. Внимательно ознакомьтесь с их содержанием.

3.Прежде, чем начнете выполнять задания, прочитайте текст в учебнике.

4. Помните о времени выполнения задания (8 мин.)

**Задание геологам**

***Рельеф материка (использовать карту атласа)***

1. Какая тектоническая структура лежит в основании материка?

2. Какова средняя толщина льда?

3. Какое количество всех вод содержит ледниковый покров Антарктиды?

4. Какие формы рельефа находятся под ледниковым панцирем?

5. Охарактеризуйте Восточную часть материка.

6. Какова высота горных массивов в этой части континента?

7.Как называется действующий вулкан на окраине материка?

8. Найдите и покажите его на карте.

 **Дополнительный вопрос геологам.**

**Имеются ли вулканы на территории Чувашии? Ответ обосновать. (Чувашия расположена в пределах Русской или Восточно-Европейской равнины. Вулканы извергаются в горных складчатостях)**

(Примерные ответы обучающихся)

Современные методы исследования позволили получить чёткое представление о подлёдном рельефе материка.

Под ледниковым панцирем обнаружены горные цепи и массивы. По Антарктическому полуострову и западной окраине материка протянулись горы, которые служат продолжением Анд Южной Америки. У окраины материка возвышается действующий вулкан Эребус - свидетель активных горообразовательных процессов в этом районе. Другое его название- «вулкан, сторожащий путь к Южному полюсу».

Самая высокая точка континента — 5140 м над уровнем моря — массив Винсон в горах Элсуорт. Глубочайшая депрессия континента — впадина Бентли, заполненная льдом. Ее глубина достигает 2555 м ниже уровня моря.

***Климат (климатологи). Использовать атлас, см. рис. 21 на стр.44 уч.***

* В каком климатическом поясе находится материк?
* Какова особенность антарктического воздуха?
* Определите, чему равна среднесуточная температура воздуха летом, зимой?
* Назовите самую низкую температуру, где она была зарегистрирована?
* Когда материк получает больше всего солнечных лучей?
* Почему температура остаётся низкой?
* Что такое антарктические оазисы?
* Что является причиной их образования?
* Почему климат Антарктиды суров?

 **Словарь**

* Антарктический оазис
* Антарктическая пустыня

( Примерные ответы)

Почти весь материк находится в **антарктическом** климатическом поясе, лишь северная часть Антарктического полуострова заходит в **умеренный** пояс. Особенно суров климат во внутренних областях материка. Во внутренних областях материка средняя суточная температура даже летом не поднимается выше **– 30** С, а зимой бывает ниже **– 70 С**.

Полярниками на станции «Восток» зарегистрирована самая низкая температура на Земле

( -89,3 С)

Здесь находится область высокого атмосферного давления с нисходящими токами воздуха, которые не образуют облаков. ВМ оттекают от центра материка к прибрежной зоне. Сформированный здесь антарктический воздух отличается не только низкими температурами, но и удивительной прозрачностью и сухостью. Он хорошо пропускает тепло, идущее от поверхности Земли. Больше всего тепла А. получает в летнее время.

**Региональный компонент, дополнительный вопрос климатологам.**

**Сравни климат Чувашии и А. В каком климатическом поясе вы живете? Какова ср. тем-ра июля и января в Чувашии, среднегодовая скорость ветра ( Отв.: Ср тем-ра июля от +16,5 С до +19,5С . Ср. тем-ра Я от -12 С до 13,4 С.**

**Ср.годовая скорость ветра в Чувашии 4-5м/с)**

***Климат Антарктиды суров из-за:***

- географического положения;

 - мощного ледяного покрова, отражающего 90% тепла;

 - отсутствия облачности, что приводит к выхолаживанию территории.

**Вывод записать в тетрадь**

**Физкультпауза**

***Органический мир (биологи)***

1. В какой природной зоне расположена Антарктида? (Атлас).
2. Чем представлены живые организмы в Антарктиде?
3. Назовите представителей животного мира континента.
4. Расскажите о некоторых представителях животного мира материка.
5. Как приспособились местные обитатели к таким суровым условиям ?
6. Назовите эндемику Антарктиды. Какие виды животных - эндемик Австралии вы знаете?

Почему их много в Австралии?

(Предполагаемые ответы)

* Большая часть материка лишена растительного и животного мира.
* временные организмы представлены **мхами, лишайниками, микроскопическими грибами.**
* Богаты жизнью **антарктические оазисы** которые расположены вблизи побережья материка.
* Воды Антарктики богаты **планктоном**, который является источником питания для китов, тюленей, рыб и птиц.
* Здесь водятся – **синие киты, кашалоты, касатки,** широко распространены **ластоногие.**
* Типичные обитатели Антарктиды – **пингвины.**
* Самый распространенный вид - небольшой пингвин Адели.
* Особенно красивы Императорские пингвины, массой до 50 кг и высотой более метра.

 Свое потомство они выводят в суровую зиму. Гнезд не делают, а яйца держат на лапах, прижимая к пуху теплого живота

* Высоко в горах гнездятся антарктические и снежные буревестники.
* На побережьях можно встретить бакланов, чаек – поморников.

اIV Релаксация. Игра «Распределите животных по материкам»

***V. Подведем итоги***

Почему Антарктиду называют:

1) «Материк ученых»?

2. «Ледяной континент»?

3.«Страна жестокого солнца»?

4.«Королева холода»?

5. «Страна ветров»?

6. «Холодильник Земли»?

7 . Недавно в Сочи прошли XXII Зимние олимпийские игры. В А. много снега и лежит круглый год. Почему ни один спортсмен не представлял данный континент?

8. Мы собираемся отправиться в качестве туристов в Антарктиду. Что из выше перечисленного возьмем в путь и почему?

 (Предметы: резиновые сапоги, зимнее обмундирование, фрукты, лодка, зонт, спальный мешок, семена цветов, удочка, надувная лодка, лыжи, шапка-ушанка, солнцезащитные очки, термос, компас )

 **VI. Рефлексия.**

Оцените свою работу на уроке;

* На все ли вопросы ты смог ответить?
* Подумай, какие вызвали затруднение?
* Понравился ли тебе урок?
* Оцени свою работу и знания, полученные на уроке по пятибалльной системе.

**VII. Домашнее задание**

 Запишите задание в дневник.

 1.§ 49 прочитать, ответить на вопросы с.201.

2. Повторить понятия, номенклатуру

3. Заполнить технологическую карту.

**Литература**

* Н.А.Никитина Поурочные разработки по географии. – М. Вако 2009
* О.В. Крылова Материки и океаны. – М.: Просвещение 2000.
* В. А. Коринская и др. География материков и океанов. – М.: Дрофа, 2009.
* Интернет-ресурсы

**Приложение 1.**

***Статус Антарктиды***

Согласно договору об Антарктике от 1 декабря 1959 года как Антарктика в целом, так и сам антарктический материк не могут принадлежать ни одному государству, используются только в мирных целях, их исследователи имеют доступ в любую точку Антарктики и право доступа к информации, добытой исследователями других стран. За соблюдением положений договора следит Секретариат договора по Антарктике, в который входят представители 45 государств.

Размещение военных объектов, а также заход боевых кораблей и вооружённых судов южнее 60-го градуса южной широты запрещены.

В 1980-е годы Антарктиду объявили ещё и безъядерной зоной, что исключило появление в её водах судов-атомоходов, а на материке — атомных энергоблоков.

Территориальные притязания некоторых стран огромны. Например, Норвегия претендует на территорию, превышающую её собственную в десять раз (в том числе на остров Петра I, открытый экспедицией Беллинсгаузена — Лазарева). Огромные территории объявила своими Великобритания. Австралия считает своей почти половину Антарктиды, в которую, впрочем, вклинивается «французская» Земля Адели. Предъявила территориальные претензии и Новая Зеландия. Великобритания, Чили и Аргентина.

Особую позицию заняли США и Россия, заявившие, что в принципе могут выдвинуть свои территориальные претензии в Антарктике, хотя пока этого и не делают. Притом оба государства не признают претензии других стран.

Мадридский протокол 1991 запрещает производственную деятельность и добычу полезных ископаемых в Антарктиде.

Экономическая деятельность сегодня на Антарктиде практически не ведётся. Исключение составляют оффшорный лов рыбы и туризм.

***Приложение 2. Перспектива освоения Антарктиды***

* Антарктида — последний ресурсный резерв человечества, это последнее место, где человечество сможет добывать минеральное сырье после его исчерпания на пяти обжитых континентах.
* Наблюдения за климатическими и метеорологическими процессами на континенте, который, подобно Гольфстриму в Северном полушарии, является климатообразующим фактором для всей Земли.
* Антарктида — это около 80 % мировых запасов пресной воды.
* В Антарктиде изучаются воздействия космоса и процессы, происходящие в земной коре.
* Гляциология, изучающая ледниковый покров, уже сегодня приносит серьёзные научные результаты, информируя нас о том, какой была Земля сто, тысячу, сотни тысяч лет назад, а также позволяет увидеть и изучить микроорганизмы, жившие миллионы лет назад.
* Антарктические базы дают возможность для отслеживания сейсмологической активности по всей планете.
* На антарктических базах проходят тестирование технологии для исследования, освоения и колонизации Луны и Марса.

***Приложение 3.***

* **Площадь:** около **14 млн**. км, из них 140 тыс. км – острова.
* **Радиус:** 2200 км.
* **Высота:** средняя высота 2 040 м, самая высокая точка 5140 м (массив Винсон)
* **Толщина льда:** в среднем 2 000 м, максимальная толщина 4335 м.
* Континент, на **99 %** покрыт льдом.
* Содержит **80%** земных запасов пресной воды.
* Общая площадь оледенения св.2044т.кв.км, объем льда 24мл км в кубе
* В климатическом отношении А. разделяется на три основные зоны: **внутриматериковую высокогорную, зону ледникового склона и прибрежную**. Внутриматериковая зона занимает всю центральную территорию антарктического ледникового плато и отличается постоянными морозами с самыми низкими на земном шаре температурами, ясной погодой и небольшими скоростями ветра. ***Зона ледникового склона расположена*** к С. От внутриматериковой и опоясывает А. полосой шириной 700-800 км. Ср.-мес. тем-ры здесь от -30 до -50С; низкие тем-ры сочетаются с постоянными сильными ветрами, дующими из глубины материка, и сильными метелями. ***Прибрежная зона*** окаймляет А. узкой полосой и отличается сравнительно высокими тем-рами (зимой от -8 до -35 С, летом от 0 до 5 С) ; скорость ветра достигает 50-60, а иногда и 90 м/с

Основная и самая крупная в данное время станция – Молодежная.

**Знакомство с кратким инструктажем.**

1. На столах у групп лежат технологические карты.

2. Внимательно ознакомьтесь с их содержанием.

3.Прежде, чем начнете выполнять задания, прочитайте текст в учебнике.

4. Помните о времени выполнения задания (10 мин.)

**Технологическая карта Климатологи**

 ***Использовать атлас, см. рис. 21 на стр.44 уч.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | В каком климатическом поясе находится материк? |  |
| 2 | Какова особенность антарктического воздуха? |  |
| 3 | Определите, чему равна среднесуточная температура воздуха летом, зимой? |  |
| 4 | Назовите самую низкую температуру, где она была зарегистрирована? |  |
| 5 | Когда материк получает больше всего солнечных лучей? |  |
| 6 | * Почему температура остаётся низкой?
 |  |
| 7 | Что такое антарктические оазисы?  |  |
| 8 | Что является причиной их образования?  |  |
| 9 | Почему климат Антарктиды суров? |  |

 ***Климатологи (использовать атлас, см. рис. 21 на стр.44 уч.)***

1. В каком климатическом поясе находится материк?
2. Какова особенность антарктического воздуха?
3. Определите, чему равна среднесуточная температура воздуха летом, зимой?
4. Назовите самую низкую температуру, где она была зарегистрирована?
5. Когда материк получает больше всего солнечных лучей?
6. Почему температура остаётся низкой?
7. Что такое антарктические оазисы?
8. Что является причиной их образования?
9. Почему климат Антарктиды суров?

***Климатологи (использовать атлас, см. рис. 21 на стр.44 уч.)***

1. В каком климатическом поясе находится материк?
2. Какова особенность антарктического воздуха?
3. Определите, чему равна среднесуточная температура воздуха летом, зимой?
4. Назовите самую низкую температуру, где она была зарегистрирована?
5. Когда материк получает больше всего солнечных лучей?
6. Почему температура остаётся низкой?
7. Что такое антарктические оазисы?
8. Что является причиной их образования?
9. Почему климат Антарктиды суров?

**Геологи**

1. Какая тектоническая структура лежит в основании материка?

2. Какова средняя толщина льда?

3. Какое количество всех вод содержит ледниковый покров Антарктиды?

4. Какие формы рельефа находятся под ледниковым панцирем?

5. Охарактеризуйте Восточную часть материка.

6. Какова высота горных массивов в этой части континента?

7.Как называется действующий вулкан на окраине материка?

8. Найдите и покажите его на карте.

***Органический мир (биологи)***

1. В какой природной зоне расположена Антарктида? (Атлас).
2. Чем представлены живые организмы в Антарктиде?
3. Назовите представителей животного мира континента.
4. Расскажите о некоторых представителях животного мира материка.
5. Как приспособились местные обитатели к таким суровым условиям ?
6. Назовите эндемику Антарктиды. Какие виды животных - эндемик Австралии вы знаете? Почему их много в Австралии?

 **Рефлексия**

Оцените свою работу на уроке:

* На все ли вопросы ты смог ответить?
* Подумай, какие моменты вызвали затруднение?
* Понравился ли тебе урок?
* Оцени свою работу и знания, полученные на уроке по пятибалльной системе.