**Урок географии по теме «Антарктида - уникальный по географическому положению и природе материк.»7 – й класс**

**Цели урока:** Создать образ Антарктиды, как уникального природного комплекса, который сформирован при взаимодействии компонентов.

**Образовательные:** Изучить материк, как природный комплекс;

**Развивающие:** Показать взаимодействие уникальных природных компонентов на материке.

Расширить и конкретизировать знания по экологии, сформировать у учащихся убежденность в необходимости охраны природы этого материка.

**Воспитательные:**

1.Показать значимость Антарктиды для всего человечества;

2.Воспитать чувства уважения к людям, погибшим во имя науки.

3.Сформировать познавательный интерес учащихся, прививать интерес к самостоятельному поиску знаний, развивать творческое мышление.

4.Развивать умения учащихся обобщать, анализировать .

**Используемые методы обучения:** проблемно – ситуативный, способствующий формированию креативного стиля мышления.

**Применяемые технологии:** урок построен с использованием современных технологий – программы Microsoft Power Point.Презентация происходит в виде сменяющихся слайдов.

**Ожидаемые результаты:**

1.Учащиеся получают представление о растительном и животном мире Антарктиды.

2.Учащиеся закрепляют умения работы с различными источниками информации;

**Тип урока:** урок – дискуссия, экспедиция

**Ход – урока**

**1.Организационный момент.** Объявление темы и цели урока.

**2.Изучение нового материала.**

1.Втупительное слово учителя.

Американский исследователь А.Бэрд писал:1.

**На краю нашей планеты, как спящая принцесса, зловещая и прекрасная, она покоится в своей морозной дремоте, в складках мантии и снега, светящегося аметистами и изумрудами льдов.**

Что это за континент?

Антарктида. Название материка происходит от двух слов «Анти» - против и «Артика», в буквальном смысле слово «Антарктида» означает «противоположная Арктике».

В различной литературе можно найти множество других образных названий Антарктиды.

Предполагаемые ответы: «край Земли», « материк за облаками», «королева холода», «Материк учёных», «страна жестокого солнца», «страна ветров», «холодильник Земли», «материк четырех полюсов».

Вы все ученые разных направлений, ваши знания и умения помогут пояснить эти образные названия континента.

 Сегодня мы проводим дискуссию на тему «Могут ли живые организмы выжить в Антарктиде, а если могут, то, как им удается в столь суровых условиях?»

Выступления группы «Климатологов»

Антарктида – это самый холодный материк. Справедливо ли утверждение? Приведите в доказательство аргументы. (Средняя температура января от – 8 на побережье и – 32 во внутренних районах, средняя температура июля от – 16 на побережье и – 64 и ниже во внутренних районах, максимальная температура – 89,2(станция восток).)

В чём причина столь суровых климатических условий материка?

1.Малый угол падения солнечных лучей, что зависит от ГП материка.

2.Полярная ночь.

3.Ледяной покров, образовавшийся в период общего похолодания климата Земли.

4.Большая высота над уровнем океана.

5.Способность белого отражать солнечного луча(90%)

Огромная разница температур во внутренних и прибрежных частях материка, в результате чего образуются стоковые течения, дующие со скоростью 360км/ч. Ураганы поднимают 25млн.т. снега, они препятствуют образованию тёплых воздушных масс с океана на материк.

Антарктида на первый взгляд безжизненна. Здесь находится Арктическая пустыня. Но это только кажется. В Антарктиде среди сплошного льда встречаются пространства, лишённые льда, их называют Антарктическими Оазисами. Оазисы – это очаги тепла и жизни в ледяной пустыне. В них много озёр. Вода в них разноцветная: зелёная, жёлтая, коричневая – от разнообразия водорослей.

Выступление «Биологов»

 1.Чем характеризуется зона арктической пустыни?

2.Что называют арктическими оазисами?

3.Почему жизнь всех животных в Антарктике связаны с океаном?

Антарктида на первый взгляд безжизненна. Здесь находится Арктическая пустыня. Но это только кажется. В Антарктиде среди сплошного льда встречаются пространства, лишённые льда, их называют Антарктическими Оазисами. Оазисы – это очаги тепла и жизни в ледяной пустыне. В них много озёр. Вода в них разноцветная: зелёная, жёлтая, коричневая – от разнообразия водорослей. Растительность представлена мхами и лишайниками, обнаружены бактерии.

**Заполнить таблицу.** Приспособленность живых организмов к суровым условиям Антарктики.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Природные условия | Растения | Особенности приспособления | Животные | Особенности приспособления |
|  |  |  |  |  |

Классификация лишайников.

Лишайники бывают по виду: листовидные – наподобие цветочков, кустистые как кустики. Все они накипные (плотно прилегают к поверхности скал в виде корок, помогает противостоять суровым ветрам). Лишайники – это симбиоз грибов и водорослей (два организма в едином целом).

Почему большая часть лишайников черная или темно – серая? (За счет такого цвета эти растения потребляют максимально возможное количество солнечной энергии и тепла).

Мхи. Представлены подушечные. (Встречаются в прибрежных оазисах, защищенных от ветра).

Почему на протяжении нескольких лет растения остаются такими маленькими?

Мхи и лишайники растут очень медленно, их развитие в условиях Антарктики особенно угнетено.

Суровые ветра и низкие температуры сформировали и определенный вид животных в Антарктиде. Фауна этого континента не имеет аналогов в мире, она крайне бедна и своеобразна.

Символ Антарктики – нелетающая птица – пингвин.

Почему птицы образуют «птичьи базары»?

Для сохранения тепла в суровых условиях и для защиты от нападений.

Попробуйте составить цепь питания этих организмов.



Давайте сделаем вывод о том, как же приспосабливаются организмы к суровым условиям Арктики.

Растения.

1.Темный цвет – притяжение тепла.

2.Плотное прикрепление к скалам в виде подушек.

Животные.

1.Наличие подкожного жира.

2.Жировая смазка шкуры и перьев.

3.Питание за счёт моря.

4.Пища с большим содержанием белка.

Мы побывали с вами в удивительном уголке Земли. Большинство видов являются эндемиками. С другой стороны, Антарктика – это источник биологических ресурсов, необходимых человеку. Уже с начала 21 века здесь хищнически истребляли тюленей и китов. Общее загрязнение планеты сказалось и на этом отдалённом уголке Земли.

В связи с этим давайте задумаемся: Почему природа Антарктики требует охраны, бережного отношения и как можно её сохранить при активной деятельности человека?

Природа Антарктики развивается в суровых экстремальных условиях. Всё растет и развивается очень медленно. Количество пищи ограниченно.

Меры по охране:

1.Запрещение испытаний оружия, атомных взрывов.

2.Запрещение охоты на животных и птиц.

3.Ограничение туристов.

Домашняя работа: П. 48