**Тема урока:** «Природные условия и животный мир Антарктиды»

**Класс:** 4

**УМК:** «Перспективная начальная школа»

**Форма проведения:**  урок с использованием кейс-технология

**Содержание кейса:** учебник, хрестоматия, рабочая тетрадь; кейсы с материалами и заданиями; атласы – определители; жетоны для распределения по группам; мультимедийная презентация; образовательные интернет-ресурсы:

* <http://www.infoniac.ru/news/10-interesnyh-faktov-ob-Antarktide.html>,
* <http://www.gismeteo.ua/catalog/antarctica/>,
* <http://www.tourister.ru/world/antarctica/antarctica#_block_39>,
* <http://www.zoojournal.ru/stat.php?idstat=87>,

**Цель урока:** познакомить учащихся с природными условиями и животным миром Антарктиды, дать информацию о работе учёных на этом материке; рассказать об экологических проблемах этой области земли; показать связь между погодой всей планеты и погодой в Антарктиде.

**Предметные результаты:**

* находить на глобусе и географической карте Антарктиду, давать характеристику её месторасположения, природных условий;
* рассматривать иллюстративный демонстрационный материал, извлекать из него информацию об особенностях животного и растительного мире Антарктиды, приводить собственные примеры;
* устанавливать связь между образом жизни растительного и животного мира и природными условиями Антарктиды.

**Метапредметные результаты:**

***Познавательные УУД***:

* освоить способы решения проблем поискового характера;
* освоить основы познавательной рефлексии;
* овладеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам;
* устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям;
* овладеть начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, природных процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием учебного предмета «Окружающий мир»;
* овладеть базовыми предметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

***Регулятивные УУД***:

* понимать учебную задачу урока и стремиться ее выполнить;
* овладеть способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
* формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* уметь работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Окружающий мир».

***Коммуникативные УУД***:

* активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
* слушать собеседника и вести диалог;
* уметь излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
* уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* уметь осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

**Личностные результаты**:

* овладеть начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
* создать условия для принятия и освоения социальной роли обучающегося;
* развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения;
* первоначальный уровень рефлексии и адекватной самооценки.

**Основные термины и понятия темы:** Арктика, Антарктида, Северный полюс, Южный полюс.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент**

Прозвенел дружок-звонок,

Начинается урок.

Наши ушки на макушке,

Глазки широко открыты.

Слушаем, запоминаем,

Думаем и отвечаем

1. **Сообщение темы урока**

Тема нашего урока «Природные условия и животный мир Антарктиды».

Но урок наш будет необычным. Предлагаю вам отправиться в экспедицию в Антарктиду.

Вам предстоит стать участниками экспедиционных групп и применить свои знания. Согласны?

Я думаю, что вы доверите мне возглавить вашу экспедицию?

1. **Актуализация знаний**

А сейчас послушайте и отгадайте загадку:

На ноге стоит одной,

Крутит, вертит головой,

Нам показывает страны,

Реки, горы, океаны.

Что же это такое? (*Глобус)*

Скажите, что такое глобус? (*Глобус – это модель земного шара*)

Красива наша планета. Вы уже знаете, каким цветом обозначены на глобусе реки, моря, горы. А вот почему его «макушки» сверху и снизу выкрашены в белый цвет? (*Там вечные снега и льды*)

Мы с вами побывали уже в Арктике. Давайте вспомним о ней. А чтобы не откладывать надолго нашу экспедицию, домашнее задание повторим кратко, в форме блиц-опроса:

* Как называют самую северную точку земного шара? (*Северный полюс*)
* Как называют самую южную точку земного шара? (*Южный полюс*)
* Что находится на северном полюсе? (*Антарктика*)
* Чем же интересны эти области земли? (*Там вечная мерзлота и по полгода длятся полярный день и полярная ночь*)
* С чем это связано? (*С вращением Земли вокруг солнца*)
* Какой океан омывает Арктику? (*Северный Ледовитый океан*)
* Где ещё снег и льды круглый год? (*В горах*)
* Как сказать по-другому – «дрейфующие льды»? (*Плавающие*)
* Какое явление необычной красоты можно увидеть на Севере? (*Северное сияние*.)
* Когда не бывает ни утра, ни дня, ни вечера? (*Полярной ночью*)
* Когда не бывает ни вечера, ни ночи? (*Полярным днём*.)
* Как называют людей, изучающих Север? (*Полярники*.)
1. **Изучение новой темы**

Итак, мы неплохо изучили Арктику. Теперь нам предстоит поближе познакомиться с материком, расположенным на Южном полюсе. Для работы нам потребуются учёные-специалисты. Мы разделимся на группы:

1 группа – ***исследователи***;

2 группа – ***экологи***;

3 группа – ***биологи***;

4 группа – ***служба погоды***.

***Кейс для исследователей***:

* <http://biofile.ru/geo/2137.html>,
* <http://znanija.com/task/4668059>,

*Цель*: рассказать нам о том, как образуются айсберги и что находится под снегами и льдами Антарктиды.

*Что же находится под снегами и льдами Антарктиды?*

Вокруг Южного полюса – самые холодные и пустынные районы земного шара, покрытые снегами и льдами. Под снегами и льдами Антарктиды не океан, а земля, закованная в ледяной панцирь. Местами встречаются небольшие участки земли, свободные ото льда. Здесь нет растительности, лишь кое-где встречаются мхи и лишайники. В глубине есть полезные ископаемые: золото, алмазы, уголь.

*Какой снег в Антарктиде? Как он превращается в лёд?*

Кажется, что снег в Антарктиде рыхлый, свежий, а шагаешь по нему, как по асфальту. Оказывается, в Антарктиде и снег особый – твёрдый, зернистый. Под собственной тяжестью снежные сугробы утрамбовываются, уплотняются, превращаются в лёд. И так из века в век, из тысячелетия в тысячелетие.

*Как происходит движение ледников?*

Огромные скопления плотно слежавшегося снега и льда называют ледниками. Под силой тяжести ледники медленно сползают к морю. От сползающих ледников откалываются крупные куски – айсберги, которые уносятся течением в открытое море.

* Итак, что же находится под снегами и льдами Антарктиды?
* Как образуются айсберги?
* А вот в небе появилась огромная птица (*На доску прикрепляется рисунок птицы)*
* Что это за птица? (*Альбатрос)*

Альбатрос – вестник холодных краёв, значит до Антарктиды недалеко. Перед нами открывается огромная белая страна. А вот и научная станция, на которой мы будем работать. Мы высаживаемся на ней, на льду видим маленьких человечков с белыми манишками. Кто же это? (Показ рисунка пингвина.)

Более подробно об этих забавных птицах и о других обитателях Антарктиды нам расскажут учёные-биологи.

***Кейс для биологов***:

* <http://www.zoojournal.ru/stat.php?idstat=87>,
* <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B0_%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8>,

*Как выглядят пингвины?*

Корабль с ходу ломает лёд, подминает его под себя, расталкивает льдины. И вдруг мы видим на льду группу маленьких человечков в чёрных фраках с белыми манишками. Они смотрят на неведомое чудо, о чём-то переговариваются. Это пингвины – Адели. Полярники их в шутку прозвали «клоунами Антарктиды» за их смешное и озорное поведение. Ещё в Антарктиде встречаются императорские пингвины. Они крупнее.

*Чем интересны их повадки?*

Пингвины хоть и птицы, а не летают. Крылья им нужны для того, чтобы грести под водой. Они отличные пловцы и ныряльщики. Гнёзда для птенцов пингвины не делают – негде и не из чего. Но ведь на снег яйцо не положишь – замёрзнет пингвинёнок! Мама – пингвиниха снесёт яйцо, а пингвину – папе приходится держать его на лапах и согревать собственным пухом. Пятинедельный птенец уже не маленький, и он впервые ступает лапками на снег. Ковыляя, уходит в «детский сад». Сотни сверстников, плотно сбившись в кучу, стоят тёмной толпой, согревая друг друга. Взрослые пингвины со всех сторон оберегают их от ветра и от больших чаек и буревестников, которые могут насмерть забить малых пингвинов.

*Какие враги у пингвинов?*

 Пингвины – взрослые и дети – любят кататься с горки, только не на санках, а на брюшке. Людей они совсем не бояться. Смело приходят к морякам и зимовщикам в гости.

А боятся пингвины клыкастого и пятнистого тюленя – морского леопарда. Он, подкарауливая пингвинов, прячется под водой.

*Есть ли в Антарктиде коренное население?*

Жить и работать в Антарктиде нелегко. Холоднее места не сыщешь во всём мире. Даже летом здесь 50-градусные морозы, а про зиму и говорить нечего. Зимой столбик термометра опускается почти до 90 градусов. При таком холоде даже сталь и та делается хрупкой, как стекло. Поэтому человек здесь долго жить не может.

Учёные живут тут в хорошо утеплённых домиках. А работают на морозе в утеплённых электрогрелками одеждах, в защитных масках.

*Какие животные здесь обитают?*

В глубине суровой Антарктиды не встретишь ни зверя, ни птицу. Но она не мертва. Просто обитатели её держатся поближе к берегу. Тут и теплее, и пищу легче в море раздобыть. Воды прибрежных морей богаты жизнью. Здесь обитают рыбы, губки, морские звёзды и ежи, планктон.

Значит, даже в ледяном царстве Антарктиды есть жизнь. На самом побережье живут забавные птицы – пингвины. В прибрежных водах плавают киты, кашалоты, дельфины, несколько видов тюленей. Среди них так называемые морские слоны, морские леопарды.

* Что вы узнали о пингвинах?
* Какие ещё животные обитают в Антарктиде?
* Почему в Антарктиде нет коренного населения?
1. **Физкультминутка**

А сейчас давайте немного отдохнём и станцуем танец, который исполняют пингвины на своём побережье.

1. **Продолжение работы по теме урока**

О том, для чего учёные ведут наблюдения за погодой в Антарктиде, нам расскажет «Служба погоды»

***Кейс для группы «службы погоды»***:

* <http://www.gismeteo.ua/catalog/antarctica/>
* <http://www.tourister.ru/world/antarctica/antarctica#_block_39>

*Почему лёд в Антарктиде никогда не стаивает? Какие там зима и лето?*

В Антарктиде лёд никогда не стаивает потому, что коротким полярным летом солнце совсем не поднимается высоко над горизонтом, его нежаркие лучи отражаются ото льда и снега. Растопить лёд здешнее солнце не может.

Летом солнце совсем не заходит за горизонт несколько месяцев. Это полярный день. А потом бывает полгода полярная ночь. Вблизи Южного полюса бывает величественное и красивое явление природы – полярное сияние.

*Почему Антарктиду называют «фабрикой погоды»?*

В Антарктиде гораздо холоднее, чем в Арктике, из-за сильнейших ветров – ураганов. Ураганы рождаются в океане, а в Антарктиде набирают силу и движутся дальше в Австралию, Южную Америку. Они влияют на погоду и в других местах. От погоды в Антарктиде зависит погода всей нашей планеты. Поэтому Антарктиду называют «фабрикой погоды» всей планеты.

Скажите, почему Антарктиду называют «фабрикой погоды»?

Какая экологическая опасность грозит человечеству?

А сейчас пришло время поработать нашим учёным – экологам. Они поведают нам о том, из-за чего может возникнуть экологическая опасность. А также расскажут нам об о необычном животном.

*(Показ рисунка листозавра.)*

***Кейс для экологов***:

* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&stable=0&redirect=no>
* <http://www.eco-pravda.ru/page.php?id=5256>

*Кто это? Какое отношение он имеет к Антарктиде?*

Миллионы лет назад, ещё до появления на Земле человека, в Антарктиде было тепло, росли тропические леса и бродили гигантские животные – листозавры. Об этом учёным рассказал камень с отпечатками следа древнейшего зверя, найденный подо льдом. Эта находка о многом рассказала учёным. Ведь такие животные обитали в тёплом климате. Значит, Антарктида не всегда была ледяной пустыней. А почему она замёрзла? Почему покрылась льдом? На эти вопросы учёные ищут ответы.

*Могут ли растаять льды Антарктиды?*

А не могут ли опять растаять? Такая угроза существует. На нашей планете работают заводы, фабрики, электростанции. Из их труб валят клубы дыма. Изо всех сил стараются загрязнить воздух миллионы и миллионы автомобилей, тракторов, самолётов и другой транспорт. Из-за них в воздухе накапливается всё больше углекислого газа.

*Какая экологическая опасность грозит человечеству?*

Углекислый газ образует как бы «шубу» земного шара. Вот эта «шуба» и не позволяет, но как раз столько, чтобы на Земле было не слишком жарко, и не слишком холодно. Так уж мудро «скроила» природа «шубу». Человек же, построив массу заводов, фабрик, машин, как бы перекраивает природную «шубу», делает её всё более тёплой. Хочется ,как лучше, а получается – как хуже. Земля становится всё жарче – меняется климат. Пока чуть-чуть, еле заметно. Но если так пойдёт дальше, дело может обернуться катастрофой. От жары примутся таять льды Арктики т Антарктики. Значит, могут выйти из берегов моря и океаны. Многим странам грозит опасность оказаться под водой. Кое-где, наоборот, возникнут пустыни.

* Что же это за животное?
* Какое отношение оно имеет к Антарктиде?
* Живут ли листозавры в Антарктиде в настоящее время?
* Итак, сделайте вывод. Из-за чего может возникнуть экологическая опасность?
1. **Итог урока**

Наша экспедиция подходит к концу. И подводя её итог, хочу предложить вам разгадать кроссворд. Посмотрим, какие знания вы получили об этом удивительном материке.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | **7**  |  |  |
|  |  |  | **4**  |  |  |  | И |  |  |
|  |  |  | Л |  |  |  | Н |  |  |
|  |  |  | Ь |  |  |  | Г | **8**  |  |
|  | **2**  |  | Б | **5**  |  |  | В | Ь |  |
| **1**  |  | **3**  |  |  | **6**  |  |  |  | **9**  |
| Й | Е | Ю | Т | А | И |  | Н | Ы | Р |
| С | Г | Л | Р | Г | Т |  |  |  | К |
| Б |  | Е | О | А |  |  |  |  | Т |
| Е |  | Н | С | Н |  |  |  |  | И |
| Р |  | Ь |  |  |  |  |  |  | К |
| Г |  |  |  |  |  |  |  |  | А |

Все слова располагаются по вертикали.

1. Плавающая, ледяная гора. *(Айсберг)*

2. Шапка бела, два полюса одела. *(Снег)*

3. Что за зверь? Прекрасный пловец и ныряльщик, а у детёныша другое имя? (*Тюлень)*

4. Какую птицу называют вестником холодной Антарктиды? (*Альбатрос)*

5. Ветер разрушительной силы? (*Ураган)*

6. самое крупное млекопитающее с рыбообразным телом? (*Кит)*

7. Какая птица холода не боится, а на севере не живёт? (*Пингвин)*

8. Замёрзшая и затвердевшая вода океана? (*Льды)*

9. Северная полярная область Земли? (*Арктика)*

-А теперь давайте хором прочитаем слово, которое у нас получилось по горизонтали:

АНТАРКТИДА.

1. **Домашнее задание через постановку проблемы (с дальнейшим обсуждением на заседании научного клуба «Мы и окружающий мир»).**

-А сейчас давайте поразмышляем и, может быть, немного пофантазируем.

Представьте, что вас, как учёных специалистов, попросили разработать проект, как предотвратить глобальное таяние льдов Антарктиды.

-Что бы вы могли предложить?..

Ваши предложения мы обязательно и с удовольствием рассмотрим и обсудим во внеурочное время на заседании нашего научного клуба.

1. **Рефлексия**

А сейчас, ребята, я предлагаю Вам оценить работу каждой группы по 5-ти бальной шкале. Все вы слышали выступления друг друга и в состоянии оценить полноту представленной информации, указать на возникшие недостатки и дать нужный совет. Суммировав баллы по каждому критерию, представленному в таблице, мы получим итоговый балл, который будет переведен в оценку. Причем отметка будет выставлена группам по следующей схеме: группа, набравшая от 15 до 10 баллов получают «5», 10 - 5 баллов - «4» (*низшие отметки на данном уроке выставлять нецелесообразно*).

*Группы, заработавшие менее 3 баллов выслушивают словесную оценку выступления с указанием ошибок и получают возможность заработать отметку путем создания газеты к следующему уроку на свою тему с учетом ошибок, допущенных при выступлении.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Полнота информации | Слаженность работы группы | Оценка выступления | Итого |
| 1-я группа |   |   |   |  |
| 2-я группа |  |  |  |  |
| 3-я группа |  |  |  |  |
| 4-я группа |  |  |  |  |