

Цели и задачи урока:

- повышение осведомлённости обучающихся об Арктике – её природе, истории исследования и освоения, задачах современного освоения;
- привлечение внимание обучающихся к изучению этого региона России, к самостоятельному изучению замечательных страниц истории географического открытия и освоения этого экстремального по природным условиям района Земли;
- привлечение внимания обучающихся к экологическим проблемам Арктики с целью воспитания у них экологической культуры.

– Ход урока:

1. Орг.момент. Подготовка учеников. (Слайд 1)

Россия является признанным лидером среди полярных держав мирового сообщества. Благодаря особенностям географического положения нашей страны, огромной протяженности побережья Северного Ледовитого океана и его влиянию на погоду и климат России, (Слайд 2) Арктика – её изучение и освоение – всегда привлекала внимание учёных, экономистов, путешественников и исследователей. Одной из задач современного этапа освоения арктических территорий является создание условий для формирования и устойчивого освоения углеводородных ресурсов, прежде всего на континентальном шельфе, некоторых видов стратегического сырья и биологического ресурсного потенциала.

Важно также внимание к вопросам улучшения качества жизни людей, проживающих в российской Арктике. А их тут проживает около 4 млн.человек.

Президент России В.В. Путин выразил уверенность, что люди должны жить и работать в Арктике. Необходимо осваивать этот регион, учитывая все экологические и климатические проблемы, однако, необходимо обеспечить безопасность коренных народов этого региона, уделить должное внимание сохранению флоры и фауны этих земель. Для этого проведена VIIIмолодежная полярная экспедиция(2015 г.)

2.История открытия и исследования Арктики достаточно продолжительна. (Слайд 3)

В XI–XVII вв. отряды поморов и казаков совершали дальние походы в северные моря, открывали и исследовали новые земли и расширяли территорию Русского государства. В 1641–1647 гг. казак С.И. Дежнёв исследовал побережье Северо-Восточной Азии от устья реки Колымы до самой восточной точки материка. В 1648 г. отряд под командованием С. Дежнёва и Ф. Попова открыл пролив между Азией и Америкой, позже получивший название Берингова пролива.

В XVIII в. были организованы уже государственные экспедиции для описания и изучения арктических регионов. В результате были составлены первые карты арктического и дальневосточного побережья, обнаружили месторождения полезных ископаемых. В 1733–1743 гг. состоялась Великая Северная экспедиция, инициатором которой был Пётр I. Великая Северная экспедиция стала очень важным этапом в освоении и изучении арктических территорий нашей страны. Общее руководство экспедицией осуществлял известный исследователь Арктики В. Беринг. В составе экспедиции было несколько морских и пеших поисковых отрядов, а район исследований охватывал огромную территорию от реки Печоры до Чукотского полуострова. В результате Великой Северной экспедиции были открыты новые географические объекты, составлены новые карты, достаточно полные географическое, геологическое, ботаническое, зоологическое и этнографическое описания огромных территорий нашей страны. Во второй половине XVIII в. русскими мореплавателями была предпринята попытка проникнуть в Арктический бассейн, дойти до Северного полюса и

преодолеть путь из Атлантического океана в Тихий. Научно обоснованный проект такой экспедиции был разработан великим русским ученым М.В. Ломоносовым, а возглавил ее В.Я. Чичагов. Это была первая полярная экспедиция, основанная на научном расчете. Ее участниками были выполнены геофизические, океанографические и метеорологические наблюдения по специальной программе, разработанной М.В. Ломоносовым, были проведены наблюдения над течениями и дрейфом льда в Гренландском море, взяты пробы грунта, во многих местах измерены глубины, описан животный и растительный мир Шпицбергена.

Россия приняла активное участие в научных исследованиях, проведенных в рамках Первого Международного полярного года в **1882–1883 годах**. Научные экспедиции под руководством М.М. Геденштрома, Ф.П. Литке, П.Ф. Анжу, Ф.П. Врангеля, П.К. Пахтусова, Э.В. Толля, В.А. Русанова, Г.Я. Седова и других полярных исследователей состоялись в XIX в. и начале XX в. Качественно новый этап освоения Арктики связан с изучением Северного Ледовитого океана и освоением Северного морского пути. Большая роль в его освоении связана с именем знаменитого русского мореплавателя адмирала С.О. Макарова, по идее которого в 1899 г. в Англии был построен первый в мире мощный ледокол «Ермак». Ледокол предполагалось использовать для регулярного сообщения между устьями рек Обью и Енисей, а также для научных исследований Северного Ледовитого океана в высоких широтах. В 1920–1930 гг. научные исследования в Арктике были продолжены.

В 1930–1935 г. были осуществлены многочисленные советские экспедиции на ледокольных пароходах «Г. Седов» под руководством О.Ю. Шмидта, «Таймыр» – А.М. Лаврова, «Русанов» – Р.Л. Самойловича, «Садко» – Г.А. Ушакова. Они принесли новые открытия островов, проливов, заливов и других территорий. В 1930–1932 гг. участники Североземельской экспедиции под руководством Г.А. Ушакова впервые исследовали и нанесли на карту архипелаг Северная Земля. В 1920–1930-е гг. началось регулярное освоение Северного морского пути. В 1932 г. ледокольный пароход «Александр Сибиряков» за одну навигацию прошёл от города Архангельска до Берингова пролива. В 1936 г. была организована первая дрейфующая научно-исследовательская станция «СП-1». Состав экспедиции состоял из 4 человек, включал начальника экспедиции И.Д. Папанина, двух учёных: геофизика Е.К. Федорова и гидролога П.П. Ширшова и радиста Э.Т. Кренкеля. Станция «Северный полюс» (СП-1) работала в Арктике в течение девяти месяцев с мая 1937 г. до середины февраля 1938 г. В результате дрейфа были получены новые сведения о глубинах и обитателях Северного Ледовитого океана, климате, направлении дрейфа льдов. Во второй половине 1930-х гг. для сбора информации о ледовой обстановке в Арктике началось активное использование полярной авиации. На рубеже 1930–1940-х годов ледовая авиаразведка стала основным методом наблюдений за арктическими льдами. В августе 1977 г. надводное судно – атомный ледокол «Арктика» (начальник экспедиции А.Н. Чилингаров) впервые достигло Северного полюса. Изучение Арктики продолжается и в настоящее время, например, работают научные станции на дрейфующих льдинах, осуществляются регулярные плавания по трассе Северного морского пути.

В 2000–2012 гг. были начаты комплексные высокоширотные морские экспедиции по определению внешней границы континентального шельфа 5 России, результаты которых легли в основу заявки РФ в Комиссию ООН по вопросам континентального шельфа.

Расположение Арктического региона.(Слайд 4)

Арктика – северная полярная область Земли, включающая Северный Ледовитый океан и его моря: Гренландское, Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское и Бофорта, а также море Баффина, залив Фокс-Бейсин, многочисленные проливы и заливы Канадского Арктического архипелага, северные части Тихого и Атлантического океанов; Канадский Арктический архипелаг, Гренландию, Шпицберген, Землю Франца-Иосифа, Новую Землю, Северную Землю, Новосибирские острова и о. Врангеля, а также северные побережья материков Евразия и Северная Америка.

Слово "Арктика" имеет греческое происхождение и означает "страна большого медведя" – по созвездию Большой Медведицы.

Две трети арктической территории приходится на Северный Ледовитый океан, самый маленький по размерам океан мира. Большая часть поверхности океана на протяжении всего года покрыта льдом (средней толщиной 3 м.) и несудоходна.

В чем особенности климата Арктики.(Слайд 5)

Климат в Арктике очень суровый. Ледяной и снежный покровы держатся почти весь год. Зимой здесь долгая полярная ночь (на 75° с. ш. – 98 суток; на 80° с. ш. – 127 суток; в районе полюса – полгода). (Слайд 6) Это очень суровое время года. Температура понижается до -40 °С и ниже, дуют сильные ураганные ветры, часты бураны. Летом – круглосуточное освещение, но тепла мало, почва не успевает полностью оттаять. Температура воздуха чуть выше 0 °С. Небо часто затянуто серыми облаками, идет дождь (нередко со снегом), из-за сильного испарения воды с поверхности океана образуются густые туманы

Групповая работа для географов, зоологов, ботаников

Определить погодные условия, географическое расположение Арктики.

- Арктика – это огромное пространство...(*Северного Ледовитого*) океана, с... (*морями*) и ...(*островами*). Солнце направляет на это пространство ...(*косые*) лучи. Оно... (*светит*), но не ...(*греет*). Зимой в Арктике ...(*полярная ночь*). Темноту освещают: луна, звёзды и... (*Северное сияние*). Дуют... (*ветры*), бушует ... (*пурга*). Температура опускается до...(*минус шестидесяти*)градусов. Летом в Арктике ...(*полярный день*), но...(*тепла*) тоже нет. Это зависит от географического... (*положения*) арктической зоны. Температура лишь на...(*несколько градусов*)выше...(*нуля*).

Проведена групповая работа для зоологов.

- Животных Арктической зоны кормит ...(*море*). Морскими водорослями питаются ...(*рачки*), а ими ...(*рыбы*). Основная пища птиц и животных – это ...(*рыба*). На скалистых берегах собираются...(*чайки*),...(*кайры*) и...(*гагарки*), здесь они выводят... (*потомство*). Птиц с необычными клювами называют ...(*тупики*). *Все звери прекрасные*...(*пловцы*). От холода их защищает ...(*слой жира*). Это ...(*моржи*) и... (*тюлени*). На тюленей охотятся ...(*белые медведи*). У них длинная густая шерсть ...(*белого*) цвета и ...(*широкие*) лапы, чтобы удобнее было ... (*передвигаться по льду и снегу*).

Проведена групповая работа для ботаников.

- На островах прямо на голых... (*камнях*) встречаются ...(*лишайники*), они очень ...(*малы*). Также приспособились к жизни на камнях... (*мхи*, и... (*полярные маки*)). В толще воды, не покрытой ... (*льдом*), большое количество ...(*планктонных растений водорослей*).

Растительный и животный мир Арктики.(Слайд 7-9)

- Органический мир Полярных пустынь предельно обеднен из-за низких летних температур, малого количества осадков, слабого протаивания мерзлоты, короткого вегетационного периода. Здесь отсутствуют многие, даже арктические виды флоры и фауны. В разнотравье евразийских Полярных пустынь доминируют мхи и лишайники тоже в обедненном составе.

Государственный заповедник Остров Врангеля(Слайд 10)

Узнали о Государственном природном заповеднике Остров Врангеля, который занимает 2,2 млн.гектаров. Заповедник организован в 1975 г.. В него входят острова Врангеля и Геральда в Северном Ледовитом океане, на стыке Восточно-Сибирского и Чукотского морей.. От материка о.Врангеля отделен неглубоким проливом Лонга шириной 24 км.

- О.Врангеля – роддом для белых медведей. Каждый год под снегом рождается около 200 белых медвежат.
В Российской Арктике находится 10 тыс. белых медведей. Это 1/3 всех белых медведей Земного шара.
- Овцебык
На острове Врангеля их более пятисот.
Целятся изделия из шерсти овцебыка. Один свитер стоит более 1000 долларов. Он не имеет износа.
- Моржи – удивительные жители северных пустынь..
Жир составляет 20–25 % от всего тела. В день морж съедает 50–100 кг корма.
Длинные толстые усы-вибриссы служат для обследования дна в поисках корма.
2 мощных бивня – разросшиеся верхние клыки. Из них делают ручки ножей, застежки, украшения.
Английский промышленник Беннет в 1606 г. убил ради клыков 700 моржей за 6 часов
- Копытный лемминг.
Широко распространен в Арктике и составляет ключевое звено в цепи питания.
- Песцы.
Любимая еда – лемминги и гусиные яйца.
- Остров Врангеля – единственное место в нашей стране, где гнездятся красивейшие редкие птицы – белые гуси.

3. Заключение. Прошла наша заочная экскурсия в мир льда, полярного дня и полярной ночи, - Мир Арктики. Ребят, я предлагаю вам дома, поучаствовать в викторине «Знаешь ли ты Арктику?» перейдя по ссылке - <http://cognita.ru/arctic>

Спасибо вам за урок!

Приложения

Географы вставьте пропущенные слова из списка, расположенного внизу

Арктика – это огромное пространство _____ океана, с _____ и _____. Солнце направляет на это пространство _____ лучи. Оно _____, но не _____. Зимой в Арктике _____. Темноту освещают: луна, звёзды и _____. Дуют _____, бушует _____. Температура опускается до _____ градусов. Летом в Арктике _____, но _____ тоже нет. Это зависит от географического _____ арктической зоны. Температура лишь на _____ выше _____.

Список слов: греет, полярная ночь, Северный Ледовитый, светит, острова, косые, полярный день, минус шестьдесят, море, тепла, положения, несколько градусов, Северное сияние, ветры, пурга, нуля.

Зоологи вставьте пропущенные слова из списка, расположенного внизу

Животных Арктической зоны кормит _____. Морскими водорослями питаются _____, а ими _____. Основная пища птиц и животных – это _____. На скалистых берегах собираются _____, _____ и _____, здесь они выводят _____. Птиц с необычными клювами называют _____. Все звери прекрасные _____. От холода их защищает _____. Это _____ и _____. На тюленей охотятся _____. У них длинная густая шерсть _____ цвета и _____ лапы, чтобы удобнее было ... _____.

Список слов: кайры, гагарки, потомство, тупики, пловцы, слой жира, рачки, рыбы, рыба, чайки, море, тюлени, белые медведи, белого, моржи, широкие, передвигаться по льду и снегу.

Ботаники вставьте пропущенные слова из списка, расположенного внизу

На островах прямо на голых _____ встречаются _____, они очень _____. Также приспособились к жизни на камнях _____. В толще воды, не покрытой _____, большое количество _____.

Список слов: лед, планктонные растения водорослей, лишайники, камни, мхи и полярные маки, малы,