***Тема урока:***  Природные зоны России. Арктические пустыни, тундра, лесотундра.

***Цели:*** расширить знания о природных зонах России, научить применять теоретические знания о взаимосвязях компонентов природы на примере зоны арктической пустыни и зоны тундры, используя дополнительные источники географической информации; развивать знания о ПК – как результате длительного развития географической оболочки; воспитывать бережное отношение к природе, побуждать желание охранять ее и преобразовывать.

***Тип урока:*** комбинированный урок с применением ИКТ.

***Оборудование:*** физическая карта России, карта природных зон России, компьютер, проектор.

***Ход урока.***

1. ***Организационная часть.***
2. ***Проверка домашнего задания.***
3. Фронтальная беседа по вопросам:

-Какую тему мы с вами изучаем?

-что такое ПТК?

-как иначе называются ПТК?

-кто создал учение о ландшафтах?

-на какие уровни делят ландшафты?

-какие ПТК России мы будем изучать? Показать их на карте.

-кто создает ПТК?

-как называются ПТК, созданные природой? Привести примеры.

-как называются ПТК созданные человеком? Привести примеры.

-ПТК можно выделить только на суше?

-ПТК какого моря мы с вами изучили? Показать на карте.

 2) Тестовые задания.

1. Белое море:

А) внутреннее; Б) окраинное.

2. Между какими полуостровами находится Белое море:

А)Кольский; Б)Канин; В)Таймыр.

3. Назовите залив Белого моря:

А)Финский; Б) Кандалакшский.

4. Перечислите губы Белого моря:

А)Онежская; Б)Двинская; В)Мезенская; Г)Обская.

5. Площадь моря:

А)40 тыс. кв. км.; Б)150 тыс. кВ. км.; В)90 тыс. кВ. км.

6. Крупные острова в море:

А)Соловецкие; Б) Колгуев; В)Вайгач; Г)Моржовец.

7. Крупные реки, впадающие в Белое море:

А)Печора; Б)Северная Двина; В)Онега; Г)Мезень.

8. Средняя глубина моря:

А)20 м; Б)60 м; В)90 м.

9. Какой заповедник был создан в заливе Белого моря в 1932 году:

А) Кандалакшский; Б)Астраханский; В)Кивач.

10. Как называли людей, издревна населявших берега Белого моря:

А)новгородцы; Б)саамы; В)поморы.

1. ***Изучение нового материала.***
2. Природная зональность – одна из основных географических закономерностей.
3. Природные зоны России.
4. Конференция по природным зонам.

Сегодня из путешествия вернулись две экспедиционные группы, которые побывали в арктической пустыне и тундре. Они выявили особенности природы каждой зоны; установили взаимосвязь природы в этих зонах; выявили приспособляемость растений и животных к условиям обитания в данной зоне. Послушаем отчет участников экспедиции.

***Отчет участников экспедиции.***

***Природная зона арктических пустынь.***

***Начальник экспедиции.*** Наша экспедиция побывала на островах Земли Франца-Иосифа, Северной Земле, на Новой Земле, Новосибирских островах, где расположена зона арктических пустынь, или ледяная зона. Все эти острова, кроме Новосибирских, гористые.

Природа ледяной зоны своеобразна, она не похожа на природу других зон. Своеобразие этой зоне придают такие явления, как полярная ночь и полярный день. На Земле Франца-Иосифа полярная ночь продолжается 127 суток, а полярный день – 134 суток. Описать красоту северного сияния невозможно.

***Климатолог.*** В долгую полярную ночь, когда небо не закрыто тучами, бледный свет луны освещает землю. Временами в небе возникает величественное северное сияние – сполохи, как их называют на севере. В полярную ночь происходит сильное выхолаживание: средняя температура января -23 -30 С. часто дуют сильные ветры, способные валить с ног, они значительно затрудняют дыхание. Ветры сопровождаются пургой, метелями.

После суровой продолжительной зимы наступает короткое и прохладное лето. Полярное солнце не греет: оно не высоко поднимается над горизонтом и, косые лучи не дают тепла. Бывают морозы и даже в июле часто выпадает снег. В ледяной зоне мало осадков 200-300 мм. Наибольшее количество осадков выпадает летом.

***Почвовед.*** Почвенный покров почти отсутствует. Почвы образуются только там, где поверхность на короткое время освобождается от снега и льда.

***Биолог.*** И все же на этой скудной почве растут неприхотливые мхи и лишайники, а в низинах встречаются желтые маки, подушки альпийской крупки с маленькими желтыми цветками.

Скудная растительность является пищей для немногих видов животных и птиц, питающихся семенами и ягодами. В арктической пустыне обитают песец, пеструшка, полярный заяц, белая куропатка, белый медведь. В океане различные виды рыб, моржи, тюлени.

Летом на острова прилетают много разных птиц, которые образуют «птичьи базары».

Из птиц обитают белогрудые чистики, серебристые чайки. Далеко, у самых облаков, целый оркестр – хор день и ночь поет гимн теплу и свету. Как-то не верится, что через месяц солнце поблекнет, умрет, не успев по-настоящему вырастить зелень, а холод заставит пернатых поспешно улететь на юг. И вновь, словно черное покрывало, накроет архипелаги безжалостная полярная ночь.

Постоянного населения в ледяной зоне нет. Кругом на тысячи километров ни единой души – острова, снег, солнце.

***Природная зона тундры.***

***Начальник экспедиции.*** По мере продвижения на юг количество тепла увеличивается, поскольку увеличивается угол падения солнечных лучей. Полярная ночь становится короче, происходит ежедневная смена дня и ночи. Вдоль побережья Северного Ледовитого океана тянется тундра. Она занимает десятую часть нашей страны. Рельеф тундры, в основном, равнинный, лишь местами прерывается возвышенностями.

***Климатолог.*** Климат тундры не везде одинаковый. В местах близких к морю климат мягче, чем дальше от побережья тем суровее. Суровая зима, долгая и холодная. Небо в тундре чаще пасмурное, затянуто облаками, часты туманы. Морозы здесь длятся до 8 месяцев. Уже в августе начинаются холода, предупреждающие о приближении зимы. Осадков в тундре выпадает мало, поэтому зимой в тундре мало снега.

Для всей тундры характерна многолетняя мерзлота. Лето короткое, температура на севере +4 С, на юге + 10 С, осадков выпадает 200-300мм в год, но увлажнение избыточное из-за низкой испаряемости. Зима тундры унылая и неприветливая.

***Почвовед.*** В тундре почвы тундрово-глеевые, маломощные. Повсеместно распространена многолетняя мерзлота и заболоченность.

***Биолог.*** Летняя тундра полна красок. Там много видов лишайников, трав, в изобилии растут клюква, голубика, морошка, черника. Заросли осок и пушиц во время цветения создают впечатление снежного покрова.

В тундре много полезных растений: ягодных, кормовых, лекарственных, которые хорошо приспособлены к местным климатическим условиям. Огромные площади заняты карликовой растительностью – березой, ивой, можжевельником. Низкий рост растений тундры позволяет им защищаться от вымерзания под снеговым покровом, а летом получать тепло от почвы, которая нагревается сильнее, чем окружающий воздух. Корни растений, из-за многолетней мерзлоты, не проникают глубоко внутрь. Растения тундры испытывают большую нужду во влаге. Холодная вода мерзлой почвы плохо усваивается растениями. Поэтому растения тундры мелколиственные. Эти мелкие листья испаряют мало влаги.

Большинство тундровых растений вечнозеленые, их листья осенью не отмирают, и весной снова пробуждаются, потому что лето короткое и растение не тратит время на распускание почек.

Значительные площади в тундре заняты лишайниками, из которых ягель является ценным кормом для оленей. Из-за суровых условий ягель растет медленно, ежегодный прирост всего 2-3 мм. След, оставленный от тракторов в тундре, зарастает ягелем несколько десятков лет.

Животные, населяющие тундру, приспособлены к ее суровым условиям. Густой мех, белая или светло-серая окраска зимой и коричневая летом характерны для песца, полярного зайца, пеструшки –лемминга, белой куропатки, полярной совы. Самым крупным животным тундры является северный олень. Леммингами питаются песцы, полярная сова и даже олени, когда у них не хватает белка, то они едят еще и грибы, которые здесь вырастают до 50 см.

В летнее время обилие комаров и мошки, изобилие ягод и рыбы привлекают в тундру с юга стаи куликов, уток, гусей, тучи чаек. По необозримым болотам и озерам, по берегам рек, в море, богатом рыбой, птицы находят себе массу пищи. Зимой в тундре воцаряется тишина, нарушаемая лишь лаем песца, криком белой совы, да временами завыванием метели.

***Этнограф.*** Коренные жители крайнего севера России – саамы, ненцы, ханты, коряки, чукчи, долганы, эвенки и другие – это трудолюбивые оленеводы, непревзойденные следопыты-охотники, замечательные рыболовы, бесстрашные морские охотники. Значительная часть населения перешла от кочевого образа жизни к оседлому.

В тундре развивается горно-добывающая промышленность, добыча нефти и газа, цветных металлов, угля. На севере построены железные и автомобильные дороги, освоены авиационные линии.

*( В течение отчета идет просмотр презентации о природе арктических пустынь и тундры.)*

1. Природная зона лесотундры – это переход от тундры к зоне лесов.

**4 Домашнее задание.**

Параграф 23 стр. 129 – 135, вопросы к параграфу.

**5 Закрепление нового материала.**

1. Просмотр фильма об изученных природных зонах.
2. Расставьте цифры к природным зонам: арктические пустыни, тундра.

1 Природная зона легко ранима.

2 Почвы бесструктурные с глеевым горизонтом.

3 Значительные площади покрыты ледниками.

4 Средняя температура января -28 -28 С, а июля +1 +4 С.

5 Сильные ветры.

6 В зоне огромные площади занимают оленьи пастбища.

7 Расположена на островах Арктики.

8 Увлажнение избыточное, много болот и озер.

9 Промысел морского зверя (моржа, тюленя).

10 На южной границе средняя температура июля + 10 С.

11 На скалах «птичьи базары».

12 Лето короткое и холодное.

13 Зона протянулась вдоль побережья Северного Ледовитого океана.

14 В реках и озерах много рыбы.

15 Воды – в твердом виде, только летом образуются талые воды.

*Арктические пустыни: 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 15, 17.*

*Тундра: 1, 2, 5, 6, 8, 10, 13, 14, 16.*