**Щавелева Ольга Александровна**

**МБОУ Подозерская СОШ**

**ТУНДРА**

**Цели:**

1. Сформировать у учащихся представление о природной зоне тундры.

2. Познакомить с географическим положением этой природной зоны, климатическими условиями, растительным и животным миром и деятельностью человека.

3. Развивать познавательный интерес учащихся, умение сравнивать, работать с картой.

О б о р у д о в а н и е:карта «Природные зоны России»; рисунки и фотографии растительного и животного мира тундры, гербарий.

**Ход урока**

**I. Организационный момент. Сообщение темы и целей урока.**

В путешествиях можно многое узнать

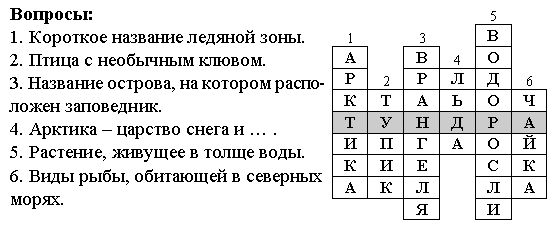
И друзьям об этом потом рассказать.

Новая природная зона приглашает нас –

И опять в экспедицию отправляется класс.

А чтобы тему урока узнать,

Кроссворд нам надо разгадать!



**Учитель.** Молодцы! Сегодня мы отправимся в путешествие по тундре.

**II. Проверка домашнего задания.**

1. Конкурс рисунков.

2. Сообщения учащихся о животных Арктики.

3. Графический диктант.

Учитель читает предложения. Если высказывание верное, учащиеся ставят знак «+». Если высказывание неверное, ставят знак «–».

**Учитель.** Природная зона арктических пустынь расположена на островах Тихого океана.

Территория Арктики не имеет коренного населения.

В Арктике для растений и животных сложились суровые условия.

В ледяной зоне растут кедры, березы, черемуха.

В Арктике обитают белые медведи, моржи, тюлени.

Арктический заповедник расположен на острове Врангеля.

Большое скопление птиц на скалах называют «птичьи рынки».

О т в е т ы: – + + – ++ ++ – .

Учащиеся сдают графический диктант на проверку.

**III. Работа над новой темой.**

**Учитель.** Цель нашей экспедиции – тундра. Найдите эту природную зону на карте. Что вы можете сказать о географическом положении тундры?

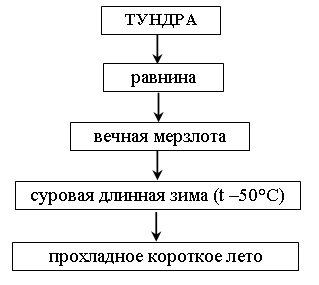
**Ученики.** Тундра протянулась с запада на восток почти по всему побережью северных морей. Эта зона находится южнее арктических пустынь. Покажите на карте природных зон тундру.

Учащиеся показывают тундру на карте на доске.

**Учитель.** Слово «тундра» в переводе с финского означает «бесплодная» или «враждебная». Зима там долгая, температура достигает –50 °С. Большую часть года тундра покрыта снегом, а под ним – вечная мерзлота, которая уходит на глубину 50 м. Вот это поверхность тундры *(показывает на карте зону тундры)*. Вслед за зимой наступает весна, а затем короткое лето. Днем температура бывает от +10 до +25 °С. Как вы думаете, это отражается на почве? И если да, то как?

**Ученики***.* Снег тает, превращается в воду. А земля оттаивает совсем немного, дальше вечная мерзлота. И воде некуда уходить, ведь она обычно впитывается в землю. Если лето прохладное, то вода не может испаряться, вот она и остается.

**Учитель.** Правильно. Оттаивает только верхний слой почвы на глубине от 10 до 50 см. Талые воды не просачиваются глубже, поэтому в тундре много болот. И почва влажная или просто мокрая. Мы выясним, какие здесь природные условия, составим с х е м у:



**Учитель.** Как вы думаете, богат ли растительный мир тундры? Какие растения смогли приспособиться к суровому климату тундры?

**Ученики.** Растительный мир беден.

**Учитель.** Рассмотрите иллюстрацию «В тундре весной» на с. 88–89 учебника. Назовите растения тундры.

**Ученики.** Брусника, голубика, морошка, карликовая ива.

*Учитель демонстрирует гербарий: карликовая береза, карликовая ива, морошка, голубика, мох, лишайники.*

**Учитель.** Какая у них наземная часть? Почему?

**Ученики.** Все они очень маленькие, корявые, стелющиеся по поверхности земли, прячутся от сильного ветра и холода во мхах и лишайниках. У них небольшие корни и маленькие листья.

**Учитель.** В тундре есть леса, которые не закрывают даже колени идущего человека. Все эти растения низкорослые.

Мох-ягель – пища северных оленей. Растет на поверхности почвы, похож на меленькие деревца или кустики. Клюква – стелющийся кустарник, имеет короткие корни, разветвленные небольшие листочки, красные ягоды. Ягоды и листья не опадают даже зимой. Карликовая береза имеет невысокий изогнутый ствол, листья небольших размеров, небольшие корни. Растения стараются прижаться к земле, там теплее, а зимой снег закроет их полностью и защитит от морозов.



Белый снег, пушистый

В воздухе кружится

И на землю тихо

Падает, ложится.

И под утро снегом

Тундра забелела,

Точно пеленою

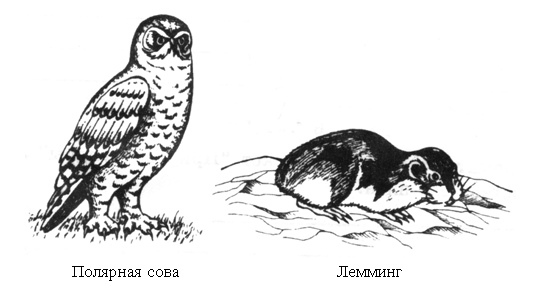
Всю ее одело.

**IV. Работа над новым материалом.**

Учитель предлагает рассмотреть иллюстрацию «В тундре весной» на с. 88–89 учебника.

**Учитель.** Какие животные и птицы здесь обитают? Как они приспособились к жизни в тундре?

**Ученики.** В тундре обитают птицы: кречет, лебеди, серые гуси, серые журавли, полярная сова, белая куропатка, кулик. Животные тундры: песец, лемминг, северный олень.



**Учитель.** Постоянно живут в тундре: белая куропатка, белая сова, лемминги, песцы, кречет, дикий северный олень, волки. Летом прилетают журавли, гуси, лебеди, кулики, много комаров, мошек.

*Белая куропатка* – растениеядная птица, меняет оперение в зависимости от времени года, зимой покрывается перьями до самых когтей, защищаясь от холода.

*Белая сова* – хищная птица, оперение всегда белое, хорошо защищает её от холода, потому что плотное. Питается леммингами, куропатками.

*Песец* – хищник, имеет густой серый мех, его лапы короткие и широкие, питается леммингами и куропатками. Зимой у него появляется еще и подшерсток.

*Дикий северный олень* – низкорослое животное, травоядное – питается мхом-ягелем. Из всех животных тундры это самое крупное, имеет густой мех, зимний подшерсток и, конечно, подкожный слой жира. Копыта раздвоенные, чтобы не проваливаться в снегу и раскапывать мох из-под снега.

Как приспособились к жизни в тундре представители животного мира?

**Ученики.** У птиц густое оперение и защитная белая окраска, у зверей – густой мех.

**Учитель.** Из-за суровых природных условий население тундры немногочисленное. Прочитайте статью «Тундра и человек» на с. 93–95 учебника.

*Учащиеся самостоятельно читают.*

**Учитель.** Какое основное занятие населения тундры?

**Ученики.** Основное занятие – оленеводство. Еще ведется добыча полезных ископаемых – нефти и газа.

**Учитель.** Какие экологические проблемы возникли в тундре из-за деятельности человека?

**Ученики.** От гусениц тракторов и вездеходов нарушается поверхность почвы. Местность загрязняется нефтью во время ее добычи. Незаконная охота – браконьерство. Вытаптываются оленьи пастбища.

**Учитель.** Что нужно сделать, чтобы не допустить нарушения экологических связей в тундре?

**Ученики.** Природные богатства тундры взяты под охрану, созданы заповедники. Под особую охрану взяты редкие животные: белый журавль, тундровый лебедь, краснозобая казарка, кречет.

Необходимо запретить браконьерство, взять под охрану оленьи пастбища, не использовать тяжелую технику, бережно относиться к природным богатствам.

**V. Закрепление изученного материала.**

Учащиеся рассказывают о тундре по плану:

1. Географическое положение.

2. Климат.

3. Растительный мир.

4. Животный мир.

5. Деятельность человека.

После ответов заполняется пирамида.



Далее учитель предлагает составить 4–5 цепей питания.

1. Растения тундры  белая куропатка  песец.

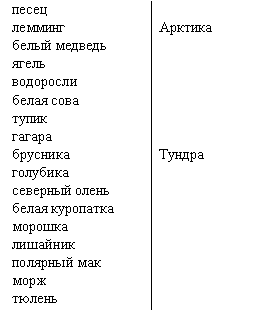
2. Мох-ягель  северный олень  волк.

3. Растения тундры  лемминг  белая сова.

4. Растения тундры  лемминг  песец.

Игра «Растительный и животный мир арктической пустыни и тундры».

*Учащиеся показывают с помощью стрелок, в какой природной зоне можно встретить каждое растение и животное.*



**VI. Итог урока. Выставление оценок.**

Учащиеся читают вывод на с. 96 учебника.

**Учитель.** Работа нашей экспедиции в тундре закончилась. Спасибо всем.

**Домашнее задание.**

С. 87–97. Ответы на вопросы «Проверь себя» (с. 95); выполнить задание 3 (с. 96).