



**Открытый урок по окружающему миру**

**в 4 «Б» классе**

**Тема: «Тундра»**

**Учитель начальных классов**

**Шарапова Наталья Сергеевна**

**Цель:** сформировать представление о природной зоне тундре.

**Задачи:**

- Познакомить с географическим положением этой природной зоны, климатическими условиями, растительным и животным миром, деятельностью человека.
- Развивать навыки исследовательской работы (умение пользоваться справочниками, энциклопедиями, интернетом и т. д.).
- Развивать речь, логическое мышление, умение высказывать свою точку зрения, способности к самостоятельному решению учебных задач
- Воспитывать бережное отношение к природе.

**Оборудование:** рисунки и фото растительного и животного мира тундры, карточка с текстом для индивидуального задания, карта природных зон, кроссворд, атлас «От земли до неба», песня «Увезу тебя я в Тундру» Самоцветы.

**ХОД УРОКА:**

**I. Организационный момент:**

- Добрый день! У нас сегодня необычный урок. Сегодня у нас много гостей.
- Давайте поприветствуем их!

Прозвенел звонок веселый.  
Мы начать урок готовы.  
Будем слушать, рассуждать,  
И друг другу помогать.  
Нас сегодня ждет дорога,  
И узнать нам надо много.  
Так возьмемся, ребята, скорей за работу,  
Чтобы времени зря не терять.  
О том, как потрудились дома,  
Поспешим друг другу рассказать.

**II. Проверка домашнего задания**

**1. Тест**

1. Природная зона арктических пустынь расположена...
  - a) на островах Тихого океана;
  - б) на островах Индийского океана;
  - в) на островах Северного Ледовитого океана.
2. В Арктике для растений и животных сложились...
  - а) суровые условия;
  - б) комфортные условия.
3. В ледяной зоне растут...
  - а) кедры, березы, черемуха;
  - б) лишайники, мхи, полярные маки;
  - в) бузина, орешник, айва.

4. В Арктике обитают животные...
  - a) бобры, нутрии, хомяки,
  - б) волки, белые медведи, рыси;
  - в) моржи, тюлени, белые медведи..
5. Скопления птиц в Арктике называются
  - а) птичьи рынки;
  - б) птичьи слободки;
  - в) птичьи базары.
6. Скопления птиц в Арктике называются :
  - а) птичьи рынки;
  - б) птичьи слободки;
  - в) птичьи базары.

7.Как изменится температура воздуха в зоне арктических пустынь за полярную ночь? ( свободный ответ).

## 2.Конкурс рисунков

-Как вы представляете себе Арктику? ( Рассказ с опорой на домашний рисунок).

## 3.Индивидуальное задание на карточке ( см. приложение1)

## 4. Работа в парах (Тетрадь на печатной основе задание 2)

### III. Самоопределение к деятельности.

Люди отправляются в путешествие по разным причинам. Одних побуждает любовь к приключениям, других - неутомимая жажда открытий, третьих - неизвестность и очарование таинственностью.

- А мы сегодня продолжим путешествовать по природным зонам России.  
Мы сегодня снова будем наблюдать,  
Выводы делать и рассуждать.  
В путешествиях можно многое узнать  
И друзьям потом об этом рассказать.  
Новая природная зона приглашает вас –  
И опять в экспедицию отправляется класс.

- А чтобы тему урока узнать, кроссворд, ребята, поспешили разгадать (см. приложение 2)  
- Молодцы! Мы узнали название природной зоны, по которой сегодня будем путешествовать.

Слово «тундра» произошло от финского слова, которое означает «плоский безлесный холм», а другое значение этого слова: «бесплодная или враждебная территория». Тундра протянулась с запада на восток почти по всему побережью северных морей. Эта зона находится южнее арктических пустынь. Расположена на материке Евразия. (Показ по карте.) На карте эта зона обозначена фиолетовым цветом.

- В течение урока заполняем схему и отвечаем на вопросы по плану. (схема на доске).  
- По какому плану изучаем любую природную зону? (Учащиеся называют основные пункты, по которым идет изучение каждой природной зоны.)  
- Работать мы будем в группах. Каждая группа будет представлять различных ученых, исследующих новую природную зону по вопросам ваших инструкционных карт.

- Экскурсия наша планировалась заранее, поэтому сопровождать нас будут **синоптики, ботаники, зоологи и экологи** (4 группы – на столах выставлены таблички с названиями групп), которые побывают в тундре в составе научно - исследовательских экспедиций.

- Итак, садимся на олены упряжки и отправляемся в путь, а пока будем ехать, послушаем песню о тундре и попробуем представить эту природную зону.

#### (Звучит песня «Увезу тебя я в тундру»)

– Эта песня не только создала нам приподнятое настроение перед путешествием, но если вы вслушались в слова, то многое могли узнать.

– Где расположена тундра? Обратимся к карте.

Как поется в песне ?....Увезу на край земли ...

- Действительно, посмотрев на карту, мы видим, что тундра расположена на краю материка.

## IV. Работа в группах

Каждая группа получает свое задание на листике, а затем его представляет.

**«Синоптики»:** Изучить природные условия тундры и составить схему (поверхность, температура воздуха зимой, продолжительность лета).

**«Ботаники»:** Изучить растительность тундры, назвать основных представителей, перечислить характерные признаки, приспособление к природным условиям.

**«Зоология»:** Изучить животный мир тундры, назвать основных представителей, перечислить приспособление к месту обитания: птицы (питание, оперение, окраска); животные (питание, мех, окраска).

**«Экологии»:** Представить в виде схемы деятельность человека в тундре; указать экологические проблемы, возникшие в тундре в результате деятельности человека.

Проверка работы в группах.

А сейчас мы предоставляем слово нашему Гидрометцентру. **Группа «Синоптиков». Рассказ синоптиков.**

#### Местоположение. Климат.

Рассказ синоптиков: На тысячи километров с запада на восток - холодная безлесная равнина. Суров климат тундры: зима продолжается дольше, чем учебный год в школе, а лето очень холодное и прохладное. Круглый год дуют сильные ветры, а зимой свирепствует пурга. Ветер разбивает снежинки на мелкие иголочки и так уплотняет снежный покров, что по нему можно ходить, не проваливаясь. А под снегом - замерзшая земля. Даже летом она оттаивает только на 10 - 50 см., а ниже сохраняется вечная мерзлота. Еще говорят, что год тундры делится на две части: снежную и мокрую.

#### Вывод:

- Расположена чуть южнее Арктики;
- Холодная бескрайняя равнина;
- Зима длится около 7-8 месяцев,  $t = (-50^{\circ}C)$  ;
- 2 месяца – полярная ночь;
- За короткое лето поверхность оттаивает на глубину от 50 см до 1 метра;
- Кругом болота, мелкие озера;
- Лето очень короткое (2-3 месяца) и прохладное. Температура в июле не превышает ( $+14^{\circ}C$ )

- Мы познакомились с климатическими условиями тундры, а сейчас нам предстоит узнать, как растения приспособились к жизни в таких суровых условиях.

#### Группа «Ботаников».

– Растительный мир тундры значительно богаче, чем в Арктике.

#### Ученник – ботаник.

Коротким полярным летом снега и льды тают, обнажая тундру. Разнообразные растения и мелкие животные, населяющие ее, мгновенно просыпаются. Растения переносят долгую зиму либо в семенах, либо вообще не замерзая. Поэтому они остаются под снегом, как бы в консервированном состоянии, с вполне развитыми листьями и почками. Летом растения быстро развиваются и успевают дать семена за короткое северное лето. Оттаивает только поверхностный слой почвы на глубину от 10 до 40-50 см. Талые воды не просачиваются, а потому в тундре много болот.

Каждый, кто попадает в тундру, обращает внимание на олений лишайник или ягель, который служит основной пищей для северных оленей. Ягель имеет беловатую окраску. Он служит одним из важнейших кормовых растений оленям. Олени безошибочно находят его по запаху, даже зимой под слоем снега. Ягель растет медленно. Если олени съедают ягель, то только через 15 лет вырастает другой. Слайд

В тундре много различных мхов. Растения тундры низкорослые, многие из них стелются по земле. Так они приспособились к жизни здесь. Ведь у поверхности земли теплее, ветер слабее. А зимой снег полностью укрывает низкорослые растения и защищает их от морозов и ветров.

- Как растения приспособились к суровым условиям тундры?

Растительный мир беден. Все они очень маленькие, корявые, стелются по поверхности земли, прячутся от сильного ветра и холода во мхах и лишайниках. Небольшие корни и маленькие листья. В тундре есть леса, которые не закрывают даже колени идущего человека. Все эти растения низкорослые.

Клюква - стелющийся кустарник, имеет короткие корни, разветвленные небольшие листочки, красные ягоды. Ягоды и листья остаются на зиму.

- 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.

#### **Вывод:**

- карликовые формы растений, т. к. сильные ветры;
- их мелкие листья часто свернуты, одеты волосяным покровом,
- растения стелются по земле, образуя подушки;
- корни расположены близко к поверхности;
- короткий период цветения и созревания плодов;
- яркая окраска цветов, привлекает насекомых;
- растения многолетние.
- короткие корни, т. к. многолетняя мерзлота

#### **Физкультминутка.**

Ты по тундре стал шагать (*шагаем*)

Далеко кругом видать (*присели, повороты вправо, влево, взгляд из-под руки*)

Перешагивай деревья (*шаг с высоким подниманием бедра*)

Их, смотри, не растопчи (*прыжок*)

Если летом оказался, гнус скорее отгони (*машем руками*)

А зимою – не дрожи (*похлопывают себя*)

Сядем в нарты, и опять

Дальше тундру изучать (*сели на место*)

**Группа «Зоологов».** Слово предоставляется зоологам. **Животный мир**

- В тундре есть постоянные ее обитатели. Как же они приспособились к жизни в условиях долгой суровой зимы?

**Ученик – «зоолог»:** Северные олени хорошо приспособлены к жизни в тундре. Их передние ноги имеют широкие копыта с углублениями в виде ложки или совка, удобные для разгребания снега и откапывания из-под него ягеля. Во время хождения по мягкой почве или рыхлому снегу копыта раздвигаются в стороны, увеличивая поверхность опоры и тем самым способствуя успешному передвижению по льду, снегу или болоту.

Волосяной покров хорошо защищает оленя от стужи. На зиму волосы утолщаются, под ними образуется воздушный слой, препятствующий потере тепла. Кроме того, в шерсти увеличивается количество белых волос, отчего олень как бы седеет. Такая шерсть задерживает излучение тепла в окружающее пространство и согревает тело. К зиме олени жиреют, подкожный слой жира достигает 3-4 см, это тоже помогает им переносить сильные морозы. Кроме того, в морозную погоду олени сбиваются в плотные кучи, вследствие чего стадо окутывается густым облаком согретого воздуха.

Лемминги – серые небольшие мышевидные грызуны. Окраска у некоторых из них желтоватая с темными и светлыми пятнами. Очень интересно лемминги проводят свой день. Один час кормятся, два часа спят. Леммингами питаются многие животные тундры. За бесшумный полёт, способность видеть в темноте, острый слух, мгновенную реакцию в народе сову прозвали «пернатой кошкой». Как и кошки, питается грызунами. В тундре таким является лемминг. Она отличается от своей лесной сестры окраской перьев: они у нее белого цвета. Размах ее крыльев – до 160 см, вес – 2,5 кг. Увидит – взлетает и глотает. Нападает на куропаток и даже ловит рыбу.

Песец - один из немногих животных, способных переносить сильные морозы и снежные ураганы. У песца очень плотная шерсть на подошвах, особенная густая зимой. Очень острое обоняние помогает песцу находить мелких зверьков даже под толстым слоем снега толщиной более 3-х метров. Белая шерсть делает его незаметным на снегу.

Многие перелётные птицы прилетают в тундру на лето. Однако есть и такие, которые живут в тундре круглый год. Летом в тундре появляется бесчисленное количество комаров, мошек, оводов. И в это время года для гнездования прилетают водоплавающие птицы: гуси, лебеди, утки, кулики.

- Сделайте вывод: как приспособились животные тундры к жизни в условиях долгой суворой зимы?

#### **Вывод:**

- Белая окраска меха зверей и оперенья птиц зимой, лишь на короткое время – летом – сменяется на пёструю.
  - Накопление слоя подкожного жира.
  - Густой мех у зверей, тёплый пух - у птиц.
  - Утепление конечностей на зиму: у песцов –тёплые стельки, у птиц опушение ног.
  - Зимняя спячка.
  - Сезонные миграции и кочевники (осенью покидают тундру).
- А теперь давайте проверим, как вы внимательно слушали друг друга и поиграем в игру-анаграммы(см приложение3)

- Слово представляется «экологам».

- В тундре проживают чукчи, ненцы, эвенки и другие малочисленные народы Севера. Главное занятие населения – оленеводство. Олени приносят большую пользу человеку. Люди зимой и летом ездят на оленях, собаках. Из их шкур шьют обувь и одежду. В тундре много пушного зверя, поэтому население занимается охотой. Население также занимается рыболовством, потому что в морях и реках много рыбы. Местные жители выращивают скороспелые сорта овощей в парниках и теплицах. В тундре найдены богатейшие месторождения полезных ископаемых, таких как нефть, природный газ, уголь.

– Природа тундры необыкновенно ранима. От вездеходов и тракторов поверхность почвы **нарушается**, растения погибают.

При освоении Севера человеком растительность тундры страдает более всего. Казалось бы, какая беда в том, что по тундре прошел вездеход... Но разрушен растительный покров, для восстановления которого потребуется несколько десятков лет. За это время мерзлотный слой оттаивает на большую глубину, и на месте следа вездехода образуется болото. А это приведет к уменьшению численности животных. Для их восстановления потребуются годы. На многих оленевых пастбищах **ягель исчезает**, потому что оленей не

всегда вовремя перегоняют с одного пастбища на другое. Большой вред животному миру тундры наносит и незаконная охота – **браконьерство**. На Чукотском полуострове в посёлке Билибино построена самая северная в мире атомная электростанция.

В недрах тундры найдены огромные богатства – нефть, газ, уголь, железная руда, каменная соль, золото, медь, никель. Местность **загрязняется нефтью** во время ее добычи.

#### **Вывод экологов:**

Надо стать хозяином на своей земле и научиться рационально использовать ее ресурсы. Надо создавать заповедники. Надо беречь природу!!!

- Под особую охрану взяты редкие и исчезающие животные, например, птицы:

- белый журавль или стерх;
- малый или тундровый лебедь;
- краснозобая казарка, кречет;

- Все они внесены в красную книгу России.

### **V. Подведение итогов урока**

-Почему растительный и животный мир тундры богаче, чем в зоне арктических пустынь?

- Какие знания мы открыли? (учебник вопросы с.93)

### **VI. Рефлексия**

- Что на уроке хорошо получилось?

- Кого из ребят из своей группы вы хотели бы поблагодарить?

Итак, мы познакомились с удивительным краем – тундрой.

Вы молодцы!

### **Домашнее задание**

1.Прочитать текст с.84-93 учебника.

2.Выполнить задания 2,3,8 на с.43-45 рабочей тетради.

## **Приложение№1**

Исправить географические ошибки в тексте.

Арктика-это огромное пространство, расположенное на площади Северного Ледовитого океана с морями и полуостровами (правильно-островами). Солнце направляет на зону арктических пустынь свои прямые(правильно-косые) лучи. Зимой в Арктике бывает полярный день (правильно полярная ночь), а летом-полярная ночь (правильно-полярный день). Температура воздуха зимой опускается до -60 градусов,а летом не поднимается выше нуля( правильно поднимается на несколько градусов выше нуля).

## **Приложение №2**

### **Вопросы**

1. Короткое название ледяной зоны (Арктика)
2. Птица с необычным красным клювом (Тупик)
3. Название острова, на котором расположен заповедник (Врангеля)
4. Арктика - царство снега и ... (Льда)
5. Растения, живущие в толще воды (Водоросли)
6. Вид рыбы, обитающий в северных морях (Сайка)

### **Приложение№3**

- Васо - сова**
- минглем – лемминг**
- лукик – кулик**
- сецеп – песец**
- корашом – морошка**
- бигулока – голубика**
- сникаруб – брусника**
- онель – олень**