Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования

«Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной» г. Кемерово

Путешествие по природным зонам

*занятие по экологии для обучающихся*

*второго года обучения*



|  |  |
| --- | --- |
|  | Составитель:  Ветлугаева Яна Сергеевна  педагог дополнительного образования МБОУ ДО  «ЦДОД им. В. Волошиной» |

Кемерово

2014

**Путешествие по природным зонам**

**Цель**: знакомство учащихся с разнообразием и особенностями природных зон на Земле.

**Задачи**:

1. Формировать представление об основных природных зонах Земли: арктической пустыне, тундре, тайге, степи и пустыни; познакомить с географическим положением природных зон, климатическими условиями, растительным и животном миром; рассказать о способах приспособления растений и животных к условиям обитания в природной зоне, о значении природы каждой зоны для человека;
2. Развивать познавательную активность учащихся, умение анализировать изученный материал, работать в группе;
3. Воспитывать бережное отношение к природе, к животному и растительному миру.

**Тип занятия:** комбинированное.

**Формы и методы:**

* объяснительно-иллюстративный;
* рассказ учителя;
* беседы с демон­страцией;
* дидактическая настольно-печатная игра (работа в группах);
* самостоятельная работа по карточкам;
* ИКТ;
* обобщающая беседа.

**Оборудование**: презентация «Путешествие по природным зонам», карта природных зон мира, иллюстрации животных, путеводные листы на каждого ученика, клей-карандаш, листы А4 с фоном разных природных зон, набор картинок животных и растений.

**План занятия:**

1. Организационный момент;
2. Сообщение темы и цели занятия;
3. Изучение нового материала:
4. Арктическая пустыня;
5. Тундра;
6. Лес;
7. Степь;
8. Пустыня;
9. Вывод.
10. Закрепление;
11. Подведение итогов занятия.

**Ход занятия:**

**1. Организационный момент.**

- Здравствуйте, ребята! Скажите, вы любите путешествовать? (Да!!!). Тогда вы с легкостью отгадаете мою загадку:

На столе передо мной

Закрутился шар земной

Арктика, экватор, полюс,

Уместил всю землю ... *(глобус).*

**2. Сообщение темы и цели занятия.**

- Сегодня мы с вами отправляемся в экспедицию по природным зонам Земли. Нам предстоит выяснить, какие существуют природные зоны, узнать их климатические особенности, познакомиться с их животным и растительным миром. Сегодня мы побываем в роли путешественников. Но, как и все путешественники и исследователи, во время нашей экспедиции мы будем собирать информацию о природных зонах, делать фотографии и записи в путевых листах, чтобы вернувшись назад, обработать все собранные материалы и затем оформить в виде плакатов, тем самым навсегда запечатлеть наше путешествие. Каждый из вас получает листы-путеводители (приложение 1). Это ваши черновики, в которых вы можете во время нашего виртуального путешествия (при просмотре презентации и по ходу моего рассказа) записывать названия животных, растений и особенности климата разных природных зон.

После нашего возвращения из путешествия каждый из вас получит изображение любой природной зоны. И вам предстоит, используя ваши записи и «фотографии», которые мы сделаем во время путешествия, оформить эти природные зоны, отобразив в них животный и растительный мир. Поэтому будьте внимательны, записывайте названия растений и животных природных зон и особенности климата.

Усаживайтесь поудобнее, начинаем наше путешествие!

**3. Изучение нового материала.**

*1). Арктическая пустыня.*

- Начнём наше путешествие с самой крайней точки Земли **(слайд 2)**.

- Где мы сейчас находимся? (в Арктике). Зона арктических пустынь находится в Северном Ледовитом океане, на островах, покрытых льдами.

- Почему эта зона получила такое название? Слово «арктика» означает медведь. Это царство белого медведя. Почему? Потому что он не любит тепла. Толстая кожа, густая шерсть, толстый слой подкожного жира позволяют ему переносить суровые холода и длительные голодовки. Белый цвет – цвет маскировки, так как в данной зоне снег лежит круглый год **(слайд 3)**.

- А как ещё называют эту природную зону? (царство льда и снега). В Арктике суровый климат – очень суровая зима и холодное лето. Во время полярной ночи часты ураганные ветры, все живое улетает на юг, либо укладывается в спячку. За полярным кругом часто бывает северное сияние, давайте посмотрим на слайд **(слайд 4)**. Особенно яркие и волшебные переливы красок бывают в тихую морозную ночь. Необычайно яркая палитра цветов, абсолютно фантастические сочетания красок, это зрелище завораживает так, что просто невозможно отвести взгляд, так бы стоять и наблюдать всю ночь за этой неповторимой природной фантазией, но, напомню, самое яркое полярное сияние происходит в морозную ночь, а запаса тепла в организме хватает ненадолго.

Летом в Арктике полярный день **(слайд 5)**. Средняя температура июля составляет +5 °С. По нескольку дней могут идти моросящие осадки, а вот гроз и ливней практически не бывает. Зато часты туманы. Лето очень короткое, но за это время вся природа преображается. В Арктику прилетают тысячи птиц **(слайд 6)**. Селятся они на скалах, свободных ото льда. Гомон стоит невообразимый, не зря это скопление птиц назвали «птичий базар» **(слайд 7)**. Кроме птиц на лето приплывают морские львы, моржи, котики **(слайд 8)**.

За короткое лето в арктической пустыне оттаивают лишь незначительные части суши, и всего на 40 см., и там можно встретить небольшие участки со мхами, лишайниками, а также травянистыми растениями (осотом, злаками). В этих суровых условиях встречаются даже некоторые цветущие растения – лисохвост альпийский, лютик, камнеломка **(слайд 9)**. Изредка встречаются грибы и ягоды (морошка, клюква, брусника). Так как растительный мир очень скуден, среди животных встречаются в основном хищники, так как травоядным здесь почти нет пищи. Например, белые медведи, которые занимаются ловлей рыбы, полярная лиса **(слайд 10)**.

К началу осени почва снова замерзает. Человек в таких условиях ограничен в хозяйственной деятельности – это только рыбная ловля и охота на морского зверя.

– Как вы думаете, какие либо экологические проблемы существуют в Арктике? (да, убивают животных из-за красивой шкуры).

- Какие животные Арктики внесены в Красную Книгу? (моржи, белые медведи, тюлени, чайки).

*2). Тундра*.

– Итак, наше «путешествие» продолжается. А куда мы с вами дальше отправимся, вы скажите после того, как прослушаете следующие стихотворные строки.

*«Белый мох на скале, а в расщелине лед.*

*Старый снег залежался, не тает».*

– Какая описана природная зона? (тундра). Эта зона находится вдоль северного побережья России. В переводе слово «тундра» означает «безлесная равнина» **(слайд 11)**.

- Что указывает на то, что это тундра? (очень холодная зима, сильные холодные ветра, солнце почти не греет землю). Суров климат тундры: уже в сентябре здесь начинается зима, которая длится дольше, чем наш учебный год, а лето очень короткое и прохладное. Круглый год дуют сильные ветры, а зимой бушуют вьюги. Сильные морозы сковывают природу. Нередко термометр показывает 40, 50, а то и 60 градусов ниже нуля. Под снегом – замерзшая земля, которая даже летом оттаивает всего на 10-15 см, а ниже – вечная мерзлота. Конечно же, деревья не могут выжить в подобных условиях, и вся растительность тундры состоит из простейших растений, менее требовательных к внешним условиям **(слайд 12)**.

Говорят, что год тундры делится на две части: снежную и мокрую, так как вода не испаряется и не впитывается в землю, а остаётся, поэтому в тундре много болот.

Но, тем не менее, в зоне тундры растений становится больше, здесь уже встречаются карликовые березки и карликовые ивы, также мхи и лишайники, кустарнички (клюква, брусника, морошка) и грибы **(слайд 13)**. Тундра – раздолье для грибника. Грибы чуть ниже карликовых березок и ив, и очень хорошо видны. Говорят, что грибы в тундре растут выше деревьев. Это почти правда, если учесть, что «деревья» имеют высоту 15–30 см. А так как здесь лето короткое и прохладное, то грибы никогда не бывают червивыми. Тундра прекрасна в весеннее время, когда пёстрый ковер из трав радует глаз и редкие островки северных цветков, как оазисы в пустыне дарят нам свою неповторимую красоту **(слайд 14)**.

Несмотря на суровые условия обитания, здесь все-таки есть свои жители. В первую очередь, это, конечно, северный олень – главный житель тундры. Его огромные стада кочуют по бескрайним северным просторам в поисках лучшего участка с кормом.

Тундра является домом и для полярных медведей. Живёт в тундре и песец, его основным кормом являются полярные лемминги – грызуны, которые строят норы в земле. Среди птиц хотелось бы выделить полярную сову, красивейшего представителя пернатого мира, также сюда для размножения летом прилетает и белая куропатка **(слайд 15)**.

Зато реки и озера тундры полны рыбой, запасы их порой просто огромны, и кому посчастливилось порыбачить в этих северных реках, надолго запомнят эти неповторимые моменты.

А вообще, тундра прекрасна, неповторима и по-своему красива. Пейзажи тундры с одной стороны не отличаются разнообразием, но с другой – они несут в себе некую свободу, простор без конца и края. Недаром, многие люди полюбили эти суровые, но также и прекрасные природные участки, именуемые тундра.

- Как приспособились животные и растения к климатическим условиям тундры? (Олень копытами разгребает снег и достаёт мох-ягель, олени помогают песцам и куропаткам найти себе корм. У животных густой мех и густое оперение. Растения невысокие, растут близко к земле, так они спасаются от сильного холодного ветра, имеют небольшие корни, это защищает их от вымерзания).

- А какие экологические проблемы есть в этом краю? (люди занимаются браконьерством, нужно взять под охрану оленьи пастбища, бережно относиться к природным богатствам).

*3). Лес.*

- А мы отправляемся путешествовать дальше. Послушайте следующие строчки:

*«Здравствуй, лес, дремучий лес,*

*Полный сказок и чудес!*

*Кто в глуши твоей таится?*

*Что за зверь, какая птица?»*

- Кто догадался, где мы находимся? (в зоне лесов).

- Одно из замечательных богатств, которыми наделена наша Родина, -это лес. Леса – основная природная зона нашей страны.

В лесной зоне встречаются различные виды деревьев. Если в лесной зоне преобладают хвойные деревья (кедр, лиственница, сосна, пихта), то это зона тайги **(слайд 16)**, если встречаются и хвойные и лиственные деревья (березы, осины) – это зона смешанных лесов **(слайд 17)**.

Растительный мир тайги – царство хвойных деревьев. Хотя, здесь изредка встречаются и мелколиственные породы (береза, рябина, осина, ольха зеленая). В этих местах много болот. Везде растут мхи, лишайники, кустарники и грибы. «…Здесь медведь – хозяин. Ему нипочем все эти полуистлевшие перевернутые вверх корнями пни. Эти трухлявые колоды-трупы, из чрева которых победоносно прет молодняк, эти нагромождения тысяч поваленных бурею дерев, образующих огромные заломы; их трудно одолеть даже сказочному Сивке-Бурке. Все это поросло быльем, чертополохом, бояркой, крушиной, папоротником, и кой-где алеют кумачовые семейства мухоморов. Не место здесь человеку, даже птиц не видно, – разве что дятел пропорхнет, – здесь царствует медведь, на вершинах же дерев невозбранно владычествует белка.». Так описал тайгу в своем романе «Угрюм-река» В. Шишков.

Чемпионы леса **(слайд 18,19)**:

1. Самое долговечное дерево – лиственница, живущая 900 лет.

2. Самое высокое дерево – кедр.

3. Самое красивое, новогоднее дерево – елочка.

4. Какое дерево является символом России – береза.

5. Самое морозоуствойчивое, пугливое, говорливое дерево – осина.

6. Самое гибкое дерево, лесная балерина – рябина.

В лесной зоне очень много растительности, которая служит одним животным пищей (олени, лоси, птицы, белки, бурундуки), другим – жилищем и укрытием (кабаны, волки, лисы).

Познакомимся с некоторыми животными тайги поближе **(слайд 20, 21)**. Кабарга, бурундук, росомаха, соболь, кедровка, медведь – типичные животные обитающие в тайге. Здесь водится и несколько видов пресмыкающихся и земноводных.

Росомаха – крупный хищник. Ведет одиночный кочевой образ жизни. Легко лазает по деревьям, хотя и выглядит приземистой и неуклюжей, имеет отличное зрение, слух и обоняние. Большие когтистые ступни позволяют зверю не проваливаться в рыхлый снег. Мех коричневый, густой, грубый, не смерзающийся в мороз.

Соболь – также представляет куньих. Обладатель чуткого обоняния и слуха. Зрение развито слабее. Ведет наземный образ жизни, хотя отлично лазает по деревьям. Ловкий и сильный хищник-одиночка. Кроме животной пищи, любит кедровые орехи, голубику, ягоды рябины. Красивый мех зверя очень высоко ценится.

Сибирская кабарга – мелкое парнокопытное оленевидное животное. Питается лишайниками, хвоей пихты и кедра, другими растениями. Кабарга безрога, но у самцов есть длинные изогнутые клыки, торчащие из-под верхней губы. Из-за наличия на брюхе самцов мускусной железы с натуральным мускусом, животное истреблялось и является исчезающим видом.

К приходу зимы многие птицы улетают в теплые края **(слайд 22)**. Оставшиеся пернатые и звери спасаются от холодов и голода по-разному. Одни мигрируют на юг тайги, другие впадают в спячку, третьи делают припасы пищи.

- Какое значение для человека и животных имеет лес? (дом для растений и животных, защитник воздуха, водоемов, почв; место для отдыха человека, источник ягод, грибов, лекарственных растений, источник древесины, лесные растения выделяют огромное количество кислорода и поглощают углекислый газ).

- Назовите экологические проблемы леса (пожары, вырубка лесов).

- А какие правила поведения должен соблюдать человек в лесу?

- Какие растения и животные леса внесены в Красную Книгу?

- Как связаны между собой осина, заяц, волк? (цепочкой питания).

*4). Степь.*

- А мы движемся дальше, и перед нами простирается степь **(слайд 23)**.

Здесь более холодные зимы, низкие температуры зимой не позволяют расти более теплолюбивым породам – дубу, клену, липе, ясеню и др. Степная зона представляет собой большие пространства травянистой растительности. В степи очень много света, поэтому растут светолюбивые травы.

Яркой, пестрой от разнообразия красок, становиться степь весной, которая в степи длится недолго – 2–3 недели **(слайд 24)**. Это время между снежным покровом и засушливым летом. Это то время, когда появляются в степи растения – тюльпаны, ирисы, пионы и др. Пройдет немного времени, и исчезнет яркий цветной ковер. Останутся лишь подземные части растений – луковицы, корневища и будут ждать в земле следующей весны, перенося летнюю засуху и зимние холода.

Характерной для степей является группа трав, получившая название «перекати-поле»: растение в период наступления засушливого периода ломается у корня и под действием ветров перемещается по равнине, рассеивая свои семена **(слайд 25)**.

Здесь очень много грызунов (суслик, мышь-полевка), которые роют в земле норы, живут большими группами, потому что в открытом пространстве легко стать добычей хищных птиц – орлов, ястребов. Грызуны питаются злаками и другими растениями.

Из крупных животных выделяются сайгаки. Еще совсем недавно они находились на грани вымирания, но благодаря природоохранным действиям, их численность увеличилась. К хищникам относится лисица, водятся волки, степной хорь **(слайд 26)**. Главные степные птицы – это орел, жаворонок, канюк, дрофа, которая является исчезающим видом **(слайд 27)**.

В степях находятся самые плодородные почвы – черноземы, которые используются в сельском хозяйстве, поэтому почти все степные зоны распаханы людьми. Степи Сибири пострадали в большей мере из-за выпаса скота. Возросла доля ядовитых растений и полынных трав среди лугового разнообразия. Большой вред цветению степей весенней порой наносит массовый сбор некоторых растений, которые занесены в Красную книгу.

*5). Пустыня.*

- Ну а нам пора отправляться дальше. Куда ни глянь – один песок и небо, ярко светит солнце. Как называется эта природная зона? (пустыня) **(слайд 28)**. Здесь очень мало осадков, иногда осадки не выпадают в течение целого года.

- Почему в пустыне редко встречаются растения? (мало воды).

Но, несмотря на суровость пустынь и полупустынь  России, растительность здесь все-таки разнообразная. Хозяевами считаются полыни, но много и других растений – злаки, кактусы, верблюжья колючка, песчаная акация и даже цветы – тюльпаны, ремерии **(слайд 29)**. Эти растения преображают вид пустыни на короткое время в весенний период в результате увлажнения почвы, но из-за высоких дневных температур быстро отцветают, а полупустыня вновь приобретает вид выжженного пространства.

- Как приспособились растения к жизни в пустыне? (у растений вместо листьев колючки, для уменьшения испарения воды, или очень мелкие листья, растения приспособились к добыванию воды очень длинной корневой системой, уходящей на большую глубину).

Животный мир полупустынь и пустынь по сравнению с лесной зоной беден. Наиболее распространены пресмыкающиеся – змеи, ящерицы, черепахи. Много грызунов — здесь водятся хомяки, тушканчики, суслики – и ядовитых паукообразных — скорпионов, тарантулов. Птиц — дрофу, стрепета, жаворонка — можно увидеть не только в степях, но и в полупустынях **(слайд 30)**. Очень много птиц появляется в зоне полупустынь весной и в начале лета. Некоторые из них вьют свои гнезда прямо в земле. А от опасности их спасает маскировочная окраска, птенцы же их очень быстро развиваются. Из наиболее крупных млекопитающих отметим верблюда, сайгака, встречаются корсак, волк.

Животные ведут подвижный ночной образ жизни, так как раскаленный песок днем заставляет их прятаться от зноя в укрытиях, зарываться в землю. Животные, как правило, хищники.

*6). Вывод*.

Необходимо обратить внимание на то, что многие природные зоны мира сильно изменены человеком: леса вырубаются, луга и пашни истощаются. Во всех природных зонах возникают крупные города, прокладываются дорожные трассы, ведется добыча полезных ископаемых. Воздействие человека на природные зоны приводит к  тому, что многие растения и животные находятся под угрозой вымирания. Даже незначительное вмешательство человека в жизнь флоры и фауны приводит к ее изменению и, к сожалению, не всегда к благоприятному. Многие растения, птицы и животные занесены в Красную книгу.

**4. Закрепление**

1). А сейчас мы проверим, как хорошо вы запомнили животных, обитающих в различных природных зонах. Я прочитаю загадку, а вам нужно отгадать животное и назвать зону, в которой оно обитает.

*Бегает среди камней,*

*Не угонишься за ней.*

*Ухватил за хвост, но ах!*

*Удрала, а хвост в руках. (Ящерица – степь)*

*Мха копытами касаясь,*

*Ходит северный красавец,*

*Ходит смело и легко,*

*Рога раскинув широко. (Олень – тундра)*

*Зверь я горбатый,*

*А нравлюсь ребятам. (Верблюд – пустыня)*

*Горбоносый, длинноногий*

*Великан ветвисторогий*

*Ест траву, кустов побеги,*

*С ним тягаться трудно в беге. (Лось – лесная зона)*

*Белокрылые хозяйки*

*Над волной летают ... (Чайки – Арктика)*

*Из куста шипуля,*

*За ногу тянуля. (Змея – пустыня)*

*Гнездо свое он в поле вьет,*

*Где тянутся растения.*

*Его и песни, и полет*

*Вошли в стихотворения! (Жаворонок – степь)*

*Меньше тигра, но немножко*

*Больше крупной рыжей кошки.*

*На суку она обычно,*

*Притаившись, ждет добычу.*

*Не робей, но берегись*

*В том лесу, где бродит ... (Рысь – лесная зона)*

2). И последнее задание, в котором мы подведем итог нашего путешествия. Подойдите к столу. Здесь лежат картинки животных и растений всех природных зон. Вам в вашу природную зону нужно поместить тех животных и те растения, которые в них обитают.

А теперь мы соединяем все природные зоны. И у нас получился целый земной шар, населённый животными и растениями (прикрепляем на доску).

**5. Подведение итогов занятия.**

- Перед нашим путешествием мы ставили цели. Вспомните, ребята, зачем мы отправлялись в путешествие, с какой целью? (рассмотреть природные зоны Земли, их животный и растительный мира, климатические особенности).

- Как вы считаете, достигли ли мы поставленных целей? (да). Мы с вами рассмотрели природные зоны, и теперь мы знаем их особенности, можем отличить и определить их по животным и растениям, которые для них характерны.

- Как вы считаете, в какой природной зоне живем мы? (в лесной, зона тайги).

- Как вы считаете, нужно ли знать особенности каждой природной зоны и для чего? (учащиеся высказывают свое мнение и делают предположения).

- Действительно, чтобы жить в определенной природной зоне, необходимо знать ее особенности. Например, в северных районах нашей страны, в строительстве домов используются совсем другие технологии, по сравнению с южными районами, на юге окна часто открыты в течении всего года, а на севере в домах используют тройное остекление. Чтобы проложить дороги, газопроводы, добывать полезные ископаемые в северных районах нужно затрачивать гораздо больше денег и использовать особые материалы, так как там очень суровые климатические условия.

- А можно ли вмешиваться в дикую природу и изменять ее, не зная как все растения и животные взаимосвязаны в ней и к чему это может привести? (Нет. Потому что прежде чем что-либо менять в природе, нужно выяснить, как это связано с животными, растениями, климатом, чтобы не нарушить всю природу. Например, вырубая лес, мы уничтожим жилище животных и птиц, а вместе с этим и их пищу).

- Вот и закончилось наше путешествие. Понравилось вам путешествовать? Спасибо!

**Приложение 1.**

Таблица «Путеводный лист по природным зонам»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Природные зоны** | **Климат** | **Животный мир** | **Растительный мир** |
| *Арктика* |  |  |  |
| *Тундра* |  |  |  |
| *Лес* |  |  |  |
| *Степь* |  |  |  |
| *Пустыня* |  |  |  |

**Список использованной литературы:**

Герасимова Т. П., Неклюкова Н. П. География. Начальный курс. 6 кл. – М.: Дрофа, 2008.

Плешаков А.А. Окружающий мир 2 класс.- М.: Просвещение 2009.

Материалы Интернет:

* <http://www.naturall.ru/node/4?page=0%2C2>
* <http://www.glenkar.ru/forum/lofiversion/index.php/t1908.html>
* <http://www.distedu.ru/mirror/_geo/geo.1september.ru/2004/11/10.htm>
* <http://www.masters.donntu.edu.ua/2008/ggeo/dychno/ind/index.htm>
* <http://foto.geocaching.su/displayimage.php?album=toprated&cat=0&pos=753>
* <http://www.fototerra.ru/Russia/Jamal/Finaldarkworld-158.html>
* <http://habrahabr.ru/blogs/popular_science/80852/>
* <http://www.pushkino.org/ipb/index.php?s=&act=ST&f=79&t=38600>
* <http://prostoflora.ru/lekarstvennyerastenija/69.html>
* [http://prostoflora.ru/lekarstvennyerastenija/75.htm](http://prostoflora.ru/lekarstvennyerastenija/75.html)
* <http://survinat.ru/tag/zayac/>
* <http://www.greeninfo.ru/fruits/oxycoccus.html>
* <http://www.kolamap.ru/library/flora/flora1.html>
* <http://www.ecosystema.ru/08nature/world/29.htm>
* <http://www.photogorky.ru/showphoto.php?photo_id=30778>
* <http://pochemy.net/?n=330>