**Открытый урок**

**Тема урока:** Путешествие по природным зонам.

**Цели и задачи:**

* Сформировать представление о разнообразии природных зон на земле.
* Закрепить понятие «широтная зональность»
* Закрепить знания о закономерностях смены природных зон на равнинах.
* Способствовать развитию у учащихся исследовательской деятельности.
* Воспитывать любознательность, стремление к самостоятельному получению  знаний из разных источников информации, любви к Родине.

**Оборудование:** карта «Природные зоны»; видеофрагменты; план характеристики природных зон; карточки с описанием природных зон, презентация «Природные зоны».

**Тип урока:**изучение нового материала.

**Методы**: исследовательский, частично-поисковый.

**Технология** проектного обучения

**ХОД УРОКА**

**Перед началом урока учитель делит учащихся на 6 команд. Парты составляются для групповой работы, на партах раскладываются атласы, учебники, путеводные листы по природным зонам, листы с названием природных зон (перевернутые) задания на актуализацию знаний, таблички по рефлексии урока.**

1. **Оргмомент**

*Учитель знакомит учеников с целями и задачами урока.*(читает стихотворение о П/З)

Где-то бушует вьюга,

Где-то метёт метель,

Где-то полгода длится

Долгий полярный день

Где-то жара и пекло

Солнца лучи горячи

Так нагревают Землю

Будто в жаркой печи

Где-то реки, озёра,

Где-то край топких болот,

Где-то с ясного неба

И капля дождя не идёт.

Где-то сосны и ели, густой и тенистый лес,

Где-то мхи и лишайник-

Край пустоты окрест

2.**Постановка целей урока.**

Скажите ребята, о чём пойдет речь сегодня на уроке ( *правильно, о природных зонах*)

Сегодня у нас необычный урок. На прошлом уроке мы познакомились с понятием «широтная зональность» и узнали , что на Земле существует множество природных зон. Сегодня мы отправляемся в путешествие по природным зонам.

Во время путешествия вы узнаете много интересного о природе нашей Земли.

Нам предстоит выяснить, как сменяются природные зоны, узнать их климатические особенности, познакомиться с животным и растительным миром. Сегодня мы побываем в роли путешественников

Скажите, ребята, какие знания нужны будут в путешествии? (правильно умение работать с картой, наблюдательность, багаж знаний, который мы тоже прихватим с собой*)*

Собрав, свой багаж мы отправляемся в путешествие по природным зонам Земли.

Для начала давайте вспомним важные моменты, которые помогут нам понять смену природных зон.

**3. Актуализация знаний**

1.Везде ли на Земле одинаковый климат? (Нет)

2.От чего зависит различие климата? ( От количества тепла, температуры, от угла падения солнечных лучей. Чем ближе к экватору, тем выше температура, чем дальше от экватора – ближе к полюсам, тем температура ниже)

3. Что такое природная зональность? (Изменение природных зон с широтой)

4.Как на Земле изменяется широтная зональность? (От экватора к полюсам, по широтам)

5. Что такое природная зона? (Природная зона это крупный природный комплекс обладающий общностью температурных условий и увлажнения, почв растительного и животного мира)

6. Вспомните, какие природные зоны есть на Земле, и в какой последовательности они сменяютдруг друга ? (Учащиеся называют природные зоны мира и показывают их на карте «Природные зоны мира»)

**4. Изучение нового материала**

**Учитель:** Ребята, есть пространства на Земле, которые получают от Солнца примерно одинаковое количество тепла и света, а с осадками - влаги. В этих местах одинаковые природные условия и живут приспособившиеся к ним одинаковые растения и животные. Мы с вами уже выяснили, что эти территории называются природными зонами.

Каждый из вас получает листы-путеводители. 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.

Об особенностях природных зон можно узнать не только из учебников и презентаций, но и из других источников информации: иллюстраций из журналов, стихов, видеофрагментов, отрывков из художественных произведений, карт атласов и т.д. На столе приготовлены в помощь группам еще дополнительный материал о зонах. Ваша задача – рассказать о конкретной природной зоне и создать образ данной природной зоны.

Класс разделен на шесть групп, поэтому сегодня знакомимся с шестью природными зонами.

Я думаю, что все организационные моменты нашего путешествия мы рассмотрели, теперь можем и смело отправиться в путешествии.

Не забывайте, что путешествовать интереснее с товарищами, чем одному, поэтому мы будем работать в команде. Нужно помогать друг другу, выслушивать мнения друг друга, каждый человек команды вносит свои идеи и старания в общее дело.

И так мы отправляемся в виртуальное путешествие по природным зонам Земли. После нашего возвращения из путешествия каждая команда получит по одной природной зоне, а название её уже есть на обратной стороне цветного листа, но название природной зоны вы узнаете по возвращению из путешествия.

После оформления работ, вы посовещаетесь и выберите представителей команды, которые будут представлять природную зону.

Взяли путеводные листы по природным зонам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Природные зоны | Климатические особенности | Животный мир | Растительный мир |
| Арктические пустыни (Ледяная зона) |  |  |  |
| Тундра |  |  |  |
| Тайга |  |  |  |
| Степи |  |  |  |
| Пустыни |  |  |  |
| Экваториальные леса |  |  |  |

Отправляемся в наше путешествие

Природные зоны Земли.

Просмотр презентаций и видеофильмов по природным зонам.

***Природные зоны полярного пояса***

**Зона арктических пустынь.**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, т.к. в данной зоне снег лежит круглый год. Природная зона расположена в Арктике, северной полярной области Земли, лежащей за северным полярным кругом, под созвездиями Медведиц – Большой и Малой. Зона находится в арктическом климатическом поясе. Суровый климат – очень суровая зима, холодное лето, средняя температура 0, полярная ночь, ураганные ветры, полярное сияние, все живое улетело на юг, либо улеглось в спячку. Летом – полярный день. Лето очень короткое. Вся природа преображается. В Арктику прилетают тысячи птиц. Селятся они на скалах, свободных ото льда. Гомон стоит невообразимый. Кроме птиц на лето приплывают огромное количество ластоногих: сивучи, морские львы, моржи, котики.

Почвы – арктические, практически лишённые перегноя, неплодородные.

Человек в таких условиях ограничен в хозяйственной деятельности – рыбная ловля, охота на морского зверя.

**Зона тундры.** Слово «тундра» имеет происхождение от «тунтури», что в переводе с языка народов саами означает «сопки» – невысокие вершины, которые не покрыты лесом. Эта зона сформирована вдоль северного побережья России. Арктический и субарктический климатические пояса. Полярный день и полярная ночь, снежный покров маломощный, но плотный, сильные ветры, короткое прохладное лето, множество озер и болот, нет деревьев (господство мхов, лишайников, кустарничков – брусника, черника, морошка, карликовая береза). Много перелетных птиц летом. Типичные животные: лемминги, песцы, северные олени, полярные совы.  
Тундра красивая дважды в году. Первый раз – в августе, когда созревает морошка. Цвет тундры меняется с зелёного на красный, а потом на желтый. Созревая, морошка становиться желтой. Второй раз – в сентябре, когда желтеют листья берёзы и ивы. Карликовые березка и ивы ведут себя так же, как и их «сестры» – береза и ива в лесной зоне России.  
«Золотая осень» красива и в тундре. 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. Самое приятное для грибника обстоятельство – грибы из-за прохладной погоды не червивые.  
В тундре растет и настоящий лес, но только в долинах рек, так как это понижение рельефа и они защищены от ветра. Но и здесь деревья не высоки и разрежены. Ближе к тундре деревья имеют флаговую форму (ветви растут с подветренной стороны, которая защищена стволом от ветра). Стволы дерева часто имеют густую поросль веток внизу – там, где зимой снег укрывает ветки. Выше 10–15 см ствол голый.

Почвы тундрово-глеевые, имеют маленький слой перегноя – 5 см, переувлажнённые, поэтому малоплодородные.

В реках и озёрах много рыбы, поэтому местное население занимается рыболовством, зимой – промыслом на пушного зверя, выращивают северных оленей, круглый год пасут их на пастбищах.

**Лесные зоны умеренного пояса**

**Природная зона тайги.**  
«Тайга – слово, принятое в мировой географической и ботанической литературе для обозначения зоны хвойных лесов умеренного пояса Евразии. Тайга характеризуется небольшими суммами температур за период с суточными температурами выше 10оС в пределах 1000–1800о, с годовыми осадками в пределах 300–800 мм, продуктивностью фитомассы 260 т на 1 га и годовой ее продуктивностью 7 т на 1 га. Господствующие древесные породы: ель, лиственница, пихта, сибирский кедр. Ландшафт тайги характеризуется дремучими зарослями, ветровалом, часто избыточным увлажнением, наличием торфяников, недостатком света, особенно в черневой тайге».(*Э.М.Мурзаев.* Словарь народных географических терминов.)

«…Здесь медведь – хозяин. Ему нипочем все эти полуистлевшие перевернутые вверх корнями пни. Эти трухлявые колоды-трупы, из чрева которых победоносно прет молодняк, эти нагромождениятысяч 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.  
Леса – основная природная зона России. Леса образуют две природные зоны: а) тайга; б)смешанные и широколиственные леса.  
Безморозный период, с температурой выше +10оС, непродолжительный, крестьянин должен быстро посеять, убрать сено, урожай пока хорошая погода. Т.к. чаще в лесной зоне Русской равнины пасмурная циклональная погода. Отсюда поговорка «Летний день год кормит». Зато зима давала время для отдыха и безделья. А отсюда привычка к лени, но и к огромному кратковременному напряженному труду.

В тайге почвы подзолистые, малоплодородные. В смешанных и широколиственных лесах- бурые и серые лесные, более плодородные.

В тайге человек занимается промыслами – пушным, сбором ягод, грибов и орехов. Заготавливает древесину.

В южной части лесов, где лето теплее, много лесов уже вырублено. Здесь на полях люди выращивают ячмень, рожь, пшеницу, лён, картофель. На лугах с сочной травой много корма для животных, поэтому занимаются скотоводством молочного направления.

**Чемпионы леса**

1. Самое долговечное дерево – лиственница, живущая 900 лет.  
2. Самое высокое дерево – кедр.  
3. Самое распространенное дерево – сосна.  
4. Самое красивое, новогоднее дерево – елочка.  
5. Самое распространенное лиственное «дерево-пионер» – береза.  
6. Самое морозоуствойчивое, пугливое, говорливое дерево – осина.  
7. Самое гибкое дерево, лесная балерина – рябина.

**Природная зона степей.**

В южной части России нет лесов. Здесь расположены безлесные зоны степей и полупустынь. Степи и лесостепи расположены южнее лесной зоны. Природная зона степей клином сужается к Западной Сибири, где она расположена к югу от тайги, смешанных лесов здесь нет, их заменили осиново-березовые колки. Климат характеризуется среднегодовой температурой от +3 до +10оС. Осадков выпадает за год от 300 до 500 мм. Здесь более холодные зимы, низкие температуры зимой не позволяют расти более теплолюбивым породам – дубу, клену, липе, ясеню и др.

Характерной особенностью климата является превышение испаряемости над осадками, что создает дефицит влаги, (то есть коэффициент увлажнения меньше единицы 0.8–0.9, на севере до 0.6; на юге до 0.3). Увлажнение недостаточное.  
Степь. Ровная, словно скатерть, расстилается необъятная равнина, и там, где на ней сохранились участки степной целины, она кажется, в начале лета серебряной от цветущего ковыля и волнуется, словно море. Ковыльная степь не изобилует множеством красок. Лишь в более северной ее части растут ярко цветущие растения разнотравья. Яркой, пестрой от разнообразия красок, становиться степь весной. Весна в степи длиться не долго – 2–3 недели. Это время между снежным покровом и засушливым летом. Это то время, когда появляются в степи растения – эфемеры: 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. Это растения – эфемеры – растения с коротким сроком вегетации.

Степи имеют самые плодородные почвы – чернозёмы.

Сегодня первозданную природу степей можно увидеть только вдоль оврагов, речных долин и в заповедниках. Вся степь распахана. Она является житницей России. Поля заняты посевами пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, а также посевами бахчевых культур: арбузами, тыквами, дынями.

**Природная зона пустынь:**

Пустыни — самые засушливые области Земли. Летом в этих районах дневная температура достигает 50 °С в тени, а ночью резко опускается . Дожди здесь — явление крайне редкое, например, в пустыне Намиб на юго-западе Африки осадков не бывает годами. Самая большая пустыня в мире — Сахара. Она занимает свыше 7 млн. кв. км. Унылые каменистые или песчаные пространства, протянувшиеся на многие километры, на первый взгляд выглядят абсолютно безжизненными, однако это не так.

Почвы серые пустынные и бурые полупустынные очень сухие, имеют мало перегноя.

Поэтому растения имеют мощные корни, колючки вместо листьев: саксаул, верблюжья колючка. Растения очень редкие, не образуют сплошного покрова.

Животный мир богаче и разнообразнее: верблюд, джейран, варан, насекомые.

Человек в пустынных областях занимается животноводством, в первую очередь - выращивает овец, коз, верблюдов.

**Природная зона травянисых равнин- степей и саванны.**

Это обширные равнинные пространства, покрытые травянистой растительностью и редкими отдельностоящими деревьями. В районах, где много тепла, но влаги недостаточно для существования лесов раскинулись травянистые равнины- саванны. Особенно обширны саванны в Африки , Азии и Южной Америке.

В тропических районах Африки с жарким климатом и чередующимися сезонами дождей и засухи расположены саванны. Это территории с высокой травой, выгорающей на солнце в засушливые периоды, одиночными раскидистыми акациями и огромными баобабами. Особенно густые заросли растительности образуются только вдоль берегов рек. Жесткую и порой сухую траву охотно поедают многочисленные обитатели саванны. Нигде в мире не водится столько разных крупных животных, как в этой местности. Здесь пасутся стада антилоп, газелей, зебр и буйволов**.,** жирафы, кенгуру (Австралии ). Много птиц – страусы, птица-секретарь, марабу и др.

Почвы в саваннах – красные и коричнево-красные ферралитные, богатые железом.

В саваннах на распаханных участках выращивают тропические растения: хлопок, рис, джут, батат, кофе, какао, арахис. Занимаются животноводстом.

**Природная зона влажный экваториальный лес.**

По обе стороны от экватора, между северным и южным тропиком расположен влажный экваториальный лес.

В этой области Земли средняя температура воздуха составляет + 25 °С, годовое количество осадков превышает 2000 мм, и выпадают они равномерно в течение всего года. Влажные тропические леса распространены в бассейне реки Амазонки в Южной Америке, в Африке на побережье Гвинейского залива и в бассейне реки Конго, а также в Азии на островах Малайского архипелага. Они произрастают там, где часто и регулярно выпадают обильные осадки, знаменитые тропические ливни, когда с неба с громким шумом низвергаются стремительные потоки, реки воды. За полтора-два часа осадков выпадает здесь больше, чем, например, у нас за несколько месяцев. Обилие тепла и влаги, ослепительное солнце, в полуденные часы стоящее прямо над головой, отсутствие периода засухи — все это создает исключительно благоприятные условия для растительности, особенно древесной. Самая богатая видами природная зона, лес всегда зеленый и очень густой. За какие-нибудь 10—15 лет тропические деревья достигают высоты 30—40 м и толщины до 1 м. Таких размеров деревья нашего климата достигают только к 150—200 годам.

Для *влажных экваториальных лесов* характерны:

* разнообразие флоры,
* наличие 4—5 древесных ярусов, отсутствие кустарников, большое количество лиан
* преобладание вечнозелёных деревьев с крупными вечнозелёными листьями, слабо развитой корой, почками, не защищёнными почечными чешуями, в муссонных лесах — листопадные деревья;
* образование цветков, а затем плодов непосредственно на стволах и толстых ветвях

Во влажных экваториальных лесах дожди идут почти ежедневно. По ветвям и стволам деревьев стекают мощные потоки воды, вода застаивается в развилках ветвей, и это дает возможность поселиться здесь эпифитам. Кроме того, сами эпифиты, укрепляясь на ветвях, задерживают воду стеблями и корнями

Лианы — характерное растение тропического экваториального леса. Они чрезвычайно быстро растут и легко взбираются на верхушки самых высоких деревьев. Перекидываясь гибкими побегами с дерева на дерево, лианы захватывают десятки деревьев. Снизу видны только толстые стволы лиан, извивающиеся как гигантские удавы, а листья их теряются высоко среди ветвей деревьев. Забираясь в верхние части кроны, лианы своими листьями и побегами отнимают часть света и этим причиняют значительный вред деревьям. Еще опаснее для деревьев лианы, которые плотно обвивают стволы деревьев и тем лишают их возможности утолщаться. Такие лианы называют лианами-душителями.

Большинство животных обитают на деревьях: обезьяны, летучие мыши, змеи, ящерицы, ленивец. Удивительно красочен мир птиц.

Почвы красно-желтые ферраллитные, перегной в них не накапливается, сразу впитывается растениями.

Замена диких лесов культурными плантациями, осушение почвы способствуют улучшению климатических условий. С этим связано и уничтожение возбудителя тропической лихорадки — этого бича жарких стран. Однако хищническое хозяйствование, чрезмерная вырубка и выкорчевывание леса, особенно в предгорьях и горах, влекут за собой гибельные последствия. Тропические ливни быстро смывают оголенную от лесной растительности плодородную почву, оставляя после себя голые скалы. В рыхлых породах дождевая вода прорывает глубокие овраги и вызывает наводнения и оползни. Только разумное использование тропических территорий может предотвратить разрушение ценных почв этой зоны.

Учащиеся по ходу просмотра презентации записывают всё в путевые листы.

Учащимся предлагается перевернуть цветные листы и узнать название природной зоны которую они будут представлять.

Учащиеся записывают свои наблюдения в листы-путеводители.

**6. Выступление групп:** описание природных зон по плану.

1.Арктические пустыни.

Мы в чудесной Арктике

На белеющей льдине.

Кормим рыбой мишек белых

Самых лучших в мире.

2.Тундра.

Мы из Африки выходим,

В тундру попадаем.

А над нами красочно

Полярное сияние полыхает.

3. Тайга.

После тундры – лес, тайга

Встрече с нами радуется

Тут вот кедр, а там сосна,

Ёлочка красавица

Под кусточком зайчик прыгает и скачет.

Ну, а с ветки белочка

Хвостиком нам машет.

4.Степи.

Только лес кончается

Степи простираются

Всюду яркие цветы-

Рады им и я, и ты

5. Пустыня.

Солнечный, жаркий жёлтый поток

Льётся в пустыне на жёлтый песок.

В воздухе жёлтом и плотном, как лёд,

Жёлтая птица неслышно плывёт.

6. Экваториальные леса

А теперь друзья, все вместе

В лес войдём, там интересно.

Лес как дом многоэтажный

Каждый ярус очень важный

Сверху – ветер, солнце, дождь,

Снизу – сыро, не пройдёшь

Словно это дивный сад!

Пенье птиц, мартышек крик,

Ревуна гортанный рык

**7. Закрепление**

Узнай природную зону

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Название природной зоны |
| 1 | Тундра |
| 2 | Тайга |
| 3 | Смешанный лес |
| 4 | Степь |
| 5 | пустыня |
| 6 | Саванны |
| 7 | Экваториальные леса |

Растения, животные – природная зона

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Морошка | Тундра |
| 2 | Саксаул | Пустыня |
| 3 | Карликовая берёза | Тундра |
| 4 | Берёза | Смешанные и широколиственные леса |
| 5 | Суслик | Степь |
| 6 | Северный олень | Тундра |
| 7 | Верблюд | Пустыня |
| 8 | Жираф | Саваны |

Вычеркни лишнее

|  |  |
| --- | --- |
| Тундра | Змея |
| Тайга | Ленивец |
| Смешанные и широколиственные леса | Зебра |
| Саванны | Медведь |
| Пустыни | Глухарь |
| Экваториальные леса | Лось |

1)Узнай природную зону

1.Вокруг мхи, лишайники, грибы здесь выше деревьев.

2.Непроходимая чаща из елей, сосен, лиственниц хозяйничает здесь бурый медведь.

3.Тень и тишина. Статные осины высоко лепечут над вами; длинные висячие ветки берёз едва шевелятся; могучий дуб стоит, как боец, подле красивой липы…Неизъяснимая тишина западает в душу.

4.Писатель Михаил Александрович Шолохов описывал её так:

«Вызрел ковыль. Земля на многие вёрсты оделась колышущимся серебром. Отцвели разномастные травы. На гребнях пологих холмов поникла безрадостная выгоревшая полынь. Короткие ночи истлевали быстро. По ночам на обугленном небе сияли несчётные звёзды.

А днями- зной, духота, мглистое курево, На выцветшей голубени неба – нещадное Солнце. Суслики свистят истошно, хрипло. Дремлют сурки. Земля горяча и мертва, и всё окружающее призрачно-недвижимо»

5.Солнце печёт немилосердно. С вершин барханов во все стороны сыпучие пески. Кажется, что вокруг расстилаются высокие волны внезапно застывшего моря

6.Здесь вы встретитесь с царём зверей, увидите самое высокое и самое полосатое животное.

7.Деревья здесь не сбрасывают листву одновременно, меняют её постепенно. Очень много обезьян. Лягушки живут на деревьях. Всегда лето.

2) Растения и животные – природная зона.

1. Морошка (тундра)

2.Саксаул (Пустыня

3.Карликовая берёза (Тундра)

4.Берёза (Сменанные и широколитвенные леса)

5.Суслик (Степь)

6.Северный олень (Тундра)

7.Верблюд (Пустыня)

8.Жираф (Саванна)

3) Вычеркни лишнее. (Задание на доске)

Внимательно посмотри на расположенные рядами фотографии живых организмов. Отметьте, кто является лишним в каждой природной зоне.

А, сейчас , ребята, поменяйтесь листочками и прослушайте правильные ответы.

Где правильный ответ ставим +

Где не правильный ответ ставим –

Если нет ошибок, ставим «5»

Одна ошибка пять с минусом.

Две ошибки «4»

Три – четыре с минусом

Четыре ошибки «3».

Поменялись снова листочками, посмотрели свои ошибки и результаты. Эти ценки вы получили за урок.

**V. Итоги урока**

На земном шаре обитает огромное число видов растений и животных, распространение которых зависит от многих факторов, но важнейшим из них является распределение тепла и влаги, что создает в разных широтах неодинаковые условия для жизни организмов. Территории, имеющие сходные климатические условия, образуют природные зоны.

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.

Наш урок- путешествие подошел к концу. Я хочу прочитать вам стихотворение, которое является заветом вам с вами.

Любите ребята, природу-

Пустыни, леса и поля.

Ведь это же наша с тобою

Навеки родная земля.

На ней мы с тобой родились,

Живем мы с тобой на ней.

Так будем же, люди все вместе

Мы к ней относится добрей!

**VI. Домашнее задание:**

1. Изучить §47.

**Творческие задания (по выбору - одно любое)**

2. Подготовить сообщение об отдельных животных или растениях одной из природных зон Земли.

3. Составить кроссворд по теме «Природные зоны Земли»

4. Подготовить проекты рекламных роликов для туристов, желающих посетить природную зону (по выбору).

**VII. Рефлексия**

Подведём итог урока, и каждый из вас оценит свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность и полезность выбранных форм работы.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. На уроке я работал | активно / пассивно |
| 2. Своей работой на уроке я | доволен / не доволен |
| 3. Урок для меня показался | коротким / длинным |
| 4. За урок я | не устал / устал |
| 5. Мое настроение | стало лучше / стало хуже |
| 6. Материал урока мне был | понятен / не понятен полезен / бесполезен |
| 7. Домашнее задание мне кажется | интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |

**Открытый урок биологии в 5классе**

**Тема урока:** Природные зоны.

**Цели и задачи:**

* Дать знания о природных зонах Земли,   углубить знания о взаимосвязях природных компонентов в разных природных зонах.
* Закрепить знания о закономерностях смены природных зон на равнинах.
* Способствовать развитию у учащихся исследовательской деятельности.
* Воспитывать любознательность, стремление к самостоятельному получению  знаний, любви к Родине.

**Оборудование:** карта «Природные зоны»; видеофрагменты; план характеристики природных зон; карточки с описанием природных зон, презентация «Природные зоны».

**Тип урока:**изучение нового материала.

**Методы**: исследовательский, частично-поисковый.

**Технология** проектного обучения

**ХОД УРОКА**

**I. Оргмомент**

*Учитель знакомит учеников с целями и задачами урока.*

Сегодня мы вместе с вами совершим увлекательное путешествие. Во время путешествия вы узнаете много интересного о природе нашей земли.

Скажите, ребята, какие знания нужны будут в путешествии? (*правильно умение работать с картой, наблюдательность, багаж знаний, который мы тоже прихватим с собой)*

Собрав, свой багаж мы отправляемся в путешествие по природным зонам Земли.

**II. Актуализация знаний**

**1.** Из предложенных слов и выражений составьте определения понятий:

*Природная зона – это* *…(температурных условий и увлажнения, крупный природный комплекс, почв, обладающий общностью, растительности и животного мира).*

*Ответ*: Природная зона – это крупный природный комплекс, обладающий общностью температурных условий и увлажнения, почв, растительности и животного мира.

*Широтная зональность* – *…смена… (от экватора к полюсам, закономерная, природных зон, в связи с уменьшением, неравномерностью увлажнения, солнечного тепла, и).*

*Ответ*: Широтная зональность – закономерная смена природных зон от экватора к полюсам,  в связи с уменьшением солнечного тепла и неравномерностью увлажнения.

**Задание 2.** Вспомните, какие природные зоны есть на Земле, и в какой последовательности они сменяют друг друга.  (Учащиеся называют природные зоны мира и показывают их на карте «Природные зоны мира»).

**III. Изучение нового материала**

**Учитель:** Ребята, есть пространства на Земле, которые получают от Солнца примерно одинаковое количество тепла и света, а с осадками - влаги. В этих местах одинаковые природные условия и живут приспособившиеся к ним одинаковые растения и животные. Мы с вами уже выяснили, что эти территории называются природными зонами.

Путешествуя, мы будем изучать природу зон по определенному плану: сначала познакомимся с географическим положением и погодными условиями природной зоны. Затем с растениями и животными. Выясним как человек использует эту зону.

Определимся с маршрутом: с севера, от северной полярной области - на самый юг, к экватору, вокруг земного шара. Во время путешествия мы предстоит заполнять бортовой журнал (вносить особенности каждой природной зоны). Я думаю, что все организационные моменты нашего путешествия мы рассмотрели, теперь можем и смело отправиться в путешествии.

На предыдущем уроке вы получили задание: распределиться по группам (по желанию), каждой группе подготовить материал по конкретной природной зоне. Для этого можно использовать любые источники информации: иллюстрации из журналов, стихи, видеофрагменты, отрывки из художественных произведений и т.д. На столе приготовлены в помощь группам еще дополнительный материал о зонах. Ваша задача – рассказать о конкретной природной зоне и создать образ данной природной зоне. Класс разделен на шесть групп, поэтому сегодня знакомимся с шестью природными зонами. На подготовку дается 5минут.

**План описания природной зоны:**

1. Географическое положение  
2. Климат  
3. Почвы  
4. Растительность  
5. Животный мир  
6  Внешний облик зоны  
7. Использование человеком

**Первая группа:*Природные зоны полярного пояса***

**Зона арктических пустынь.**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, т.к. в данной зоне снег лежит круглый год. Природная зона расположена в Арктике, северной полярной области Земли, лежащей за северным полярным кругом, под созвездиями Медведиц – Большой и Малой. Зона находится в арктическом климатическом поясе. Суровый климат – очень суровая зима, холодное лето, средняя температура 0, полярная ночь, ураганные ветры, полярное сияние, все живое улетело на юг, либо улеглось в спячку. Летом – полярный день. Лето очень короткое. Вся природа преображается. В Арктику прилетают тысячи птиц. Селятся они на скалах, свободных ото льда. Гомон стоит невообразимый. Кроме птиц на лето приплывают огромное количество ластоногих: сивучи, морские львы, моржи, котики.

Почвы – арктические, практически лишённые перегноя, неплодородные.

Человек в таких условиях ограничен в хозяйственной деятельности – рыбная ловля, охота на морского зверя.

**Зона тундры.** Слово «тундра» имеет происхождение от «тунтури», что в переводе с языка народов саами означает «сопки» – невысокие вершины, которые не покрыты лесом. Эта зона сформирована вдоль северного побережья России. Арктический и субарктический климатические пояса. Полярный день и полярная ночь, снежный покров маломощный, но плотный, сильные ветры, короткое прохладное лето, множество озер и болот, нет деревьев (господство мхов, лишайников, кустарничков – брусника, черника, морошка, карликовая береза). Много перелетных птиц летом. Типичные животные: лемминги, песцы, северные олени, полярные совы.  
Тундра красивая дважды в году. Первый раз – в августе, когда созревает морошка. Цвет тундры меняется с зелёного на красный, а потом на желтый. Созревая, морошка становиться желтой. Второй раз – в сентябре, когда желтеют листья берёзы и ивы. Карликовые березка и ивы ведут себя так же, как и их «сестры» – береза и ива в лесной зоне России.  
«Золотая осень» красива и в тундре. 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. Самое приятное для грибника обстоятельство – грибы из-за прохладной погоды не червивые.  
В тундре растет и настоящий лес, но только в долинах рек, так как это понижение рельефа и они защищены от ветра. Но и здесь деревья не высоки и разрежены. Ближе к тундре деревья имеют флаговую форму (ветви растут с подветренной стороны, которая защищена стволом от ветра). Стволы дерева часто имеют густую поросль веток внизу – там, где зимой снег укрывает ветки. Выше 10–15 см ствол голый.

Почвы тундрово-глеевые, имеют маленький слой перегноя – 5 см, переувлажнённые, поэтому малоплодородные.

В реках и озёрах много рыбы, поэтому местное население занимается рыболовством, зимой – промыслом на пушного зверя, выращивают северных оленей, круглый год пасут их на пастбищах.

**Вторая группа:** **Лесные зоны умеренного пояса**

**Природная зона тайги.**  
«Тайга – слово, принятое в мировой географической и ботанической литературе для обозначения зоны хвойных лесов умеренного пояса Евразии. Тайга характеризуется небольшими суммами температур за период с суточными температурами выше 10оС в пределах 1000–1800о, с годовыми осадками в пределах 300–800 мм, продуктивностью фитомассы 260 т на 1 га и годовой ее продуктивностью 7 т на 1 га. Господствующие древесные породы: ель, лиственница, пихта, сибирский кедр. Ландшафт тайги характеризуется дремучими зарослями, ветровалом, часто избыточным увлажнением, наличием торфяников, недостатком света, особенно в черневой тайге».(*Э.М.Мурзаев.* Словарь народных географических терминов.)

«…Здесь медведь – хозяин. Ему нипочем все эти полуистлевшие перевернутые вверх корнями пни. Эти трухлявые колоды-трупы, из чрева которых победоносно прет молодняк, эти нагромождениятысяч 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.  
Леса – основная природная зона России. Леса образуют две природные зоны: а) тайга; б)смешанные и широколиственные леса.  
Безморозный период, с температурой выше +10оС, непродолжительный, крестьянин должен быстро посеять, убрать сено, урожай пока хорошая погода. Т.к. чаще в лесной зоне Русской равнины пасмурная циклональная погода. Отсюда поговорка «Летний день год кормит». Зато зима давала время для отдыха и безделья. А отсюда привычка к лени, но и к огромному кратковременному напряженному труду.

В тайге почвы подзолистые, малоплодородные. В смешанных и широколиственных лесах- бурые и серые лесные, более плодородные.

В тайге человек занимается промыслами – пушным, сбором ягод, грибов и орехов. Заготавливает древесину.

В южной части лесов, где лето теплее, много лесов уже вырублено. Здесь на полях люди выращивают ячмень, рожь, пшеницу, лён, картофель. На лугах с сочной травой много корма для животных, поэтому занимаются скотоводством молочного направления.

**Чемпионы леса**

1. Самое долговечное дерево – лиственница, живущая 900 лет.  
2. Самое высокое дерево – кедр.  
3. Самое распространенное дерево – сосна.  
4. Самое красивое, новогоднее дерево – елочка.  
5. Самое распространенное лиственное «дерево-пионер» – береза.  
6. Самое морозоуствойчивое, пугливое, говорливое дерево – осина.  
7. Самое гибкое дерево, лесная балерина – рябина.

**Третья группа*:*Природная зона степей.**

В южной части России нет лесов. Здесь расположены безлесные зоны степей и полупустынь. Степи и лесостепи расположены южнее лесной зоны. Природная зона степей клином сужается к Западной Сибири, где она расположена к югу от тайги, смешанных лесов здесь нет, их заменили осиново-березовые колки. Климат характеризуется среднегодовой температурой от +3 до +10оС. Осадков выпадает за год от 300 до 500 мм. Здесь более холодные зимы, низкие температуры зимой не позволяют расти более теплолюбивым породам – дубу, клену, липе, ясеню и др.

Характерной особенностью климата является превышение испаряемости над осадками, что создает дефицит влаги, (то есть коэффициент увлажнения меньше единицы 0.8–0.9, на севере до 0.6; на юге до 0.3). Увлажнение недостаточное.  
Степь. Ровная, словно скатерть, расстилается необъятная равнина, и там, где на ней сохранились участки степной целины, она кажется, в начале лета серебряной от цветущего ковыля и волнуется, словно море. Ковыльная степь не изобилует множеством красок. Лишь в более северной ее части растут ярко цветущие растения разнотравья. Яркой, пестрой от разнообразия красок, становиться степь весной. Весна в степи длиться не долго – 2–3 недели. Это время между снежным покровом и засушливым летом. Это то время, когда появляются в степи растения – эфемеры: 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. Это растения – эфемеры – растения с коротким сроком вегетации.

Степи имеют самые плодородные почвы – чернозёмы.

Сегодня первозданную природу степей можно увидеть только вдоль оврагов, речных долин и в заповедниках. Вся степь распахана. Она является житницей России. Поля заняты посевами пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, а также посевами бахчевых культур: арбузами, тыквами, дынями.

**Четвёртая группа*:*Природная зона пустынь:**

Пустыни — самые засушливые области Земли. Летом в этих районах дневная температура достигает 50 °С в тени, а ночью резко опускается . Дожди здесь — явление крайне редкое, например, в пустыне Намиб на юго-западе Африки осадков не бывает годами. Самая большая пустыня в мире — Сахара. Она занимает свыше 7 млн. кв. км. Унылые каменистые или песчаные пространства, протянувшиеся на многие километры, на первый взгляд выглядят абсолютно безжизненными, однако это не так.

Почвы серые пустынные и бурые полупустынные очень сухие, имеют мало перегноя.

Поэтому растения имеют мощные корни, колючки вместо листьев: саксаул, верблюжья колючка. Растения очень редкие, не образуют сплошного покрова.

Животный мир богаче и разнообразнее: верблюд, джейран, варан, насекомые.

Человек в пустынных областях занимается животноводством, в первую очередь - выращивает овец, коз, верблюдов.

**Пятая группа*:*Природная зона саванны и редколесья**

Это обширные равнинные пространства, покрытые травянистой растительностью и редкими отдельностоящими деревьями. В районах, где много тепла, но влаги недостаточно для существования лесов раскинулись травянистые равнины- саванны. Особенно обширны саванны в Африки , Азии и Южной Америке.

В тропических районах Африки с жарким климатом и чередующимися сезонами дождей и засухи расположены саванны. Это территории с высокой травой, выгорающей на солнце в засушливые периоды, одиночными раскидистыми акациями и огромными баобабами. Особенно густые заросли растительности образуются только вдоль берегов рек. Жесткую и порой сухую траву охотно поедают многочисленные обитатели саванны. Нигде в мире не водится столько разных крупных животных, как в этой местности. Здесь пасутся стада антилоп, газелей, зебр и буйволов**.,** жирафы, кенгуру (Австралии ). Много птиц – страусы, птица-секретарь, марабу и др.

Почвы в саваннах – красные и коричнево-красные ферралитные, богатые железом.

В саваннах на распаханных участках выращивают тропические растения: хлопок, рис, джут, батат, кофе, какао, арахис. Занимаются животноводстом.

**Шестая группа*:*Природная зона влажный тропический лес.**

По обе стороны от экватора, между северным и южным тропиком расположен влажный тропический лес.

В этой области Земли средняя температура воздуха составляет + 25 °С, годовое количество осадков превышает 2000 мм, и выпадают они равномерно в течение всего года. Влажные тропические леса распространены в бассейне реки Амазонки в Южной Америке, в Африке на побережье Гвинейского залива и в бассейне реки Конго, а также в Азии на островах Малайского архипелага. Они произрастают там, где часто и регулярно выпадают обильные осадки, знаменитые тропические ливни, когда с неба с громким шумом низвергаются стремительные потоки, реки воды. За полтора-два часа осадков выпадает здесь больше, чем, например, у нас за несколько месяцев. Обилие тепла и влаги, ослепительное солнце, в полуденные часы стоящее прямо над головой, отсутствие периода засухи — все это создает исключительно благоприятные условия для растительности, особенно древесной. Самая богатая видами природная зона, лес всегда зеленый и очень густой. За какие-нибудь 10—15 лет тропические деревья достигают высоты 30—40 м и толщины до 1 м. Таких размеров деревья нашего климата достигают только к 150—200 годам.

Для *влажных тропических лесов* характерны:

* разнообразие флоры,
* наличие 4—5 древесных ярусов, отсутствие кустарников, большое количество лиан
* преобладание вечнозелёных деревьев с крупными вечнозелёными листьями, слабо развитой корой, почками, не защищёнными почечными чешуями, в муссонных лесах — листопадные деревья;
* образование цветков, а затем плодов непосредственно на стволах и толстых ветвях

Во влажных тропических лесах дожди идут почти ежедневно. По ветвям и стволам деревьев стекают мощные потоки воды, вода застаивается в развилках ветвей, и это дает возможность поселиться здесь эпифитам. Кроме того, сами эпифиты, укрепляясь на ветвях, задерживают воду стеблями и корнями

Лианы — характерное растение тропического леса. Они чрезвычайно быстро растут и легко взбираются на верхушки самых высоких деревьев. Перекидываясь гибкими побегами с дерева на дерево, лианы захватывают десятки деревьев. Снизу видны только толстые стволы лиан, извивающиеся как гигантские удавы, а листья их теряются высоко среди ветвей деревьев. Забираясь в верхние части кроны, лианы своими листьями и побегами отнимают часть света и этим причиняют значительный вред деревьям. Еще опаснее для деревьев лианы, которые плотно обвивают стволы деревьев и тем лишают их возможности утолщаться. Такие лианы называют лианами-душителями.

Большинство животных обитают на деревьях: обезьяны, летучие мыши, змеи, ящерицы, ленивец. Удивительно красочен мир птиц.

Почвы красно-желтые ферраллитные, перегной в них не накапливается, сразу впитывается растениями.

Замена диких лесов культурными плантациями, осушение почвы способствуют улучшению климатических условий. С этим связано и уничтожение возбудителя тропической лихорадки — этого бича жарких стран. Однако хищническое хозяйствование, чрезмерная вырубка и выкорчевывание леса, особенно в предгорьях и горах, влекут за собой гибельные последствия. Тропические ливни быстро смывают оголенную от лесной растительности плодородную почву, оставляя после себя голые скалы. В рыхлых породах дождевая вода прорывает глубокие овраги и вызывает наводнения и оползни. Только разумное использование тропических территорий может предотвратить разрушение ценных почв этой зоны.

**Выступление групп:** описание природных зон по плану.

**Физкультминутка:**

**А теперь всем детям встать,**

**Руки медленно поднять**

**Пальцы сжать, потом разжать,**

**Руки вниз и так стоять,**

**Отдохнули все немножко**

**И отправились в дорожку**.

**IV. Закрепление**

***1. Ответить на вопросы.***

а) Как приспосабливаются растения и животные к среде обитания в разных природных зонах? Приведите примеры.

б) В чем сходство и различие между влажным экваториальным лесом и смешанным лесом?

г) В чем сходство и различие между саваннами и степями?

д) По карте природных зон определите, на каком материке пустыни занимают большую часть.

е) Используя политическую карту и карту природных зон, определите, в каких странах большие территории расположены в зоне тайги.

2. Сыграем вместе сценку «Кто прав?» распределяем роли:

Сова: Что такое природная зона?

Пятачок: Это вся природа живая и неживая.

Сорока : Это участки земной поверхности, на которой растут определенные растения и животные.

Бабочка: природная зона- это территория, на которой характерная природа

На-на: это разноцветные полоски на карте.

Сова: Ребята, кто заслужил похвалу? Правы ли сорока и бабочка.

3. Проверим наши навыки работы с картой: опрелелите, какие природные зоны указаны на карте стрелками? (получают карточки, на них указаны определенные природные зоны, их нужно правильно назвать)

4. В какой природной зоне расположена наша местность?

5. Друзья мои, я буду называть животных и растений, а вы угадайте, к какой зоне они относятся.

Морошка (тундра)

Саксаул (пустыня)

Карликовая береза (тундра)

Береза (Смеш. и широколист. леса)

Суслик (степь)

Северный олень (тундра)

Верблюд (пустыня)

Жираф (саванны)

**V. Итоги урока**

На земном шаре обитает огромное число видов растений и животных, распространение которых зависит от многих факторов, но важнейшим из них является распределение тепла и влаги, что создает в разных широтах неодинаковые условия для жизни организмов. Территории, имеющие сходные климатические условия, образуют природные зоны.

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.

Наш урок- путешествие подошел к концу. Я хочу прочитать вам стихотворение, которое является заветом вам с вами.

Любите ребята, природу-

Пустыни, леса и поля.

Ведь это же наша с тобою

Навеки родная земля.

На ней мы с тобой родились,

Живем мы с тобой на ней.

Так будем же, люди все вместе

Мы к ней относится добрей!

**VI. Домашнее задание:**

1. Изучить §47.

**Творческие задания (по выбору - одно любое)**

2. Подготовить сообщение об отдельных животных или растениях одной из природных зон Земли.

3. Составить кроссворд по теме «Природные зоны Земли»

4. Подготовить проекты рекламных роликов для туристов, желающих посетить природную зону (по выбору).

**VII. Рефлексия**

На Востоке существует интересная и поучительная притча. Однажды трёх слепых мудрецов подвели к слону и спросили: «Что это такое?» Один обхватил ногу гиганта и ответил: «Это колонна!» Другой мудрец, взялся за хобот, и испугался: «Это же змея!» Третий, ощупав хвост, провозгласил: «Это верёвка!» Никто из мудрецов так и не понял, что перед ними огромный слон.

Чему учит нас эта притча, если мы рассмотрим её с точки зрения нашего урока и,  вообще, с точки зрения географии?

*Учащиеся комментируют притчу и говорят о необходимость комплексного изучения природных комплексов (природных зон).*

Подведём итог урока, и каждый из вас оценит свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность и полезность выбранных форм работы.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. На уроке я работал | активно / пассивно |
| 2. Своей работой на уроке я | доволен / не доволен |
| 3. Урок для меня показался | коротким / длинным |
| 4. За урок я | не устал / устал |
| 5. Мое настроение | стало лучше / стало хуже |
| 6. Материал урока мне был | понятен / не понятен полезен / бесполезен |
| 7. Домашнее задание мне кажется | интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |