Тема урока**: Природа Австралии.**

**Цели и задачи урока:**

- познакомить учащихся с особенностями природы Австралии, основными представителями-эндемиками органического мира континента;

- сформировать представления о размещении природных зон;

- закрепить и углубить знания об основном законе географии – широтной зональности на примере природных зон Австралии;

- формировать умение работать с географической картой, устанавливать причинно-следственные связи;

- воспитывать бережное отношение к природе;

- развивать познавательный интерес.

**Оборудование*:*** атласы, карта природных зон мира, презентация, раздаточный материал, фрагмент фильма «Австралия».

**Тип урока:** урок формирования новых знаний и умений

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, рецептивный, элементы проблемного.

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этап урока | Время | Деятельность учащихся | Деятельность учителя |
| I | Организационный момент | 1 мин. | Проверка готовности к уроку, приветствие. | Учитель объявляет цели и задачи урока. |
| II | Активизация и мотивация учебно-познавательной деятельности.  Входной контроль знаний. | 10 мин. | Фронтально-индивидуальная работа.  Слушают учителя. Записывают дату и тему в тетрадь. От**вечают на вопросы.**  Составляют макет таблицы в тетради. | Задает вопросы уч-ся, |
| III | Формирование новых знаний и умений.  Саванны и редколесья.  Пустыни и полупустыни Австралии.  Переменно-влажные леса.  Жестколистные леса и кустарники.  Смешанные леса Тасмании.  Большой Барьерный риф. | 20 мин. | Слушают учителя. Ведут записи в таблице, участвуют в беседе.  Заполняют графы таблицы. Делают выводы. Знакомятся с фотоматериалами и видеофрагментами. | Рассказывает об особенностях природных зон Австралии, показывает видео фрагмент, фотоматериалы в презентации. |
| IV | Закрепление изученного материала. | 7 мин. | Решают разноуровневые тестовые упражнения. |  |
| V | Подведение итогов урока. Оценки. Задание на дом. | 2 мин. | Слушают комментарии учителя. Записывают задание в тетрадь. | Комментирует работу учащихся, объясняет задание на дом. |

**ХОД УРОКА**

1. **Организационный момент.** Проверка готовности к уроку. Приветствие.
2. **Активизация и мотивация учебной деятельности учащихся. (Слайд 1.)**

Сегодня мы продолжаем изучение Австралии. Один из героев книги Жюль Верна Жак Паганель сказал: «… клянусь вам, что это самая причудливая, самая нелогичная страна из всех когда-либо существовавших». Мы уже изучили с вами особенности ГП, рельефа, климата и внутренних вод Австралии. В чем вы видите ее причудливость и нелогичность?

**Тема урока, цели и задачи**. **(Слайд 2.)**

Сегодня, изучив природные зоны материка, мы с вами узнаем еще некоторые удивительные особенности Австралии.

Для этого давайте вспомним:

**Вопрос**: «Ч**то такое природная зона?»**

**Ответ: «Это крупный ПК, обладающий общностью температурных условий, увлажнения, почв, растительного и животного мира».**

**Вопрос**: «**Почему природная зона является природным комплексом?»**

**Ответ: «Так как все компоненты между собой взаимосвязаны».**

Вопрос: «**Что является главным фактором формирования природных зон?»**

**Ответ: «Климат. Количество тепла и влаги»**

**(Слайд 3.)**

**Вопрос**: «**Какая закономерность выделяется при размещении природных зон?»**

**Ответ: « Широтная зональность, т.е. смена природных зон от экватора к полюсам».**

**Вопрос: «Что такое высотная поясность и проявляется ли она в Австралии?»**

**Ответ: «Это смена природных зон в горах от подножия к вершине. Да, так как на юго-востоке материка горы высокие».**

**Вопрос:** «Используя карту Австралии, назовите, какие природные зоны есть на материке».

Ответ: Открывают атлас и отвечают на вопрос: саванны и редколесья, пустыни и полупустыни, тропические влажные леса, жестколистные леса и кустарники, смешанные леса на Тасмании.

Теперь наша задача выяснить особенности ПЗ Австралии. При изучении нового материала мы с вами заполним таблицу «Природные зоны».

**(Слайд 4.)**

Таблица на доске. Рисуют макет таблицы в тетрадь. Таблица заполняется поэтапно.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Природная зона** | **Климатический**  **пояс** | **Осадки** | **Почвы** | **Растительный мир** | **Животный**  **мир** |
| Пустыни и полупустыни |  |  |  |  |  |
| Саванны и редколесья |  |  |  |  |  |
| Переменно влажные леса |  |  |  |  |  |
| Жестколистные леса и кустарники |  |  |  |  |  |
| Смешанные леса Тасмании |  |  |  |  |  |

1. **Изучение нового материала**

Органический мир Австралии своеобразен и неповторим: 75% видов растений, 95% животных и 67% птиц в Австралии являются эндемиками. **(Слайд 5.)**

Австралийский материк долгое время, начиная с мелового периода (около 135 миллионов лет назад), находился в изоляции от других материков планеты. Нигде больше нельзя встретить такого разнообразия, редко встречающихся на других материках животных и растений, поэтому Австралию часто называют “материком-заповедником”.

Эндемик – такое животное или растение, которое встречается только в данной местности. В Австралии есть сумчатые, но не встречаются обезьяны и копытные, не встречаются растения с сочными плодами, нет ни одного одомашненного растения или животного. В Австралии обитают и не встречаются больше нигде на Земле яйцекладущие и выкармливающие молоком организмы. Здесь же растет самое высокое дерево и оно является одним из быстрора­стущих растений - эвкалипт.

По мере движения от берегов Австралии к ее центру влажные тропические и субтропические леса сменяются сухими и светлыми эвкалиптовыми лесами с жесткой листвой непривычного для нас серо-голубоватого или зеленовато-серого цвета. Эти леса не образуют сплошного лесного шатра, они разрежены. Затем идут саванны, а в самом центре Австралии располагаются пустыни и полупустыни с кустарниковой растительностью. Обширные пространства внутренней Австралии занимает так называемый скрэб, состоящий из колючих, переплетающихся и, порою, совершенно непроходимых кустарников. И наконец, пески и скалы пустынь, в которых встречаются только подушки желтых трав.

**Пустыни и полупустыни Австралии.**

Пустыни в Австралии занимают треть материка. Австралийские пустыни имеют свой характерный цвет - они красные. (**Слайд 6.)** Красная пустыня безлюдной средней части материка и красные песчаные дюны, красные скалы и нагромождение щебня, красные столовые горы. Н. Н. Дроздов, путешествовавший по Австралии, так пишет в своей книге «Полет бумеранга»: «Под ногами удивительно ярко-красный песок, сыпучий и мелкий. Такую своеобразную окраску придает ему пленка окислов железа, покрывающая каждую отдельную песчинку».

В пустынях всегда жарко и очень сухо. (**Слайд 7.)** Растительность крайне скудная – спинифекс – остролистный злак, низкорослые акации и эвкалипт – заросли скрэб*.* (**Слайд 8.)** В полупустынях появляется полынь, солянки, заросли кустарников из колючих пустынных акаций и сильно ветвящихся жестколистных эвкалиптов (малли). Почвы в полупустынях красно-бурые и красновато-бурые. Из представителей фауны – ящерицы, змеи, вараны. (**Слайд 9.)** Гоаны, как в Австралии называют песчаных варанов, держатся возле кемпингов и проявляют исключительное дружелюбие к туристам. Правда, не совсем бескорыстное: они роются в отбросах, заглатывая мясные и рыбные кости и другие объедки; но иногда просто так, от полноты чувств, подбегают к детям и облизывают им голые ножки. Гоаны отпугивают змей, а поскольку здесь водится ядовитая медноголовая змея, жители бывают очень рады, когда возле их дома поселяется такой варан.

**Саванны и редколесья.**

Эвкалиптовые леса сменяют саванны - страна трав. Саванны располагаются в юго-западном углу материка и на севере, южнее эвкалиптовых лесов. Растительность австралийских саванн поразительно богата и разнообразна, она насчитывает около 6000 видов растений. Причем 80% их уникальны. (**Слайд 10.)**

В стране трав встречаются одиночные деревья с серо-зеленой листвой. К эвкалиптам примешиваются акации, ароматическое персиковое дерево, казуарины со своими безлистными, нитевидными ветвями, а на северо-западе - своеобразные бутылочные деревья, которые накапливают в своих толстых стволах воду. (**Слайд 11.)**

Дождей здесь бывает немного, в сухой период трава выжигается солнцем, почва высыхает. Но лишь только выпадет дождь, саванна превращается в океан трав, волнуемых ветром, как наши хлебные поля. Среди этих трав высоко поднимаются султаны «кенгуровой травы» (**Слайд 12.),** голубая трава и другие злаки, служащие кормом для многочисленных в Австралии овец и коров. **(Слайд 13.)**

Удивительный символ Австралии – кенгуру. (**Слайд 14.)** Рост самых маленьких из них всего 23 см, в то время как самцы гигантских кенгуру - больших и серых - достигают 2-метровой высоты. Они передвигаются со скоростью до 20 км в час на исключительно развитых задних конечностях.Из других сумчатых для Австралии характерны вомбаты, кускусы, поссумы, а также сумчатый муравьед. **(Слайд 15.)**

Из птиц почти повсеместно встречается страус эму, казуар**.** В реках Северной Австралии обитают крокодилы, а в южных водоемах – двоякодышащая рыба цератодс одним легким, предки которой жили еще в начале мезозойской эры. **(Слайд 16-20.)**

Ранней весной в Юго-Западной Австралии стоит теплая пора с ясными солнечными днями и саванна покрывается морем дикорастущих цветов. Природа в это время так привлекательна, так красива, что сюда, в город Перт, съезжаются туристы со всей Австралии. Люди приезжают полюбоваться не только цветами, но и птицами, такими, как голубой и блестящий крапивники, рыжая пищуха, белоглазки, медососы, королевский попугай, какаду, белогрудая мухоловка. Многие из них хорошо поют.

«Юго-Западная Австралия - писал знаменитый биогеограф Альфред Рассел Уоллес,- значительно менее обширна, чем ее юго-восточная часть. Ее почвы и климат не так разнообразны, нет величественных гор, и много песчаных пустынь: все же, как ни странно, ее флора столь же богата, а может быть и более богата, и здесь гораздо больше специфических видов и родов растений».

**Переменно влажные леса Австралии**

Лес в Австралии занимает *2%* площа­ди страны. Леса образуют узкую полосу между горами и океаном на восто­ке и юге континента.

На северо-востоке материка распространены дождевые тропические ле­са. Деревья в этом лесу высотой до 40-50 м и растут они так близко друг к другу, что их листва образует плотный полог, закрывающий доступ солнечным лучам. (**Слайд 21.)**

Здесь необычайное изобилие эпифитов (лианы, орхидеи), древовидные папоротники, растут сосна каури, араукария, красный кедр, клен, австралийский орех и травяная пальма ксанторея (**Слайд 22.)**, пальма лиана – ротанг. Среди самых интересных де­ревьев дождевых тропических лесов – баньян. (**Слайд 23.)** Его семена, которые разбра­сывают птицы, застревают в ветвях и прорастают, пуская корни, цепляю­щиеся за дерево-хозяина. Сначала развивается деревянистый, картофелеобразный клубень с облиственным ростком. Затем он опускает корень на зем­лю. За ним следуют другие корни, сплетающиеся друг с другом, и дерево-хозяин оказывается опутанным плотной сетью корней баньяна. В конце концов, дерево оказывается задушенным, баньян занимает его место и ино­гда вырастает до 25 м высотой.

Эвкалиптов в Австралии не менее пятисот видов. (**Слайд 24.)**

Это самое, пожалуй, характерное дерево материка. Некоторые из эвкалиптов очень высоки, миндальный эвкалипт поднимается к небу на 150 м, а толщина его ствола может быть более 10 м. Такие деревья соперничают по высоте с знаменитыми калифор­нийскими секвойями. У одних видов эвкалиптов покрывающая ствол кора лохматая, свисающая клочьями; у других, наоборот, гладкая, «чулочная». Есть эвкалипты с «железной», рифленой корой. Голубовато-сероватая или зеленовато-серая листва эвкалиптов придает несколько безжизненный вид таким лесам. В них нет сочной зелени и свежести нашего леса, что в какой-то мере компенсируется яркими цветами и зеленью древовидного и лесного папоротников. В прибрежных долинах Нового Южного Уэльса растут голубые эвкалипты, особенно много их в долине Гроз в Голубых горах. (**Слайд 25.)**

Ботаники называют эвкалиптовые леса Австралии склерофильными, т. е. жестколистными.

Вот как описывает эвкалиптовый лес известный зоолог и натуралист Джеральд Даррелл в книге «Путь кенгуренка»: «Огромные старые эвкалипты стояли в элегантных позах, кутаясь в рваные шали из шелушащейся коры, а между ними были вкраплены мощные, приземистые древовидные папоротники; их длинные листья пышным зеленым фонтаном вздымались над волосатыми коричневыми стволами. В лесу было сумрачно от тумана, каждый звук отдавался гулко, как в пустом соборе». В самые сильные засухи эти деревья не сбрасывают своей листвы. Листья поворачиваются ребром к солнцу.

В эвкалиптовых лесах всегда светло, потому что листья этого дерева поворачиваются параллельно падающим солнечным лучам. Это помогает дереву сберечь влагу. Специально высаженные “деревья-насосы” очень быстро осушают болота, что помогает развитию новых земель. В листьях эвкалиптов 3-5% ароматного эфирного масла, убивающего бактерии. Это масло используют при простуде, воспалении лёгких. За все удивительные свойства этих деревьев в Австралии, на родине эвкалиптов, местные жители зовут их “деревьями чудес”, “алмазами лесов”.(**Слайд 26.)**

Тропические леса Австралии весьма живописны. Горы с прозрачными ручьями и водопадами, стройные пальмы побережий, синие лагуны и заливы с коралловыми рифами в сочетании с сумрачными дождевыми лесами, увитыми вьющимися растениями, предоставляют птицам самые разнообразные жизненные условия. Для жителей умеренной климатической зоны, леса эти выглядят необычно. Стволы деревьев, словно контрфорсы, поддерживают доскообразные корни, сами стволы увиты цветами и лианами. Цветы растут прямо на стволах деревьев и на их ветвях. Они перебрасываются с дерева на дерево пышными гирляндами - с фикуса на железистое дерево, с него на эвкалипт, лавровое дерево, пальму. Самая, пожалуй, характерная черта тропических лесов - их разнообразие. На полгектара леса может приходится 150 различных видов растений. Это богатство видами относится и к обвивающим деревья эпифитам (цветам и лианам, живущим на дереве-хозяине). Лишь на одном стволе упавшего дерева можно подчас насчитать до полусотни различных видов эпифитов.

В северных тропических лесах Австралии влажное, жаркое лето длится три-четыре месяца (октябрь-декабрь), и за это время здесь иногда выпадают обильные дожди (до 1500 мм осадков).

Но зато в остальное время дожди здесь бывают редко.

Животный мир представлен удивительными животными: утконос, ехидна, кенгуру, коала. (**Слайд 27-28.)** Многочисленны птицы: лирохвост, казуар, попугаи, кукабарра.

**Жестколистные леса и кустарники.**

В жестколистных лесах преобладают эвкалипты. Вдоль рек растет акация казуарин с узловатым стволом и свисающей игольчатой листвой. Местами встречается скипидарное дерево,многочисленна акация. Есть виды акации, цветущие осенью, зимой, весной и летом, поэтому изобилие их бледно-желтых цветков постоянно оживляет леса. И действительно, цветение этих акаций поздней зимой про­изводит такое необычное впечатление, что первого августа в школах празднуют День акации. Кустарниковый ярус - один из отличительных признаков жестколист­ных лесов. Красива телопея с блестящими темно-красными цветками разме­ром около 13 см. Банксия -длиннолистная акация, пестрая гревилея,а также желтые горошки расцвечивают нижний ярус леса яркими красками.

Коалы совершенно не пьют, поэтому на­звание этого зверька переводится, как не пьющий воду.

Коалы всегда были первыми жертвами пожаров и нещадных вырубок леса. А потом началось настоящее истребление зверька: пришла мода на его мех - толстый, теплый, чрезвычайно ноский. Сейчас осталось около 250 тыс. животных. При рождении младенец коалы неправдоподобно мал - его масса 5-6 г. Дитя немедленно перебирается в мамину сумку, где пребывает около полу­тора месяцев. За это время он сильно увеличивается в размерах и обрастает шерсткой. До года детеныш не расстается с родительницей, переезжая с ветки на ветку на маминой спине.

Взрослый коала достигает 4,6-5,5 кг, рост - 60-80 см. Коалы питаются исключительно листвой определенных видов эвкалиптов. Неудивительно, что первые коалы, попавшие в неволю, очень скоро умирали: никто не знал, как их правильно кормить.

Фауна лесов представлена: коалы, тилацины ( поссумы), сумчатыми белками, крысами, древесный кенгуру (валлаби). Богат мир птиц: попугаи (какаду), лирохвосты, райские птицы, пеликаны, черные лебеди.

**Смешанные леса Тасмании.**

Большая часть Тасмании покрыта лесом. Из деревьев характерны южный бук.Самые древние деревья – атротаксисы -отдельные древние особи имеют возраст более 2000 лет представляют собой реликт покрывавших Гондвану лесов. В некоторых местах заросли эвкалипта, самого высокого растения в мире, образуют лесной полог на высоте 90 м. (**Слайд 29.)**

Отделение Австралии от Гондваны породило уникальную фауну сумчатых и однопроходных млекопитающих, а последующее отделение Тасмании от Австралии создало условия для появления эндемичных видов животных, птиц и растений. Животный мир: тасманийский дьявол, сумчатая крыса, рыжый валлаби (древесный кенгуру), птица киви, попугаи.

**Большой барьерный риф.**

Большой Барьерный риф является самой большой в мире экосистемой, поскольку представляет собой колонию коралловых полипов. Развитие данной экосистемы зависит от условий, сложившихся в мелких, богатых солнечным светом водах неподалеку от побережья. Над поверхностью возвышаются коралловые острова, сформировавшиеся за миллионы лет из останков коралловых полипов. Здесь обитает более 400 видов кораллов. На Большом барьерном рифе обитает около 1500 видов морских рыб. Число же только массово встречающихся видов истинно рифовых рыб, максимально приспособленных к жизни именно в этой экосистеме — около 500. Здесь обитает крупнейшая рыба на земле — китовая акула, множество видов рыб-попугаев, кузовков, рыб-бабочек, мурен и многих других. В водах вокруг рифа обитает нескольких видов китов (малый полосатик, горбач), а также множество дельфинов, включая косаток. Воды вокруг рифа являются зоной размножения китов-горбачей, которых часто можно видеть здесь с июня по август.

Острова Южного Рифа — место размножения морских черепах. В водах рифа встречаются шесть из семи видов, и все они находятся под угрозой исчезновения. Здесь обитает также огромное число ракообразных: крабов, креветок, лангустов и омаров. (**Слайд 30.)**

Австралийцы проявляют заботу о расти­тельном и животном мире как о богатстве своей страны, тщательно изучают и охраняют его. В каждом крупном городе Австралии обязательно есть свой ботанический сад или национальный парк. Каждый штат Австралийского Союза имеет свою ботаническую эмблему.

Некоторые его представители изображены на австралий­ских монетах: ехидна — на монете достоинством в 5 центов, пти­ца-лирохвост— в 10, а утконос — в 20 центов. Чрезвычайно попу­лярные на материке страус эму и кенгуру изображены на госу­дарственном гербе страны. (**Слайд 31.)**

Выбор этих двух животных не случаен: они как бы символизируют прогресс, движение вперед, так как ни эму, ни кенгуру не могут пятиться назад.

К сожалению, многие из австралийских животных мало изучены, и вряд ли это уже можно будет сделать, так как они стали крайне редкими или совсем исчезли, подобно сумчатому волку Тасмании. В настоящее время под угрозой исчезновения находится 27 видов млекопитающих и 18 видов птиц.

Причин неблагоприятного положения со многими замечательными животными Австралии много. Прежде всего, эти представители древней фауны очень легко уязвимы и не могут конкурировать с "вселенцами". Завезенные сюда собаки динго, а позднее лисицы и крысы оттеснили или истребили примитивные местные виды. Это касается не только зверей, но и птиц. Так, воробьи и скворцы, доставленные из Европы в Австралию, почти совсем вытеснили местных птиц из садов и парков. Неисчислимые бедствия принесли Австралии кролики, завезенные из Европы; они истребляли растительность на огромных площадях, лишая корма и убежища местные виды зверей и птиц.

В Австралийском Союзе сейчас более 1000 охраняемых территорий - резервациональных парков и парков штатов, занимающих в целом несколько более 3% территории страны. (**Слайд 32.)** Австралийцы приняли ряд законов по спасению и охране своих редчайших животных: запретили их вывоз, содержание в неволе, ограничили или полностью запретили охоту на определенные виды.

**Вывод:**

1. Органический мир беден, но очень своеобразен.
2. Уникальная природа Австралии объясняется ее длительной изоляцией от других материков.
3. Преобладают эндемики и реликты.
4. ПЗ изменяются с севера на юг, наибольшую площадь занимают пустыни и сухие саванны, так как Австралия лежит в тропических широтах.
5. **Закрепление изученного материала.**

Тестовые задания

1. **Подведение итогов урока, рефлексия. ДЗ.**

§ 37 Творческое задание: Составить страничку Австралийских рекордов.

**(Слайд 33.)**

**Приложение**

***Тестовые задания***

**1. В какой природной зоне обитают ядовитые змеи?**

Саванны

Полупустыни и пустыни

Жестколистные вечнозеленые леса

**2. Какая птица изображена на гербе Австралии?**

Лирохвост

Казуар

Страус

**3. В какой природной зоне обитает ехидна?**

Саванны

Полупустыни и пустыни

Переменно влажные леса

**4. В какой природной зоне растут папоротники?**

Саванны

Переменно влажные леса

Жестколистные вечнозеленые леса

**5. Сумчатый дьявол обитает в:**

Саваннах

Полупустынях и пустынях

Лесах Тасмании

**6. Какое растение местные жители называют «алмазом лесов»?**

Папоротник

Акацию

Эвкалипт

**7. В какой природной зоне обитает плащеносная ящерица?**

Саванны

Полупустыни и пустыни

Переменно влажные леса

**8. В какой природной зоне растут пальмы?**

Саванны

Полупустыни и пустыни

Переменно влажные леса

**9. В какой природной зоне растет бутылочное дерево?**

Саванны

Переменно влажные леса

Пустыни и полупустыни

**10. Какое животное Австралии совсем исчезло?**

Сумчатый дьявол

Сумчатый волк

Сумчатая белка