

Растительный мир России

Тип урока: комбинированный с применением презентации.

Цели:

Образовательная: Рассмотреть типы растительности и взаимосвязи растительного мира с климатом, рельефом, почвами, водами. Сформировать представление о причинах разнообразия растительных сообществ, об экологических проблемах.

Развивающая: навыки самостоятельной работы с учебником, при заполнении таблицы; умение использовать карту, как источник информации.

Воспитательная: бережное отношение к растительности России, их защита и охрана; эстетическое воспитание.

Опорные знания и умения: понятия «климат», «рельеф», «почвы», «воды»; уметь хорошо ориентироваться по карте и атласам.

Средства обучения:

1. Физическая карта России;
2. Картины лесов;
3. Фотографии лесов, пустыней, тундр;
4. Презентация Microsoft Power Point «Растительный мир России», созданная автором.
5. Учебник Раковская Э.М. География природы России: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 1998. – 301с.
6. Атлас для 8 класса.
7. Контурные карты.

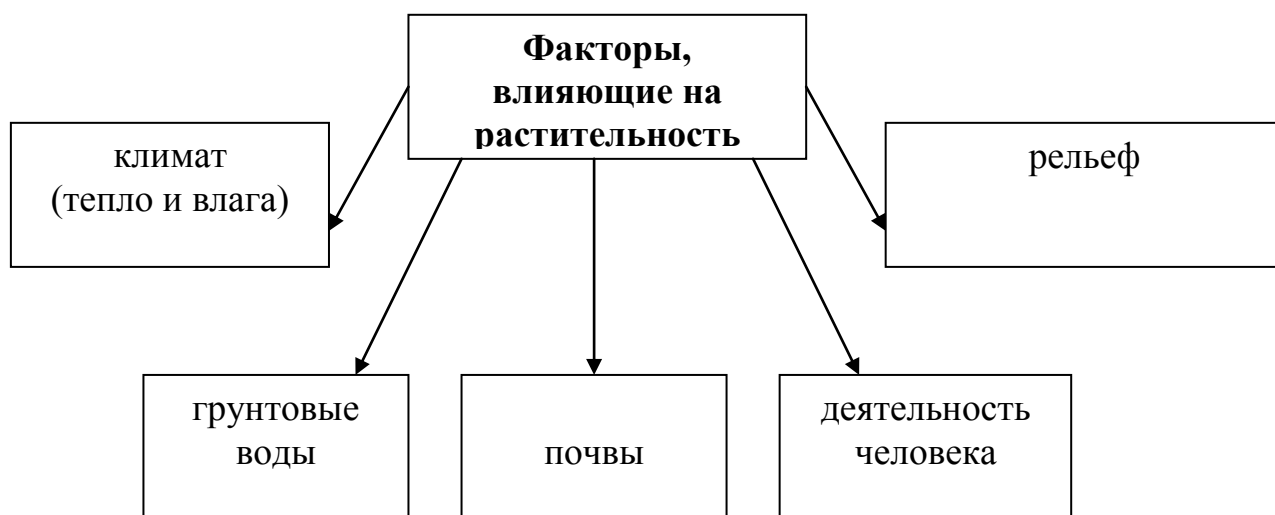
Ход урока

I. Организационный момент

II. Вступительное слово учителя (Слайд 1, Приложение 9)

Растительность – один из важнейших компонентов природы. По растительности мы узнаем природную зону, растительность определяет лицо ландшафта. Растения – важный фактор почвообразования. Растительность защищает почву от эрозии, поддерживает уровень грунтовых вод, а, значит, влияет на полноводие рек и озер. Растения дают пищу животным и человеку. Растения Земли формируют состав атмосферы, поставляя кислород, выделяемый в процессе фотосинтеза. Растительный покров планеты – это еще и ее красота. Растения существуют не изолированно, а в растительных сообществах. Состав растений в сообществе определяется соотношением тепла и влаги в течение года и типов почв. Россия имеет разнообразие растительных сообществ, образующих растительность или растительный покров. Природный растительный покров России очень разнообразен – от тундры на Крайнем Севере до пустыни у южных границ страны. Главная причина этого разнообразия – различия в климате и почвах отдельных районов. На холодном, суровом, ветреном Севере мы находим приземистый ковер растений с господством мхов и лишайников, в средней полосе страны, где климат теплее, распространены леса, еще южнее – там, где летом жарко и очень мало влаги, могут существовать только сообщества степных и пустынных растений. Для жизни растений важны многие климатические показатели: среднегодовая температура воздуха, средняя сумма осадков за год, продолжительность теплого сезона года (вегетационный период). Особое значение для растений имеет абсолютный минимум температуры. Главные климатические показатели объединяются в понятие «тип климата». Если районы отличаются по типу климата, то они обязательно имеют и различный природный растительный покров. На равнинах растительность меняется на большом пространстве, например, при движении с севера на юг на протяжении нескольких сотен или даже тысяч километров.

По ходу рассказа учитель включает слайд 2 (**Слайд 2, Приложение 9**), а дети вычерчивают схему у себя в тетрадях:



В России лучше всего зональность растительности выражена в европейской части: тундра, лес, степь, пустыня. Чтобы определить, в какой зоне мы находимся, нужно обратить внимание на растительность, которая преобладает на суглинистых ровных пространствах, расположенных вне речных долин, т. е. зональную растительность.

В одной зоне естественный растительный покров не однороден. В лесу можно встретить ельники-кисличники, ельники-черничники, березовые рощи, сосновые боры и т. д. Разнообразие растительных сообществ зависит в данном случае не от климата, а от поверхностных геологических отложений. На песчаных отложениях растут сосновые боры, а на глинистых – елово-пихтовые леса.

III. Групповая работа

С различными типами растительных сообществ учащиеся знакомятся, работая в группах. Класс делится на группы по 4 человека. Каждая группа получает гербарий растений одного растительного сообщества, по которому она будет работать, и лист с программой действий и вопросами.

На работу отводится 10–15 минут, затем группы отчитываются о выполненной работе. Все слушают и заполняют сводную таблицу (Слайд 3, Приложение 10).

Типы растительных сообществ

Растительные сообщества природных зон	Условия формирования	Растительный мир	Приспособленность к условиям среды
1. Тундра	Избыток влаги, мало тепла, короткий, прохладный вегет. период, вечная мерзлота, ветры, обилие озер	Безлесье, мозаичность сообществ, преобладают мхи, лишайники, морошка, карликовые березки, ивы, осоки	Корни в поверхностном слое почвы, стелющиеся, подушкообразные формы, мелкие листья
...

Лист 1. Тундра (Слайд 4, Приложение 10)

Прочитайте текст учебника (Р.: с. 149). Ответьте на вопросы.

1. Где в России преобладает тундровая растительность, покажите на карте южную границу тундры. (По карте атласа «Растительность»);
2. Каковы условия формирования растительного сообщества тундры?
3. Рассмотрите по гербарии виды растений тундры, назовите их и при отчете продемонстрируйте классу.
4. Какие приспособления имеют растения (листья, корни, однолетние, многолетние)?
5. Почему растения имеют небольшой рост, подушкообразные формы? Почему у них мелкие листовые пластинки?
6. Почему преобладают многолетние растения?
7. Почему у растений разветвленная корневая система?

Лист 2. Леса (Слайд 5, Приложение 10), (Слайд 6,7,8, Приложение 11)

Прочитайте текст учебника (Р.: с. 150-151).

1. Какие типы растительности можно выделить в лесных сообществах? (Темнохвойная тайга, сосновые боры, светлохвойная лиственничная тайга Сибири, мелколиственный и широколиственный лес.)
2. Каковы условия формирования лесной растительности? (Умеренный климат, холодная зима, теплое лето, избыточное увлажнение.)
3. Рассмотрите гербарий. Определите общие черты растений лесов, назовите их Виды. При отчете продемонстрируйте классу.
4. Какие приспособления имеют растения лесов. Почему у ели корни идут вглубь, а у лиственницы распространены в поверхностном слое? (Лиственница растет на мерзлотных почвах.)
5. Почему ствол кедрового стланика стелется, прижимаясь к земле? (Ветры, дующие с Тихого океана, заставляют прикипать к земле.)
6. Почему в самом суровом резко континентальном климате Восточной Сибири, растет в лесах только лиственница?
7. Чем отличаются условия произрастания широколиственных лесов от условий хвойных лесов? (Широколиственные леса растут к югу от хвойных, где более мягкая зима.)
8. Какие породы относятся к светлохвойным?

Лист 3. Степи (Слайд 9, Приложение 12)

1. Изучите текст учебника (Р.: с. 152). На карте (Р.: рис. 70, с. 159) определите ареал распространения степной растительности. (Юг Русской и Западно-Сибирской равнины.)
2. Каковы условия формирования растений степей? ($k_{\text{увл}} = 0,9-0,8$, недостаточное увлажнение, очень теплое лето.)
3. Рассмотрите гербарные экземпляры степных растений.
4. Какие приспособления имеют растения степей к условиям среды? (Это травы с мощными корнями, с луковцами и корневищами, у некоторых очень тонкие листья - ковыль.)
5. Почему степи зеленеют лишь ранней весной? (Весной в почве есть достаточно влаги, весной цветут растения с коротким сроком вегетации, как правило, имеющие запас питательных веществ в луковцах и корневищах - это тюльпаны, ирисы, пионы и др. их называют эфемерами.)
6. Почему в степях не растут деревья? (Им не хватает влаги.)

Лист 4. Пустыни (Слайд 10, Приложение 12)

Прочитайте текст учебника (Р.: с. 152).

1. Найдите на карте растительности территорию, занятую пустынями и полупустынями. (Юго-восток Русской равнины, Прикаспийская низменность.)
2. Рассмотрите образцы гербария и определите приспособления растений к условиям скудного увлажнения. (Длинные корни, мелкие листья опушены или покрыты восковым налетом, отсутствие листьев, комочки.)

3. Назовите растения пустынного сообщества. (Верблюжья колючка, солянки, дерево саксаул, джужгун, рогач, полыни.)
4. Почему на саксауле за один год образуется несколько годовых колец? (Образование колец связано с количеством дождливых дней.)

Группы могут дублировать работу по одному сообществу. Например, две группы работают по растительному сообществу тундры: одна группа отвечает, а вторая дополняет, исправляет.

Азональные, растительные сообщества: луга и болота

Кроме зональных растительных сообществ, которые мы сегодня изучили, есть азональные растительные сообщества, не образующие сплошной полосы. Это луга и болота. Вы можете встретить их в нескольких природных зонах, среди других растительных сообществ.

Распространение лугов и болот связано с условиями увлажнения отдельных участков.

Например, растительность пойменных заливных лугов образуется при условии периодического затопления во время весеннего половодья. В тайге луга занимают понижения, где близко подходят грунтовые воды. Луга не переносят иссушения почвы и также длительного переувлажнения. Луга могут встретиться во всех природных зонах и даже в горах (альпийские и субальпийские луга). Травы лугов многолетние, осенью отмирает только надземная часть. **(Слайд 11, Приложение 12)**

Болота **(Слайд 12, Приложение 13)** – это сообщества, которые состоят из влаголюбивой растительности. Как правило, они расположены на переувлажненных участках. Поскольку избыточное увлажнение имеют тундра и тайга, то и болот в этих природных зонах значительно больше. Самые большие площади болота занимают в тайге Западно-Сибирской равнины.

- ✓ Почему именно здесь они наиболее распространены? (Плоский рельеф, замедленный сток, близость грунтовых вод, избыток влаги, преобладание глинистых отложений.)
- ✓ Какие болота бывают? (верховые и низинные)
- ✓ Какие растения растут на болотах? (Клюква, голубика, морошка, мхи, береза, осина, осоки, рогоз.)

Растительные ресурсы

Что дает человеку мир растений? **(Слайд 13, Приложение 13)** (Лес дает древесину для строительства, для изготовления бумаги, ткани (вискоза), используется как дрова. Смола деревьев используется в книгопечатании.)

И у вас в пасте ручек тоже есть смола. Иначе буквы очень быстро будут осыпаться с бумаги.

Учащиеся вспоминают лекарственные растения, съедобные – землянику, малину, орехи, грибы. Растения – корм для домашних животных. Луга – это пастбище и сенокосы.

Таблица - Использование древесных ресурсов **(Слайд 14, Приложение 13)**

Крона	Хвойно-витаминная мука, лекарственные вещества	(Слайд 15, Приложение 14)
Сучья	Щепа для производства картона и древесных плит	(Слайд 16, Приложение 14)
Кора	Дубильные вещества, наполнители строительных блоков	(Слайд 17, Приложение 14)

Ствол	Пиломатериалы, шпалы, крепления для шахт, опоры для линий связи и электропередачи, целлюлоза, бумага, этиловый спирт, мебель, фанера, кормовые дрожжи, строения, спички, карандаши, лыжи, музыкальные инструменты и др.	(Слайд 18, Приложение 15)
Пень и корни	Канифоль, скипидар, камфара.	(Слайд 19, Приложение 15)

Экологические проблемы (Слайд 20, Приложение 15). Дети предлагают свои варианты, после совместного обсуждения наиболее типичных экологических проблем, записывают у себя в тетрадях. Заключительный слайд призывает беречь лес (Слайд 21, Приложение 16).

IV. Итог урока

Итогом урока является заполненная таблица в тетради - по образцу растительности тундры.

Домашнее задание

Р.: §25.

Составить кроссворд «Растительный мир России» или 10 вопросов о растениях, их приспособлении к условиям среды.

Индивидуальные задания. Подготовить сообщения:

- а) о северном олене,
- б) о верблюде.