**Урок 11. Общая характеристика рельефа Воронежской области**

По всей степи ковыль,

По краям все туман,

Далеко- далеко

От кургана курган.

**Цели и задачи урока:**

Познакомить учащихся с главными чертами рельефа; сформировать представление о размещении крупных форм рельефа на территории Воронежской области. Продолжать развивать умения работать с картой.

**Оборудование:** атлас Воронежской области, карточки с терминами для составления схемы «Рельеф», тест, сообщения учащихся об оврагах.

**Ход урока.**

I. Организационный момент.

2. Актуализация знаний:

С рельефом Земли мы с вами начали знакомство еще в 6 классе в курсе географии. Рельеф - это важный компонент природы, своеобразный ее «каркас».

Вспомните, что такое рельеф?

О формах рельефа мы вспомним, заполнив схему из соответствующих карточек.

(В процессе игры на доске должна получиться следующая схема:

Рельеф

|  |  |
| --- | --- |
| Океанические впадины  | Выступы материков |
| желоба. | горы |
| горы | равнины |
| Котловины; |  |
| Срединно-океанические хребты |  |

- Какая форма поверхности называется равниной?

- По каким признакам делятся равнины и на какие виды?-

- Каким цветом они обозначены на картах?

- Что такое горы?

- Как различаются горы по высоте?

- Каким цветом они обозначаются на картах?

- Что такое холм?

**3. Изучение нового материала.**

-Вступительное слово учителя:

Знание рельефа имеет большое научное и практическое значение. Рельеф влияет на климат и почвенные условия, на реки и размещение естественной растительности; его необходимо учитывать при проектировании и строительстве железных и шоссейных дорог, размещении населенных пунктов, поисках полезных ископаемых, использовании земной поверхности для сельского хозяйства и т.п.

Начав изучение географии материков, вы узнали, что развитие земной поверхности продолжается миллионы лет. Земная кора и поверхность непрерывно изменялись до тех пор, пока рельеф не принял современный вид. Развитие земной коры и рельефа продолжается и в настоящее время.

Вспомнив основные особенности рельефа Земли, перейдем к рассмотрению главных черт рельефа Воронежской области. В тетрадях запишем число и тему урока.

- Работа с картой:

 По физической карте установим общий характер рельефа Воронежской области.

-Какая форма рельефа преобладает на территории? (равнины)

-На какой равнине располагается область? ( Восточно-Европейская)

-Какие виды равнин можно выделить в пределах области? (Среднерусскую и Калачскую возвышенности, Окско- Донскую низменность).

- По шкале высот определим в какой части области располагается самая высшая точка? (на северо-запеде в пределах Нижнедевицкого района -260 м).

- Где наблюдается понижение рельефа? (на северо-востоке)

Наименьшие отметки абсолютных высот следует искать в районе с. Белая Горка, на границе с Ростовской областью. Здесь русло реки Дон располагается на высоте +55 м над уровнем моря.

Т.О., амплитуда колебания поверхности составляет более 200 м. Характер рельефа неодинаков. Он включает возвышенные и низменные территории, разделенные долинно-балочной и овражной сетью. Пологоволнистые междуречья возвышенной части сменяются плоскими и слабонаклонными поверхностями низменностей.

В устьевой части крупных оврагов и балок иногда развиты мощные конусы выноса, которые часто оттесняют реку в противоположную сторону. Овраги приносят значительный вред с/х. Они уничтожают почвенный слой, засоряют наносами реки, понижают уровень грунтовых вод, усложняют обработку пахотных земель и склонов.

 Территория понижения имеет однообразный спокойный рельеф.

Процессы водной эрозии здесь ослаблены. На поверхности ее широко развиты длинные неглубокие ложбины, придающие рельефу волнистый характер, небольшие округлые западины с озерами и болотами.

Из сказанного, можно выделить основные формы рельефа Воронежской области (запись в тетрадях)

|  |
| --- |
| Равнина |
| Возвышенная | Низменная |
| Эрозионные формы | Обвально-оползневые | Аккумулятивные формы |
| Долины рек | Обвалы | Речные террасы |
| Овраги | Осыпи | Конусы выноса |
| Балки | Оползни | Песчаные пляжи |

- Рассмотрим данные формы и элементы рельефа более подробно.

Водораздельные пространства Воронежской области включают наиболее возвышенные участки с ровной или волнистой слаборасчлененной поверхностью, известные как междуречные плато. Своим происхождением они обязаны внутренним и внешним силам Земли. Это крупные древние орографические элементы. Под воздействием тектонических поднятий и размыва они приобрели овально-ступенчатую форму. Особую роль в их обособлении сыграли эрозионные процессы.

Междуречные плато имеют ровную поверхность, окаймленную балками и речными долинами.

Самой крупной эрозионной формой рельефа являются- речные долины. Это зрелые формы, об этом свидетельствует их значительная глубина, большая ширина пойм, наличие террас и асимметричность склонов. У большинства долин правый склон крутой и высокий, левый- пологий. Долины рек области хорошо разработаны и довольно широки.

В строении долин кроме поймы прослеживается до 2-4 террас. Террасы отличаются не только геологическим строением, но и характером рельефа.

Наиболее распространенными эрозионными формами рельефа являются балки. По своему внешнему виду они довольно разнообразны и могут быть отнесены к 6 основным разновидностям.

- Откроем книги и работаем индивидуально дать характеристику каждого вида.

(через несколько минут ребята дают характеристику предложенного каждому вида.

- Слабоветвистые, узкие, неглубокие балки пологих левобережных склонов речных долин. Склоны и днища балок хорошо задернованы, днища часто заболочены. Асимметрия склонов выражена слабо. В пределах Воронежской области подобного типа балки наиболее распространены на Окско-Донской равнине.

- Суходолы—очень крупные балки, но своими размерами приближаются к долинам рек.

Четко выражена асимметрия склонов. Правый склон обычно круче. Склоны и днища изрезаны оврагами, промоинами, эрозионными рытвинами. Во многих местах на крутых склонах обнажаются коренные породы, состоящие из мела и мергеля. Суходолы получили распространение на юге Среднерусской и Калачской возвышенностей.

 - Оползневые балки характеризуются переменной шириной. Образование расширенных участков их предопределено сползанием со склонов почвы, грунтов. Имеют распластанную форму, ширина их крайне невыдержанна. Нередко верховье и средняя часть балок шире их устья.

- Короткие балки правых склонов долин рек. Длинна этих балок обычно не более 1 км. Внешне они схожи с оврагами, отличаясь от них хорошей задернованностью склонов и пологами ложбинного типа верховьем. В низовьях балок по склонам обнажаются коренные породы. Днища их устьев покрыты аллювиальными речными отложениями.

- Древовидные балки террасированных левобережий речных долин. Эти балки, в отличие от суходолов, более увлажнены, имеют меньшую длину и ширину. В верховьях балки заходят на водоразделы и сильно ветвятся. Длинна этих балок может достигать несколько километров. Своим развитием они обязаны наличию рыхлых песчано-глинистых отложений.

- Цирковидные балки, сформировавшиеся в мело - мергельных породах, имеют округлую форму. Они наиболее расширены в средней части и сильно сужены в устье. Крутые, обрывистые склоны и плоские днища наклоненные в сторону долины. Их можно наблюдать на правобережье Дона, Битюга, Потудани, Девицы (рассказ сопровождается демонстрацией рисунков, презентации, слайдов)

- Посмотрите на эти фотографии нашей местности — здесь изображена самая распространенная молодая эрозионная форма рельефа.

От дождей, текучих вод

Он растет из года в год.

Он полей равнинных враг.

Как зовут его? (овраг).

Различают 2 вида оврагов: донные и склоновые.

Ученики делают опережающие сообщения о долинных и склоновых оврагах.

Среди оползневых форм рельефа часто встречаются оползни, которые возникают на склонах речных долин, балок и оврагов, на крутых берегах рек и искусственных водоемов.

Сползание грунта обычно происходит по поверхности водоупорных пород в местах наклонного залегания и обильного увлажнения их. Среди оползневых форм рельефа наиболее распространены цирки. Они имеют полукруглую форму и крутые стенки. Днища наклонены и покрыты массами оползшего грунта, который в скоплениях создает бугристые формы рельефа. Нередко оползневые бугры возникают в результате выдавливания оползших масс грунта. Между оползневыми буграми образуются небольшие замкнутые понижения, часто заполнение водой или заболоченные.

Районами активного проявления оползней являются междуречья Тихой Сосны - Дона-Черной Калитвы, Битюга - Осереди, Осереди – Дона – Толучеевки.

- Суффозионные формы рельефа - западины. Это понижения блюдцеобразной формы, глубина от 0,3до 2,5м. В большинстве случаев образовались они в суглинках или песках в результате подземного выноса водой частиц грунта и содержащихся в нем солей. Западины широко распространены на Окско-Донской равнине.

- Карстовые формы рельефа. Там где неглубоко залегает мел, в результате процесса растворения и выноса водой в виде раствора карбоната кальция в толще мела образуются подземные полости, часто приобретающие такие размеры, при которых кровля не выдерживает и обрушивается, образуя котловины—меловые карсты. Примером являются воронки. Размеры их невелики. Случаи образования карстовых воронок известны в окрестностях сел Евдаково, Костенки, Новая Калитва, Дивногорье.

Особый интерес представляют древние погребенные карстовые формы рельефа. Они включают воронки, котловины, пещеры, трубообразные полости. К этим областям часто приурочены полезные ископаемые - фосфориты, бокситы, железные руды.

- Антропогенные формы рельефа.

- Что мы понимаем под этим словосочетанием?

- Приведите примеры? (карьеры, дорожные насыпи, курганы, дамбы, провалы над горными выработками.)

Этих форм с каждым годом появляется все больше и больше.

**4. Поурочный вывод.**

- О чем же вы сегодня узнали из нашего урока? Ответ: рельеф Воронежской области довольно разнообразен. На ее территории особенно четко прослеживаются различия возвышенной и низменной частей, а также участков, сложенных различными рельефообразующими горными породами. Рельеф области представлен: междуречными плато, речными долинами, балками, оврагами. Формы рельефа: суффозионные, оползневые, карстовые, антропогенные. Равнинный рельеф представлен: Калачской и Среднерусской возвышенностями, Окско-Донской низменностью.

**5. Закрепление:**

Выполните тестовую работу.

1. Устойчивые участки земной коры - это:

а) платформа; б) щиты; в) складчатые области.

2. Равнины расположены: а) на границах литосферных плит; б) на платформах; в) в складчатых областях.

3. Какая крупная равнина располагается в пределах Воронежской области?

а) Западно-Сибирская; б) Восточно-Европейская; в) Среднесибирская.

4. Какие формы рельефа распространены на территории области?

а) Калачская возвышенность; б) Окско-Донская низменность;

в) Среднерусская возвышенность; г) все перечисленные.

5. Выделите мелкие формы рельефа, встречающиеся на территории области:

 а) овраги; б) Балки; в) горы; г) западины; д) карстовые воронки; е) карьеры.

6. Почему дороги, проходящие через овраг, необходимо ремонтировать чаще других дорог?

 а) овраги постоянно растут; б) поверхностные и грунтовые воды размывают дорогу в ее понижениях;

 в) овраги обычно сложены легко размываемыми породами;

г) все ответы верны.

 7.Назовите причины образования оврагов? Меры борьбы с ними?

6. Подведение итогов урока.

(выставление и комментарий оценок за урок.)

7. Д/З: работа с контурной картой