

Задания



Напишите рядом с цифрой ответ:

Как называется наука о почвах?

1

- почвоведение

Основоположник науки о почвах?

2

- В.В. Докучаев

Чем почва отличается от горной породы?

3

- плодородием

Как называется самый плодородный слой почвы?

4

- гумус

Какая структура почв самая плодородная?

5

- зернистая

В какой геологический период возникла первая маломощная почва?

6

- кембрийский

Верхний плодородный слой земли.

7

- в такой почве

Почему бесструктурная почва неплодородная?

8

не проходят

ответы

вода и воздух



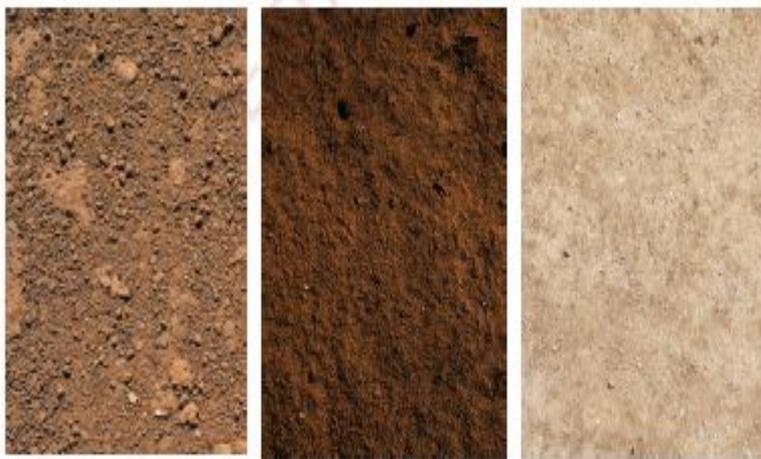
Сегодня мы будем говорить о типах почв в Казахстане.



- Кто догадался, о чем мы сегодня будем говорить?



Черноземные почвы



каштановые

темно-каштановые

светло-каштановые

Каштановые почвы



Бурые и серо-бурые почвы



Типы почв в Казахстане

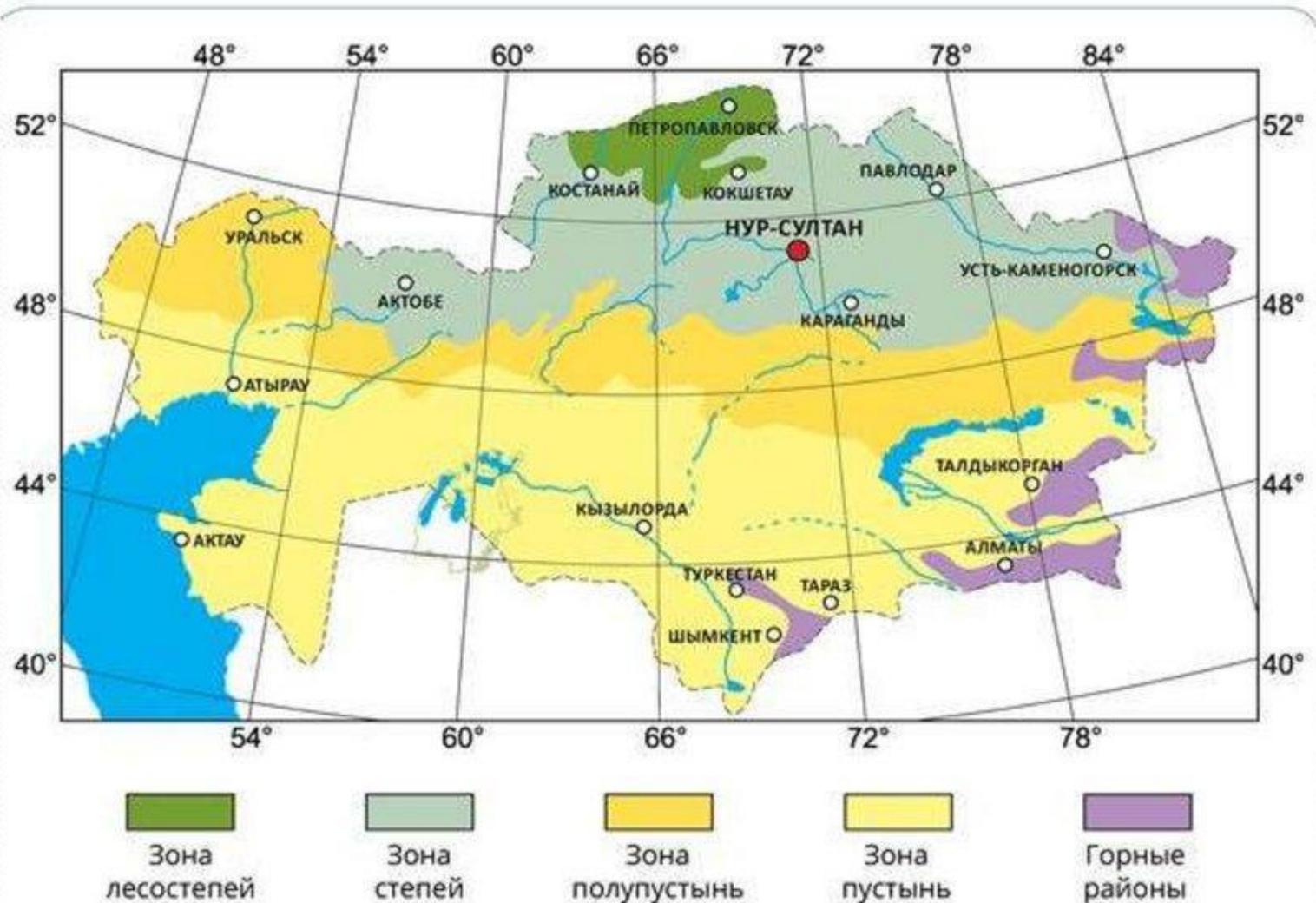


Цели обучения:

7.3.4.3 Определяет распространение почвы в Казахстане;

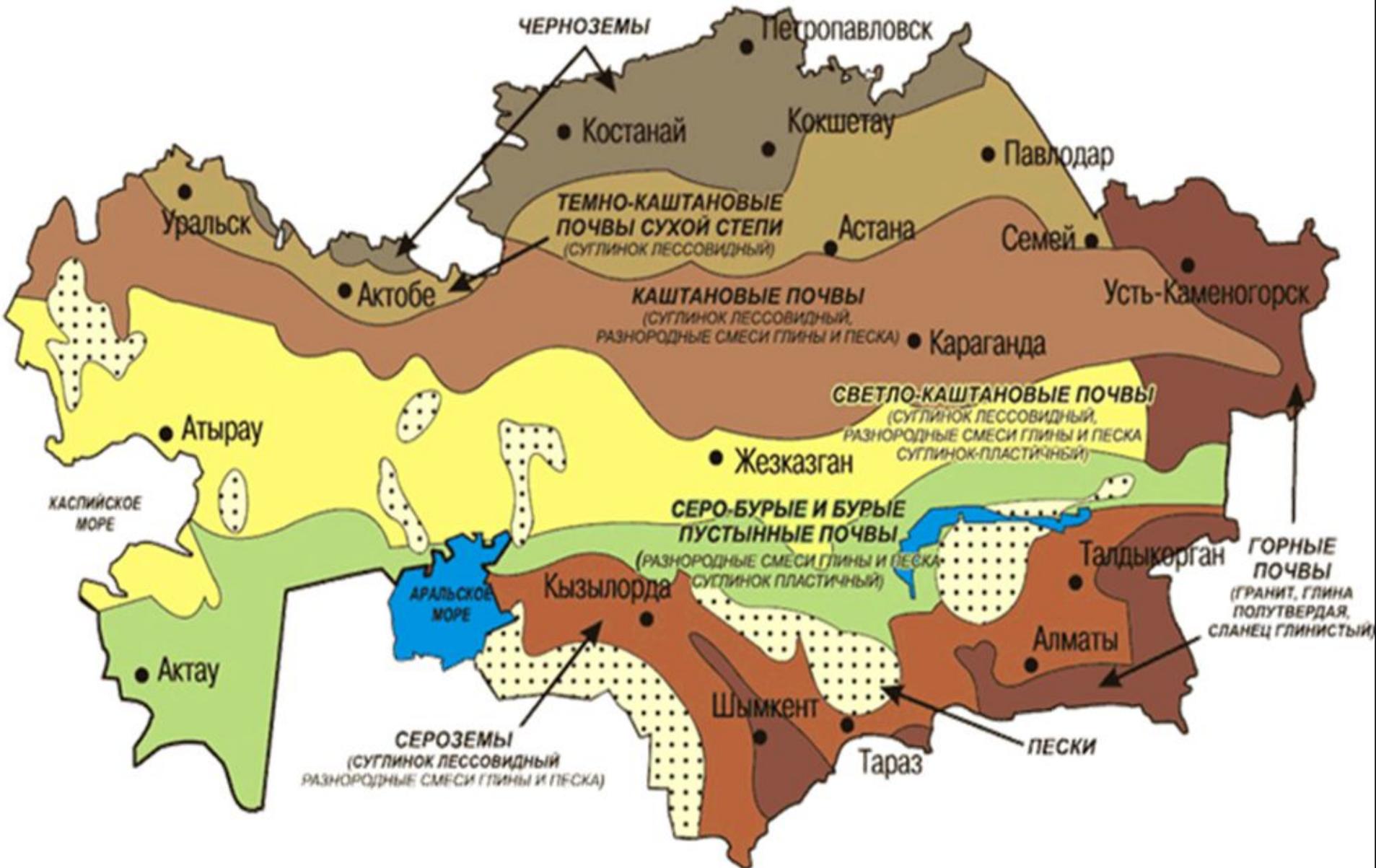
7.3.4.4 Оценивает почвенные ресурсы (охватывает дополнительно местный КОМПОНЕНТ)

Природные зоны Казахстана





Почвенная карта





Типы почв на территории Казахстана зависят от климата, растительности, геологического строения местности

- 1. Чернозём южный, малогумусовый**
- 2. Чернозем обыкновенный**
- 3. Темно-каштановые**
- 4. Светло-каштановые**
- 5. Бурые пустынные**
- 6. Серо-бурые пустынные**

Типы почв



Тип почвы	Где находятся	Содержание гумуса	Свойства почвы	Условия почвообразования



Типы почв

Тип почвы	Где находятся	% гумуса	Свойства почвы	Условия почвообразования
Черноземы 9,5% территории	Лесостепь, степь Севернее 52°	6-8	Выщелоченные	Плодородные Увлажненные степные равнины
			Обыкновенные	
			Южные	
Каштановые 34% территории	Степная зона 48-52°	3-4,5	Темно- каштановые	Разнозлаковая степь
		3	Каштановые	Сухая степь
		2	Светлокаштановые	Полупустыня
Бурые и серо-бурые пустынные 44% территории	Зона пустынь	1-2	Земледелие возможно при орошении	Сухой климат, мало растительности



Тема урока: Экологические проблемы почв

Цели: 7.3.4.5 - классифицирует экологические проблемы почв и предлагает пути их решения



Под влиянием чего происходят существенные изменения почвы?





Эрозия почв — это процесс их разрушения. Различают водную и ветровую эрозию. Водная эрозия происходит под воздействием временных потоков атмосферных вод (ливневые дожди, талые воды и т. д.).





Виды эрозии

Ветровая дефляция

Пыльные бури

*Повседневная
ветровая*

Водная эрозия

плоскостная

Овражные эрозия

*Струйчатая или
бороздчатая*

Селевые потоки



Эрозия почвы.

Эрозия почвы - это распространенный процесс, при котором происходит разрушение грунта и почвы потоками и струями талых, ливневых, дождевых и поливных вод или ветрами.

- Вред от такого воздействия огромный.
- Почва является самовосстанавливающейся системой, однако, для восстановления поврежденного слоя толщиной 2,5 см потребуется 300-1000 лет.
- Эрозия образует промоины, овраги, разрушает дороги, заливаются сельскохозяйственные угодья.
- На верхней поверхности коротких склонов значительно уменьшается или полностью смывается черноземный слой, что влияет на урожайность.





Виды эрозии почвы.

- По причинам выделяют естественную и антропогенную эрозию.
- Так же эрозия почвы делится на ветровую и водную.





Ветровая эрозия.

- Так же называется «дефляцией», наблюдается как на легких, так и на тяжелых карбонатных почвах при высоких скоростях ветра, низкой влажности почв и невысокой относительной влажности воздуха.
- Поэтому она преимущественно возникает в засушливых степных районах страны.
- Распашка легких почв, их рыхление особенно опасны весной, когда они лишены защитного зеленого покрова, что делает их уязвимыми к дефляции.





Водная эрозия.

- Чаще всего водная эрозия происходит на горных склонах, в результате стекания дождевой и талой воды.
- По интенсивности почва может смываться сплошным слоем или же отдельными струйками.
- В результате водной эрозии сносится верхний плодородный слой земли, в котором содержатся богатые элементы, питающие растения.
- Линейная эрозия – это более прогрессивное разрушение земли, когда небольшие промоины превращаются в крупные ямы и овраги.
- Когда эрозия достигает подобных масштабов, земля становится непригодной для сельского хозяйства или каких-либо иных видов деятельности.





Антропогенная эрозия.

- Ирригационная эрозия часто наблюдается в районах орошаемого земледелия, в зоне ее деятельности выводятся из строя постоянная и временная мелиоративные сети.
- Основные причины ее размыва — слабое закрепление дна и откосов каналов, недостаточное количество сопрягающих сооружений при их армировании, увеличение уклонов, слабая инфильтрационная способность почвы, просадка грунтов, ведущая к нарушению нормального профиля каналов, их засорение, повышенный расход воды в поливных бороздах или полосах.





Антропогенная эрозия.

- Промышленная эрозия возникает в результате разработок полезных ископаемых, особенно открытым способом, строительства жилых и производственных зданий, прокладки дорожных магистралей, газо- и нефтепроводов.





Антропогенная эрозия.

- В связи с перегрузкой пастбищ скотом значительные площади подвергаются пастбищной эрозии.
- Она проявляется при нарушении норм пастьбы, проведении ее без учета поголовья скота, емкости пастбищ и лугов, при прогоне скота по одним и тем же участкам, без полива мест прогона дождеванием в жаркую погоду.





Мелиорация почв- мероприятия по улучшению земли, используемой под сельское хозяйство





Борьба с эрозией почвы.

- В борьбе с эрозией необходимы комплексные действия, обеспечивающие защиту земли. Для этого нужно регулярно контролировать процесс эрозии, составлять специальные карты и правильно планировать хозяйственные работы.
- Агромелиоративные работы необходимо проводить с учетом защиты грунта. Культуры нужно высаживать полосами и подбирать сочетание таких растений, которые будут защищать почву от вымывания.
- Отличным методом защиты земли будет высаживание деревьев, создавая несколько лесных полос, возле полей. С одной стороны древесные насаждения будут защищать сельскохозяйственные культуры от атмосферных осадков и ветра, а с другой укрепят грунт и предотвратят эрозию.
- Если на полях есть уклон, то высаживают защитные полосы многолетних трав.





**В1. Соотнесите правильные ответы с картинками
«Типы почв Казахстана»**



1



2



3

**А) Солончак
Каштановая**

Б) Бурая

В)

Ответы: 1-Каштановая, 2- Бурая, 3 - Солончак