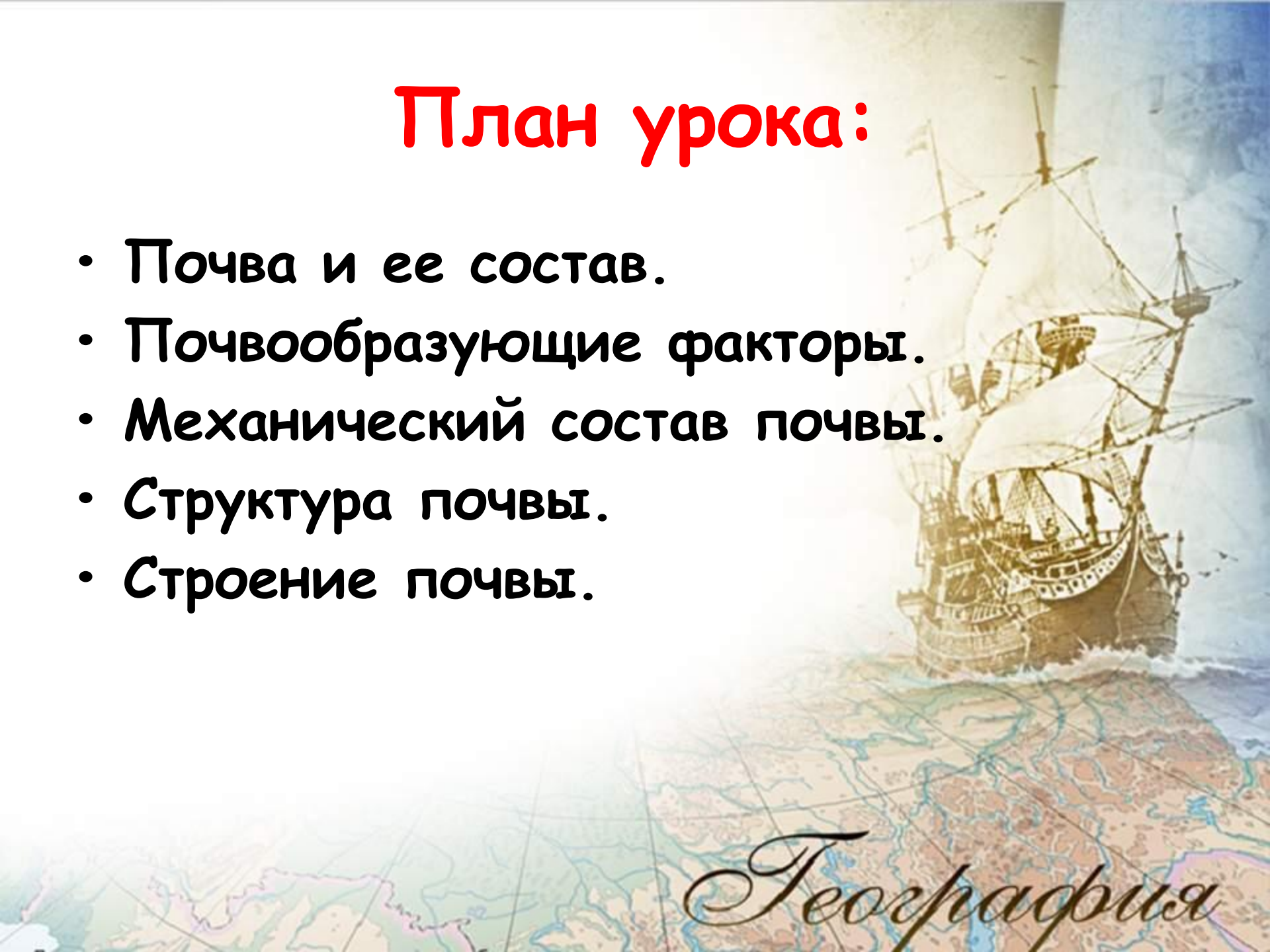
Почвообразование и свойства почв

Цели и задачи:

- сформировать понятие «почва»;
- дать представление о почвообразовательных процессах, свойствах почвы;
- почвенный горизонт.

План урока:

- Почва и ее состав.
- Почвообразующие факторы.
- Механический состав почвы.
- Структура почвы.
- Строение почвы.



Что такое почва?

- Если бы поверхность нашей Земли не была бы покрыта почвой, человек не смог бы на ней существовать. Без почвы не было бы растительности, и человек и другие животные не смогли бы добыть себе пищу.
- Почва особое природное тело. Она образуется на поверхности Земли в результате взаимодействия живой(органической) и мертвой (неорганической) природы.
- Почва состоит из твердой, жидкой, газообразной частей и живых организмов.

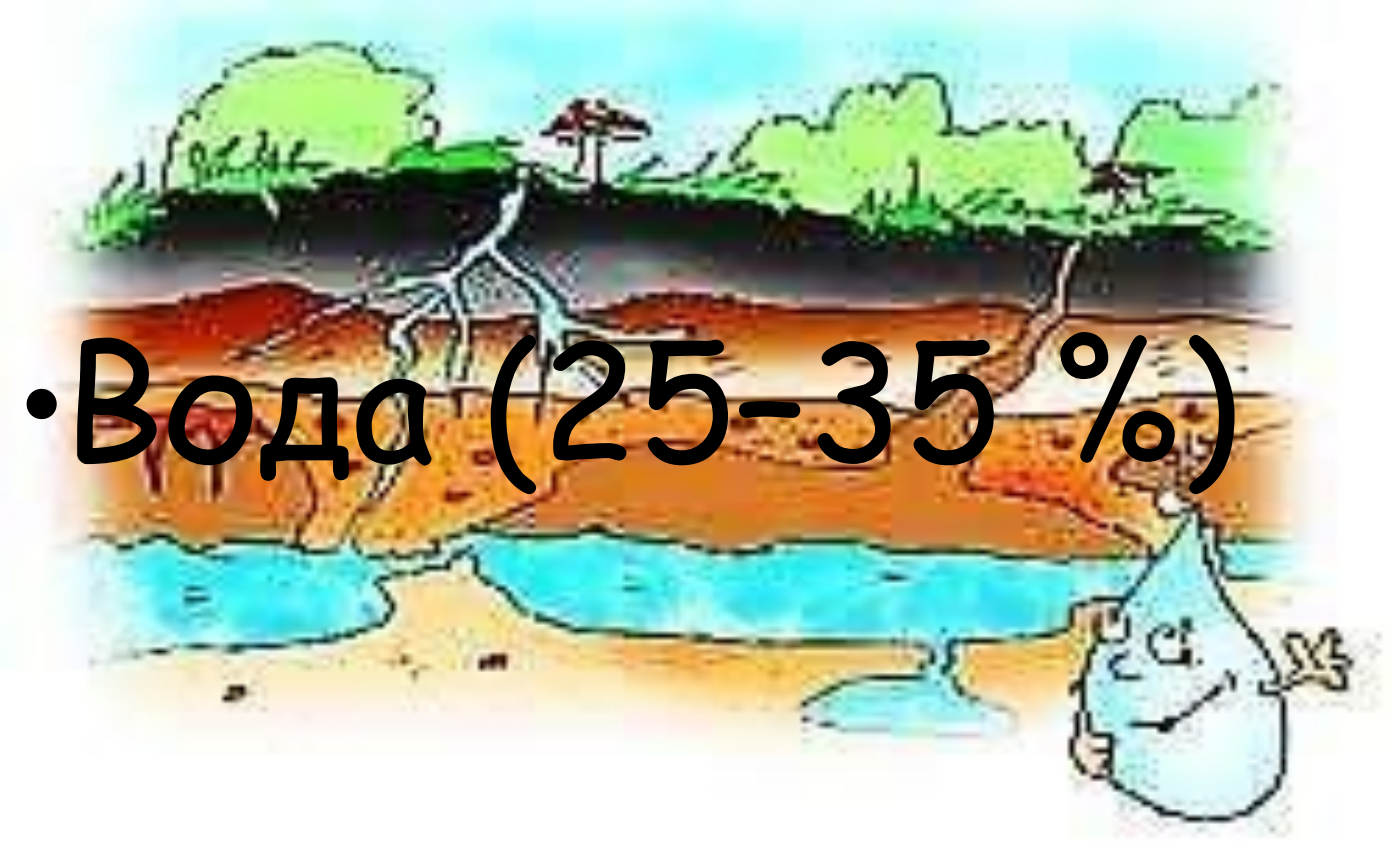
Твердая часть почвы

– это минеральные и гумусовые вещества

- минеральная основа (50–60 % от общего объёма);
- органическое вещество (до 10 %)

География

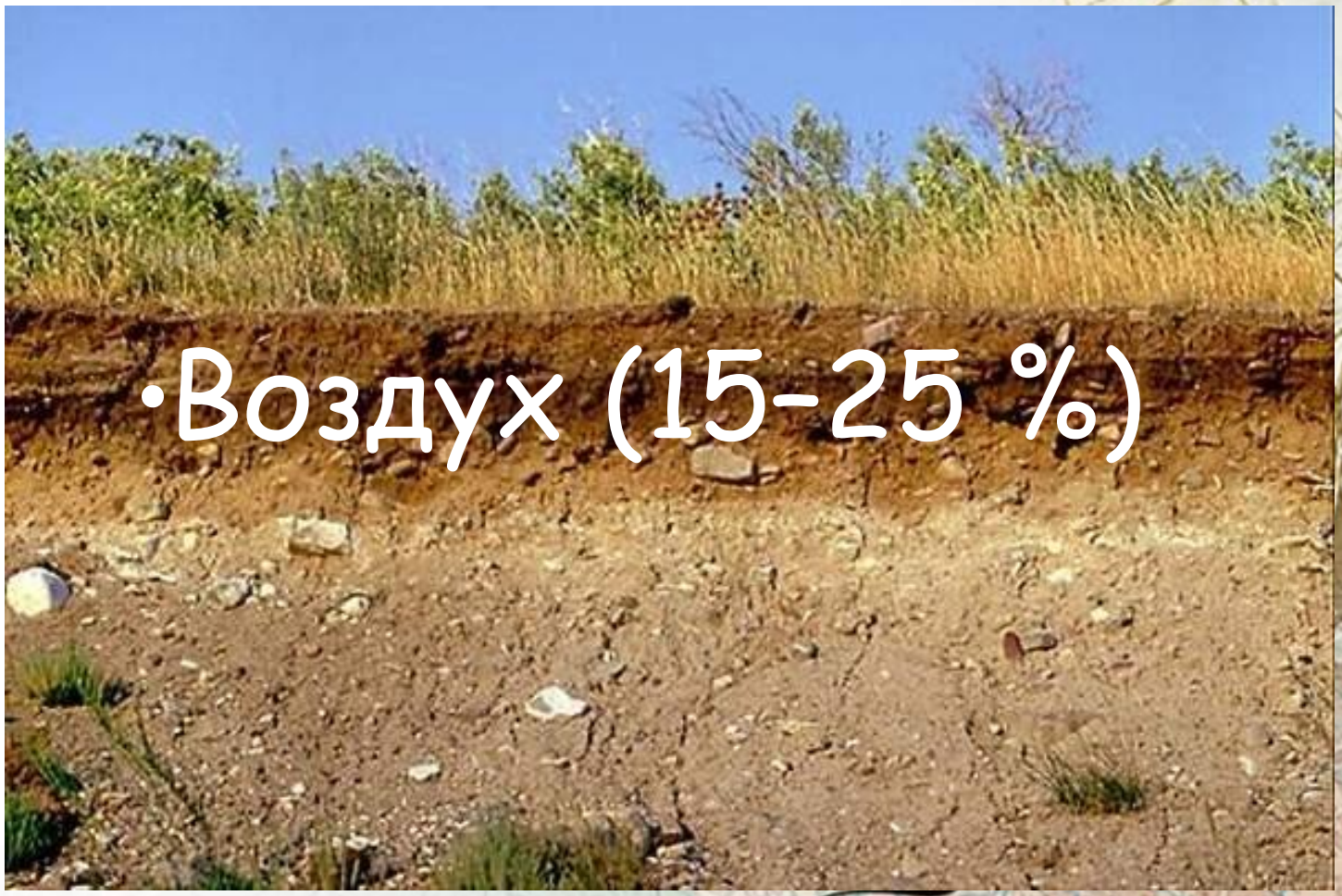
Жидкая часть почвы - вода с растворенными в ней органическими и минеральными соединениями.



- Вода (25-35 %)

Газообразная часть(почвенный воздух)

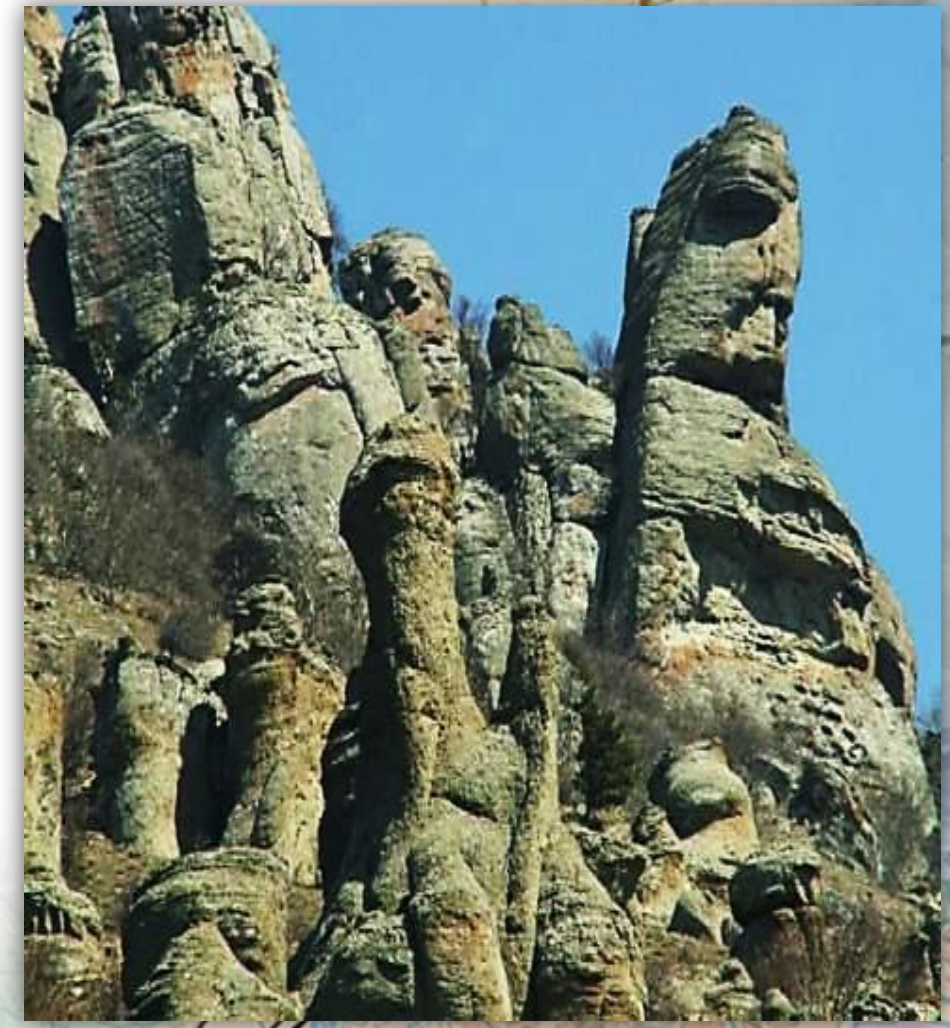
заполняют поры и пустоты в почве



Почва – верхний плодородный слой земной коры, обладающий плодородием.

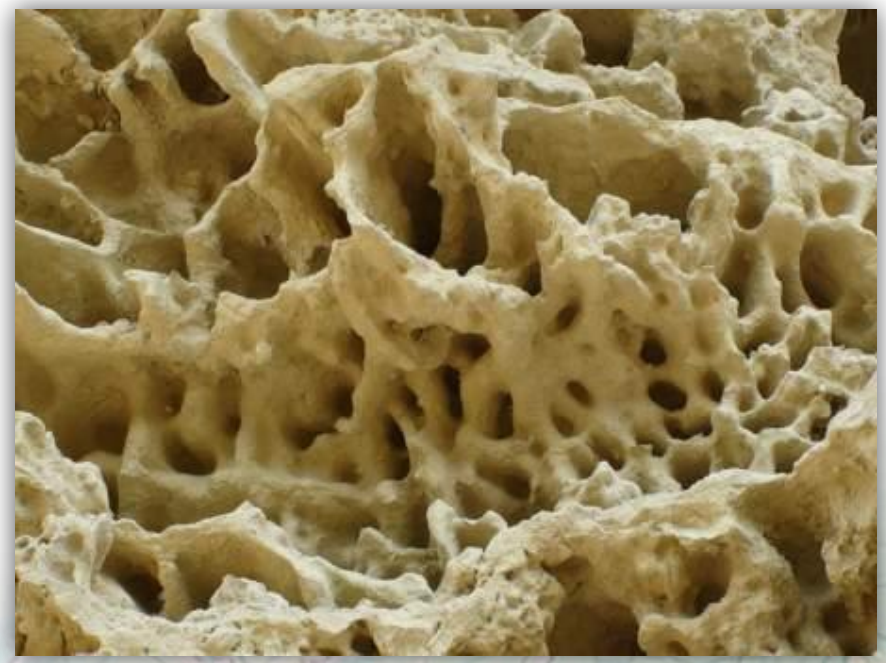
Как образовалась почва?

Выветривание - **физическое**



Почвообразующие факторы

Выветривание-
химическое



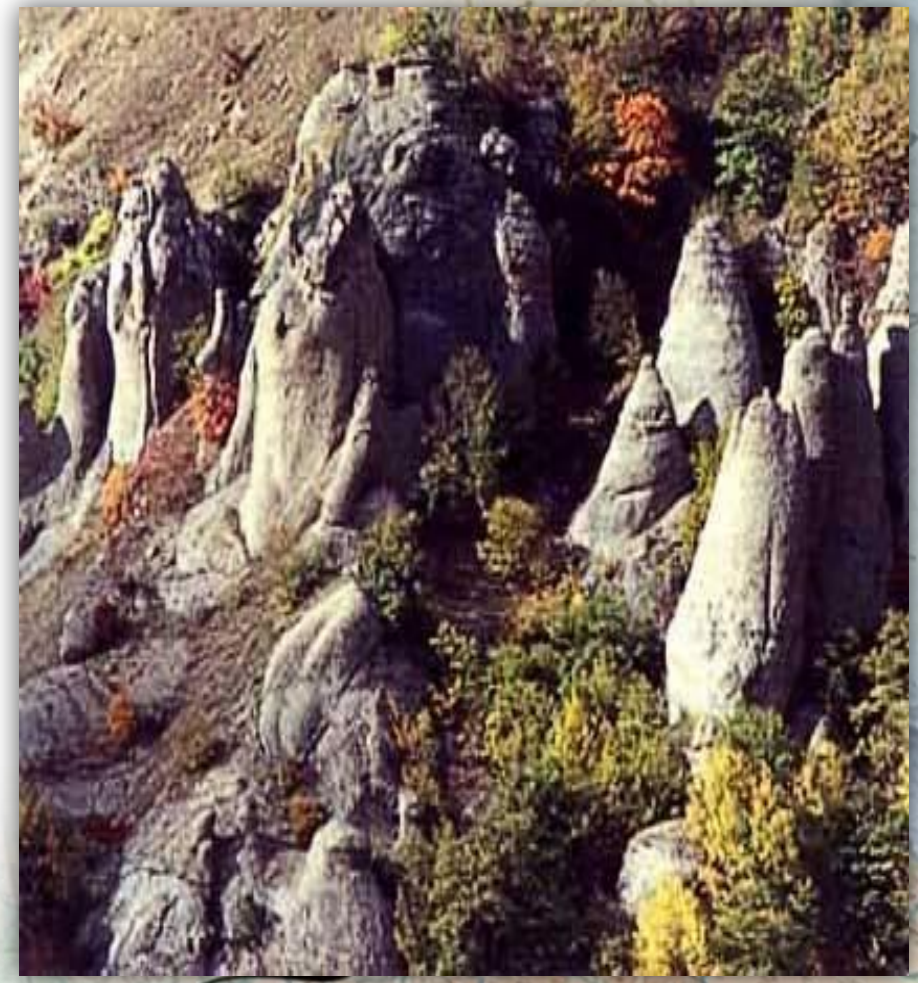
Почвообразующие факторы

Появление первых растений

лишайники-пионеры

Почвообразующие факторы

Деятельность растений



География

Почвообразующие факторы

Деятельность организмов

Механический состав почвы

Почвы

Глинистые

Суглинистые

Песчаные

Супесчаные

География

Механический состав почвы

Песчаные почвы — легкие и легко оподзоленные. Они состоят из множества песчаных частичек с небольшим количеством примеси глины. В таких почвах вода быстро просачивается. Они бедны питательными веществами

Механический состав почвы

Супесчаные почвы содержат много песка. Эта земля более рыхлая, чем глинистая, поэтому ее легче обрабатывать. Она раньше оттаивает весной, проблем с воздушным питанием коней не возникает.

Механический состав почвы

Суглинистые почвы

в состоянии накапливать воду и элементы питания. В зависимости от содержания песка бывают рыхлые, тучные и тяжелые.

Механический состав почвы

Глинистые почвы имеют тяжелую и плотную структуру. Они сырые и водонепроницаемые. В них корни с трудом находят себе дорогу и неглубоко проникают. При засухе почва становится твердой. Глинистая почва плодородна, но необходимо постоянно следить за ее структурой.

Свойства почвы

- **Плодородие - способность, почвы обеспечивать растения питательными веществами.**
- **Структура.**

Гумус — это органическая масса, получаемая из растений и останков животных.

Структура почвы

Структурные

- Хорошо разрыхлены корнями растений и животными – землероями;
- имеют комковатую структуру;
- в порах таких почв имеется в достатке вода, воздух, поэтому они плодородны;
- по механическому составу глинистые и суглинистые;
- кислотность нейтральная.

География

Структура почвы

Бесструктурные

- недостаточно разрыхлены;
- состоят из мелких пылевых частиц;
- впитывают воду, образуя вязкую массу, которая препятствует проникновению влаги и воздуха;
- поэтому они не плодородны;
- кислотность: песчаные почвы кислые (для занятия земледелием необходимо проводить известкование);
- супесчаные почвы щелочные (для занятия земледелием необходимо проводить гипсование).

География

Строение почвенного профиля

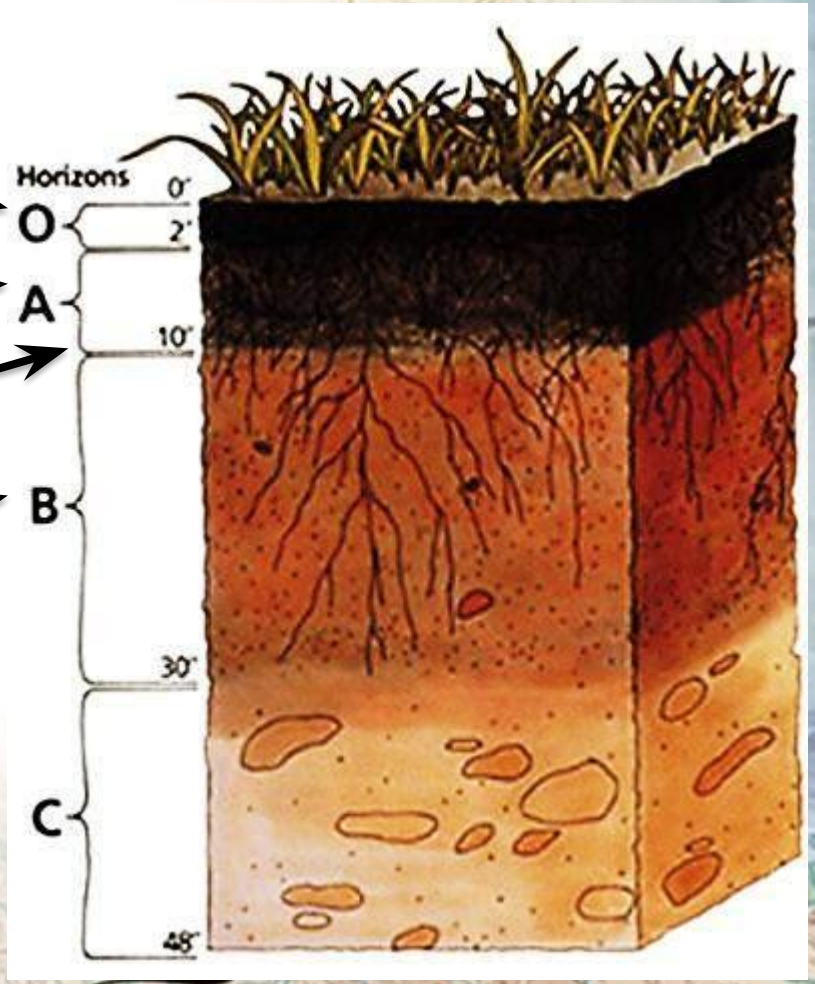
Ao лесная подстилка (луговой войлок)

A1 горизонт накопления гумуса

A2 горизонт вымывания

B горизонт вмывания

C материнская порода



География

Вопросы для повторения- письменно в тетради.

1. Что такое почва?
2. Назвать почвообразующие факторы?
3. Какие различают почвы по механическому составу?
4. Чем отличаются друг от друга песчаные и супесчаные почвы?
5. Чем отличаются друг от друга глинистые и суглинистые почвы?
6. Какими свойствами обладает почва?
7. Что такое плодородие почвы?
8. Что такое гумус?

География

Домашнее задание

П. 6.1

читать