

История развития Земли. Особенности тектонического строения территории России





План урока:

1. История развития Земли.
2. Геологическое летоисчисление:
эры и периоды
3. Особенности тектонического
строения территории России



История развития Земли

История эволюции Земли - своеобразный красочный и яркий спектакль, полный драматических событий, многие участники и зрители которого давным - давно ушли в небытие, оставив свой след в земных слоях.



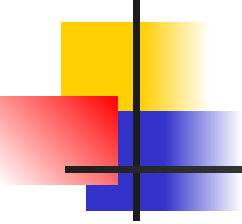
История развития Земли

Земля родилась около 4,6 млрд. лет назад из плотного облака космической пыли и газа. Несколько сотен миллионов лет Протоземля провела в виде холодного безжизненного скопления космического вещества. Постепенно она начала разогреваться, это привело к изменению вещества, из которого она состояла.



История развития Земли

Расплавленное земное вещество стало распределяться по удельному весу. На поверхности остались легкие соединения, а тяжелые соединения и элементы опустились на глубину. Так появились мантия и ядро. Земная кора образовалась, когда Земля стала остывать. Планета покрылась тонкой твердой оболочкой, хотя в её глубинах продолжал кипеть расплав.



Геологическое летоисчисление: эры и периоды

Геологическая история Земли начинается со времени образования земной коры.

Геологическая эра - наиболее крупный этап развития земной коры и органического мира.

Каждая эра подразделяется на геологические периоды, а те, в свою очередь, на эпохи. Названия периодов чаще всего происходят от местностей, где впервые были найдены соответствующие отложения.

Этапы развития Земли





Геологические эры

Архей (древнейшая эра)

Протерозой (эра ранней жизни)

Палеозой (эра древней жизни)

Мезозой (эра средней жизни)

Кайнозой (эра новой жизни)

Архей

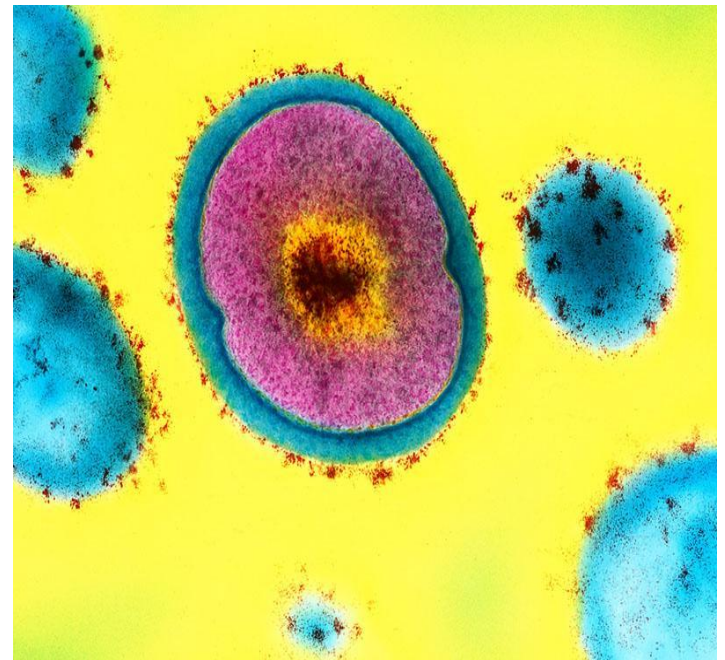
Архей (древнейшая эра):

Возраст не менее 3,5 млрд. лет

Продолжительность 900 млн. лет

Основные события:

- «Лунный ландшафт»
поверхности, вулканизм
- Формирование атмосферы и гидросферы
- Существование одноклеточных бактерий и водорослей



Протерозой

- Возраст: 2,7 млрд. лет
- Продолжительность:
2 млрд. лет

Основные события:

- Круглые одноклеточные бактерии и водоросли
- Примитивные многоклеточные организмы: водоросли, кишечнополостные, черви и др.





Палеозой

- Возраст: 570 млн.лет
- Продолжительность: 350 млн.лет
- Основные события:

Возникновение высокоорганизованных форм жизни: рыбы, амфибии, рептилии, летающие насекомые, пауки

В морях множество водорослей, кораллов

Растения выходят на сушу: появление семенных папоротников

Палеозой



Палеозой





Палеозой





Мезозой

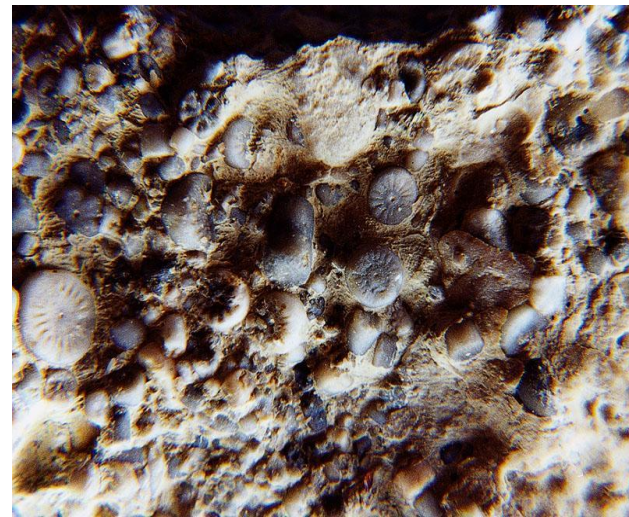
- Возраст: 230 млн. лет
- Продолжительность: 163 млн. лет
- Основные события:

Господство рептилий (динозавры)

Появление костистых рыб, первоптиц,
млекопитающих

Появление покрытосеменных растений, резкое
сокращение папоротников

Мезозой



Мезозой





Кайнозой

Возраст: 65млн.лет назад

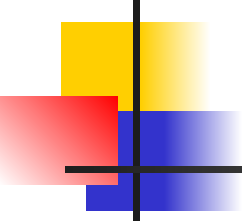
Продолжительность:

Основные события:

- Вымирание крупных пресмыкающихся
- Господство млекопитающих и птиц
- Распространение покрытосеменных растений
- Появление человека

Кайнозой





Основные тектонической структуры территории России

Платформа - это обширный
малоподвижный участок земной коры.

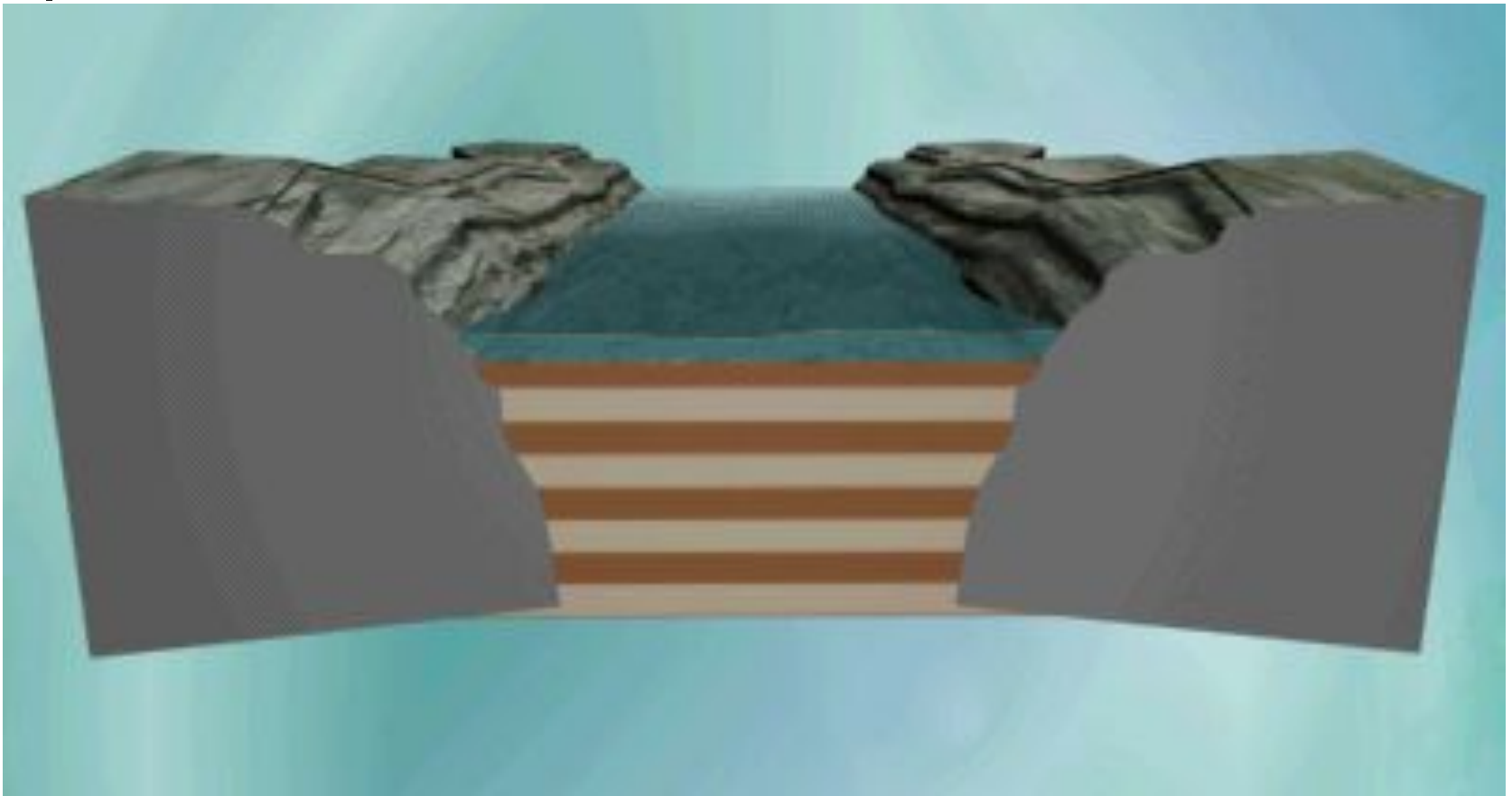
Имеет двухъярусное строение: **фундамент**
из смятых метаморфизированных пород и
чехол, сложенный спокойно
залегаящими осадочными породами.



Основные тектонические структуры территории России

Складчатый пояс - это подвижный участок земной коры, имеющий сложную складчатую структуру.

Образование складчатых областей



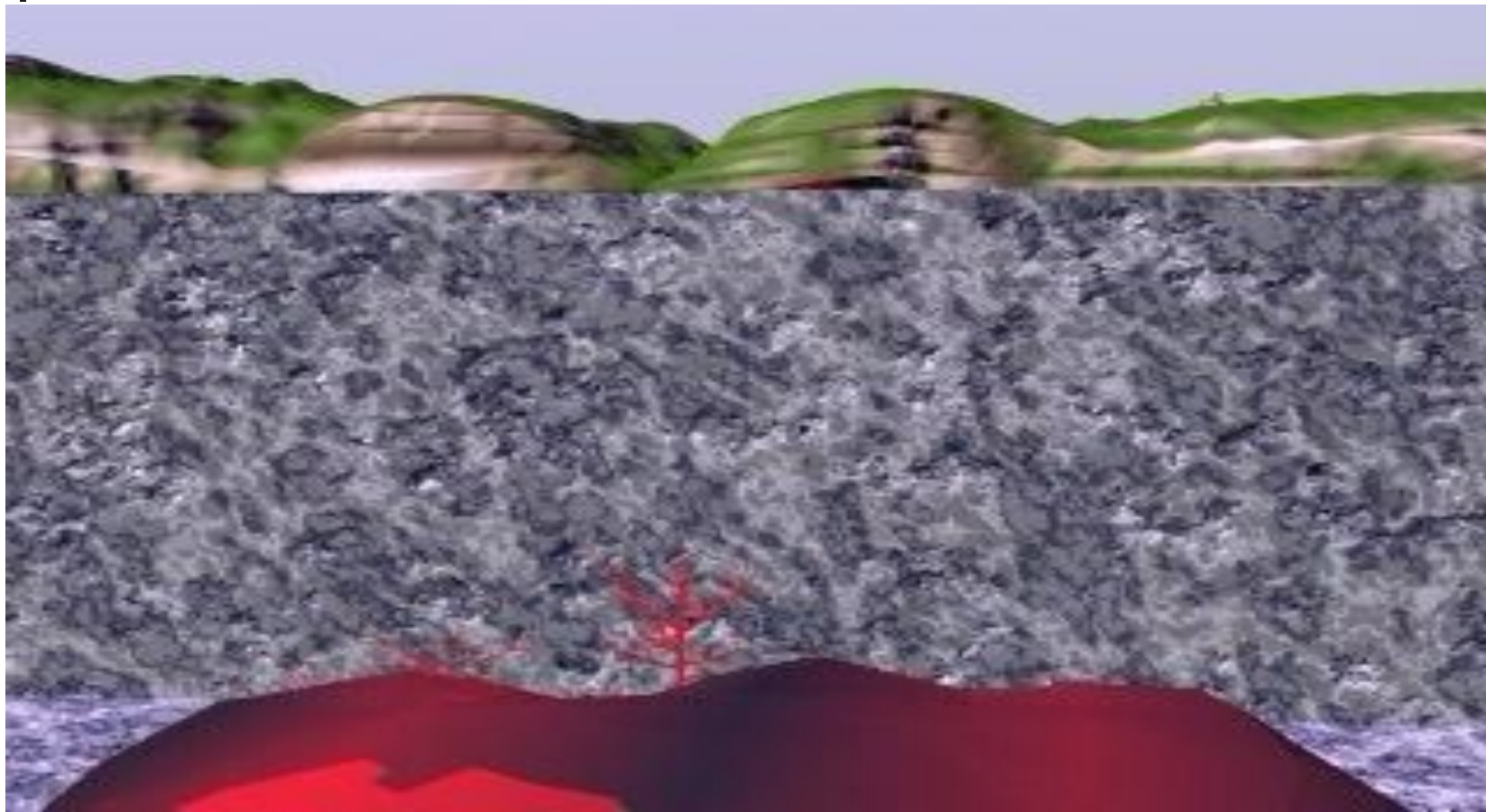


Основные тектонические структуры территории России

*Траппы - это излившиеся в разное время и
наслоившиеся друг на друга лавовые
потоки, они образуют ступенчатые
склоны.*

*В России характерны для Среднесибирского
плато.*

Образование траппов





Основные тектонические структуры территории России

*Щиты - это выход фундамент
платформы на поверхность. В
нашей стране известны Балтийский
щит на Русской платформе,
Анабарский щит на Сибирской
платформе и т. д.*



Домашнее задание

- П.6
- Рабочая тетрадь: стр. 38-39
задание 1