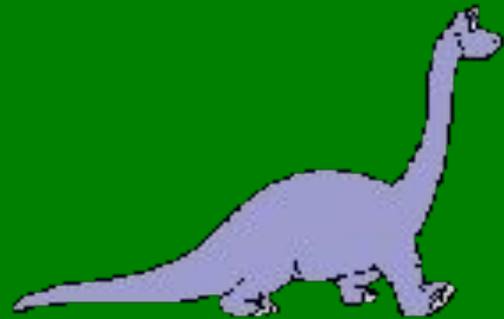
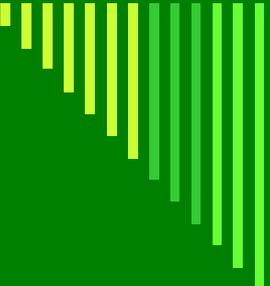


Этапы развития жизни на Земле

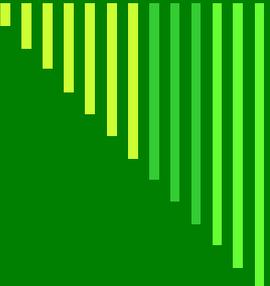




Цель:

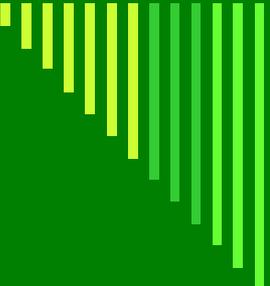
- Познакомится с общим ходом развития жизни на Земле
- Приобрести знания о развитии жизни на Земле





План:

- Деление истории развития жизни на Земле
- **Краткая характеристика эр:**
 - Катархейская
 - Архейская
 - Протерозойская
 - Палеозойская
 - Мезозойская
 - Кайнозойская
- Выводы **Выводы**
- Задания для контроля и самоконтроля
- Медиаресурсы



Основные понятия



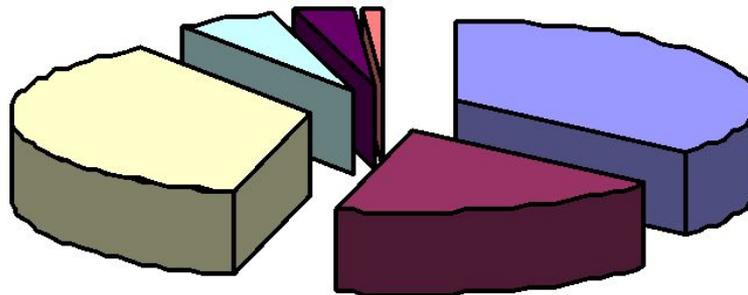
Эра Период Эпоха

Условные длительные
промежутки времени
в истории планеты

Геохронологическая шкала

Продолжительность эр

- | | | |
|----------------|---------------|------------------|
| ■ Катархейская | ■ Архейская | ■ Протерозойская |
| ■ Палеозойская | ■ Мезозойская | ■ Кайнозойская |

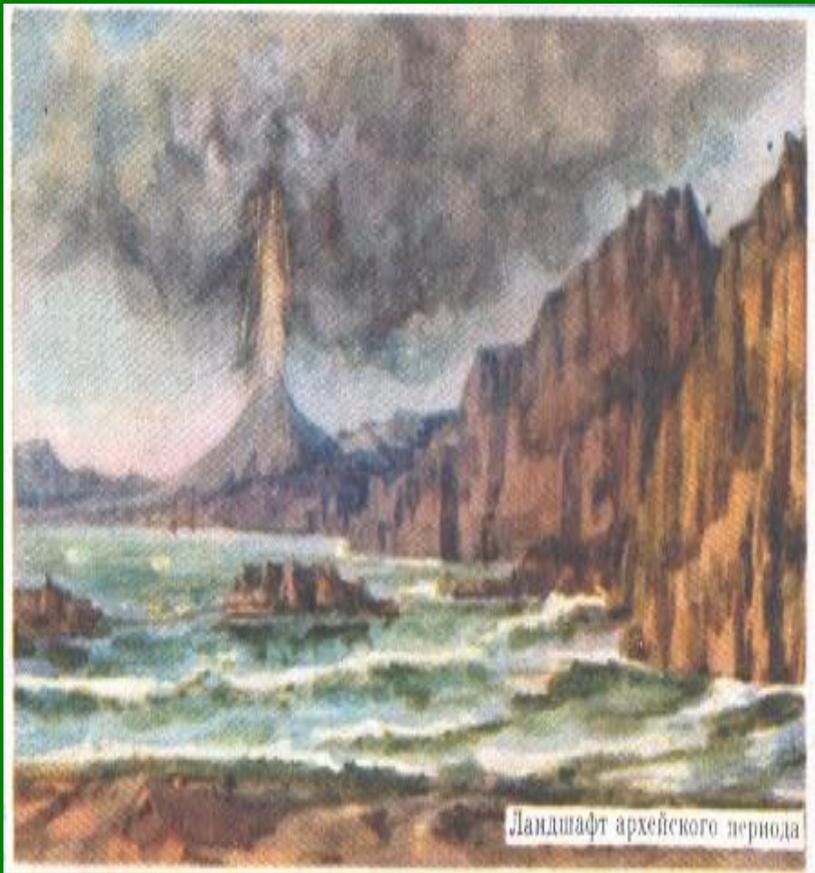


Катархейская эра

**Образование
«первичного
бульона» в водах
мирового океана,
процесс
коацервации**



Архейская эра



- ведет свое начало со времени, когда Земля сформировалась как планета - около 4 млрд. лет назад.
- Ее продолжительность составляет 1 млрд. лет.

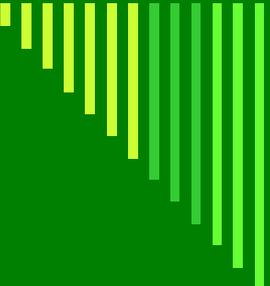
Архейская эра



Живые организмы:

- o *Бактерии*
- o *Цианобактерии*
- o *Водоросли*





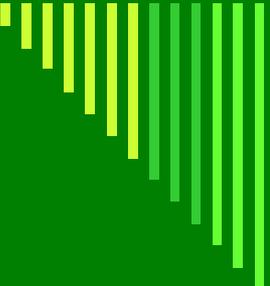
Протерозойская эра

- Продолжительность протерозойской эры - 2 млрд. лет.
- Климат холодный
- Накопление кислорода в атмосфере до 1%
- Активное образование осадочных пород
- Планета похожа на голую пустыню

Протерозойская эра

Живые организмы





Палеозойская эра

Началась 600 млн. лет тому назад.

Продолжительность 295 млн.лет

Прошли два горообразовательных процесса, изменившие очертания материков и морей .

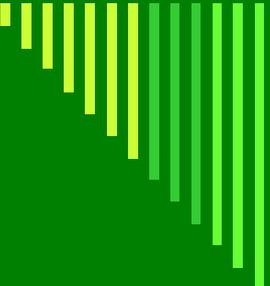
Климат менялся от умеренно влажного до сухого и холодного.

Органический мир завоевал сушу:

среди животных появились

первые позвоночные,

среди растений -споровые и хвойные.



Палеозойская эра

Периоды:

- Кембрийский(кембрий)
 - Ордовикский(ордовик)
 - Силурийский(силур)
 - Девонский(девон)
 - Каменноугольный(карбон)
 - Пермский(пермь)
-

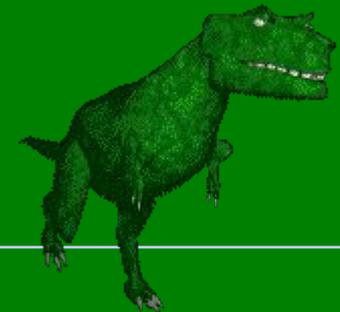
Палеозойская эра

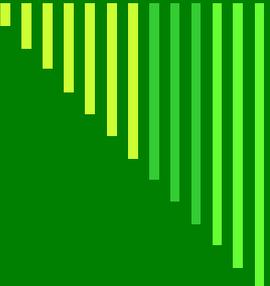
Живые организмы:



Мезозойская эра

- Мезозойская эра - это эра средней жизни.
- Продолжительность 175 млн. лет
- Постепенно формируются современные очертания материков и океанов, современная морская фауна и флора.
- Эпоха рептилий

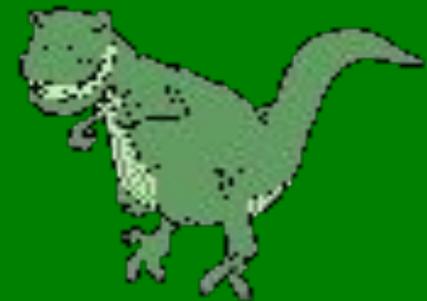




Мезозойская эра

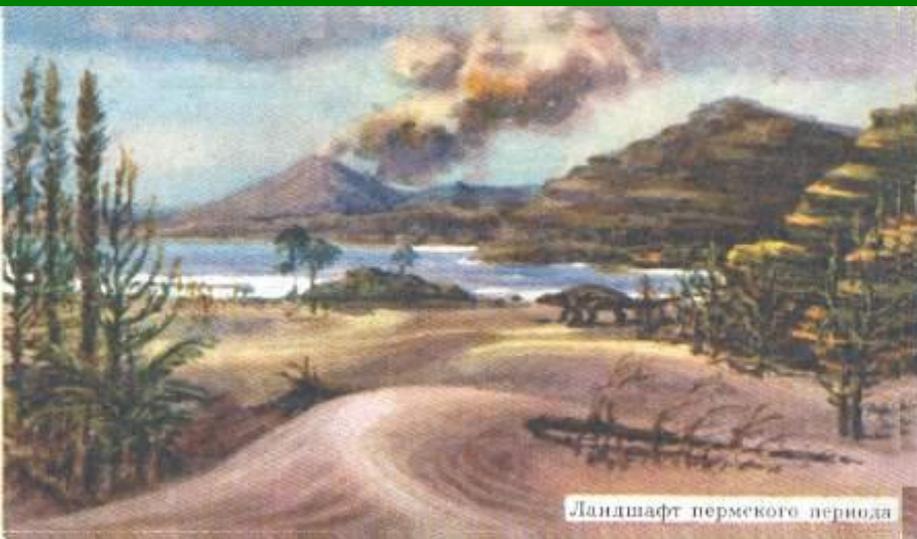
Периоды:

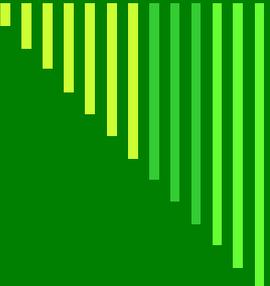
- **Триасовый(триас)**
- **Юрский(юра)**
- **Меловой(мел)**



Мезозойская эра

Живые организмы





Кайнозойская эра

- Кайнозойская эра - эра новой жизни.
 - Неоднократные смены потеплений и похолоданий
 - Началась около 67 млн. лет назад и продолжается в наше время.
 - Сформировались современный рельеф, климат, атмосфера, животный и растительный мир, человек.
-

Кайнозойская эра

Период

Палеогеновый

Неогеновый

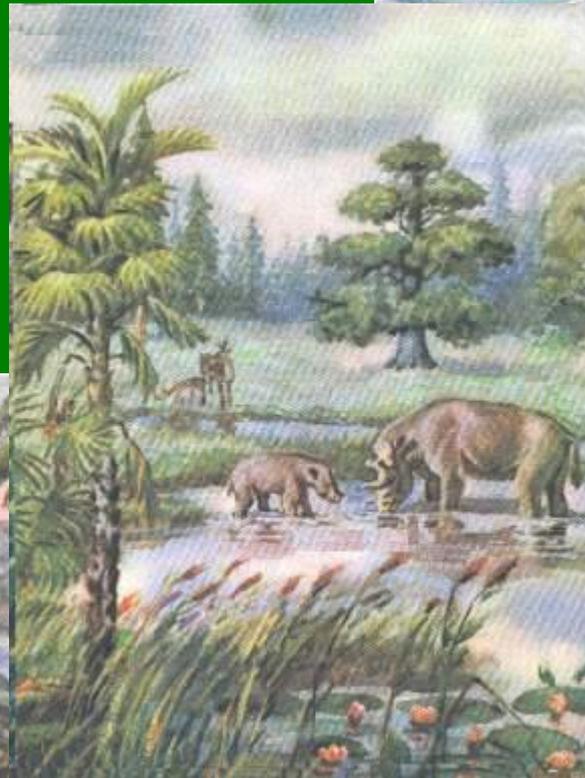
Четвертичный

Кайнозойская эра

Живые организмы.

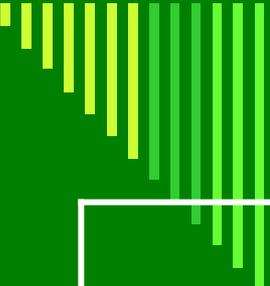


Ландшафт неогенового периода



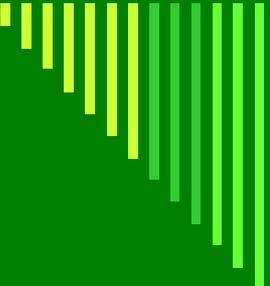
Ландшафт четвертичного периода





Выводы

Эра	Эволюционные события
Катархейская	Зарождение жизни
Архейская	Первые биогенные отложения
Протерозойская	Первые многоклеточные организмы; бесскелетные формы жизни
Палеозойская	Развитие морских беспозвоночных, водорослей. Начало освоения суши.
Мезозойская	Время расцвета пресмыкающихся. Появление птиц и млекопитающих.
Кайнозойская	Широкая эволюция млекопитающих. Возникновение и эволюция человека.

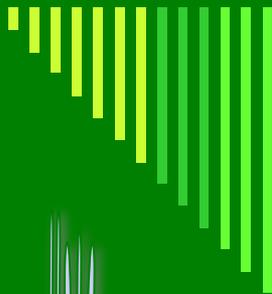


Выводы

Развитие жизни на Земле происходило:

- На протяжении длительного времени.
- В меняющихся условиях окружающей среды на планете.
- От простого к сложному.

В результате возникло все многообразие живых организмов на планете.



Задания для контроля и самоконтроля

Разгадай кроссворд



Тестирование



Задания для
самостоятельной работы



Медиаресурсы

- Открытая биология.2.5/CD-ROM
- 1С-Репетитор.Биология/CD-ROM
- Неофициальный сервер МГУ/биология
- Персональная Информационно-справочная система
- Википедия
- Развитие органического мира в архейской, протерозойской, палеозойской эрах. Кудрявцева Е. А.

