

Тема урока «Гипотезы возникновения жизни на Земле».

Цели урока: Познакомиться с основными гипотезами возникновения жизни на Земле, рассмотреть опыты Ф. Реди и Л. Пастера, доказавшие «живое – из живого», познакомиться с теорией Опарина.

Ход урока:

1. Прочитайте параграф 50 стр.237-241
2. Посмотрите презентацию
3. Посмотрите видеофрагмент по ссылке <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2210/main/>

Жизнь – одно из сложнейших явлений природы. Со времен глубокой древности жизнь казалась таинственной и непознаваемой – вот почему по вопросам ее происхождения всегда шла острая борьба между материалистами и идеалистами.

Гипотезы возникновения жизни:

- ✓ Гипотеза креационизма
- ✓ Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни
- ✓ Гипотеза стационарного состояния
- ✓ Гипотеза панспермии
- ✓ Биохимическая гипотеза

Креационизм (создание) – религиозно-философская концепция, в рамках которой все живые существа и сама планета в целом созданы неким божеством.

Гипотеза креационизма находится вне поля научных изысканий, так как она неопровержима: невозможно научно доказать, как то что Бог не создавал жизнь, так и то, что Бог её сотворил.

Самозарождение жизни:

На протяжении тысячелетий люди верили в самопроизвольное зарождение жизни, считая его обычным способом появления живых существ из неживой материи.

Например, Аристотель приписывал вшам происхождение из мяса, дождевым червям – из ила прудов.

Эксперименты Франческо Реди:

В 1688 году итальянский биолог и врач Ф. Реди опровергнул возможность зарождения мух из мяса. Реди покрыл мясо кисеей, не ограничивающей доступ воздуха, и показал, что при этом на мясе не появляется личинок мух.

Опыт Луи Пастера:

В 1860 году в результате ряда экспериментов французский химик Луи Пастер окончательно опроверг теорию спонтанного зарождения жизни.

Принцип «все живое только из живого» был доказан!

Гипотеза стационарного состояния:

Согласно этой теории Земля никогда не возникала, а существовала вечно; она всегда была способна поддерживать жизнь. Гипотеза в корне противоречит данным современной астрономии, которые указывают на конечное время существования любых звезд и планетных систем. Возраст Земли исчисляется в 4,6 млрд. лет.

Гипотеза панспермии:

Согласно этой гипотезе жизнь на Земле появилась в результате переноса с других планет неких зародышей жизни (Г. Рихтер в 1865 г.). Наиболее вероятно попадание на планету живых организмов внеземного происхождения с метеоритами и космической пылью. (Нет достоверных фактов).

Гипотеза биохимической эволюции:

В 1924 году русский академик А.И. Опарин одним из первых решил проблему возникновения жизни на Земле. Он утверждал, что при мощных электрических разрядах и жесткого ультрафиолетового излучения в первичной земной атмосфере могли из неорганических соединений возникнуть простейшие органические вещества, необходимые для возникновения жизни.

Оформить в виде таблицы.

Гипотезы происхождения жизни

Название гипотезы	Основные положения гипотезы
1	
2	
3	
4	
5	

