

## Тема урока: « Индивидуальное развитие животных»

### Видеоматериал

<https://yandex.ru/video/preview?filmId=11544154539523522553&text=>

### Зародышевый период

Среди животных есть примитивно организованные, такие как губки или кишечнополостные, а есть и сложноорганизованные, такие как млекопитающие или птицы . *Онтогенез* - процесс, присущий любому живому существу, независимо от сложности организации. Онтогенез – это индивидуальное развитие организма.

*Процесс онтогенеза разделяется на два периода:*

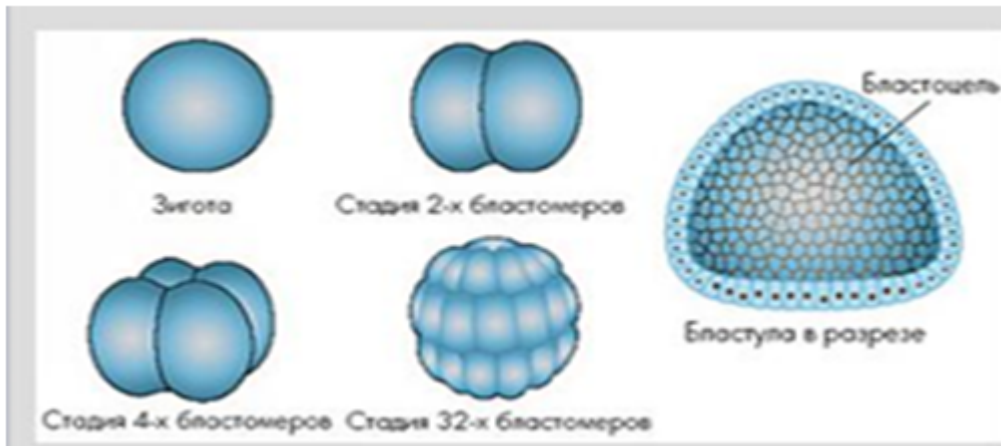
- эмбриональный (зародышевый);
- постэмбриональный (послезародышевый).

И те и другие животные растут и развиваются из одной единственной клетки – зиготы.



Зигота образуется после оплодотворения и из неё начинает формироваться зародыш.

Сначала, Зигота многократно делится путём митоза, образующиеся клетки не растут – этот процесс называется дробление

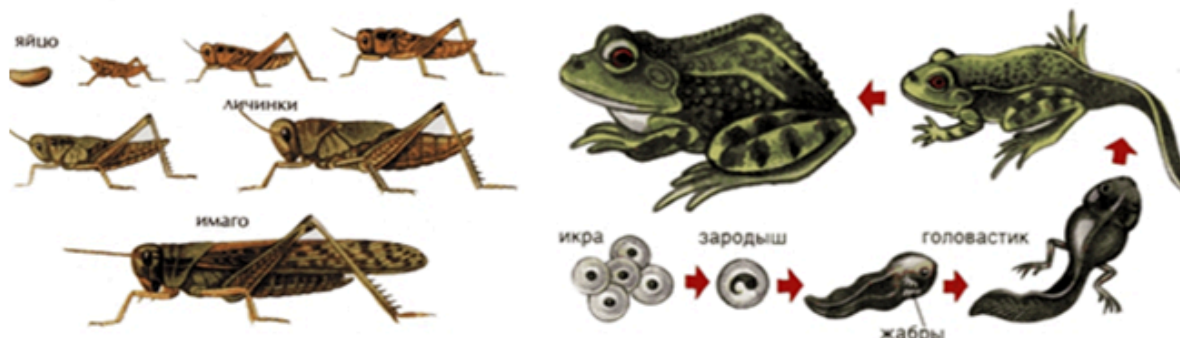


В результате дробления образуется многоклеточный зародыш. Продолжительность зародышевого периода разная.

**Период формирования и постэмбрионального периода организма**  
После вылупления из яйца или рождения у животных начинается **послезародышевое развитие.**

### Постэмбриональное развитие

- **Постэмбриональное развитие** бывает прямым и непрямым.
- **Прямое развитие** — развитие, при котором появившийся организм идентичен по строению взрослому организму, но имеет меньшие размеры и не обладает половой зрелостью. Дальнейшее развитие связано с увеличением размеров и приобретением половой зрелости. Например: развитие рептилий, птиц, млекопитающих.
- **Непрямое развитие** (личиночное развитие, развитие с метаморфозом) — появившийся организм отличается по строению от взрослого организма, обычно устроен проще, может иметь специфические органы, такой зародыш называется личинкой. **Личинка** питается, растет и со временем личиночные органы заменяются органами, свойственными взрослому организму (**имаго**). Например: развитие лягушки, некоторых насекомых, червей.



Найдите информацию о периодах роста и развития организма в учебнике п №51 стр.128-129 и запишите в тетрадь в виде таблицы (1-ая стадия уже записана, на ее примере нужно описать еще 2 и 3 –ю стадии)

Периоды индивидуального развития организма	Основные характеристики данного периода	Стадии данного периода	Примеры
Зародышевый период	Начинается из одной клетки и начинается дробление	Зигота – морула -бластула- гастроула- нейрула- гистогенез- органогенез	Любое многоклеточное животное
	прямой		
	непрямой		

### Проверь себя:

- Какова продолжительность зародышевого периода развития?
- Какое же значение личиночной стадии в жизни организмов?
- Чем отличается развитие птиц от развития лягушки?
- Как называется индивидуальное развитие животных?
- Перечислим стадии развития зародыша
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- Разделите живых организмов по типам развития. Прямое, не прямое (полное или неполное):  
человек, головастик, рыба, кузнечик, птица, стрекоза.
- С какого этапа начинается развитие организма?

**Домашнее задание: п №51, таблица и ответы на вопросы. Присылайте выполненные задания не позднее 18.05.2020**

**УРОК ЗАКОНЧЕН!!!**

Окно вопросов учителя	<b>Добрый день, ребята! КТО ПРИСУТСТВУЕТ НА УРОКЕ СТАВИМ ”+” напротив своей фамилии</b>
-----------------------	---

Ответы учителя	Вопросы и и ответы учеников
1. Андреева Яна	
2. Андронкин Виктор	
3. Баёв Леонид	

4. Баранов Арсений	
5. Беккель Елизар	
6. Белашова Юлия	
7. Бокова Алина	
8. Бруев Семен	
9. Буланов Александр	
10. Ганин Яков	
11. Гаськов Максим	
12. Гончарова Юлия	
13. Гревцова Анастасия	
14. Житов Егор	
15. Кантемирова Теона	
16. Коробков Ярослав	
17. Кравец Сергей	
18. Кузьмина Стефания	
19. Литяйкин Виктор С.	

20. Михайлик Анастасия	
21. Мухаматулина Полина	
22. Петрова Александрина	
23. Подбельский Кирилл	
24. Прохода Виктория	
25. Середа Кирилл	
26. Тузовская София	
27. Хизраева Алина	
28. Чертищева Елизавета	
29. Чуян Константин	
30. Шайнуров Денис	
31. Штырхун Милана	
32. Юрманов Сергей	