

# РЕГЕНЕРАЦИЯ у живых организмов

Выполнил:

Ученик 6 «В» класса

Домодедовского лицея №3

Зуйков Иван





**Процесс восстановления организмом  
утраченных органов и тканей называется  
регенерацией.**





# ВИДЫ РЕГЕНЕРАЦИИ

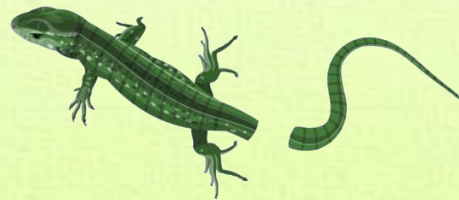
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ

РЕПАРАИВНАЯ

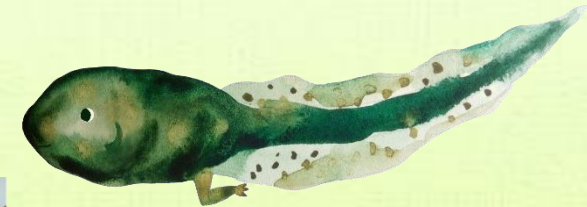
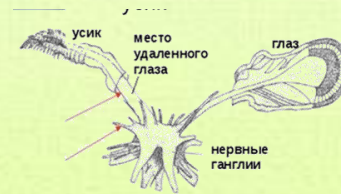
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ



ТИПИЧНАЯ

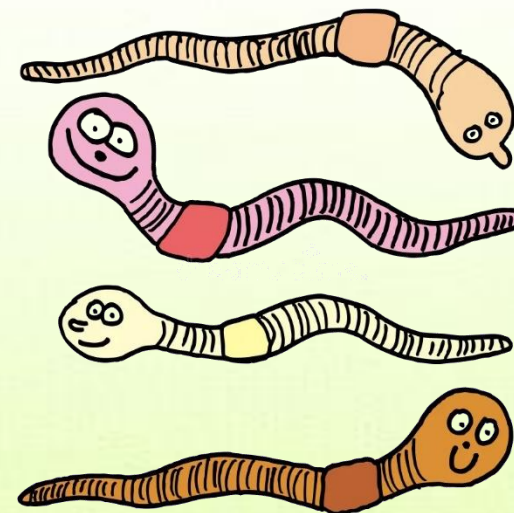


НЕТИПИЧНАЯ





## Способность к регенерации







## Способность к регенерации

Группа  
«фиалки»



Группа  
«Хлорофитум»



Группа  
«Традесканция»





## Способность к регенерации







## Способность к регенерации





**Зрение** - хрусталик имеет тот же возраст, что и сам человек, обновляется только верхний слой роговицы 7-10 дней.



**Зубы** - клетки не обновляются.



**Легкие** - 2-3 недели



**Печень** - от 180 до 500 дней.



**Кожа** - 2-3 недели.



**Мозг** - кора головного мозга не обновляется, обновляются только клетки обонятельной луковицы и гиппокампа ( 1 день)



**Сердце** - клетки обновляются 1-2 раза за всю жизнь.



**Кровь** - 120 - 150 дней.



**Почки** - 300 дней.



**Кишечник** - 15-16 лет



**мышцы** - 15 лет, **кости** - 10 лет.







## Регенерация у низших рыб, амфибий, рептилий

## Регенерация у высших животных



# ОПЫТ №1

## ПОРЕЗ СКОРЛУПОЙ

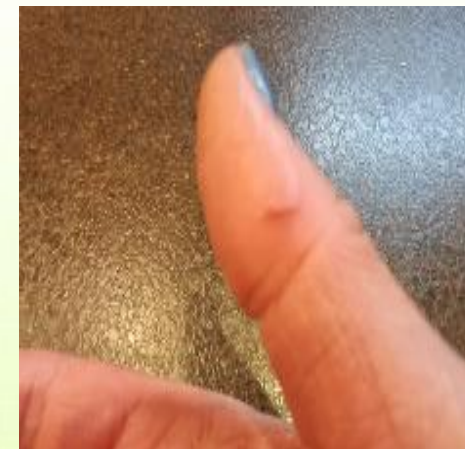
5 АВГУСТА УТРО



5 АВГУСТА ВЕЧЕР



6 АВГУСТА ВЕЧЕР



9 АВГУСТА ОБЕД



10 АВГУСТА ВЕЧЕР



18 АВГУСТА УТРО





# ОПЫТ №2

## РЕГЕНЕРАЦИЯ ЧЕРВЕЙ

ГОЛОВЫ

ХВОСТЫ

ЦЕЛЫЕ ЧЕРВИ



72%



50%



88%





# ОПЫТ №3

## ОТРАСТАНИЕ ХВОСТА У ЯЩЕРИЦЫ

ОТБРОШЕННАЯ  
ЧАСТЬ ХВОСТА



МЕСТО  
АВТОНОМИИ



8 августа







18 августа

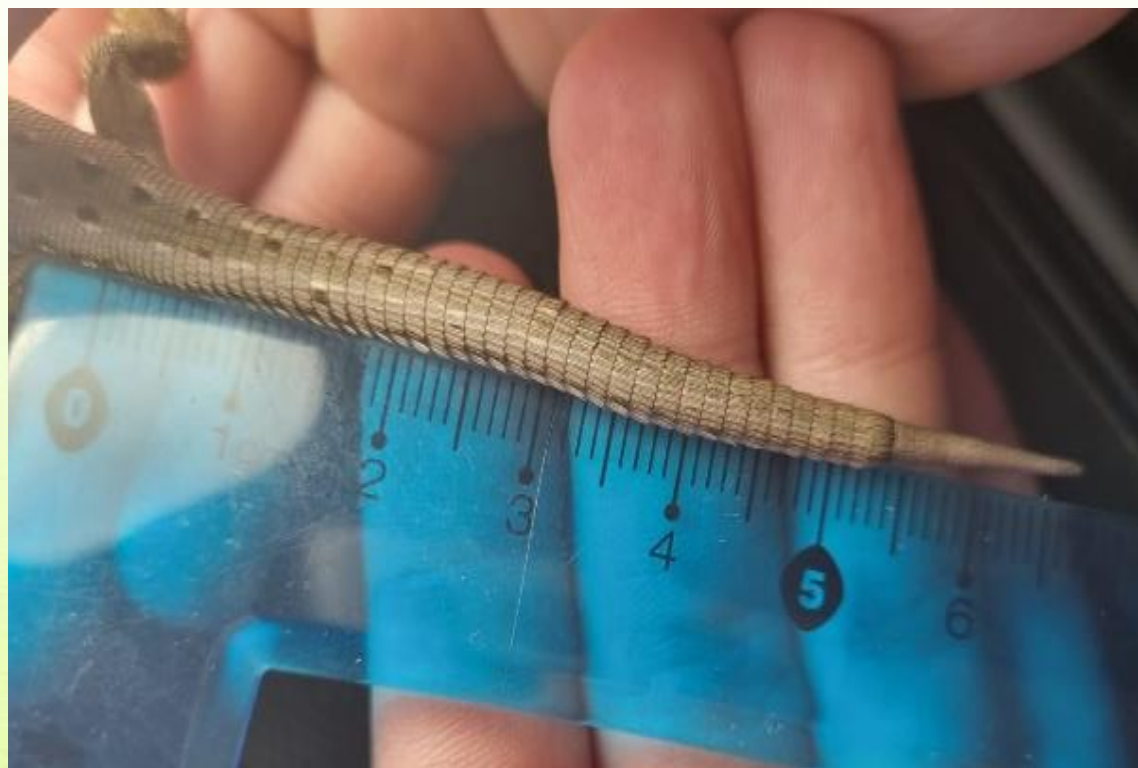
28 августа

2 сентября





25 сентября



17 октября







**В процессе проведения исследования моя гипотеза  
подтвердилась частично.**



**Способностью к регенерации обладают различные группы  
организмов.**