

Просмотр видео

- <https://www.youtube.com/watch?v=uflyEVWIJDA>

Тема урока:

Реакция на раздражители у живых организмов

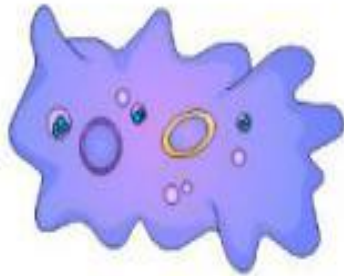
Цели урока:

- Изучить реакцию на раздражители у живых организмов
- Исследовать реакцию на раздражители у живых организмов

Термины

<i>Русский</i>	<i>Английский</i>
Раздражимость	Irritability
Тропизмы	Tropism
Фототропизм	Phototropism
Геотропизм	Geotropism
Настии	Nastia
Рефлекс	Reflex

Раздражимость - ответная реакция организмов на воздействие окружающей среды.



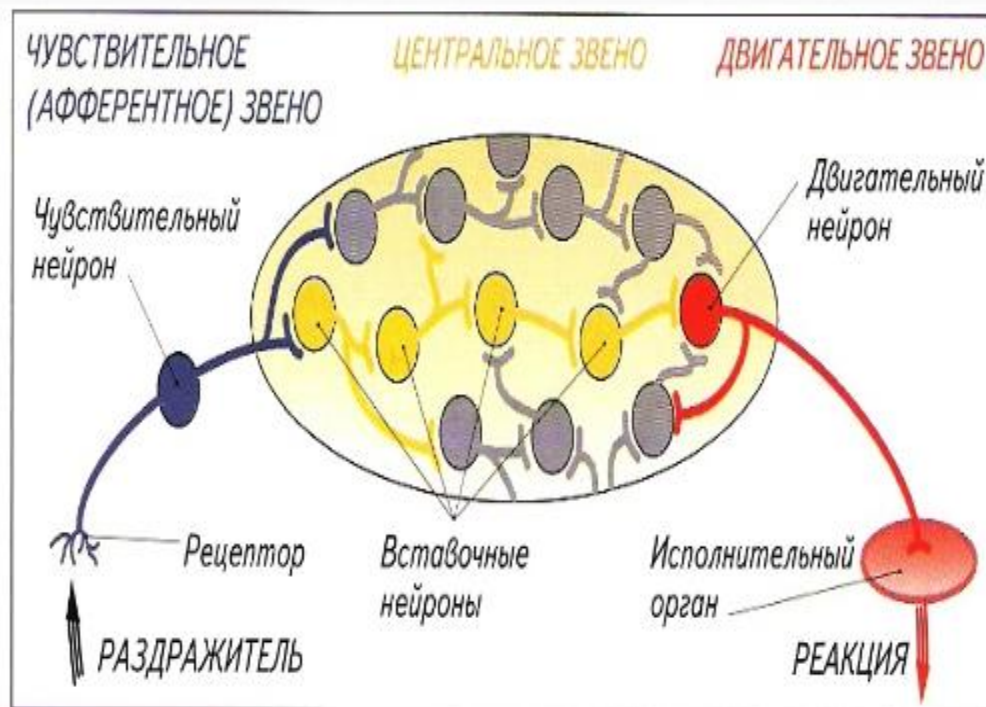
одноклеточные



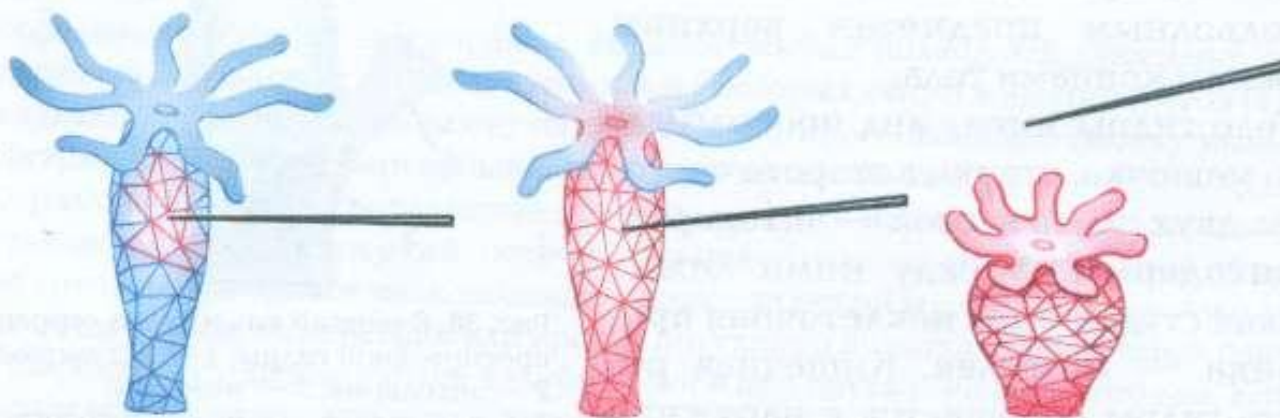
многоклеточные

Характерно всем живым организмам.

- Раздражимость – реакция живых организмов на внешнее воздействие.
- Благодаря свойству раздражимости организмы избирательно реагируют на условия окружающей среды.
- У более высокоорганизованных животных раздражимость определяется рефлекторной деятельностью.



Рефлекс



Если к гидре прикоснуться тонкой иглой, то возбуждение от раздражения одной нервной клетки передается по отросткам другим нервным клеткам, а от них к кожно-мышечным клеткам. Это вызывает сокращение мышечных волокон, и гидра сжимается в комочек.

Это пример **рефлекса**. Рефлекс состоит из трех последовательных этапов: **восприятия раздражения, передачи возбуждения** и **ответной реакции**.

Тропизмы (греч. tropos-поворот, направление)

– это движения органов растений в ответ на одностороннее влияние света (фототропизм), земное тяготение (геотропизм) и другие факторы внешней среды, действующие направленно. Они необходимы растению для того, чтобы приспособить положение своих органов к этим внешним факторам.



Настии (греч. *nastos*-давящий)

- это движения, возникающие в ответ на ненаправленный, диффузно рассеянный в среде раздражитель: открывание и закрытие цветков шафрана и тюльпана в ответ на изменение температуры, «сон листьев» клевера, кислицы, мимозы стыдливой.



Задание 1

- Двигаются ли растения?
- Запишите примеры движений растений.

Дескрипторы

Обучающийся

Пишут примеры движений растений.



Задание 2

- Сравните примеры движений растений
- Определите, что вызывает движение и как именно реагирует растение.
Двигаются ли растения?

Дескрипторы

Обучающийся

Сравнивают примеры движения растений

Определяют, что вызывает движение

Реакция растений



Задание 3

- Можно ли вырастить растение зигзагообразной формы?
- Составьте список необходимых действий , чтобы вырастить такое

Дескрипторы
Обучающийся

Составляют список действий

Оригинальное решение проблемной задачи и изложение материала



Рефлексия

В группах написать синквейн .

- 1)Существительное - Раздражимость
 - 2)Два прилагательных
 - 3)Три глагола
 - 4)Фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме
 - 5)Существительное-синоним
- Синквейны зачитываются.



- Ознакомиться с дополнительной литературой по изученной теме