



## Тема урока:

- Органы чувств.

Регуляция деятельности  
организма.




## Цели урока:

- Доказать взаимосвязь организмов с окружающим миром, благодаря органам чувств;
- Проследить эволюцию органов чувств животных;
- Усвоить ведущие понятия о взаимосвязи органов и систем органов в организме.




## Проверка домашнего задания:


- 1. Что такое рефлекс?
- 2. Какое строение имеет нервная клетка?
- 3. Как усложнялась нервная система в процессе эволюции?



**Рефлекс** – это  
ответная реакция организма на  
любое воздействие  
раздражителя при помощи  
нервной системы.



**Нервные клетки** имеют звездчатую форму и тонкими отростками соединяются между собой, образуя нервную сеть.



От парных головных нервных узлов у плоских червей, нервных узлов у кольчатых червей, моллюсков, членистоногих до головного и спинного мозга у позвоночных животных.



# Органы чувств:

- Равновесия;
- Зрения;
- Осязания;
- Обоняния;
- Слуха;
- Химической чувствительности.

# Простейшие





# Кишечнополостные



# Плоские черви



# Круглые черви



# Кольчатые черви



# Моллюски



# Ракообразные



# Паукообразные



# Насекомые





# РЫБЫ



# Земноводные



# Пресмыкающиеся



- Глаза, способные четко различать предметы на различных расстояниях;
- Внутреннее и среднее ухо;
- Осязательные волоски на чешуйках тела;
- Органы обоняния и вкуса находятся в ротовой полости.

# ПТИЦЫ



# Млекопитающие





# Закрепление изученного

- 1. Какая примета, связанная с определением погоды, демонстрирует метеочувствительность дождевых червей?
- 2. Где у мухи находятся органы вкуса?
- 3. Какие примеры чуткого слуха, обоняния, зрения вы можете привести из жизни млекопитающих?

# Выводы по уроку:

- Организм животного может существовать только при условии регуляции своей деятельности;
- Органы чувств усложняются по мере усложнения организации животных;
- Организмы взаимосвязаны с окружающим миром благодаря органам чувств;
- Органы чувств взаимосвязаны с системами органов в живом организме.



Домашнее задание:

параграф №44, работа в  
печатных тетрадях.