# Урок биологии в 6 классе

- Тема урока: Органы и системы органов животных.
- Ведущая дидактическая цель: изучение нового материала.
- Форма урока: комбинированная.
- Задачи урока: Знакомство с системами органов животных, закрепление знаний о взаимосвязях между системами, развитие познавательных способностей учащихся.

# *Ход урока*

1. ***Введение***
2. ***Проверка знаний и умений***
3. ***Решение биологических задач***
4. ***Изучение нового материала***
5. ***Закрепление***
6. ***Итог..***

# *Решение биологических задач*

- Рассада, выращенная в ящиках, при посадке хуже приживается, чем рассада, выращенная в перегнойных горшочках и высаженная вместе с ними. С чем это связано?

Цветочный горшок с комнатным растением положили на бок. Останутся ли в горизонтальном положении побеги этого растения? С чем это связано?

# Изучение нового материала

***«органы и системы органов».***

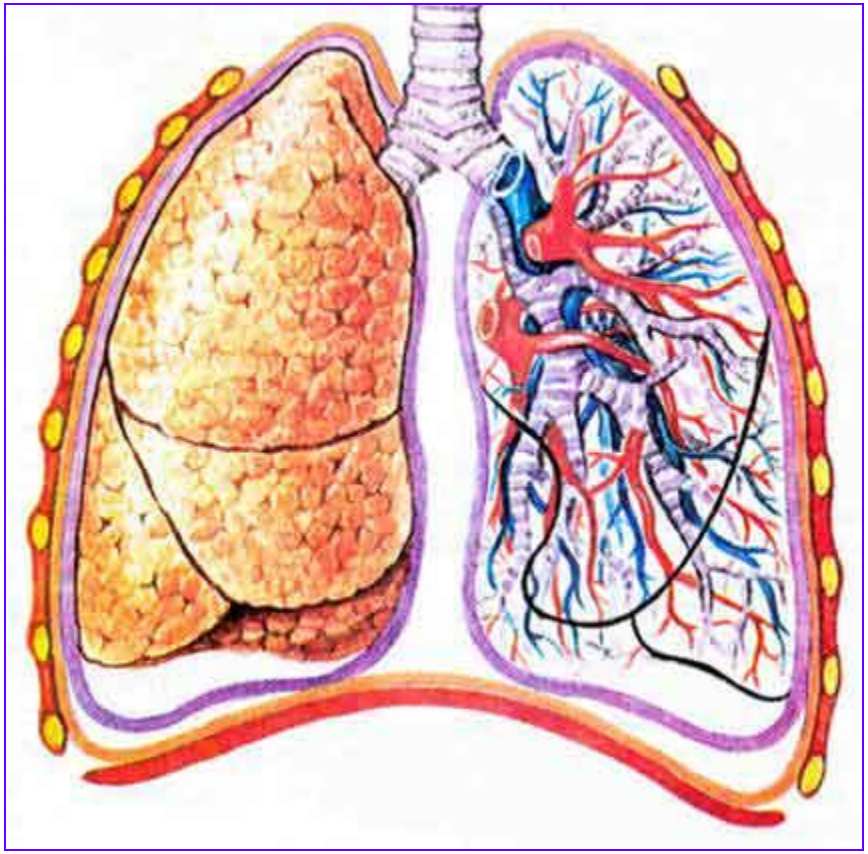
***Орган- это часть тела, которая выполняет определенную функцию (сердце, легкие, печень).***

- Органы- работа которых направлена на выполнение одной или нескольких функций, составляют систему органов.

Строение органов и систем органов определяется спецификой получения энергии и питательных веществ, необходимых для роста, развития и размножения животных, т.е. для проявления основных свойств жизни.

Животные питаются органическими веществами, используя их как строительный материал и источник энергии. Для образования большого количества энергии нужен кислород. В результате жизнедеятельности организма образуются ненужные вещества (шлаки). Процессы, необходимые для нормальной жизнедеятельности животных выполняют органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения.

# Легкие



# Кровеносная система

- Дождевой червь, первое животное у которого появляется кровеносная система, состоящая из «сердец» и сосудов.

Кровеносная система животных состоит из сердца и сосудов.

Сердце- мышечный орган, сокращение которого способствует передвижению крови по кровеносной системе.

Сосуды бывают трёх видов: артерии, вены, капилляры. Артерии несут кровь от сердца, вены – к сердцу, капилляры- мельчайшие сосуды, в которых происходит газообмен. Однако капилляры есть не всегда. Существует два типа кровеносной системы: замкнутая и незамкнутая. В замкнутой системе кровь циркулирует только по сосудам. В незамкнутой кровь из сосудов выливается в промежутки между органами. А потом опять попадает в кровеносные русла. Она существует у моллюсков и членистоногих. У всех позвоночных кровеносная система замкнутая.

# Нервная система

- Функции нервной системы: объединяет деятельность органов и систем организма в его постоянном взаимодействии с внешней средой.

- Отдельные нервные клетки--- нервные узлы--- головной и спинной мозг, нервы.

# *Назовите органы составляющие данные системы.*

- ***Дыхательная система - …***
- ***Пищеварительная система - …***
- ***Эндокринная система - …***
- ***Выделительная система - ..***
- ***Половая система - …***

# Опорно-двигательная система

- Скелет- совокупность твердых тканей в живом организме, служащих опорой тела или отдельных его частей и защищающих его от механических ловреждений.

- Скелет у беспозвоночных, как правило наружный, может быть известковым, хитиновым, пропитан соединениями кремния.

- Скелет у позвоночных внутренний, образован клетками соединительной ткани. Скелет подразделяется на скелет головы (череп), осевой скелет туловища и скелет конечностей.

- Движение частей скелета обеспечивают прикрепленные к нему мышцы.

# Закрепление.

1.Найдите лишнее.

***а) желудок, рот, почки, кишечник.***

***б) сердце, сосуды, легкие, кровь.***

***в) нервы, головной мозг, гормоны, спинной мозг.***

***г) почки, мочеточники, трахея, мочевой пузырь.***

# 2. Разделите на две группы.

- Сердце, легкие, сосуды, кровь, трахея, жабры.
- Пищевод, почки, желудок, мочеточники, мочевой пузырь, рот, глотка, кишечник.
- Яичники, нервы, головной мозг, семенники.

# Укажите слова, входящие в состав той или иной системы органов.

- Пищеварительная система
- Выделительная система
- Кровеносная система
- Половая система
- Эндокринная система
- Опорно-двигательная система
- Нервная система

Головной мозг
Легкие
Семенники
Сердце
Спинной мозг
Почки
Железы, выделяющие гормоны
Мышцы
Кишечник
Яичники
Пищевод
Бронхи
Желудок
Сосуды
Мочевой пузырь
Скелет

*Определите, о какой системе органов идёт речь.*

- Система, обеспечивающая регуляцию функций организма.
- Система, объединяющая выделительную, пищеварительную и дыхательную системы органов.
- Система, осуществляющая газообмен.
- Система, обеспечивающая защиту, движение, опору организма.

# Итог урока

- Домашнее задание: Органы и системы органов животных.