

Урок биологии в 7 классе

Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни

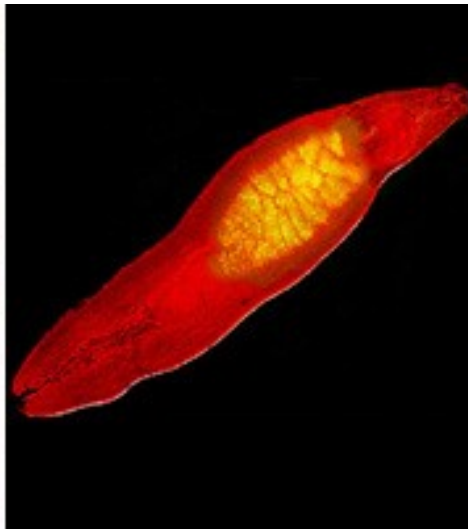


Шарова Елена Владимировна, учитель
биологии МАОУ «СОШ №9» г. Мегион,
ХМАО



Цели урока:

- ▶ Сформировать знания о строении паразитических червей и показать взаимосвязь строения и функций.
- ▶ Изучить многообразие плоских паразитических червей.
- ▶ Изучить методы борьбы с ними.



Общая характеристика типа «Плоские черви»

- ▶ Двусторонняя симметрия.
- ▶ Плоское тело.
- ▶ Три слоя клеток.
- ▶ Отсутствует полость тела.
- ▶ Гермафродиты.
- ▶ Обитатели водоёмов (свободноживущие) и паразитические.



Тест

3. Какие виды тканей присутствуют у плоских червей?

А. Лучевая

А. Покровная, соединительная, мышечная, нервная

Б. Двухсторонняя

Б. Покровная, мышечная, нервная

В. Трехсторонняя

В. Через покровы тела

4. Что входит в состав кожно-мускульного мешка?

В. С помощью жабр

В. С помощью жабр

В. Три слоя мышц

А. Половая

В. Кожные клетки и три слоя мышц

Б. Выделительная

В. Нервная



Взаимопроверка



| № вопроса | верный ответ |
|-----------|--------------|
| 1 | Б |
| 2 | В |
| 3 | А |
| 4 | Б |
| 5 | Б |



Сравнительная характеристика кишечнополостных и плоских червей

| Общие признаки | Различия | |
|-----------------------------|--|--|
| | Кишечнополостные | Плоские черви |
| многоклеточные животные. | <ul style="list-style-type: none">■ лучевая симметрия;■ два слоя клеток;■ среда обитания – вода; | <ul style="list-style-type: none">■ двусторонняя симметрия тела;■ три слоя клеток;■ среда обитания – вода, организмы других существ. |

Вывод: Тип Плоские черви имеют более сложное строение, по сравнению с кишечнополостными.



ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ



КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ



Планария

КЛАСС СОСАЛЬЩИКИ



Печеночный сосальщик

КЛАСС ЛЕНТОЧНЫЕ ЧЕРВИ



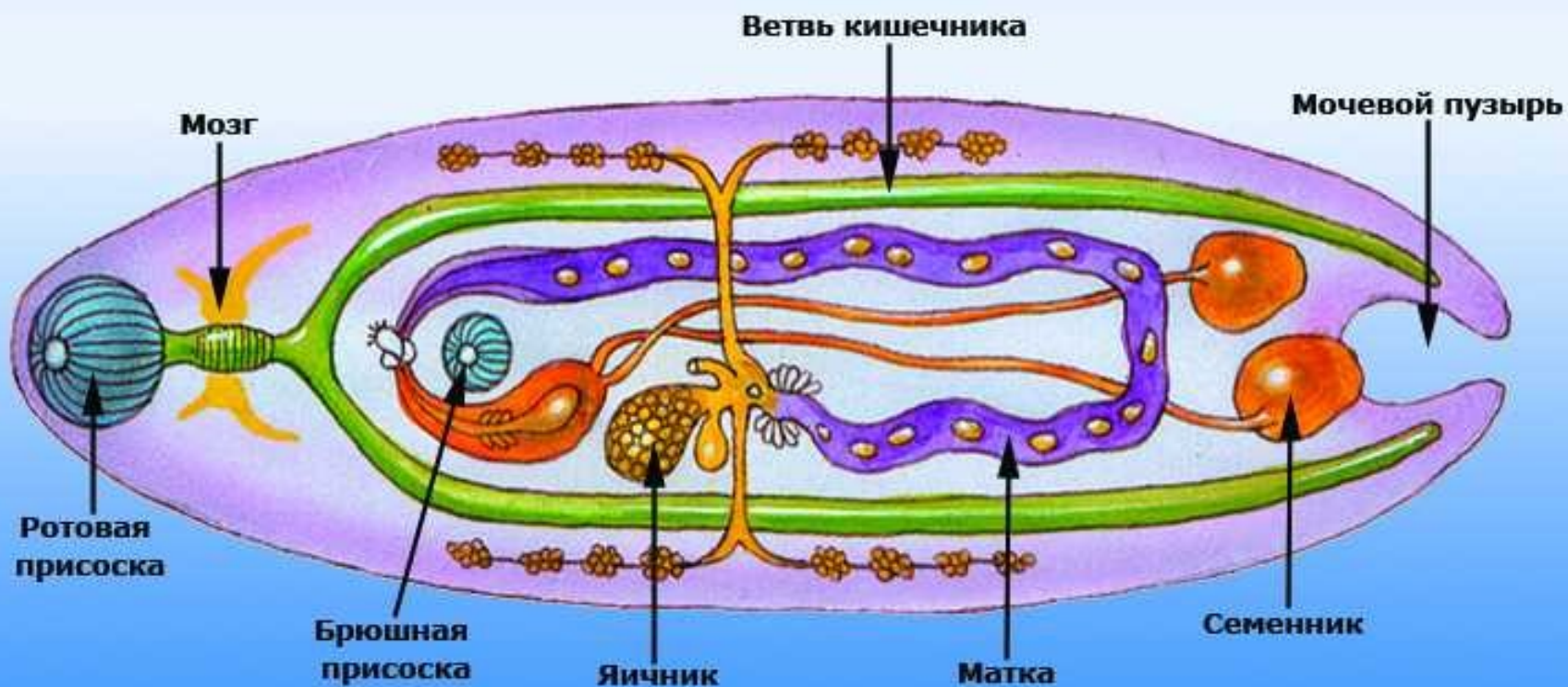
Свиной цепень





ПЕЧЕНОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК

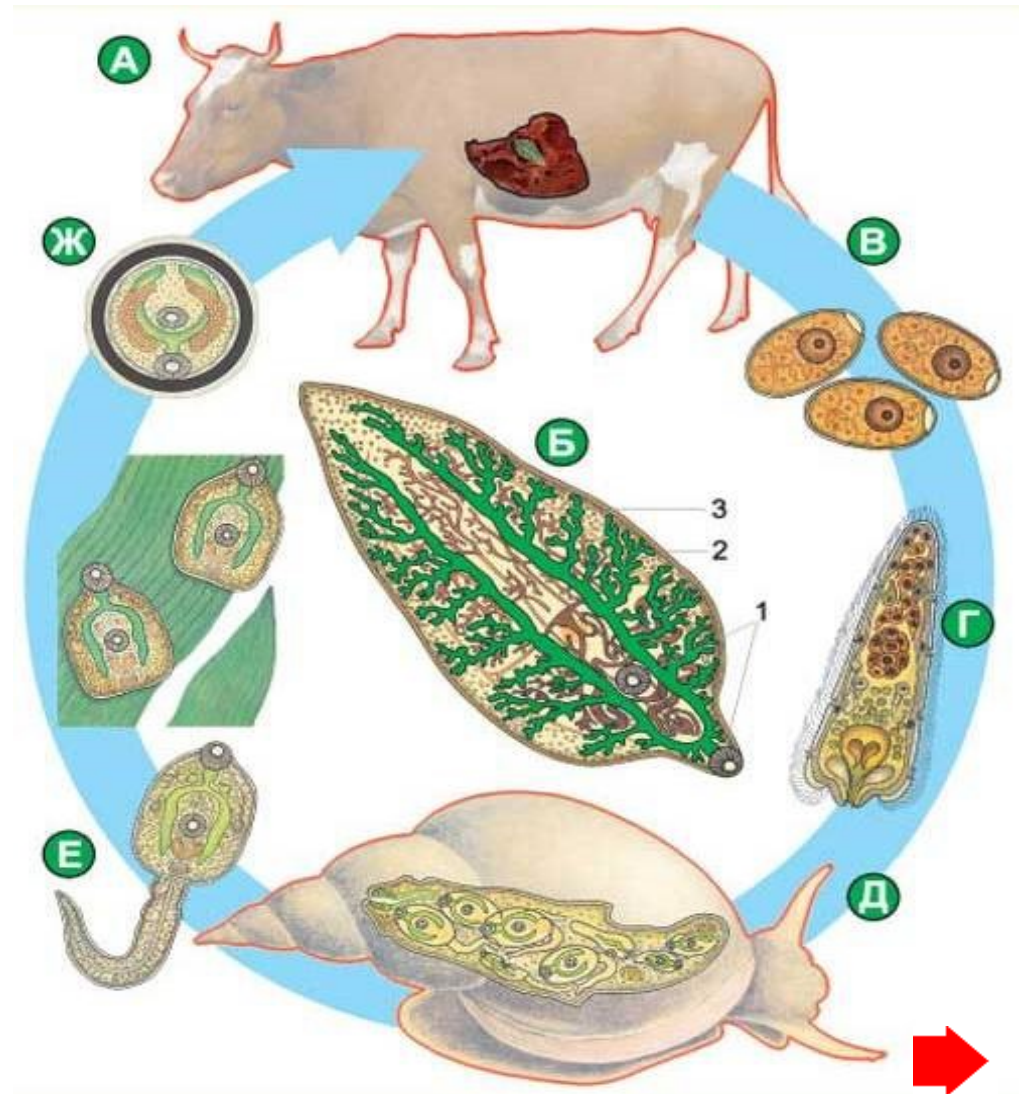
Строение сосальщика



Цикл развития печеночного сосальщика



- А-Б- половозрелая форма в
печени животного;
- В- яйцо;
- Г- свободноплавающая
личинка;
- Д- развитие личинки в теле
промежуточного хозяина –
малого прудовика;
- Е- новое поколение
свободноплавающих
личинок;
- Ж- инцистированная личинка



Среда обитания, особенности жизнедеятельности печеночного сосальщика – представителя паразитических червей.

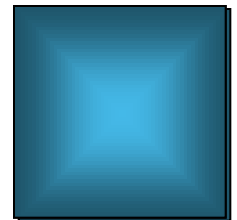
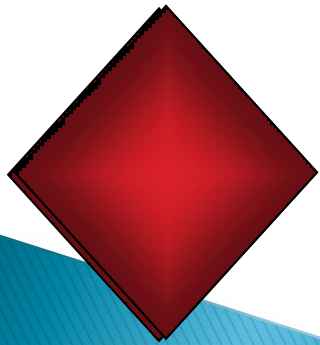
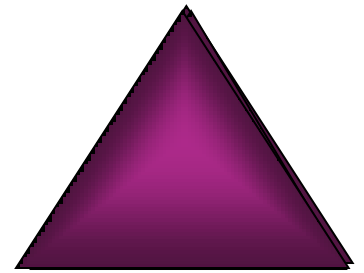
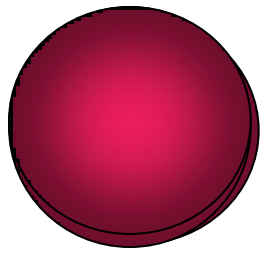
Задание:

1. Дать определение понятию «гермафродит».
2. Ответить на вопросы:
 1. Почему сосальщик называется печеночным?
 2. Какие черты паразитизма для него характерны?
 3. Как заражается скот печеночным сосальщиком?
3. Заполнить вторую колонку таблицы:

Таблица 1

| Вопросы Для изучения | Виды червей | Печеночный сосальщик | Свиной цепень |
|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------|
| Класс | | | |
| Основной хозяин | (окончательный) | | |
| Промежуточный хозяин | | | |
| Признаки паразитизма | | | |





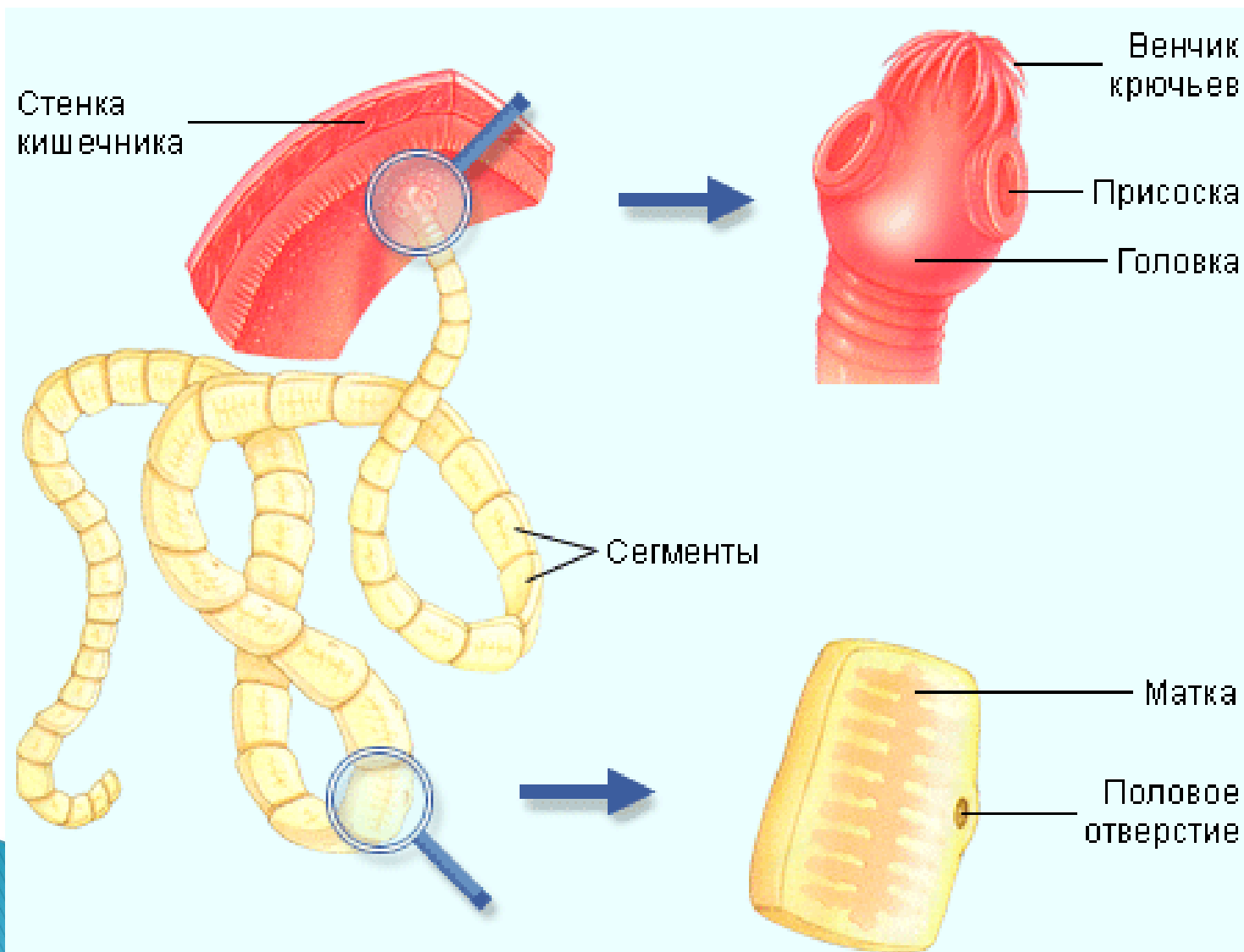
Многообразие паразитических червей

Работа по группам. Задания:

- I. Составить рассказ о свином цепне по плану:
 - среда обитания,
 - особенности питания,
 - строение,
 - размножение и развитие (стр. 77-78 в учебнике).
- II. Почему биологически оправдана большая плодовитость червей (по книге для чтения стр. 97).
- III. Что изучает наука гельминтология. Вклад К. И. Скрябина в изучении гельминтов, методы борьбы с ними (энциклопедия «Юного биолога» и стр. 43 старого учебника).

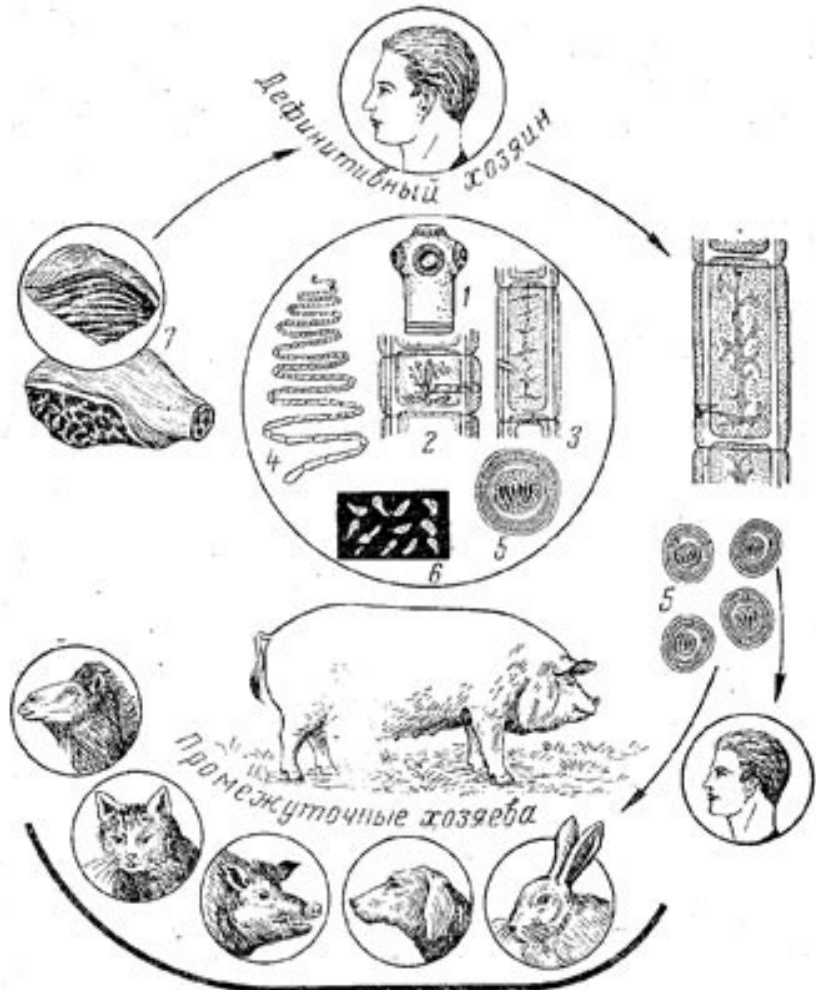


Строение свиного цепня



Жизненный цикл свиного цепня

- ▶ Человек — окончательный хозяин;
- ▶ Вышедшие наружу членики, наполненные яйцами;
- ▶ Яйца
- ▶ Промежуточные хозяева с финной (свиньи, кошки, собаки и др.)



Плоские паразитические черви

| Вопросы для изучения / Виды червей | Печеночный сосальщик | Бычий цепень |
|--|--|--|
| Класс | Сосальщики | Ленточные черви |
| Основной (окончательный) хозяин | Крупный рогатый скот, человек | Человек |
| Промежуточный хозяин | Моллюск прудовик малый | Крупный рогатый скот |
| Признаки паразитизма | Имеет присоски, обладает плодовитостью, упрощенное строение систем органов | Отсутствует кишечник, на голове органы прикрепления – присоски, большая плодовитость |

Плоские паразитические черви имеют упрощенное строение в связи с паразитизмом.



Разнообразие паразитических червей



Более 7000 видов сосальщиков и 3000 видов ленточных червей — опасные паразиты позвоночных животных. Бычий и свиной цепни, широкий лентец, эхинококки, печеночный сосальщик и др. поражают человека, вызывая слабость, боли в животе, кишечные расстройства. Заразиться ленточными червями можно даже при купании или просто погладив собаку.

П. Фосс
Гельминтозы лечатся противоглистными средствами, в тяжёлых случаях — путём операции.



Методы защиты от заражения паразитическими червями

Соблюдение правил личной гигиены. Мойте руки перед едой, после работы с землёй, ухода за животными, посещения туалета.



Важное значение имеет очистка питьевой воды. Не пейте сырую воду, особенно из открытых водоемов.



Правильное приготовление пищи. Не употребляйте в пищу плохо проваренные или прожаренные мясо и рыбу. Необходим строгий санитарный контроль на бойнях.



Максимально тщательно мойте и по возможности обдавайте кипятком зелень, овощи и фрукты, подаваемые к столу в сыром виде.



Выбери верные утверждения

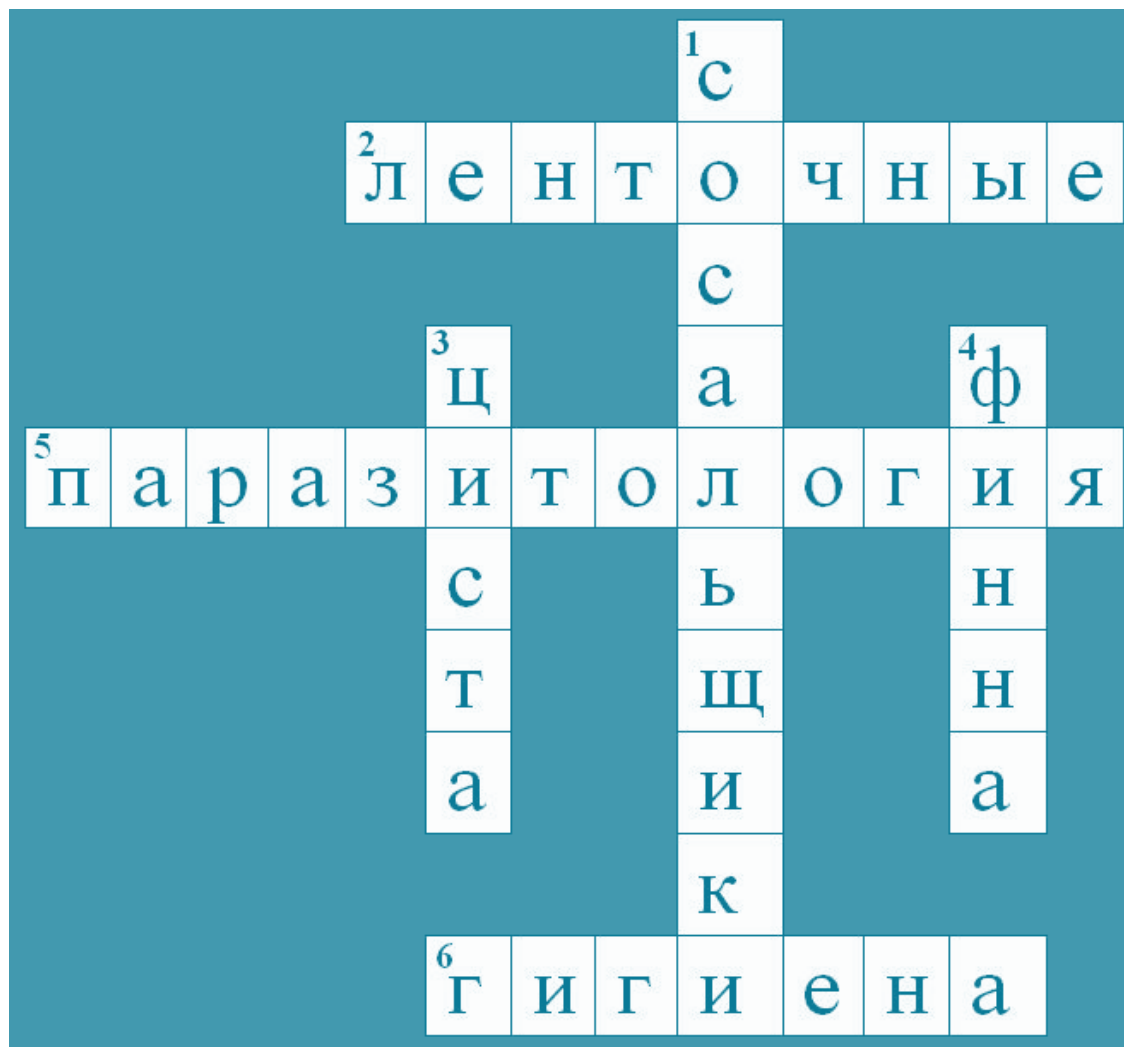
- ▶ **Белая планария** _____
 - ▶ **Печеночный сосальщик** _____
 - ▶ **Свиной цепень** _____
1. На голове 4 присоски
 2. Свободноживущий образ жизни
 3. Хищник
 4. Паразитирует в кишечнике человека
 5. В теле различают головку, шейку и членики
 6. Есть брюшная и ротовая присоски
 7. Имеется пищеварительная система
 8. Головка снабжена крючьями
 9. Промежуточный хозяин малый прудовик

Взаимопроверка

- ▶ Белая планария: 2, 3, 7
- ▶ Печеночный сосальщик: 6, 7, 9
- ▶ Свиной цепень: 1, 4, 5, 8

Домашнее задание:

§ 16, ответить на
вопрос: как
осуществляется
дыхание у плоских
паразитических
червей?
Составить вопросы
к кроссворду



Информационные ресурсы

- ▶ Энциклопедический словарь юного биолога М.: Педагогика, 1986. - 352 с.
- ▶ Молис С.А. Книга для чтения по зоологии: Пособие для учащихся. – М.: «Просвещение», 1981 г.
- ▶ <http://biology.ru/course/content/chapter5/section3/paragraph2/theory.html> - плоские черви
- ▶ http://www.varson.ru/images/Biologia_jpeg_big/z1-4.jpg - этапы развития печеночного сосальщика
- ▶ http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b16e902-0a01-022a-00fe-255805b98853/%5BBIO7_05-16%5D_%5BMA_01%5D.swf -Жизненный цикл печеночного сосальщика ЦОР (N 43968)
- ▶ <http://collegemicrob.narod.ru/parazitology/gelmint.html> - схема развития свиного цепня
- ▶ http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000795-1000-4ddd-ab8e-2700475d4eff/39_13.jpg - строение печеночного сосальщика. ЦОР (N 170658)