**Тема 6.**  **ТИП** **ЧЛЕНИСТОНОГИЕ**

**Тема: *Класс Ракообразные. Речной рак, образ жизни и строение.***

***Цель:***

*Образовательная*: ознакомить с основными особенностями организации и процессами жизнедеятельности ракообразных;

*Развивающая*: развивать внимание, усидчивость, умение логически мыслить;

*Воспитательная*: воспитывать эстетическое восприятие животного мира, ответственность за сохранение животного мира, гуманное отношение к окружающему миру.

***Основные понятия:*** головогрудь, гемолимфа, фасеточные глаза, хитиновый слой, сегменты, жабры, мозаичное зрение.

***Методы:*** рассказ, беседа, демонстрация схем;

***Оборудование:*** учебник, тетрадь, таблицы.

***Тип урока:*** закрепление знаний; изучение нового материала.

***Структура урока***

1. Организационный этап……………….. ..5 мин.
2. Проверка домашнего задания………….15мин.
3. Изучение нового материала…………....15 мин.
4. Домашнее задание…………………….....3 мин.
5. Закрепление материала……………….....7 мин.

***Ход урока***

1. ***Организационный этап***
2. ***Проверка домашнего задания***

Самостоятельная работа по теме «Черви».

1. ***Изучение нового материала.***

*К типу Членистоногие относят животных, тело которых расчленено на сегменты, а конечности состоят из подвижно соединённых частей.* Около 1,5 млн. видов (около 90% приходится на насекомых). Многие виды до сих пор не описаны. Приспособились к различным местообитаниям, используют различные источники пищи.

***Особенности:***

1. Тело сегментировано. Группы сходных сегментов объединяются в отделы тела или ***тагмы***. Обычно их 3: ***голова, грудь, брюшко***.
2. *Конечности членистые*, подвижно соединяются с телом при помощи суставов.
3. Тело снаружи покрыто ***хитиновой кутикулой***.
4. Сплошного кожно – мускульного мешка – нет.
5. Кровеносная система ***незамкнутая***. Кровь – ***гемолимфа***.
6. Органы дыхания, в зависимости от образа жизни, представлены: ***жабрами, лёгкими и трахеями***.
7. Выделительная система представлена видоизменёнными *целомодуктами* (это особые каналы, с помощью которых целом сообщается с внешней средой), которые называются особыми выделительными органами ***мальпигиевыми сосудами***.
8. ***Раздельнополые. Половое размножение. Половой диморфизм***.

***Класс Ракообразные (crustacea)***. Населяют моря и пресноводные водоёмы. Некоторые раки ведут сидячий образ жизни. Есть паразиты. Некоторые виды перешли к наземному образу жизни. Размеры от нескольких долей мм до 80 см.

***Строение и жизнедеятельность речного рака***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Место обитания*** | *Чистые пресные водоёмы* |
| ***Внешний вид*** | *Длиной до 15 см. Зеленовато – чёрное тело.* |
| ***Строение тела*** | *Тело делится на* ***голову, грудь и брюшко****. 2 пары усиков; 8 пар конечностей на груди, 4-6 – на брюшке. Последний членик брюшка плоский, рядом с ним – две пары широких тонких пластинок. Хитиновый покров прочный, но лёгкий. Панцирь, окружающий спинную часть и бока его головогруди, называют* ***карапаксом****.* |
| ***Дыхательная система*** | ***Жабры*** *– по боковым краям головного щита внутри особой жаберной полости* |
| ***Пищеварительная система*** | ***Сквозная****: рот – глотка – пищевод – желудок – кишечник – анальное отверстие. Питается: водными растениями, животными, их остатками* |
| ***Выделительная система***  | ***Зелёные железы****, расположенные в головном отделе. Имеют вид пузырьков с выводными канальцами, которые открываются наружу у основания длинных усиков.* |
| ***Органы чувств*** | *Хорошо развиты. Пара коротких и длинных усиков – органы обоняния и осязания. Пара сложных глаз –* ***фасеточные*** *(состоят из большого количества простых глазков). Такое зрение –* ***мозаичное*** *(общее изображение складывается из изображения каждого глазка). У основания усиков –* ***орган слуха и равновесия****. Органы вкуса – на ротовых конечностях.* |
| ***Нервная система*** | *Окологлоточное кольцо – головной мозг – брюшная нервная цепочка.* |
| ***Опорно – двигательная система*** | *Кожно – мускульного мешка нет. Пучки мышц прикрепляются непосредственно к панцирю. Эти мышцы приводят в движение определённые части тела.* |
| ***Кровеносная система*** | ***Незамкнутая****. Сердце – кровеносные сосуды – полость тела. Кровь –* ***гемолимфа****, содержит пигмент гемоцианин, участвующий в транспорте кислорода. Он придаёт крови голубой цвет.* |
| ***Размножение*** | *Половое. Раздельнополые, выражен половой диморфизм. Оплодотворение – внутреннее. Несколько сотен яиц приклеиваются к её брюшным ножкам. Там вылупляются маленькие рачки. Развитие – прямое.* |

1. ***Домашнее задание.***

Изучить §20, ответить на вопросы в конце параграфа.

1. ***Закрепление материала.***

Лабораторная работа № 5: «Внешнее строение рака речного», в тетради.

**Литература:**

*А) Использованная учителем:*

1.Базанова Т.И. и др. – Биология: учебник для 8 класса. – Х.: Гимназия, 2008. –320с.:ил.

2. Заведея Т.Л. – Биология: Справочник школьника и студента. – Донецк:ОООПКФ «БАО», 2006. – 752с.

3. Рязанцева А.Е., Маслодудова Е.Н. – Зоология беспозвоночных. Курс лекций. – Донецк: ДонНУ, 2007. – 275с.

4. Шустанова Т.Ф. – Репетитор по биологии. – Ростов н/Д, 2004. – 544с.

*Б)* *Рекомендованная ученикам:*

1. Базанова Т.И. и др.. – Биология: учебник для 8 класса. – Х.: Гимназия, 2008. –320с.:ил.