|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | 1 | предмет | Биология | Класс  | 7 |
| *Тема урока:* | Речной рак. Место обитания и образ жизни. Строение. |
| *Цели урока:**Образовательные:* | 1. Знать: Место обитания, образ жизни и строение речного рака |
| *Развивающие:* |  Анализировать, сравнивать |
| *Воспитательные:* |  Самостоятельность, аккуратность. |
| *Оформление урока:* | Таблица, презентации. Карточки с заданиями. |
| *Тип урока:* | Урок формирования новых знаний |
| *Формы работы:* | Фронтальная ,групповая, |
| *Методы работы:* | Частично поисковый, репродуктивный. |
| Ход урока |
| № | *Этапы урока:* | *Время* |
| 1 | Организационный момент. | 1 мин |
| 2 | Формулирование целей и задач урока:1. Сообщение темы.
2. Обсуждение задач.
3. Формирование задач.
 | 2мин |
| 3 | Актуализация прежних знаний:Повторение пройденного: Тип членистоногих животных очень многообразен. Около 1 миллиона видов населяет все среды обитания.Это самый богатый видами и процветающий тип животных.**Проблемный вопрос.**Что объединяет такое многообразие видов животных типа членистоногих?Работаем по группам. Задание 1. Заполнить таблицу  **Особенности строения членистоногих**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ракообразные** | **Паукообразные** | **Насекомые** |
| Внешнее строение | Внешнее строение | Внешнее строение  |
| **Дыхание** |
|    |   |   |
| **Кровеносная система** |
| **Выделительная система** |
|    |   |   |
| **Пищеварительная система** |
| **Нервная система** |
| **Половая система**  |

Проверка. Группа зачитывает ответы.**Особенности строения членистоногих**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ракообразные** | **Паукообразные** | **Насекомые** |
| головогрудь, брюшкоодна пара усиков и много членистых конечностей х | головогрудь, брюшкоотсутствуют усики и наличие четырёх пары членистых конечностей | голова, грудь, брюшкоодна пара усиков, три пары членистых конечностей и во взрослом состоянии крылья |
| **Дыхание** |
| выросты кожи - жабры | лёгкие-, трахеи | трахеидиффузно |
| **Кровеносная система**незамкнутая,сердце трубчатое, состоит из нескольких камер |
| **Выделительная система** |
| зелёные железы( у основания усиков) | почки и выделительные трубочки | выделительные трубочки, мальпигиевые сосуды |
| **Пищеварительная система**перед. отдел рот → глотка → пищевод → желудок → кишечник → анальное отверстие (+ печень) |
| **Нервная система**укрупнение надглоточного и подглоточного узлов,брюшная нервная цепочка + органы чувств: зрение, обоняние, осязание |
| **Половая система**раздельнополыеЯйцо  личинка  взрослая особьЯйцо  личинка  куколка  взрослая особь |
| **Дыхание** |
| выросты кожи - жабры | лёгкие-, трахеи | трахеидиффузно |
| **Кровеносная система**незамкнутая,сердце трубчатое, состоит из нескольких камер |
| **Выделительная система** |
| зелёные железы( у основания усиков) | почки и выделительные трубочки | выделительные трубочки, мальпигиевые сосуды |
| **Пищеварительная система**перед. отдел рот → глотка → пищевод → желудок → кишечник → анальное отверстие (+ печень) |
| **Нервная система**укрупнение надглоточного и подглоточного узлов,брюшная нервная цепочка + органы чувств: зрение, обоняние, осязание |
| **Половая система**раздельнополыеЯйцо  личинка  взрослая особьЯйцо  личинка  куколка  взрослая особь |

**Задание №2.  Ответьте на вопрос.**Что же общего во внешнем строении у животных класса ракообразных, класса паукообразных и класса насекомых,  относящихся к одному типу членистоногих?Запишите в тетрадь.  | 7 мин2 мин5 мин |
| 4 | **Задание группе № 1**Выполните лабораторную работу **«Особенности внешнего строения речного рака»****по инструкции:****Ход работы:**1. Рассмотрите внешний вид речного рака.
2. Выясните, сколько отделов выделяют в теле рака. Как они называются?
3. С помощью линейки выясните, каковы его размеры?
4. Потрогайте покров рака и убедитесь в том, что он плотный. Выясните, из чего состоит панцирь рака.
5. Рассмотрите органы головогруди: две пары усиков (коротких и длинных), одна пара сложных глаз, сидящих на коротких стебельках и др.
6. Найдите ходильные ноги. Сколько их? Обратите внимание на их членистое строение. Какая пара ног имеет клешни? Какое значение имеют эти ноги в жизни речного рака?
7. На конце брюшка найдите плавниковые пластинки. Какое значение они имеют в жизни рака?
8. В рабочих тетрадях заполните таблицу

**Особенности внешнего строения речного рак**

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки | Особенности строения |
| Размеры тела (см) |  |
| Покров тела |  |
| Сколько отделов тела |  |
| Название отделов тела |  |
| Органы, расположенные на груди или головогруди |  |
| Сколько глаз |  |
| Сколько усиков |  |
| Сколько ног  |  |
| Сколько крыльев |  |
| Органы, расположенные на брюшке |  |
| Органы дыхания |  |
| Есть ли линька  |  |
| Название науки |  |
| Представители  |  |

http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/125/124934/124934_html_m59b4496d.png**Биологический диктант. Вставьте пропущенное слово.**1) Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.A. Ракообразные обитают в морях и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ водоемах.Б. К низшим ракам относят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_B. На суше обитают представители высших раков - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г. Характерная черта членистоногих – наличие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ конечностей.Д. Тело ракообразных состоит из 2 отделов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ж. Ракообразные имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пар ходильных конечностейЗ. Отличительной чертой ракообразных от других членистоногих является наличие двух пар усиков: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 25 мин |
| 5 | Подведение итогов урока, комментирование оценок: | 5 мин |
| 6 | Комментирование д/з  | 3 мин |