|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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, брюшко  одна пара усиков и много членистых конечностей х | головогрудь, брюшко  отсутствуют усики и наличие четырёх пары членистых конечностей | голова, грудь, брюшко  одна пара усиков, три пары членистых конечностей и во взрослом состоянии крылья | | **Дыхание** | | | | выросты кожи - жабры | лёгкие-, трахеи | трахеи  диффузно | | **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**  раздельнополые  Яйцо  личинка  взрослая особь  Яйцо  личинка  куколка  взрослая особь | | | | **Дыхание** | | | | | выросты кожи - жабры | лёгкие-, трахеи | трахеи  диффузно | | | **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**  раздельнополые  Яйцо  личинка  взрослая особь  Яйцо  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 мин  2 мин  5 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 конечностей  З. 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 |