**Технологическая карта урока по биологии в 8 классе по теме:**

**«Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные».**

Ф.И.О педагога: **Панкова Екатерина Анатольевна**

Должность: учитель биологии

Учебник:

*Биология. Животные. 8 класс. М.: Просвещение, 2023*

Тема урока: *Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.*

*Тип урока: изучение нового материала*

Оборудование: *раздаточный материал, таблица «Тип Членистоногие»*

Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений обучающихся, для которых проектируется урок:

*Учащиеся владеют:*

*- регулятивными УУД: ставят учебные задачи и добиваются их решения под руководством учителя (1 уровень)*

*- познавательными УУД: собирать и выделять и обобщать информацию, существенную для решения проблемы (1 уровень)*

*- коммуникативными УУД: работают в парах, самостоятельно добывают и анализируют информацию (2 уровень)*

*Личностными УУД: выражают свое отношение к изучаемому материалу (2 уровень)*

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижения целей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид планируемых учебных действий | Учебные действия | Планируемый уровень достижения результатов обучения |
| Предметные | Определяют понятия: хитин, головогрудь, мозаичное зрение  Называют признаки классов | 1-2 уровень – понимание, адекватное употребление в речи, воспроизведение.  3 уровень – самостоятельное индивидуальное выполнение действий. |
| Регулятивные | Ставят учебные задачи и добиваются их решения.  Планируют собственную деятельность, определяют средства для ее осуществления | 1 уровень – совместное с учителем действие учащихся на основе знания видов источников информации и способов работы с ними  2 уровень – совместное с учителем действие учащихся на основе знания видов источников информации и способов работы с ними |
| Познавательные | Осуществляют поиск и выделение необходимой информации | 2 уровень – самостоятельное выполнение действий в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля |
| Коммуникативные | Организовывают учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнерами, вступают в диалог и участвуют в коллективном обсуждении проблемы, аргументируют свою позицию | 2 уровень – самостоятельное добывание и воспроизведение информации |
| Личностные | - проявляют устойчивый интерес к поиску решения проблемы | 2 уровень – выполнение учебного действия в совместной работе |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока,  время этапа | Задачи этапа | Методы, приемы  обучения | Формы учебного взаимодействия | Деятельность педагога | Деятельность обучающихся | Формируемые УУД и предметные действия |
| Мотивационно-целевой этап | Вызвать эмоциональный настрой и познавательный интерес к теме | Беседа  Создание проблемной ситуации | Фронтальная | Создает проблемную ситуацию. Задает вопрос: «Каких животных относят к типу Членистоногие?» | Участвуют в обсуждении проблемы. Высказывают свои предположения | *Познавательные УУД*: формулировать информационный запрос.  *Личностные УУД*: проявлять интерес к новом содержанию, осознавая неполноту своих знаний  *Регулятивные УУД*: определять цели учебной деятельности |
| Ориентировочный этап | Выбор адекватных целей к условиям деятельности | Беседа | Фронтальная | Задает вопросы о способах получения нового знания, необходимого для решения проблемы | Называют известные им способы добывания знаний | *Регулятивные УУД*: принятие и затем самостоятельная постановка новых учебных задач на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что еще неизвестно |
| Поисково-исследовательский этап | Организовать осмысленное восприятие новой информации | Беседа, чтение текста, изучение рисунков | Индивидуально-фронтальная, групповая | 1. Предлагает изучить рисунки, прочитать текст по теме урока  2. Предлагает заполнить пропуски на рабочем листе  3. Задает вопросы, просит сделать выводы | 1. Читают новый материал  2. Заполняют пропуски на рабочем листе  3. Отвечают на вопросы, делают выводы | *Познавательные УУД*: искать и выделять необходимую информацию, структурировать знания, строить логическую цепь рассуждений.  *Коммуникативные УУД*: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  *Предметные УУД*: давать определения новым понятиям. |
| Практический этап | Обеспечить понимание, отработку и усвоение новых знаний | Сравнение классов членистоногих | Фронтальная | Дает задание, организует обсуждение результатов его выполнения | Выполняют задание, сообщают о результатах | *Познавательные УУД*:  Умение делать выводы, анализировать, сравнивать  *Коммуникативные УУД:* вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и слушать других |
| Рефлексивно-оценочный этап | Осмысление процесса и результата деятельности | Написание синквейна | Индивидуальная | Просит составить синквейн  Предлагает оценить факт достижения задач урока | Выполняют обобщающее задание «Синквейн»  Самостоятельно оценивают степень достижения запланированного результата («Достигли ли мы запланированной в начале урока цели?») | *Регулятивные УУД*: оценивать степень достижения цели.  *Личностные УУД*: формирование отвеоственного отношения к учению |

**Самоанализ урока**

Ф.И.О педагога: Панкова Екатерина Анатольевна

Должность: учитель биологии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Планируемый уровень достижения результатов обучения** | **Возможные риски** | **Коррекционная работа** |
| Мотивационно-целевой этап | Задачи данного этапа решены полностью  Учащиеся сформулировали проблему и определили цель собственной деятельности | Учащиеся затрудняются в формулировке проблемы | Наводящие вопросы учителя |
| Ориентировочный этап | Учащиеся называют пути достижения цели |  |  |
| Поисково-исследовательский этап | 1. Чтение текста 2. Заполнение рабочих листов | Не успели прочитать текст.  Затрудняются в заполнении рабочих листов | Фронтальная работа: помощь всего класса |
| Практический этап | Организуется обсуждение результатов | Затрудняются в выполнении задания | Обсуждение в парах, фронтальная работа |
| Рефлексивно-оценочный этап | Учащиеся оценивают степень достижения цели |  |  |

**Приложение к уроку**

Урок по теме «Тип членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные».

Цели урока:

1. Познакомить учащихся с характерными признаками членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоночных.
2. Познакомить учащихся с многообразием и особенностями, обеспечивающими процветание и широкое распространение на Земле.
3. Рассмотреть характерные признаки изучаемых животных.

Оборудование: раздаточный материал, оформление класса

Ход урока.

**Мотивационно – целевой этап.**

Добрый день! Сегодня мы начинаем изучать новый тип– тип Членистоногие. Членистоногие —самый многочисленный (более I млн. видов) тип царства Животные, далекими предками которого были кольчатые черви. Представители типа заселили не только морские и пресные водоемы, но и наземную поверхность, почву и воздушную среду. Академик М.С.Гиляров сказал о них: «Это намного превышает число всех видов всех остальных типов животных и растений. Особенно обильны видами насекомые, на долю которых падает 90% известных видов членистоногих». Кто такие Членистоногие? Почему их так назвали? В чем особенности данного типа?

**Ориентировочный этап.**

Можете ли вы ответить на эти вопросы? Где найти ответы?

**Поисково-исследовательский этап.**

Подумайте, почему тип получил такое название – членистоногие? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрите рисунки конечностей этих животных (заслушиваются варианты ответов). Да, вы правы. Само название показывает, что ноги их имеют членистое строение. Каждый членик соединен с другим члеником и, наконец, с туловищем особым подвижным суставом. Они ходят и бегают, можно сказать, на многоколенчатых рычагах. Подобный тип передвижения есть ещё только у позвоночных животных.

А только ли этот признак является признаком Типа Членистоногие?

*У всех членистоногих, скажу без промедления,*

*Конечности имеют членистое строение.*

*На несколько отделов разделено их тело.*

*Отделы из сегментов, такое, братцы, дело.*

*Скелет у них наружный – хитиновый покров.*

*Он защитить способен от всяческих врагов****.***

Какая основная функция этого скелета. Определите с помощью текста учебника на с 56, какое вещество образует скелет, в чём недостатки наружного скелета.

Действительно,хитиновый покров прочен, но он не увеличивается в размерах. Поэтому, расти членистоногие могут только тогда, когда сбросят свой старый панцирь. Это процесс линьки впервые описал в 1712 году французский естественник Р.Реомюр. Когда рак теряет свой старый панцирь, а его новый панцирь еще мягкий и легко растяжим, тело его растет. Некоторые представители, например пауки линяют несколько раз в году, до 12 линек за лето, другие же только раз в году, например: речной рак. Если вы встретите в природе речного рака, длина которого 15 см, то знайте, что он прожил около 15 лет, за одну линьку рак вырастает примерно на 1 см. Это - долгожитель.

Давайте познакомимся с основными классами типа Членистоногие.

Тип Членистоногие

Класс Класс Класс

Ракообразные Паукообразные Насекомые

(раки, крабы) (пауки, скорпионы) (насекомые)

Открываем учебники на странице 57. Используя текст учебника и рисунок рака, заполните пропуски.

1 задание.

Тело ракообразных разделено на \_\_\_\_\_\_\_\_и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. На голове расположены сложные \_\_\_\_\_\_\_\_\_ , состоящие из большого числа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ракообразные имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ходильных ног. Дыхание ракообразных обеспечивают \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Кровеносная система \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

А теперь познакомимся с не менее интересным классом паукообразные.

Интересно знать, что уже в I в. До н.э. Плиний Старший описал скорпиона. Самыми известными на сегодняшний день скорпионами являются: толстохвостый, гигантский африканский, черный скорпионы. Большая часть скорпионов – живородящие. Например: самка пестрого скорпиона носит на себе детенышей целый год. Новорожденные скорпионы, а их 15-33, забираются на спину матери уже через 20-30 минут после рождения. Все скорпионы ядовиты. Например, скарпион титиус выделяет 0.0003 мг яда, это количество способно убить мышь, а 3 мг яда убьет 10 кг мышей.

Своеобразной группой являются клещи. Клещи – это паукообразные, размеры которых измеряются долями миллиметра, редко встречаются клещи с размерами в сантиметрах. Многие клещи живут в земле, во мху, в травах и, можно сказать, безвредны. На 1 м 2площади луга до 100 тысяч различных клещей на траве и в почве. Это 90% всех обитателей луга. Но много среди клещей и паразитических форм, переносчиков болезней среди них переносчик энцефалита – иксодовый клещ, который наиболее активен в весенне-летний период времени. В 1834 году был открыт чесоточный зудень, вызывающий чесотку. В средние века от болезни чесотки умирало много людей, например, Геродот, Филипп II , папа Клементий VII.

Вряд ли кто сравнится с обжорством клещей. Если, например, скорпион может ничего не есть почти два года, то клещ, насосавшийся крови и увеличившийся в размерах в 223 раза больше, чем натощак, может голодать годами.

Физминутка.

Раз - подняться, подтянуться,  
Два - согнуться, разогнуться,  
Три - в ладоши три хлопка,   
головою три кивка.  
На четыре - ноги шире.  
Пять - руками помахать,  
Шесть – на место сесть опять.

2 задание

Тело пауков разделено на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. На голове расположены \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ глаза. Все пауки имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Паутина используется для строительства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Пищеварение у пауков осуществляется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Дыхание пауков обеспечивают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. У пауков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пары ног. Кровеносная система \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Практический этап**

Давайте сравним оба класса. В чем сходство и различие (ответы учащихся). Какой вывод можно сделать?

Таким образом, класс паукообразные имеют черты сходства с ракообразными, что говорит о их родстве. Но вместе с этим данный класс своеобразен и интересен.

И так, мы познакомились с новым материалом. Ваши вопросы?

**Рефлексивно-оценочный этап**

Я предлагаю вам составить синквейн по теме тип Членистоногие (Проходит озвучивание некоторых).

Достигли ли мы целей поставленных в начале урока? Поставьте себе оценку за урок на рабочем листе.

Запишите домашнее задание п. 14, подберите пословицы и поговорки про представителей ракообразных и паукообразных. Спасибо за работу!

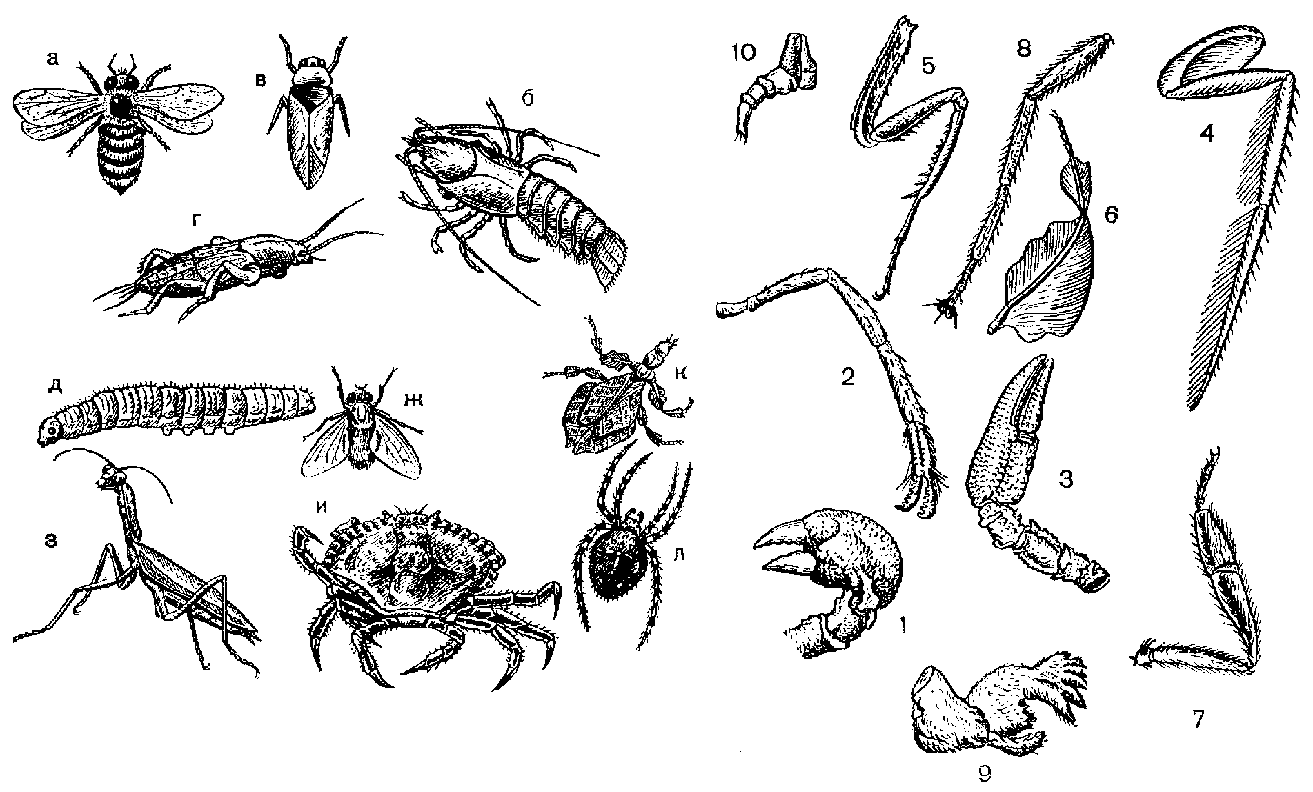
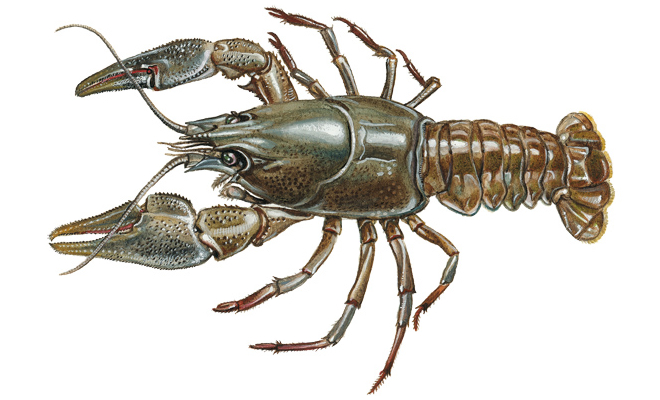


Рисунок 1.

Рисунок 2.



Рабочий лист

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заполните пропуски

1 задание (Стр. 57-58)

Тело ракообразных разделено на \_\_\_\_\_\_\_\_и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. На голове расположены сложные \_\_\_\_\_\_\_\_\_ , состоящие из большого числа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ракообразные имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ходильных ног. Дыхание ракообразных обеспечивают \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Кровеносная система \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2 задание Стр. 59 (1 абзац, с 61-62

Тело пауков разделено на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. На голове расположены \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ глаза. Все пауки имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Паутина используется для строительства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Пищеварение у пауков осуществляется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Дыхание пауков обеспечивают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. У пауков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пары ног. Кровеносная система \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3 задание. Составить синквейн по теме «Тип Членистоногие»