**Обобщающий урок   " Тип  Членистоногие"**

**Задачи урока:**

- обобщить и закрепить знания о многообразии представителей  типа   Членистоногие ,об основных особенностях классов Ракообразных, Паукообразных, Насекомых; их значении в природе и жизни человека;

- продолжить формирования умений самостоятельно добывать знания, работать в группах, задавать вопросы и давать на них аргументированные ответы.

**Оборудование:**

компьютерное оборудование, таблица «Членистоногие», коллекция насекомых, дидактические карточки, жетоны.

**План урока:**

Организационный момент. Сообщение задач и плана урока.

Сегодня на уроке мы с вами должны:

 – повторить основные понятия темы «Членистоногие»;

 – углубить материал по данной теме;

 – а также вы должны показать мне какие вы трудолюбивые, добрые и внимательные.

 – Вы готовы это сделать? (Да)

Вступительное слово учителя:

**У всех животных этих, скажу без промедленья,**

**Конечности имеют членистое строение,**

**На несколько отделов разделено их тело,**

**Отделы – на сегменты, сегменты тоже тело.**

**Скелет у них наружный – хитиновый покров,**

**Он защитить способен от всяческих врагов**.

 Все это характерные особенности животных многих,

 Относящихся к типу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Членистоногих) [1]

1.     Организационный момент.

Сегодня, мы  урок  посвящаем обобщению и систематизации тех знаний, которые получили при изучении темы «Тип  Членистоногие ». Наш  урок  называется «Ярмарка знаний». Самое главное – на ярмарке – торг и товар. Ваш товар – знания, которые вам надо выгодно «продать». Покупатель – я.  За правильные ответы получаете жетоны. На каждой ярмарке есть торговые ряды. На  плакате названия торговых рядов, по которым нам предстоит пройти. Итак, начинаем торги.

2.     Обобщение и систематизация знаний.

1. Торговый ряд «Аукцион»

Учитель показывает термин, поднимая трафарет. Кто первый поднял руку и правильно объяснил термин, получает жетоны.

**Термины**: хитин, линька, фасеточные глаза, мозаичное зрение, биологический метод борьбы,  развитие с полным превращением, развитие с неполным превращением, трахеи, жабры,  энцефалит.

**Торговый ряд «Светофор»**

Решите, правильно или неправильно предложенное суждение. Если суждение на ваш взгляд правильное – поднимите зеленый кружочек, если вы с суждением не согласны – красный.

 ( **ответы по рядам)**

1.       Членистоногие  имеют хитиновый покров (да).

2.      Тело рака состоит из двух отделов: головогруди и брюшка (да).

3.      Паукообразные имеют две пары усиков  (нет).

4.      Насекомые имеют три пары ног  (да).

5.      Вши, блохи, и клопы – бескрылые насекомые (да).

6.      Паукообразные – это восьминогие  членистоногие  (да).

 7 .      Майский жук имеет три отдела тела: голову, грудь и брюшко (да).

8.      Бабочки имеют сосущий ротовой аппарат (да).

9.      Усики членистоногих являются органами вкуса   (нет).

10. У паукообразных глаза сложные   (нет).

11. У речного рака первая пара ходильных ног несут клешни (да).

12. Ноги насекомых располагаются и на груди и на брюшке (нет).

13. Паукообразные имеют одну пару крыльев (нет).

14. У жуков ротовые органы грызущие, а у комаров – колюще-сосущие   (да).

15. Тело клещей состоит из головы, груди и брюшка (нет).

16. Насекомые имеют одну пару усиков   (да).

17. Представители отряда перепончатокрылых имеют чешуйчатые крылья   (нет).

18. У рака простые глаза   (нет).

19. Подвижность глаз рака возмещает ему неподвижность головы   (да).

20. Насекомые имеют две пары крыльев   (да).

**Торговый ряд «Систематический»**

**1) На экране  даны названия членистоногих животных. Распределите их по классам.**

Мокрица, дафния, циклоп, сенокосец, майский жук, тутовый щелкопряд, таракан, чесоточный клещ, краб, скорпион, омар, божья коровка, паук-крестовик,  тля, собачий клещ. (ответы учащихся)

Стихотворение расскажет ученик

**Жужжат, пищат, стрекочут, везде вокруг снуют,**

**Все это насекомые, они и там, и тут.**

**Отрядов очень много, нам все не перечесть,**

**Но все-таки особенности основные есть:**

**У насекомых тело состоит из трех отделов,**

**На голове два усика и сложные глаза,**

**Особенно большие имеет стрекоза.**

**А как же насекомые по свету расселились?**

**Да дело в том, что крылья у многих появились.**

**Они отходят от груди, внимательнее посмотри.**

**Три пары ног еще у них отходят от груди,**

**Так быстро бегают, к примеру, трудяги муравьи.**

**Огромное значение имеют насекомые: вредят, и помогают,**

**и служат человеку.**

**И что еще хотел бы сказать я в заключение –**

**У насекомых дыхание трахейное, развитие – с полным и неполным превращением.[1]**

**2) Сгруппировать названия насекомых по отрядам.**

Отряд Чешуекрылые                 Отряд Жесткокрылые

колорадский жук                        тутовый шелкопряд

шмель                                           овод

комар                                            пчела

 Отряд Двукрылые                       Отряд Перепончатокрылые

крапивница                                  майский жук

божья коровка                              капустная белянка

муравей                                         муха

**3. Найти «лишнее». Из четырех предложенных  (насекомых) выберите лишнее. Объясните, почему вы так думаете?** Парная работа (раздается листы с картинками насекомых на каждую парту)

1.      мертвоед, бронзовка, колорадский жук, брюквенница

2.      мертвоед, божья коровка, жужелица садовая, пчела медоносная

3.      шершень, муравей древоточец, шмель полевой, муха серая

4.      жужелица полевая, шмель земляной, оса гребенчатая, рыжий муравей

5.      майский жук, навозник лесной, божья коровка, лимонница

6.      божья коровка, бархатница, лимонница, беляночка

 7 .      зорька, древосек, жужелица краснорогая, долгоносик

8.      муха журчалка, чернотелка древесная, златка, щелкун

**Физкультминутка.**

Учитель называет животных. Если животное относится к типу Членистоногих, учащиеся поднимают руки вверх, если не относится – отводят руки.

**Торговый ряд «Почемучка»***Вопросы задаются каждому ученику по порядку.*

Примерные вопросы:

1)      Почему речного рака считают индикатором чистоты водоемов?

3)      По какому признаку можно безошибочно отличить паукообразных от насекомых?

4)      Какие насекомые являются переносчиками возбудителей опасных болезней?

5)      Что называют биологическим методом борьбы?

6)      Каково значение паутины?

 7 )      Каких одомашненных насекомых вы знаете?

8)      Как называется оболочка, в которой гусеница превращается в куколку?

9)      Какие клещи наносят вред человеку?

10) Сколько ног у паука?

11) Почему  членистоногие  линяют?

12) Какие особенности членистоногих позволили им расселиться почти по всей планете?

13) Как вы можете доказать, что ракообразные и паукообразные относятся к одному типу?

14) Какое значение имеют клешни?

15) Каково значение линьки?

16) Каковы особенности строения представителей отряда Чешуекрылые?

17) Каковы особенности развития насекомых с полным превращением?

18) Как называется  класс  обитающих преимущественно в воде членистоногих животных с телом, покрытым панцирем?

19) Почему майского жука и паука-крестовика относят к разным классам, но одному типу?

20) Из каких отделов состоит тело ракообразных?

21) Сколько ног у комара?

22) Из каких особей состоит пчелиная семья?

**Торговый ряд «Охрана членистоногих»**

Учащиеся отвечают на вопросы.

1)      Что такое Красная книга?

2)      Каких членистоногих, занесенных в красную книгу вы знаете?

3)      Какую пользу приносят муравьи?

4)      Самый прожорливый хищник среди насекомых? (стрекоза)

6)      Какое насекомое опыляет красный клевер? (шмель)

 7)      Какое насекомое приносит пользу, охотясь за насекомыми вредителями? (божья коровка)

8)      Какое насекомое является санитаром леса? (жук-могильщик)

9)      Какое насекомое приносит пользу. Охотясь за насекомыми вредителями, откладывая свои яички в их личинки, яйца? (наездник)

**Торговый ряд «Загадочный»**

1)      Висит сито, не руками свито (паутина).

3)      Кто в лесу без топоров строит избу без углов? (муравьи)

4)      Что случается с пчелой после того как она ужалит? (погибает)

5)      [Летит](http://letu.ru/) как птица, рычит как бык? (жук)

6)      Лесной богатырь таскает тяжелее себя? (муравей)

 7 )      Кто над нами вверх ногами? (муха)

8)      Сама крошка, а зла полмешка (оса)

9)      Сам с наперсток одет в шубу боярина? (шмель)

Вопросы для данной группы:

Там, где встречаются шмели, клевер дает хороший урожай семян. Какая существует связь между урожаем семян клевера и шмелями? Имеется ли такая связь между клевером и пчелами?

Из всего многообразия видов насекомых человек одомашнил только три: медоносную пчелу, тутового шелкопряда, китайского дубового шелкопряда. Почему были одомашнены эти насекомые, а не муравьи или бабочки-капустницы?

**Итоговая проверка знаний – письменная работа учащихся:**

Вариант 1.

**Задание 1. Ответить на вопросы теста:**

1. Имеют тело, разделенное на три отдела: голову, грудь, брюшко

А) ракообразные   Б) паукообразные   В) насекомые

2. Имеют на голове две пары усиков

А) ракообразные  Б) паукообразные В) насекомые

3. Имеют на голове восемь простых глаз

А) ракообразные  Б) паукообразные В) насекомые

4. Дышат с помощью жабр или всей поверхностью тела

А) ракообразные  Б) паукообразные  В) насекомые

5. Общественные насекомые – это

А) жуки и клопы   Б) пчелы и муравьи  В) вши и тараканы   Г) бабочки и стрекозы

**Задание 2. Закончите предложение:**

Последовательная цепь врожденных ответных реакций на различные раздражители –

**Задание 3**. Распределите данных насекомых по соответствующим отрядам:

1. Бабочка-капустница

2. Колорадский жук

3. Белокрылка

4. Наездник

5. Сверчок

А) Равнокрылые

Б) Чешуекрылые

В) Перепончатокрылые

Г) Прямокрылые

Д) Жесткокрылые

**Вариант 2.**

**Задание 1. Ответить на вопросы теста:**

1. Имеют тело, разделенное на головогрудь, брюшко и много конечностей

А) ракообразные   Б) паукообразные В) насекомые

2. На голове не имеют усиков

А) ракообразные   Б) паукообразные   В) насекомые

 5. Имеют четыре пары конечностей

А) ракообразные  Б) паукообразные В) насекомые

3. Дышат только с помощью трахей – многочисленных разветвленных трубочек

А) ракообразные   Б) паукообразные В) насекомые

4. Переносчиком энцефалита – тяжелого заболевания нервной системы является

А) таежный клещ   Б) комнатная муха   В) стрекоза   Г) комар

**Задание 2. Закончите предложение:**

1. Сложные глаза, состоящие из большого числа простых глазков, называются –

**Задание 3.** Представители каких отрядов имеют такие крылья?

1.Первая пара крыльев превратилась в жесткие надкрылья, под которыми располагается вторая пара перепончатых крыльев.

2. Крыльев две пары, покрытых чешуйками.               3. Крыльев одна пара, вторая превратилась в жужжальца.

4. Обе пары крыльев перепончатые, первая пара больше второй.

5. Две пары прозрачных и вытянутых крыльев, густо пронизанных жилками.

А) Чешуекрылые

Б) Перепончатокрылые

В) Жесткокрылые

Г) Стрекозы

Д) Двукрылые

4.Подведение итогов урока.