

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Лопатино Тарусского района Калужской области**
План-конспект урока

Эпиграф урока:

«Просто знать – ещё не всё, знания нужно уметь использовать».

(И.В. Гете)

Дата урока: 14.12.2022 г.

Предмет, класс биология 7 класс

Тема: Обобщающий урок по теме «Членистоногие».

Цели:

- **Образовательная:** Закрепить, расширить, обобщить и проверить полученные знания по теме «Членистоногие», сформировать интерес к членистоногим.
- **Развивающая:** развивать творческие способности учащихся, умение анализировать биологическую информацию, работать с рисунками, продолжать обучать смысловому чтению.
- **Воспитательная:** воспитывать биологическое мировоззрение.

Задачи:

- проверить уровень знаний учащихся, используя различные методики и приемы;
- использовать элементы игры для формирования интереса;
- разработать задания на формирование творческих способностей учащихся и активизацию аналитического мышления;
- формировать биологическое мировоззрение путём обращения к художественным произведениям и анализа биологической информации, представленной в них.

Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения материала, частично-поисковый (эвристический).

Оборудование: компьютер, авторская презентация, литературные произведения, маршрутные листы.

План изучения нового материала:

Ход урока:

№	Этапы урока. Деятельность преподавателя (формы, приемы организации учебной деятельности)	время	Деятельность учащихся
1.	Организационный этап. Взаимные приветствия; фиксация отсутствующих; проверка готовности к уроку; организация внимания и внутренней готовности к работе Преподаватель: Мы закончили изучение темы «Тип членистоногие» и сегодня на уроке нам предстоит обобщить изученный материал, привести ваши знания в систему. Будем работать сегодня как в группах. Разделимся на три группы по жребию.	1-2 мин	Подготовка к уроку, проверка рабочих мест. Дети делятся на группы, вытаскивая одинаковые рисунки раков, пауков и насекомых. За организованность получают соответственно 3, 2 и 1 балл. В группе выбирается капитан, который распределяет обязанности между всеми членами команды

2.	<p>Постановка цели урока. Преподаватель: Что объединяет представленных на фото животных? <i>(Все они представители типа Членистоногие)</i> Преподаватель: Какова цель нашего урока?</p>	2	Обучающиеся формулируют цель и задачи урока Обобщить и систематизировать знания по теме тип «Членистоногие»
3	<p>Актуализация В пятой книге И.Акимовича из цикла «Мир животных» есть такие слова: «Приходит лето, и они в великом изобилии наполняют наши леса, сады, поля, даже пустыни. Сколько их на планете? Где тот всемогущий компьютер, способный выразить в цифрах это население Земли? Как предполагают, их на Земле 10^{18}! Миллиард миллиардов! Больше, чем звёзд в нашей Галактике! 1. О ком написаны эти строки? <i>(О Членистоногих)</i> 2. Кто такие Членистоногие? 3. Что мы о них знаем? Давайте дадим общую характеристику типа Членистоногие, а все наши ответы будем собирать в «Корзину знаний» (на доске появляется рисунок корзины.) (В ходе фронтального опроса обучающиеся дают общую характеристику членистоногих)</p>	3 мин	характеристику типа (Членистоногих) 1. Более 1 млн. видов. 2. Членистые конечности. 3. Хитиновый покров. 4. Занимают все среды обитания. 5. Тело состоит из отделов: головы, груди и брюшка. 6. Произошли от многощетинковых червей. 7. Три класса: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые Обучающиеся собирают на доске «корзину знаний»
4.	<p>Обобщение и систематизация материала Преподаватель: А теперь давайте вспомним отличительные черты классов членистоногих. (Работа в маршрутном листе по строению членистоногих). А 1. Работа с текстом Прием «Восстанови текст» У каждого на столе лежит текст, в котором необходимо вставить пропущенные слова. Задание1 для первой группы "Ракообразные". Тело ракообразных разделено на _____ и _____. На голове расположены сложные _____ и две пары _____. Ракообразные имеют _____ ходильных ног. Дыхание ракообразных обеспечивают _____. Для выделения они имеют _____. Растут ракообразные только в период _____. Развитие у раков _____. Задание1 для второй группы "Паукообразные". Тело пауков разделено на _____ и _____. На голове расположены _____ пары _____ глаз. Все пауки на брюшке имеют _____. Паутина используется для строительства _____ и _____. Пищеварение у пауков _____. Дыхание пауков обеспечивают _____ и _____. У пауков _____ пары ног. Развитие _____. Задание1 для третьей группы "Насекомые".</p>	5 мин	Обучающиеся выполняют задание 1 в маршрутном листе по вариантам

Тело насекомых разделено на _____, _____ и _____.
На голове у насекомых расположены _____ глаза и
_____ усиков. Насекомые имеют _____ или _____ пары крыльев
и _____ ног. В зависимости от характера пищи насекомые имеют
ротовые аппараты: _____. Функцию дыхания у насекомых
осуществляют _____. Развитие у насекомых 2х типов: с _____ и
с не _____ превращением.

Б

Задание 2. Прием «Найди соответствие»
Задание 2 для первой группы "Ракообразные".



Ракообразные

- ХАРАКТЕРИСТИКИ
 - А) глаза простые
 - Б) как правило, имеют паутинные железы
 - В) имеет две пары антенн
 - Г) дыхание жаберное
 - Д) ходильные ноги не имеют клешней на конце
 - Е) имеет пять пар ходильных ног
- ОРГАНИЗМЫ
 - 1) 1
 - 2) 2

Задание 2 для второй группы "Паукообразные".

Определите два термина, «выпадающих» из общего списка,
и запишите цифры, под которыми они указаны.



1. наличие зелёной железы 2. тело состоит из
головогруды и брюшка 3. пять пар ходильных ног 4.
наличие паутинной железы 5. наличие от двух до
двенадцати простых глаз

5

Обучающиеся
выполняют задание
2 в маршрутном
листе по вариантам

Задание 2 для третьей группы "Насекомые".

Установите последовательность этапов прямого развития, начиная с образования половых клеток. Запишите в ответ соответствующую последовательность цифр.

- 1) молодая особь
 - 2) оплодотворение
 - 3) имаго
 - 4) образование гамет
 - 5) яйцо
-

В Задание 3. Прием «Лови ошибку»

Задание 3 для первой группы "Ракообразные".

Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

Речные раки живут в придонной части рек и озер. (2) Тело речных раков подразделяется на головогрудь и брюшко. (3) На брюшке расположены пять пар ходильных ног. (4) Органами дыхания у речного рака являются жабры, расположенные по бокам головогруды. (5) Замкнутая кровеносная система состоит из сердца и сосудов. (6) Речные раки - гермафродиты. (7) В пресных и морских водоемах живет множество мелких ракообразных, составляющих планктон.

Задание 3 для второй группы "Паукообразные".
Установите соответствие между характеристиками и классами членистоногих: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) наличие трёх пар конечностей
- Б) тело состоит из головогруды и брюшка

5 Обучающиеся выполняют задание 3 в маршрутном листе по вариантам

Обучающиеся отвечают устно

<p>В) прямое развитие у большинства Г) органы дыхания - исключительно трахеи Д) наличие одной пары усиков Е) кровь не переносит газы</p> <p>КЛАССЫ</p> <p>1) Паукообразные 2) Насекомые</p> <p><i>Задание 3 для третьей группы " Насекомые ". Прием «Лови ошибку»</i></p> <p>Задание 3. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.</p> <p>(1) Речные раки живут в придонной части рек и озер. (2) Тело речных раков подразделяется на головогрудь и брюшко. (3) На брюшке расположены пять пар ходильных ног. (4) Органами дыхания у речного рака являются жабры, расположенные по бокам головогруды. (5) Замкнутая кровеносная система состоит из сердца и сосудов. (6) Речные раки - гермафродиты. (7) В пресных и морских водоемах живет множество мелких ракообразных, составляющих планктон.</p> <p>Задание 4 Найди лишнее в каждом ряду. Ответ объяснить.</p> <ol style="list-style-type: none"> Креветка, циклоп, краб, паук. (<i>паук – не ракообразное</i>) Скорпион, жук, паук, клещ. (<i>жук – не паукообразное</i>) Стрекоза, пчела, муха, каракурт (<i>каракурт – не насекомое</i>) <p>Задания для всех групп</p> <p>Метапредметные связи</p> <p>с литературой</p> <ol style="list-style-type: none"> Назовите сказку К.Чуковского, в которой все действующие лица относятся к типу членистоногие. Главная героиня и её спаситель относятся к отряду двукрылых насекомых (<i>Муха-Цокотуха</i>). Определите систематическое положение насекомых из этой сказки. <p><i>Муха – отряд двукрылые</i> <i>Таракан – отряд Тараканы или Древнекрылые</i> <i>Пчела – отряд Перепончатокрылые</i> <i>Бабочка – отряд Чешуекрылые или Бабочки</i> <i>Жуки – отряд Жесткокрылые или Жуки</i> <i>Кузнечик – отряд Прямокрылые</i> <i>Комарик – отряд Двукрылые</i> <i>Клоп – отряд Полужесткокрылые или Клопы</i> <i>Муравей – отряд Перепончатокрылые</i></p> <p><u>Метод ошибок:</u> Исправить ошибки классиков:</p>	<p>5</p> <p>5-10</p>	<p>Обучающиеся выполняют задание 4 в маршрутном листе по вариантам</p> <p>Обучающиеся отвечают устно</p> <p>Получают листы произведением и отвечают, получают звезды</p>
--	----------------------	--

* в стихотворении А. А. Фета «Бабочка»:

Ты прав.
Одним воздушным очертаньем
Я так мила.
Весь бархат мой с его живым
миганьем-
Лишь два крыла.
Не спрашивай: откуда появилась,
куда спешу?
Здесь на цветок я лёгкий опустилась
и вот - дышу.

(Ошибка: у стрекозы не 2, а 4 крыла)

* в басне И. А. Крылова «Стрекоза и муравей»:

Попрыгунья Стрекоза
Лето красное пропела,
Оглянуться не успела,
Как зима катит в глаза.

(Ошибка: Стрекозы не поют и не прыгают)

С русским языком

«Перевод с русского на русский»: переведи знакомую пословицу с языка биологических терминов:

Приблизительно 20 г березовой смолы приводит в непригодное к использованию состояние весь продукт переработки нектара растений представителями отряда Перепончатокрылые, находящийся в большой деревянной емкости.

(Ложка дегтя портит бочку меда.)

С историей

1. Своё имя этот веслоногий рачок получил в честь мифического одноглазого великана, с которым имел дело хитроумный Одиссей. Как же он называется? (Циклон)

2. Рассказы об этих паукообразных можно найти в мифах Древней Греции и Египта. В рукописях средневековых алхимиков оно упоминается как магический атрибут превращения свинца в золото. Его именем названо одно из зодиакальных созвездий. А у христиан это животное является типичным представителем «фауны» преисподней. Кто это? (Скорпион)

3. “Около 100 лет тому назад при помощи этого насекомого у шведов в Гранденбурге проходили выборы губернатора (бургомистра), - пишет П.И. Мариковский. – Претенденты на эту должность садились вокруг стола и клали на него бороды. На середину стола помещали насекомое. Бургомистром избирался тот, на чью бороду оно заползало”. Вопрос: О каком насекомом идет речь? (Вошь)

Русский язык

Метод образного видения

Опишите пчелу медоносную, используя только прилагательные (не менее 5)

Возможный ответ (Работающая, прозрачно-перепончатокрылая, жалящая, умная, полезная, медоносная)

Метод эвристических вопросов

Придумайте 3 вопроса о муравьях, используя слова: зачем? почему? сравни. (работа в парах: один придумывает, другой отвечает)

«Толстые и тонкие вопросы»

Толстые

1. Оводы ничего не едят, они лишены даже ротового аппарата и живут всего несколько дней, а вред от них огромный. Почему оводы являются врагами с/х животных?

Обучающиеся
отвечают устно

Обучающиеся
отвечают устно.
Получают звезды

<p>Е</p>	<p><i>(Оводы откладывают свои личинки под кожу домашнего скота. Личинки и паразитируют либо под кожей, либо в носу животного (носоглоточные оводы, подкожные оводы)</i></p> <p>2. * Как вы думаете, что произойдёт, если вдруг исчезнут все насекомые? <i>(Рухнет пищевая цепочка - не будет птиц, не станут опыляться растения, начнётся их вымирание. Не станет лесов - "столовых" и "дома" для животных, птиц и т. д).</i></p> <p>3. *Вы являетесь хозяином пасеки, но в последнее время она даёт в два раза меньше мёда, чем раньше. Предложите свои меры для увеличения производства мёда. а) внутренние факторы, обусловленные свойствами пчелиной семьи (<i>порода пчел, сила и индивидуальные особенности пчелиных семей, физиологическое состояние пчел в период медосбора и особенно структура пчелосемьи, от которой зависит число пчел-сборщиц</i>); б) внешние факторы (<i>богатство медоносной растительности, погодные условия и применяемая технология производства меда</i>).</p> <p><u>Тонкие</u> <u>Музыка</u></p> <p>1.*Какие членистоногие упоминаются в музыкальных произведениях? <i>«В траве сидел кузнечик...»</i> <i>«За печкою поёт сверчок...»</i> <i>«Мохнатый шмель»</i> <i>«Полет шмеля»</i></p>		
	<p>1. Каких насекомых одомашнил человек? (<i>медоносную пчелу и бабочку тутовый шелкопряд</i>).</p> <p>2. Какие жуки получили свое название от известных крупных млекопитающих и почему? (<i>жук-олень, жук-носорог, жук-слоник</i>)</p> <p>3. Какой представитель типа Членистоногие мог бы «служить» в артиллерийских войсках? (<i>жук-бомбардир</i>)</p> <p>4. В какой поговорке насекомое превращается в слона? (<i>делать из мухи слона</i>).</p> <p>5. Какие членистоногие являются знаками зодиака? (<i>рак, скорпион</i>)</p> <p>6. Какие членистоногие упоминаются в мифологии? (<i>Арахна, Скарабей, Скорпион</i>)</p> <p>7. Бабочка с царским именем (<i>монарх</i>)</p> <p>8. Бабочка - обладатель высокого флотского звания (<i>адмирал</i>)</p> <p>9. Какие животные подсказали китайцам рецепт изготовления бумаги? (<i>осы</i>)</p> <p>10. Без какой стадии развития насекомого не может двигаться танк? (<i>без гусеницы</i>)</p> <p><u>Биологические задачи</u></p> <p>Учащимся предлагаются задачи, на которые по возможности они должны дать полный ответ.</p> <p>1) На муравейник опустился дрозд, вытянул крылья в стороны, посидел некоторое время, для чего? (<i>Принимает «Муравьиную ванну», чтобы освободиться от паразитов</i>);</p> <p>2) Представьте себя врачом-анестезиологом (дающим пациенту наркоз). Вам необходимо усыпить стрекозу, как вы это сделаете, если у вас есть вата и медицинский эфир? (<i>так как у насекомых трахейное дыхание, то, смоченную в эфире вату, нужно подносить не ко рту, а обмотать ей брюшко насекомого</i>);</p> <p>3) Прогуливаясь в лесу, вы обнаружили, что на ноге находится присосавшийся клещ. Какими будут последовательность ваших действий? Какие меры предосторожности вы предпримите во время следующей прогулки?</p>		<p>Обучающиеся отвечают устно</p> <p>Обучающиеся предлагают возможные пути решения, один ученик выполняет практическое задание у доски</p>

	<p>4) Объясните, почему, если раков обнаруживают в водоёме, это показатель экологической чистоты данного водоёма? <i>Раки – биоиндикаторы чистоты водоема, так как они очищают водоемы от трупов.</i></p> <p>4.</p>		
5	<p>Подведение итогов урока</p> <p>Подсчитывают число звезд в группе, тем самым выделяются самые активные участники в группе, выставляются оценки <i>Подведение итогов</i></p> <p>Обучающиеся заполняют анкету (анкета с рефлексией находится у каждого с на столе) и сдают преподавателю. Закончить предложение:</p> <p>Сегодня на уроке Я узнал ... Меня удивило ... Мне понравилось ... Лучше всего я запомнил ...</p>	-2 мин	<p>Рефлексия</p> <p>обучающиеся заполняют анкету и озвучивают ее.</p>
8.	<p>Задание на самоподготовку:</p> <p>подготовиться к контрольной работе по теме «Тип членистоногие»</p>	1 мин	<p>Записывают задание в рабочих тетрадях</p>

Примечание: Число заданий составлено по принципу мини-макс. В слабом классе можно ограничиться первыми четырьмя заданиями.

Преподаватель: / ___Авдони́на Т.В.___