**Урок обобщающего повторения по теме: Тип Членистоногие**

**Раздел программы:**

* биология: «Обобщающий урок» 7 класс;
* биология «Обобщение по теме: Тип Членистоногие» 7 класс.

**Цели и задачи учебного занятия:**

* обобщить и закрепить пройденный материал, восполнить пробелы в знаниях учащихся по теме членистоногие;
* сформировать навыки индивидуальной и групповой форм деятельности, навыки сотрудничества с одноклассниками;
* развивать умения решать ребусы и головоломки,  анализировать, сопоставлять и делать выводы;
* воспитывать познавательный интерес, потребность в знаниях, в самообразовании, стремлении к творчеству, любви  и бережному отношению к природе.

**Тип урока:** Обобщающего повторения с применением:

* тестового контроля;
* игровой технологии;
* групповой работы.

**Оборудование:**

* мультимедийный проектор;
* обучающая презентация к уроку «Тип Членистоногие»
* раздаточный материал на два варианта (тесты).

**Список литературы и интернет ресурсов:**

* Учебник: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин «Биология. Животные» 7 класс: учеб.для общеобразовательных учеб. заведений -М.: Дрофа, 2010, -304с.
* Захарова Н. Ю. Контрольные и проверочные работы по биологии: к учебнику В.В. Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные».-М.: Издательство «Экзамен»,2009.-158с.
* Контрольно - измерительные материалы. Биология: 7 класс/ Сост. Н.А. Артемьева. –М.: ВАКО, 2012.-112с.
* Латюшин, В. В., Ламехова, Е. А. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2010. - 176 с: ил.
* http://www.bugdreams.com/ -  - материалы о насекомых.
* http://bratcev.chat.ru/index.html - Атлас дневных бабочек России. Фотографии, обзоры, научные статьи.
* http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/ - Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи.
* <http://entomolog.narod.ru/>
* <http://natura.spb.ru/>
* http://contex.narod.ru/sitemap.html - Тайны морских глубин - энциклопедия о беспозвоночных, ракообразных и о коллекционирование морских животных
* http://gwij99.chat.ru/ - Коллекция фотоизображений насекомых и паукообразных: тропические бабочки, жуки, цикады, палочники, богомолы, скорпионы и др.

**Методы:**

1. Словесный: вводная беседа, блиц-опрос, «Да-нет-ка»;
2. Алгоритмический метод: работа с карточками названий; «волшебные окошки».
3. Моделирование: создание модели «систем органов»
4. Наглядный: тематические таблицы, высказывания, видеофрагменты, слайд-фильм

**Оборудование:**

1. Наглядность: таблица «строение ракообразных», «паукообразных», «насекомых», Наглядное пособие «внешнее строение ракообразных», «паукообразных», «насекомых», коллекции насекомых.
2. ТСО: мультимедийный кинопроектор, компьютер, экран.

**Структура урока:**

* Организационный момент.
* Вступительное слово учителя (значение материала изученной темы, сообщение цели и плана урока).
* Представление групп учащихся (название и девиз).
* Выполнение учащимися индивидуально и коллективно различного рода устных и письменных заданий обобщающего и систематизирующего характера, вырабатывающих умения, формирующих понятийные знания, на основе фактов и явлений.
* Проверка выполнения работ, корректировка (при необходимости).
* Формулирование выводов по изученному материалу.
* Оценка результатов и подведение итогов урока.
* Рефлексия.

**Подготовительная работа:**

* Класс заранее делится учителем на три группы, приблизительно одинаковые  по уровню знаний.
* Группам предлагается придумать название и девиз.
* Повторить материал по теме: Тип Членистоногие.

**Ход урока:**

**1.Организационный момент**

Акцентирование внимания учащихся на необычности данного урока.

**2.Вступительное слово учителя**

            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 так и  индивидуально.

     В пятой книге И.Акимушкина 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 1018! Миллиард миллиардов! Больше, чем звёзд в нашей Галактике! О ком написаны эти строки? (О Членистоногих) Кто такие Членистоногие? Насколько необходимы Членистоногие в системе животного мира?

     Сегодня у нас с вами заключительный повторительно-обобщающий урок-игра  по теме «Членистоногие» и вы сегодня не обычные ученики, а «знатоки-теоретики». Вы разделены на группы, каждая группа специализируется на знании морфологии и физиологии только одного класса Членистоногих.

     Группе необходимо расшифровать своё название на карточке и вписать вместо цифр буквы алфавита.

1 группа - КРУСТОЛОГИ (Ракообразные)

2 группа – АРАХНОЛОГИ (Паукообразные)

3 группа -  ЭНТОМОЛОГИ (Насекомые)

      Оценивать вашу работу и вести строгий учет ваших баллов будет уважаемое жюри. (идёт представление жюри)

**1. Разминка.**

Перед вами портрет загадочного животного. Ваша задача - определить из каких животных получилось это насекомое.



1. **"Кто быстрее?". Один вопрос - три ответа. Найдите правильный.**

**1. Зачем кузнечику "сабля"?**

- для "сражений";

- для откладки яиц;

- для красоты.

**2. У кого самая крепкая паутина?**

- у самого крупного паука;

- у пауков-крестовиков;

- у пауков-вязальщиков.

**3. На кого же похожа медведка?**

- на медведя;

- на саму себя;

- на крота.

**4. Чем комар может быть полезен?**

- опылением растений;

- служит пищей рыбам и птицам;

- только вредит.

**5. Зачем слепню цветное зрение?**

- для художественного восприятия мира;

- чтобы голова не кружилась;

- чтобы пищу и воду отыскивать.

**6. Зачем клещу глаза?**

- чтобы лучше видеть;

- для красоты;

- вообще неизвестно для чего.

**7. Почему у стрекозы усы маленькие?**

- чтобы "лицо" не портить;

- потому что глаза большие;

- плохо растут.

**8. Когда раки линяют?**

- когда захочется;

- не могут линять;

- когда в шкурке тесно.

**9. Почему шмели лохматые?**

- чтобы походить на медведя;

- чтобы отличаться от пчел;

- чтобы было по теплее.

**10. Почему раки краснеют?**

- от стыда;

- от пыла и жара

- от натуги.

**11. Что божьи коровки делают зимой?**

- спят;

- копят сахар;

- вспоминают лето.

**3. Загадки о членистоногих.**

Учащимся предлагается не просто отгадать загадки, а назвать класс (отряд) животного. За правильно отгаданное животное – 1 балл. За правильно названный класс (отряд) – 1балл

Все мои друзья – на суше,

Ну а я – живу в пруду.

Когда надо, дом воздушный

Под водою возведу. *(Паук серебрянка)*

Муравьев тепло встречая

Под высоким сосняком,

Мы всегда их угощаем

Очень вкусным молочком. *(Тля)*

На своем паучьем свете

Неумейка, так сказать.

Не вязал ни разу сети

И не думаю вязать. *(Паук-волк)*

Солнце светлое приметив,

В поле выбрались с утра.

Только мы на белом свете

Опыляем клевера. (*Шмели)*

Не брожу в полях и рощах,

Не топчу земных дорог,

Хоть имею, между прочим,

Тридцать восемь цепких ног. *(Рак)*

Над цветком на миг замрет

Быстрокрылый вертолет

На былинке посидит –

Вдруг вспорхнет и улетит *(Стрекоза)*

Не зверь, не птица,

А нос, как спица

Летит – кричит, сидит – молчит.

Кто его убьет –

Свою кровь прольет. *(Комар)*

Круглый панцирь сбит добротно,

В глазках  - злобные огни,

По бокам прижались плотно

Две тяжелые клешни. *(Краб)*

Неприметный в чаще леса

Я – малыш, но в нужный час

Больше собственного веса

Поднял груз в сто девять раз. *(Муравей)*

Черен, да не ворон,

Рогат, да не бык,

Шесть ног без копыт,

Летит – воет,

Падает – землю роет. *(Жук)*

**5. Работа с текстом**

В каждой группе на столе лежит текст, в котором необходимо вставить пропущенные слова.  За каждое правильно вставленное слово команда получает -1 балл .

***Задание для первой группы "Ракообразные".***

Тело ракообразных разделено на \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. На голове расположены сложные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и две пары\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ракообразные имеют \_\_\_\_\_\_\_\_ходильных ног. Дыхание ракообразных обеспечивают \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Растут ракообразные только в период \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Развитие у раков \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***Задание для второй группы "Паукообразные".***

Тело пауков разделено на\_\_\_\_\_\_\_\_\_и \_\_\_\_\_\_\_. На голове расположены\_\_\_\_\_\_\_глаза. Все пауки имеют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Паутина используется для строительства\_\_\_\_\_\_\_\_и\_\_\_\_\_\_\_. Пищеварение у пауков осуществляется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Дыхание пауков обеспечивают\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и\_\_\_\_\_\_\_\_. У пауков \_\_\_\_\_\_\_пары ног. Развитие \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***Задание для третьей группы "Насекомые".***

Тело насекомых разделено на \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. На голове у насекомых расположены\_\_\_\_\_\_\_\_глаза и \_\_\_\_\_\_\_\_усиков. Насекомые имеют \_\_\_\_\_\_или \_\_\_\_\_\_\_пары крыльев и \_\_\_\_\_\_\_ног. Взависимости от характера пищи насекомые имеют ротовые органы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Функцию дыхания у насекомых осуществляют \_\_\_\_\_\_\_\_.Развитие у насекомых 2х типов с\_\_\_\_\_\_\_\_и с не \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ превращением.

**6.Конкурс «Капитанов».**

 Конкурс проходит по принципу «Ты - мне, я – тебе», ребята спрашивают по очереди друг друга термины и их определения по теме Членистоногие. Победитель окажется тот, кто последний даст определение термину.

**7. Головоломка "Роль насекомых в природе"**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В | Н | Д | И | П | З | Е | М | О |
| Т | Ы | О | Т | Х | В | Е | Ы | К |
| С | Х | Р | А | Я | Е | Ш | Е - | Е |
| Е | С | И | Н | П | Н | Й | В | С |
| Щ | О | Р | И | Е | О | Е | А | А |
| Б | О | П | Я | Ц | В | Н | Ж | Н |

Найдите начало головоломки и по непрерывной линии, не заходя дважды в одну и ту же клеточку, прочитайте, что здесь зашифровано.

**8. Биологические задачи**

Учащимся предлагаются задачи, на которые по возможности они должны дать полный ответ. За каждую правильно объясненную задачу группа получает – 2 балла

1. На муравейник опустился дрозд, вытянул крылья в стороны, посидел некоторое время, для чего?(Принимает «Муравьиную ванну» , чтобы освободиться от паразитов);
2. В 1877 году этот небольшой жук был завезён из Америки в Германию, постепенно он распространился по всей Европе. Личинки и жуки питаются листьями паслёновых растений. Они страшно прожорливы и стали подлинным несчастьем наших огородов. (Колорадский жук);
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?

**9. Конкурс «Светофор».**

**(используются карточки -  семафоры с зелёной и красной стороной, если ученик согласен с высказыванием, то он поднимает зелёную сторону, если не согласен, то красную)**

1. Один из основных признаков членистоногих – наличие членистых конечностей.  (да)
2. Тип Членистоногие объединяет два класса.(нет)
3. Тело рака состоит из трёх отделов.(нет)
4. Хитин – это минеральное вещество.(нет)
5. Большинство раков имеет пару сложных глаз.(да)
6. Выделительная система представлена двумя парами железистых органов – зелёных желёз.(да)
7. Головогрудь у паука несёт четыре пары конечностей.(да)
8. Все пауки – хищники.(нет)
9. Органом дыхания всех пауков являются лёгочные мешки. (нет)
10. Все пауки строят паутину – ловчую сеть.(нет)
11. Насекомые насчитывают более 1,5 млн. видов.(да)
12. Тело насекомых состоит из трёх отделов.(да)
13. Все насекомые имеют две пары хорошо развитых крыльев.(нет)
14. Насекомые дышат всей поверхностью тела.(нет)
15. У насекомых чётко виден половой диморфизм.(да)

**Конкурс-домашнее задание. «Объясни факты».**

Ещё встречаются в жизни непонятные явления, которые рождают легенды, суеверия, страхи…

Не многие из таких явлений, непонятных ранее, человек уже может объяснить… Вам предоставляется такая возможность. Каждой команде даётся по три факта.

***1 команда:***

* Какую роль играет хитиновый покров у ракообразных?
* У одного из высших раков – омара – клешни неодинаковые: одна – лёгкая тонкая, другая мощная, тяжёлая с тупыми зубцами. Различаются они не только внешне, но и по толщине панциря, силе мышц. Если омаров выращивать в неволе, в определённых условиях, клешни вырастают одинаковыми. Почему?
* Объясните, почему, если раков обнаруживают в водоёме, это показатель экологической чистоты данного водоёма?

***2 команда:***

* Некоторые паукообразные способны издавна звуки в виде стрекотания, писка, жужжания, шипения. Все эти звуки имеют разное биологическое значение. Какое?
* Этот паук живёт в Северной Азии, на Кавказе, в Крыму. Он очень ядовит – от его яда часто гибнут лошади и верблюды. На овец яд паку не действует. Его имя с тюркского на русский переводится как «чёрная смерть». О ком идёт речь? (каракурт)
* Некоторые паукообразные живородящие. Кто это и каковы их преимущества перед остальными собратьями? (скорпионы)

***3 команда:***

* Самку ночной бабочки подержали в садике и поместили в геометрически закрытый прозрачный сосуд. Прилетевшие самцы скапливались около садика и не обращали внимание на самку, банка которой находилась рядом. Объясните, какой раздражитель является главным для ночных бабочек и почему?
* Если пчелиная семья погибает от холода, то почему первыми гибнут рабочие пчёлы?
* Сколько видов насекомых насчитывается в мире? Что, по вашему мнению, способствует такому широкому распространению насекомых?

**Подведение итогов на следующем уроке с учётом выполненного домашнего задания.**