

«Отряд перепончатокрылые»

*Урок биологии в 7 классе
учителя биологии МБОУ СОШ №190
города Новосибирска
Ламакиной Светланы Михайловны.*



Определите, к какому отряду относится данная характеристика.

- Их насчитывают более 3 тысяч видов. Имеют вытянутое тело, часто яркоокрашенное, крупную голову с большими сложными глазами. Имеют две пары прозрачных и вытянутых крыльев, густо пронизанных жилками. Развитие без превращения. Для захвата добычи имеют особый орган- маску.

- *Самый большой отряд насекомых, объединяющий 350 тысяч видов. Первая пара крыльев превратилась в жесткие надкрылья. Вторая пара тонких перепончатых крыльев служит для полета. На голове располагаются сложные глаза, усики, грызущие ротовые органы с парой сильных челюстей.*

- *Отряд включает в себя более 30 тысяч видов. Все представители- сосущие насекомые, питающиеся соками растений. Ротовой аппарат колюще- сосущий. На теле две пары прозрачных крыльев. Передние развиты лучше. Не у всех представителей есть глаза.*

Распределить по отрядам.

Чешуекрылые

Равнокрылые

Двукрылые

*Лимонница, листоблошки, слепень бычий,
бражник, тля, комар малярийный
кровососка оленья, мотылек, щитовки.*

Чешуекрылые

лимонница,

бразжник,

мотылек

Равнокрылые

листоблошки,

тля,

щитовки

Двукрылые

слепень бычий,

комар

малярийный,

кровососка оленья

Найдите ошибку в стихотворении 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 летний опустилась
И вот дышу.*

Необходимо объяснить названия отрядов.

- Жёсткокрылые
- Полужёсткокрылые
- Двукрылые
- Чешуекрылые

В предложенном перечне найдите лишнее.

- *Скарабей, божья коровка, жук майский, пчела*
- *Красноклоп, щитник, водомерка, водомерка, шмель*
- *Кузнечики, кобылки, сверчки, оса*

Отряд Перепончатокрылых.

План изучения нового материала:

- 1. Характеристика отряда перепончатокрылых.*
- 2. Жизнь и структура пчелиной семьи.*
- 3. Характерные особенности пчелы медоносной.*
- 4. Значение медоносной пчелы в жизни человека.*

пчелы



Медоносная пчела (Apis mellifera)

ШМЕЛИ



муравьи



This image was downloaded from www.oblique.ru



Муравейник в лесу.

ОСЫ



наездники



ПИЛИЛЬЩИК

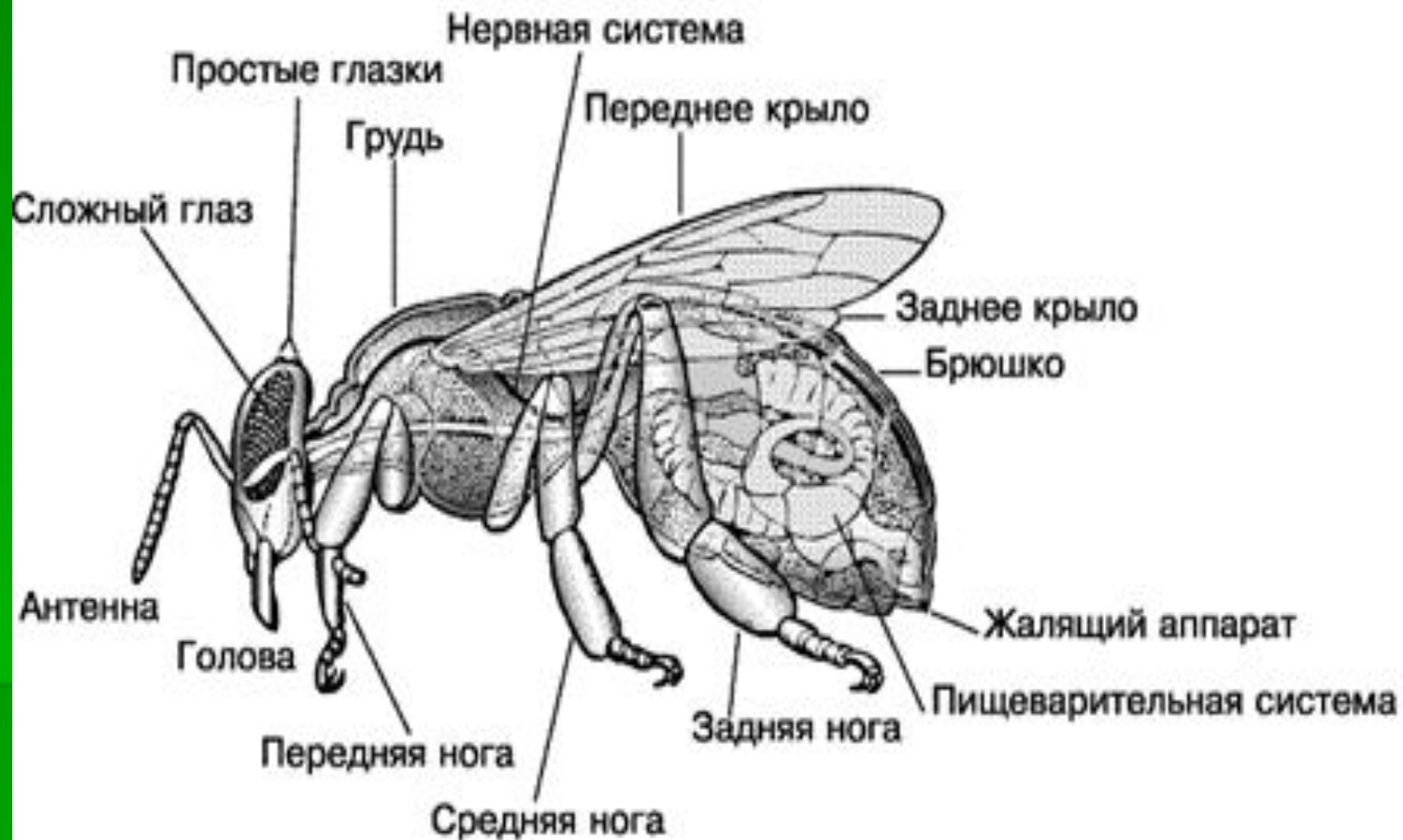


В.Гуменюк, 2004

пчёлы



СТРОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПЧЕЛЫ



Пчелы в сотах





BULKISH.ru

Мед в сотах



Заполнить таблицу.

Признаки сравнения	Полиморфизм матка	пчёл трутень	Рабочая пчела
Кол-во особей в семье	1	?(Несколько сотен)	70 000
Из каких яиц развиваются	? (оплодотворенных)	неоплодотворенных	оплодотворенных
Кормление в личиночной стадии	Зобным молочком	Молочком, затем пергой	? (Молочком, затем пергой)
Время развития	? 16	? 24	? 20
Особенности строения	Крупная пчела, длинное заостренное брюшко связано с ее воспроизводительной функцией.	Пчела средней величины с очень крупными глазами, брюшко округлое, связано с поиском матки во время брачного полета.	?(На задних ногах корзиночки, на конце брюшка жало)
Выполняемые функции	?(Спаривание и откладывание яиц.)	Оплодотворение самки.	Чистка ячеек, кормление матки и личинок, строительство сот, разведка, сбор пищи, защита улья.

пчёлы

