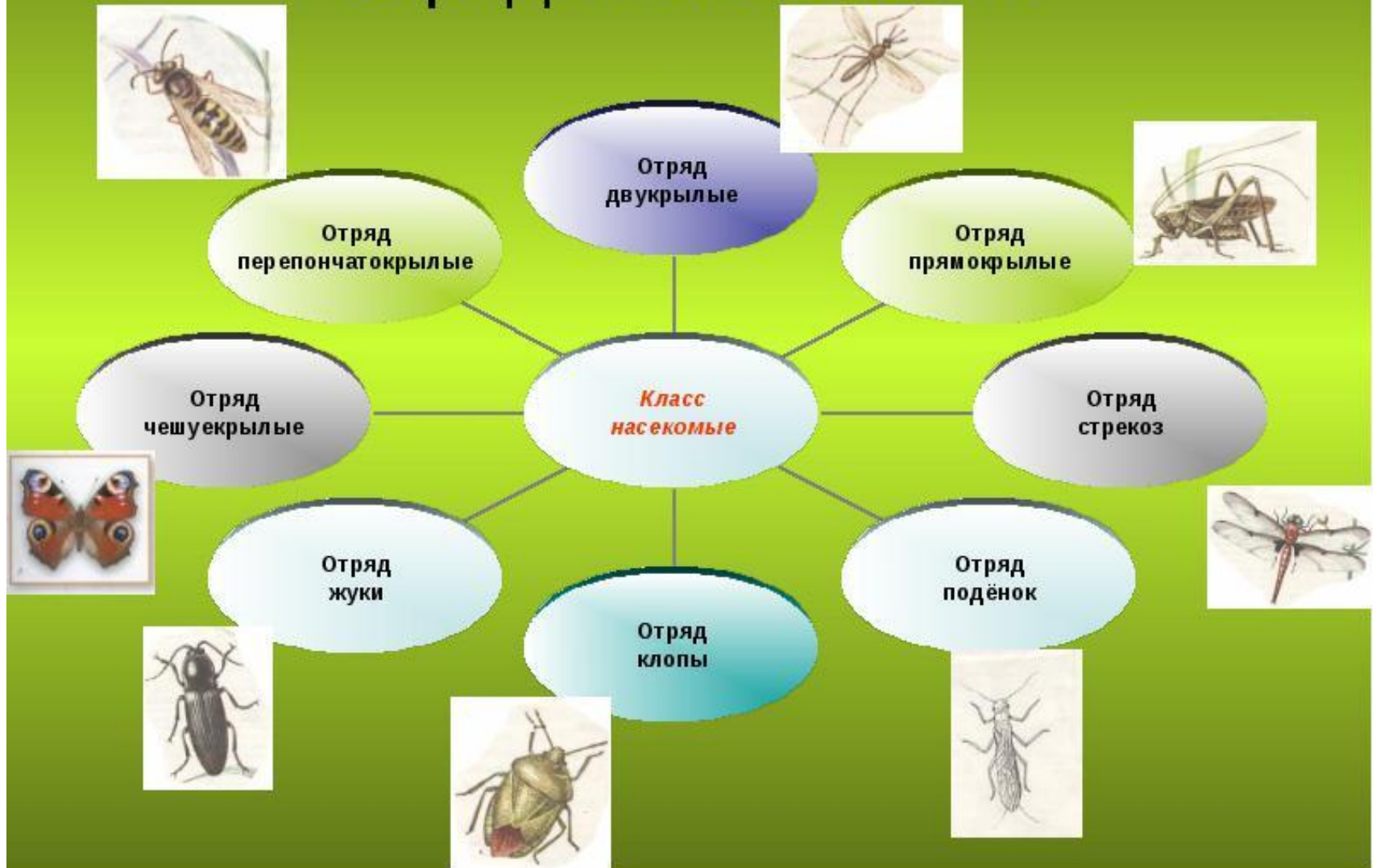
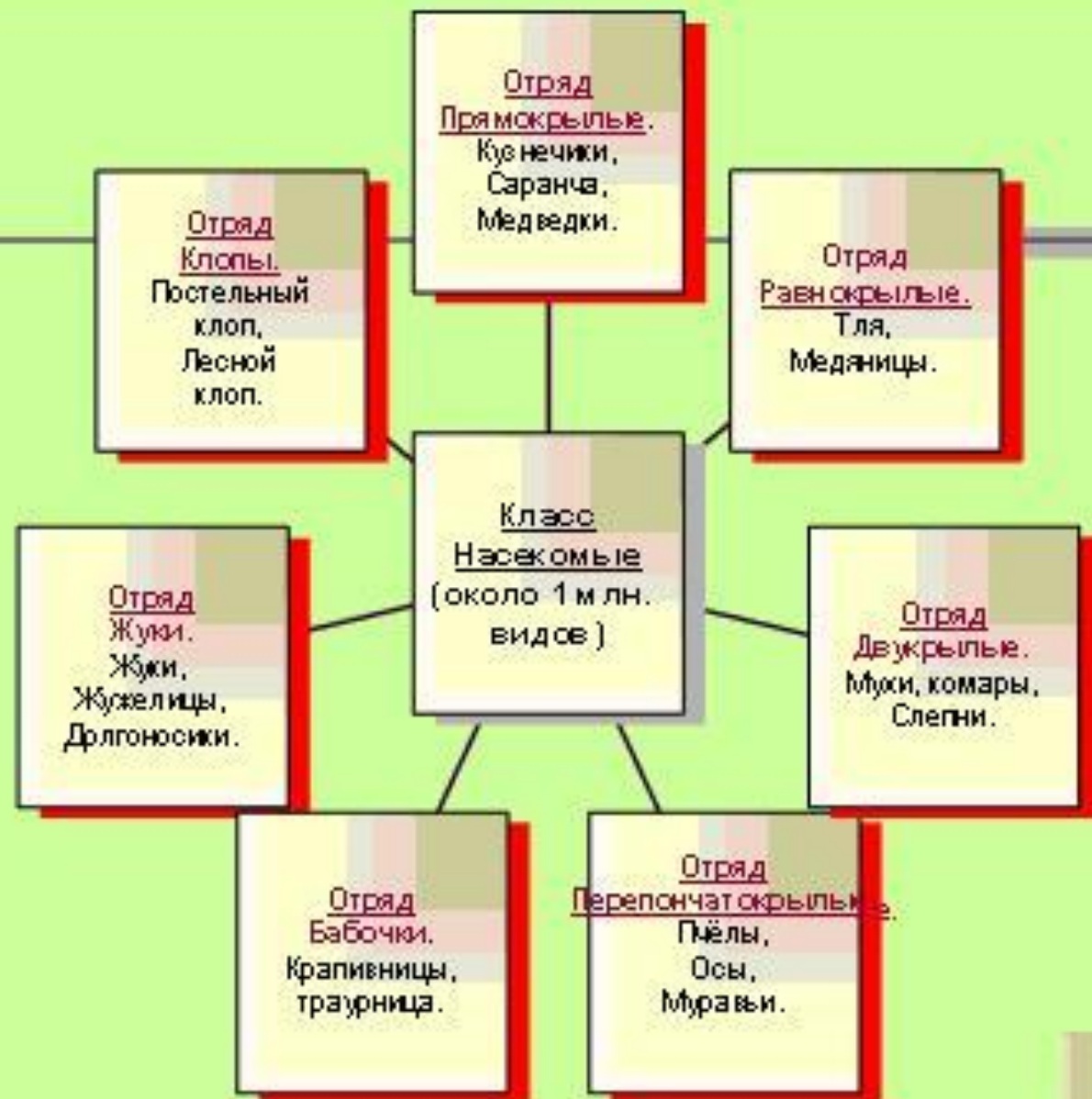
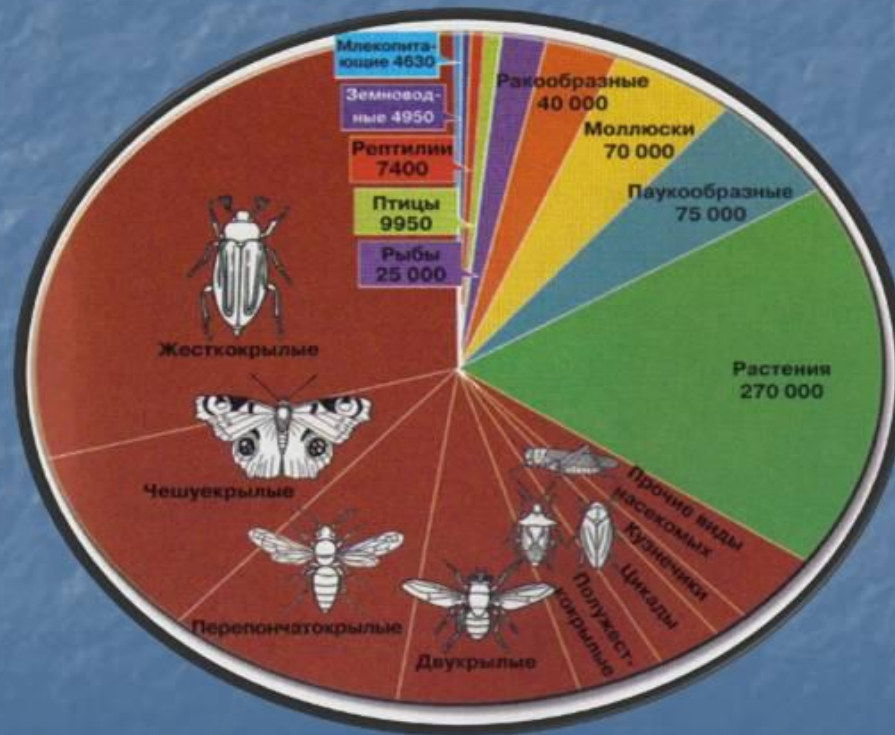


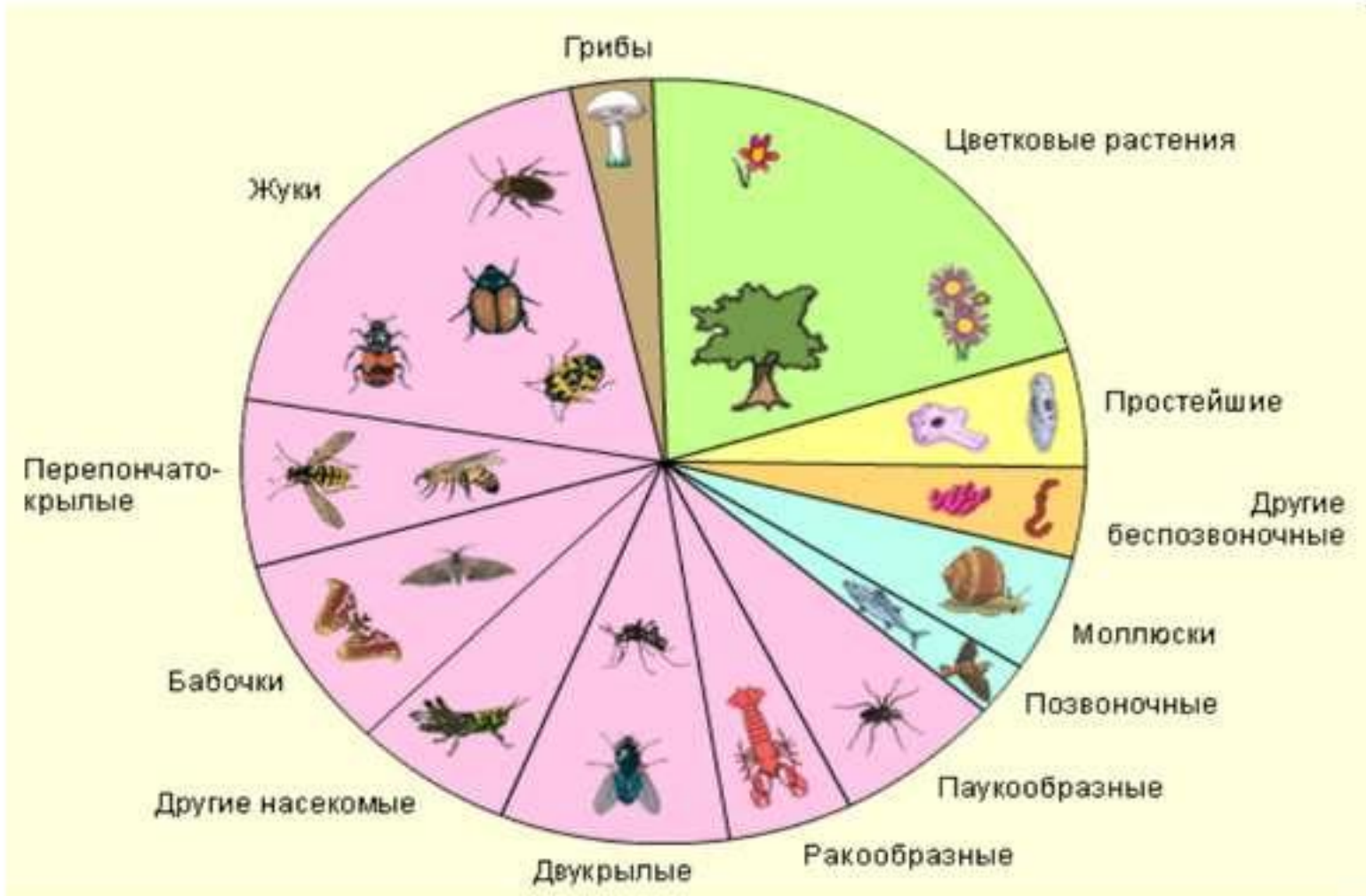
Наиболее часто встречаемые отряды насекомых:





Насекомые составляют 2/3 от всех организмов Земли





Места обитания насекомых

Насекомых можно встретить всюду: в поле, в саду, в огороде, в лесу, на животноводческой ферме, в почве, в воде, паразитируют на теле животных. *Бабочку капустницу*, например, можно увидеть в поле, на огороде, где растет капуста; *майский жук* встречается в лесах и садах; *комнатная муха* живет вблизи жилья человека.



РАЗНООБРАЗИЕ НАСЕКОМЫХ



жужелица



стрекоза



крапивница



жук-олень



комар



муха



божья коровка



шмель

Отряды насекомых

Отряд двукрылые



Отряд перепончатокрылые



Отряд прямокрылые



Отряд жесткокрылые(жуки)



Отряд чешуекрылые(бабочки)



| Отряды | Представители | Тип развития | Особенности жизнедеятельности |
|------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|
| Прямокрылые | Кузнечики, сверчки, медведки | С неполным превращением | Кузнечики — хищники, сверчки — всеядные, Медведки — растительноядные |
| Полужесткокрылые | Клопы, водомерки | С неполным превращением | Клопы — растительноядные, хищники и паразиты, водомерки (водяные клопы) — хищники |
| Чешуекрылые | Бабочки: махаон, бражник, шелкопряд | С полным превращением | Бабочки — питаются нектаром (их гусеницы — листьями растений) |
| Стрекозы | Стрекозы: красотка, коромысло, любка | С неполным превращением | Стрекозы — хищники |

6. ЧЛЕНИСТОНОГИЕ. КЛАСС НАСЕКОМЫЕ

- Самая многочисленная группа животных (около 1,5 млн видов);
- Обладают характерными частями на брюшке, за которые и получили свое название;
- Обладают три пары ног, тело четко разделено на голову, грудь и брюшко;
- Устойчивы к неблагоприятным условиям среды;
- Физическая сила насекомых значительно превышает их размеры

- В основу систематики насекомых положено:
- 1) строение и количество крыльев;
 - 2) строение ротового аппарата.

Многообразие насекомых



Значение насекомых

- Являются вредителями сельскохозяйственных культур и сорняков растений (саранча, медведка и др.);
- Являются разносчиками инфекционных заболеваний (вши, блохи, слепни, комары и др.);
- Уничтожают других вредных насекомых (стрекозы, жуки и др.);
- Опыляют цветковые растения (бабочки, пчелы, осы и др.), распространяют семена растений (муравьи, жуки и др.);
- Улучшают структуру почвы (муравьи, медведки и др.);
- Одноклеточные виды используются для получения некоторых продуктов (пчелы, шелкопряд)

« П а с п о р т »



Царство: животные
Тип: членистоногие
Класс: насекомые
Отряд: двукрылые
Род: муха
Вид: муха комнатная

Общая характеристика животных класса Насекомых

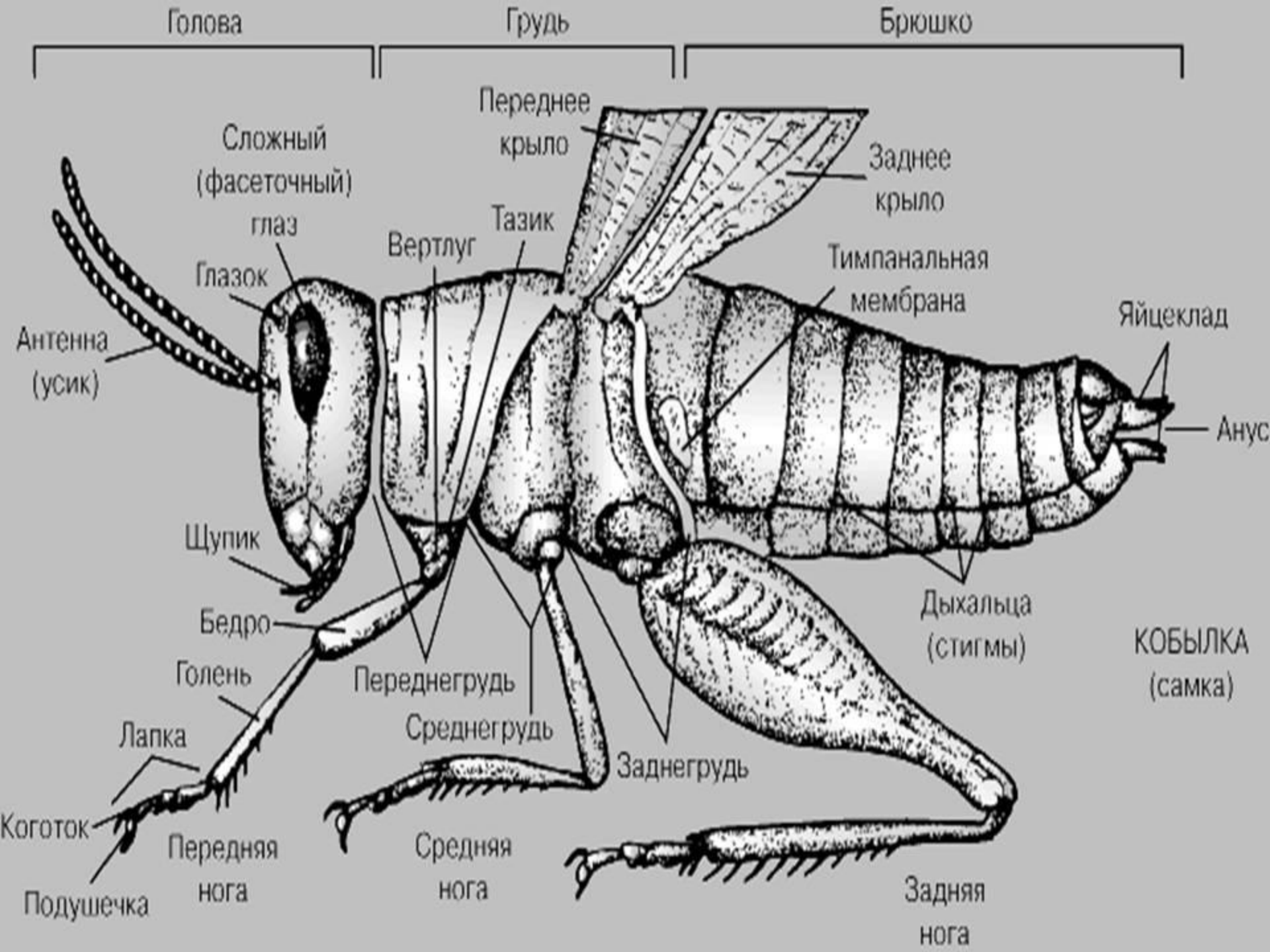
| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| сегментация тела | есть | раздельнополость | сама, самец |
| ротовые органы | различны по строению | развитие | <u>с полным и неполным превращением</u> |
| конечности | членистые | кровеносная система | незамкнутая |
| наличие линьки | есть | наличие сердца | есть, трубка |
| отделы тела | <u>голова, грудь, брюшко</u> | количество крыльев | <u>одна или две пары, есть бескрылые</u> |
| симметрия | двусторонняя | нервная система | околоплодного кольца и брюшной нервной цепочки, «головной мозг» |
| способы передвижения | различны, <u>многие летают</u> | органы дыхания | <u>дыхальца, трахеи</u> |
| развитие органов чувств | хорошо развиты | органы выделения | <u>мальпигиевы сосуды</u> |

Отряд Двукрылые



- Всего на Земле 8500 видов
- Представители- мухи, комары, мошки, оводы, слепни
- Ротовой аппарат- лижуще-сосущий или колюще-сосущий
- 1 пара перепончатых крыльев, задние крылья видоизменены в жужжальца
- Тип развития с полным превращением





Развитие двукрылых

Стадии развития комнатной мухи



Личинки мухи

– белые, безголовые, безногие. Они развиваются на гниющих органических остатках, заселяя пищевые отходы, помойки, и мусорные свалки.

У комаров личинки развиваются в воде. Плавают личинки, резко изгибая тело из стороны в сторону толчками. Часто они всплывают наверх и, прикрепившись концом брюшка к поверхностной пленке воды, набирают воздух для дыхания.

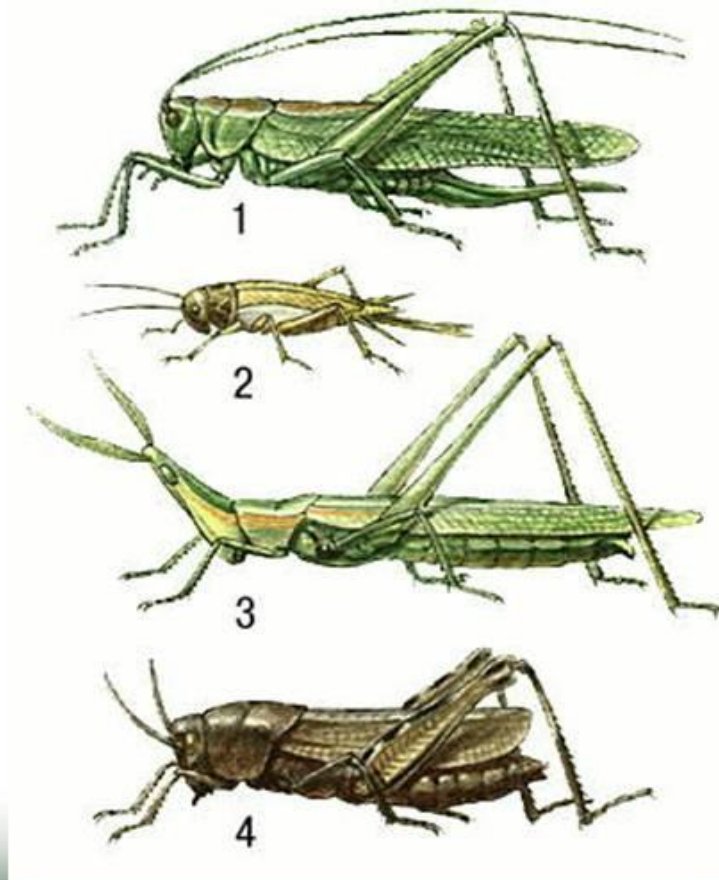
Личинка комара



Стадии развития комара



Отряд Прямокрылые



1. Зелёный кузнечик;
2. Домовой сверчок;
3. Акрида обыкновенная;
4. Кобылка трескучая.



Интересное о тараканах

Есть сведения об употреблении тараканов в пищу и как лекарственных средства в народной медицине (чёрный таракан).



тип класс род отряд вид

- *Майский*
- *Жук*
- *Жесткокрылые*
- *Насекомые*
- *Членистоногие*

Найдите соответствие,
используя
«таксономические
единицы»

23.04.2006

Дать сравнительную характеристику по плану:

| Признаки | Ракообразные | Паукообразные | Насекомые |
|------------------|--------------|---------------|-----------|
| Число пар усиков | | | |
| Число пар ног | | | |
| Органы дыхания | | | |

23.04.2006





Работа в группах:

- 1. Отряды: Прямокрылые и Клопы.
- 2. Отряды: Равнокрылые и Стрекозы.
- 3. Отряды: Жесткокрылые и Бабочки.
- 4. Отряды: Двукрылые и Перепончатокрылые.

План – вопросы для групп:

1. Какова численность каждого отряда?
2. Основные представители отрядов?
3. Особенности внешнего строения?
4. Особенности питания и передвижения?
5. Особенности размножения и развития?
6. Значение в природе и жизни человека?



Отряд

Прямокрылые

Равнокрылые

Клопы

Жесткокрылые

Чешуекрылые

Перепончатокрылые

Двукрылые

Заполните таблицу.

Представители



Признаки