

Тип Членистоногие

Класс
Ракообразные



краб

Класс
Паукообразные



паук

Класс
Насекомые



бабочка

Общая характеристика

мира

| Характеристика | Классы Членистоногих. | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| | Ракообразные (30-35 тыс. видов) | Паукообразные (36 тыс. видов) | Насекомые (более 1 млн. видов) |
| Среда обитания | Водная, организм, наземно-воздушная | Водная, организм, наземно-воздушная | Водная, организм, наземно-воздушная |
| Части тела | Головогрудь, брюшко | Головогрудь, брюшко | Голова, грудь, брюшко |
| Количество ходильных ног | 5 пар членистых конечностей | 4 пары членистых конечностей | 3 пары членистых конечностей |
| Наличие крыльев | Нет | Нет | 1 или 2 пары |
| Количество усиков | 2 пары | Нет | 1 пара |
| Органы зрения | 2 сложных глаза | 8 простых глаз | 2 сложных глаза |
| Скелет | Наружный, хитиновый панцирь | Наружный, хитиновый панцирь | Наружный, хитиновый панцирь |

Отряды насекомых

Отряд двукрылые



Отряд перепончатокрылые



Отряд прямокрылые



Отряд жесткокрылые(жуки)



Отряд чешуекрылые(бабочки)



ОСНОВНЫЕ ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ

| Отряды | Представители | Особенности | Типы развития |
|--|--|---|--|
| Прямокрылые  | Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки | Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат грызущий . | Неполное превращение |
| Чешуекрылые (бабочки)  | Капустная белянка, крапивница, бразники, тутовый шелкопряд | Две пары крупных крыльев, покрытых роговыми чешуйками. Ротовой аппарат сосущий, у личинок (гусениц) грызущий. Куколка не питается. | С полным превращением. Личинки – гусеницы; куколки открытые, обычно в коконе. |
| Двукрылые  | Комнатная муха, оводы, слепни, комары | Одна пара передних крыльев. Задние крылья преобразованы в жужжальца. Ротовой аппарат лижущий или колющий . Голова очень подвижная | Превращение полное. Личинки мух червеобразные, безголовые; в последнем возрасте образуют ложный кокон (пупарий). |
| Перепончатокрылые  | Медоносная пчела, осы, шмели, муравьи, наездники | Две пары прозрачных крыльев, передние больше задних. Ротовой аппарат у жалоносных грызуще-сосущий , у других – грызущий . Жало – видоизменённый яйцеклад. | Превращение полное. Личинки червеобразные |

ТИПЫ РАЗВИТИЯ НАСЕКОМЫХ

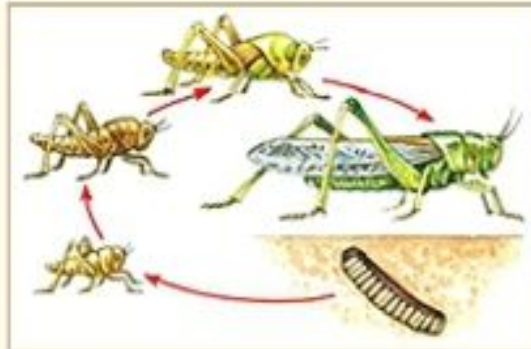
Тип

Развитие насекомых с неполным превращением

Развитие насекомых с полным превращением

Насекомые с неполным превращением проходят в своём развитии три стадии: яйцо → личинка → взрослое насекомое.

Насекомые с полным превращением проходят в своём развитии четыре стадии: яйцо → личинка → куколка → взрослое насекомое.



К насекомым с неполным превращением относятся саранча, тля, кузнечики, медведки, клопы.



К насекомым с полным превращением относятся бабочки, жуки, мухи, комары, пчёлы.