



Отряд  
чешуекрылые  
Филюткиной Лизы  
7«А» класса



# СТРОЕНИЕ БАБОЧКИ



Как у всех насекомых, тело бабочек делится на три главных отдела: голову, грудь и брюшко.

## Голова

Голова малоподвижная, свободная, округлой формы, с уплощённой затылочной поверхностью.

Ротовой аппарат у подавляющего большинства чешуекрылых представляет собой характерный сосущий хоботок, приспособленный для поглощения свободных жидкостей и высасывания нектара из цветков. У низших форм, например в семействе зубатых молей, ротовые органы еще грызущего типа, с помощью которых бабочки питаются пылью растений.

**Глаза** - занимают значительную часть поверхности головы, обычно круглые или овальные, окруженные волосками. Кроме фасеточных сложных глаз, иногда на темени позади усиков имеются два простых глазка.

Некоторые бабочки, например, крапивница и капустница, различают красный цвет.

В наибольшей степени привлекают бабочек два цвета — сине-фиолетовый и жёлто-красный.

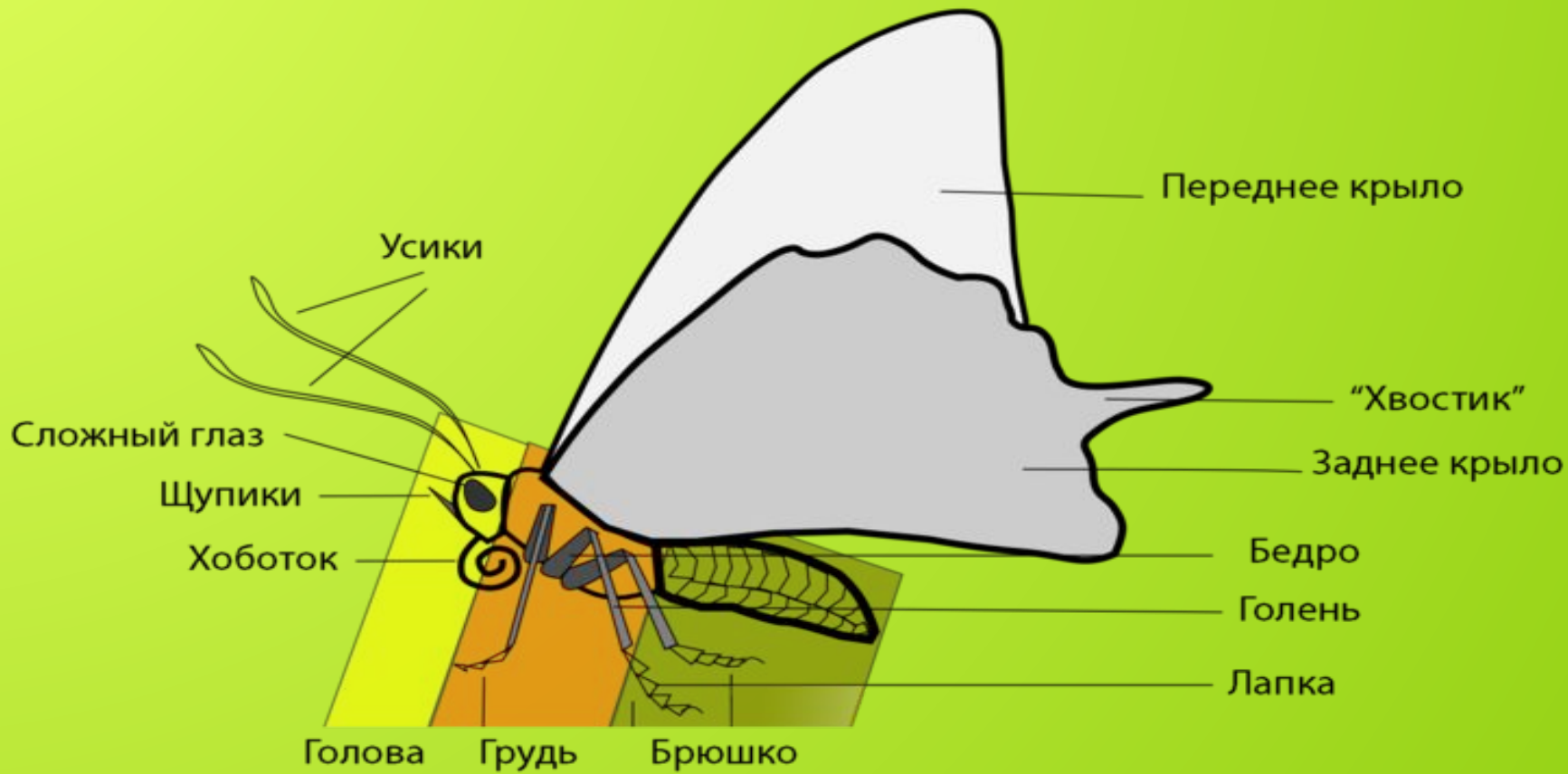
Движущиеся объекты различают гораздо лучше неподвижных.



**Усики** - располагаются на теменной части головы и являются органами чувств, воспринимающими запахи и колебания воздуха. Усики также помогают удерживать равновесие при полёте.

У самцов, отыскивающих самок по феромонам, усики сильно разветвлены и имеют гораздо большую поверхность, чем у самок.

Усики дневных бабочек обычно булабовидные, ночных – перистые.



**Грудь** - как и у всех насекомых, состоит из трёх **сегментов**: переднегруди, среднегруди и заднегруди — несущих три пары ног и две пары крыльев.

Строение ног большинства бабочек типично для насекомых, они ходильные или бегательные. У большинства видов на лапках располагаются вкусовые **рецепторы** — видоизменённые.

### **Крылья**

Крыльев две пары, перепончатые, с небольшим количеством поперечных жилок.

Крылья, как правило, полностью покрыты чешуйками, которые представляют собой видоизменённые щетинки.

Чешуйки – это сплюснутые видоизменённые волоски. Они полые внутри, имеют разнообразную форму, но чаще всего бывают плоскими.

Чешуйки располагаются не только на крыльях, но и по телу бабочки.

Окраска крыльев бабочек может быть **пигментной** (зависит от содержащихся пигментов), **оптической** (зависит от преломления света) и **комбинационной** (сочетающая два предыдущих типа окраски).



### **Брюшко**

Брюшко у бабочек удлинённое, цилиндрической формы, у самцов тоньше и иногда несколько уплощённое с боков. В состав брюшка, как и у остальных насекомых, входит десять сегментов.

# ПИТАНИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ



идов, питается цветочным нектаром. Многие чешуекрылые соком деревьев, гниющими и перезревшими фруктами. Былки-журчалка охотно поедает мёд из гнёзд и ульев пчёл. Первичные зубатые моли питаются пыльцой.

- В би  
фор  
фор



оженя бабочек важную роль играют расцветка и привлечение партнёров), а также сложные ия (брачные полёты и танцы).

# Жизненный цикл



1. **Яйца бабочек** покрыты плотной твёрдой оболочкой и могут быть разнообразной формы. В зависимости от рода и вида яйца могут быть круглыми, цилиндрическими, шаровидными, яйцеобразными, угловатыми;
2. **Гусеница** является личинкой бабочки. Она обычно червеобразная, с грызущим ротовым аппаратом;
3. **Куколка бабочек** малоподвижная, почти всегда относится к покрытым куколкам .
4. **Из куколки выходит взрослое насекомое — имаго.** Примерно за сутки до выхода бабочки, оболочка куколки становится маслянисто-прозрачной. Затем происходит разрыв куколки вдоль головы и переднего края крыльев, а имаго, цепляясь ногами за край разорванной оболочки, выползает наружу.



Подотряд Разнокрылые - имеют передние и задние крылья неодинаковой формы. На задних крыльях радиальная жилка лишена ветвей, крылья скрепляются с помощью зацепки. Подотряд включает подавляющую часть всех бабочек: более 70 семейств.

Пример: стеклянницы, древооточцы.



Подотряд Равнокрылые - имеют передние и задние крылья почти равных размеров и формы. Радиальная жилка всегда с 4—5 ветвями (рис. 7, а). Крылья скрепляются с помощью особого выступа (югальной лопасти) на переднем крыле. Сюда относятся наиболее архаичные семейства — зубатые моли -, первичные моли - и тонкопряды .





Подотряд Бесхоботковые - в настоящее время представлен одним надсемейством с единственным семейством.

## Подотряд Зубатые, или Первичные зубатые моли

Зубатые первичные моли, или Мелкоккрылы. Они ещё мельче, чем эриокрании, но также ярко окрашены.

Как известно, ротовые органы у бабочек преобразованы в спиральный хоботок, приспособленный для сосания нектара. У мелкоккрылов такого хоботка нет, и они грызут пыльцу жвалами, как жуки или тараканы. Поэтому они названы зубатыми - в их ротовом аппарате сохранились уменьшенные жвалы.

Для науки эти моли очень интересны: считают, что такое строение имели древние бабочки в тот период, когда отряд бабочек еще только возникал.





Подотряд Хоботковые - самый многочисленный подотряд. Характерная черта хоботковых бабочек — образованный выростами **максилл** сосущий хоботок, который в покое свернут.