



# Бабочки

По материалам экскурсий Школы дикой природы.

# Бабочки

---

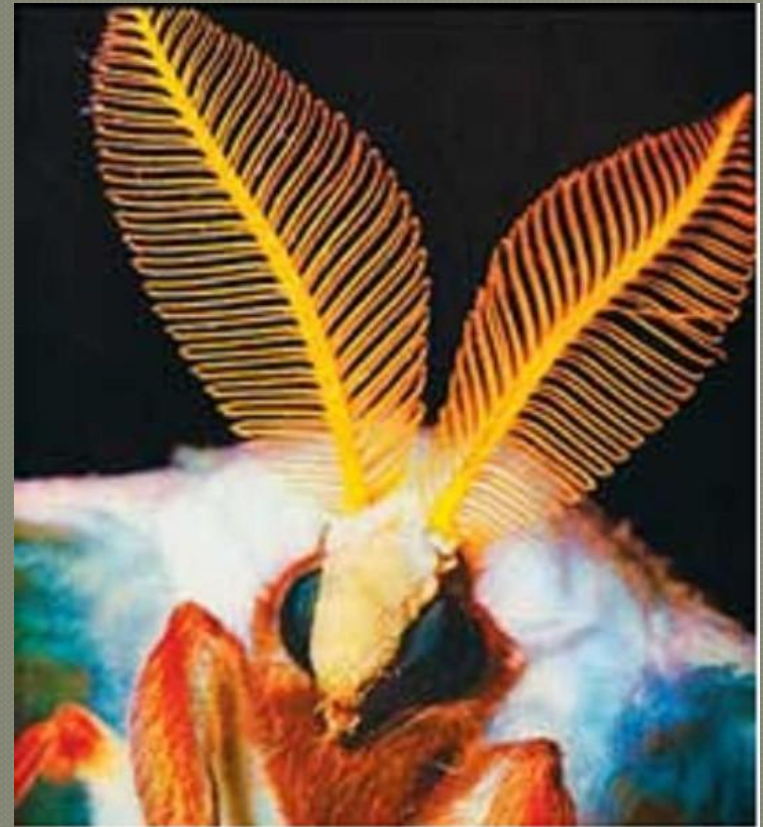
- Бабочки относятся к типу Членистоногих – самых высокоразвитых животных среди беспозвоночных. Это - представители класса Насекомых, отряда Чешуекрылых. Они летают с апреля до середины сентября. Их видовой состав всё время меняется. Как цветы на лугу сменяют друг друга в течение лета, так и бабочки сменяют друг друга. Рано весной, в апреле первыми просыпаются крапивницы, за ними появляются белянки, затем в июне луг украшается голубянками. В середине лета радуют глаза роскошные перламутровки, а в августе - сентябре махаоны, адмиралы. Многие виды бабочек редко встречаются в природе и занесены в Красную Книгу.
- Давайте вместе с вами отправимся на луг и познакомимся с ними поближе...

Дневных чешуекрылых еще называют **булавоусыми**, так как у них усики похожи на маленькие булавы, - имеют характерное расширение на конце. У ночных бабочек усики **перистые**.

## ДНЕВНАЯ БАБОЧКА



## НОЧНАЯ БАБОЧКА



Если сидящая бабочка, складывая крылья, превращает их в плоскую вертикальную пластинку, то это – дневная бабочка. Если крылья сидящей бабочки напоминают треугольный шалашик, то она – ночная.

ДНЕВНАЯ



НОЧНАЯ





**Ротовые органы бабочек преобразованы в длинный хоботок, который прекрасно служит для высасывания цветочного нектара. Когда бабочка не пользуется хоботком, она свертывает его в крутую спираль и прячет у себя под головой. Длина же хоботка обычно соответствует глубине цветка, нектаром которого бабочка питается. Цветочный нектар является основным источником питательных веществ для бабочек. Питающиеся нектаром бабочки, перелетая с цветка на цветок, способствуют опылению растений.**



## У бабочек сложные глаза.

---

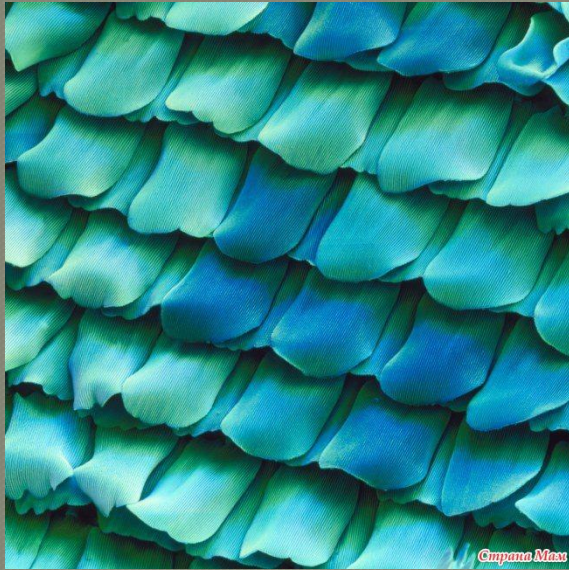


- Они состоят из многих простых глазков. Каждый глазок формирует отдельное изображение, и общая картина составляется из множества мелких частичных изображений. Такое зрение называется **МОЗАИЧНЫМ**



Крылья покрыты особыми чешуйками, из-за этого  
правильное научное название бабочек - **чешуекрылые**.  
(чешуйки под микроскопом)

---



**Бабочки — это насекомые с полным циклом превращений. Между стадией личинки (гусеницы) и взрослой стадией (бабочки) находится промежуточная стадия куколки. А всё развитие можно представить так: яйцо - гусеница - куколка – бабочка (имаго).**



- **Яйцо.** После спаривания с самцом, самка откладывает яйца на растения, листьями которого потом будут питаться гусеницы. Яйца у бабочек мелкие, меньше 1 мм в диаметре, и покрыты плотной оболочкой. Они бывают вытянутыми, уплощенными, гранеными. Самка откладывает яйца порциями, которые могут содержать несколько штук, или достигать сотен яиц. Они располагаются слоями, в линию или кольцом. Некоторые бабочки рассеивают яйца на лету. Продолжительность стадии может тянуться от нескольких дней до нескольких месяцев, особенно когда насекомое зимует на стадии яйца.



Гусеница имеет длинное тело, грызущие ротовые органы, грудные и брюшные ножки и простые маленькие глазки; бывают мелкие и крупные, яркие и нет, гладкие и пушистые, покрытые волосками или щетинками



- **Личинка (гусеница).** Из яйца вылупляется гусеница. Она бескрыла и не похожа на взрослую бабочку. Стадия может длиться несколько месяцев. Гусеницы активно питаются листьями и растут.

## **Куколка.** Достигнув определенного возраста, гусеница превращается в куколку.

---



- Куколки неподвижны. Обычно они находятся в укромном месте, их окраска никогда не выделяется на фоне окружающей среды. Внутри куколки формируется взрослая бабочка. Часто у куколок бывают особые приспособления для прикрепления. У некоторых бабочек куколки находятся в особых коконах. Продолжительность стадии от нескольких дней до девяти месяцев и более.

## **Имаго** (взрослая особь). Из куколки выводится бабочка.

---



- Сначала оболочка лопается, края ее расходятся, и насекомое начинает освобождаться. У молодой бабочки крылья сморщенные и мокрые. Она должна появиться на свет в сухую погоду, чтобы их быстро высушить. Взрослая бабочка быстро достигает половой зрелости и через несколько дней готова к размножению. В зависимости от того, как быстро бабочка выполнит это основное предназначение, она живет от нескольких дней до нескольких недель. Исключение составляют зимующие бабочки, которые могут прожить более 10 месяцев.



Во время летних экскурсий учащимися Школы дикой природы был собран материал о бабочках, сделаны фотографии. Ребятам удалось обнаружить в окрестностях поселка Косья 48 видов бабочек.

---





# Пальцекрылка белоснежная

*Семейство Пальцекрылки*

---



# Пестрянка скабиозовая

*Семейство Пестрянки*

---



# Бражник винный

*Семейство Бражники*

---





# Пяденица линейчатая

*Семейство Пяденицы*

---





## Пяденица горная

---



## Пяденица щавелевая

---



## Пяденица бледная

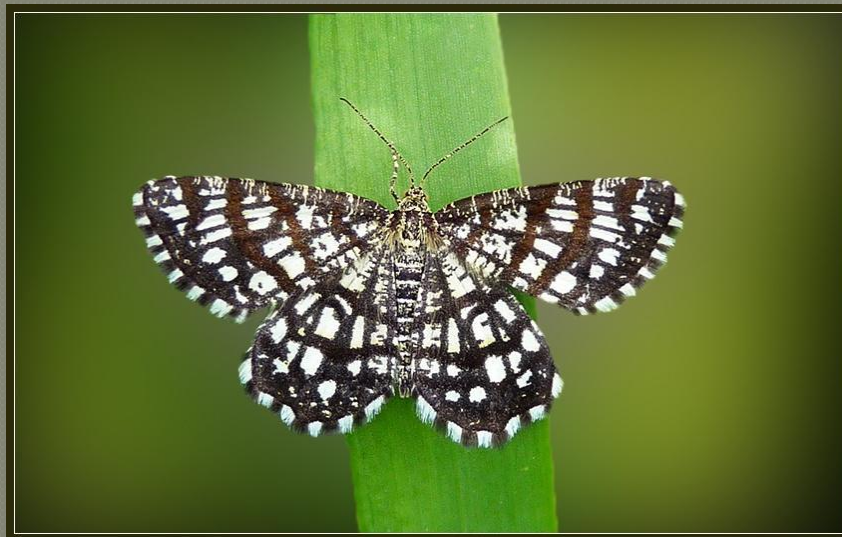
---





## Пяденица клеверная

---





## Пяденица дымчатая

---



# Совка ручейковая

*Семейство Совки*

---





## Совка клеверная бурая

---





## Совка серебристая

---



# Лишайница красивая

*Семейство Лишайницы*

---





# Толстоголовка тире

*Семейство Толстоголовки*

---







## Толстоголовка запятая



# Толстоголовка Морфей

---





**Аполлон обыкновенный**  
*Семейство Парусники*

---





# Хвостоносец Махаон

---



# Беляночка горошковая западная

## Семейство Белянки

---



# Лимонница

---





# Желтушка Мирмидона

---



Николай Щербатов

# Боярышница

---





# Многоглазка огненная

*Семейство Голубянки*

---





# Многоглазка фиолетовая

---



# Многоглазка пятнистая





## Многоглазка непарная

---





# Голубянка Аргус

(самец и самка)



# Голубянка Аргиада

---



# Голубянка Аманда

---





## Голубянка лесная (ж)

---



# Голубянка Икар





# Ленточник тополевый

*Семейство Нимфалиды*

---





# Пеструшка Сапфо



# Многоцветница Г-белое

---





# Граурница





# Крапивница



# Репейница

---





## Павлиний глаз

---



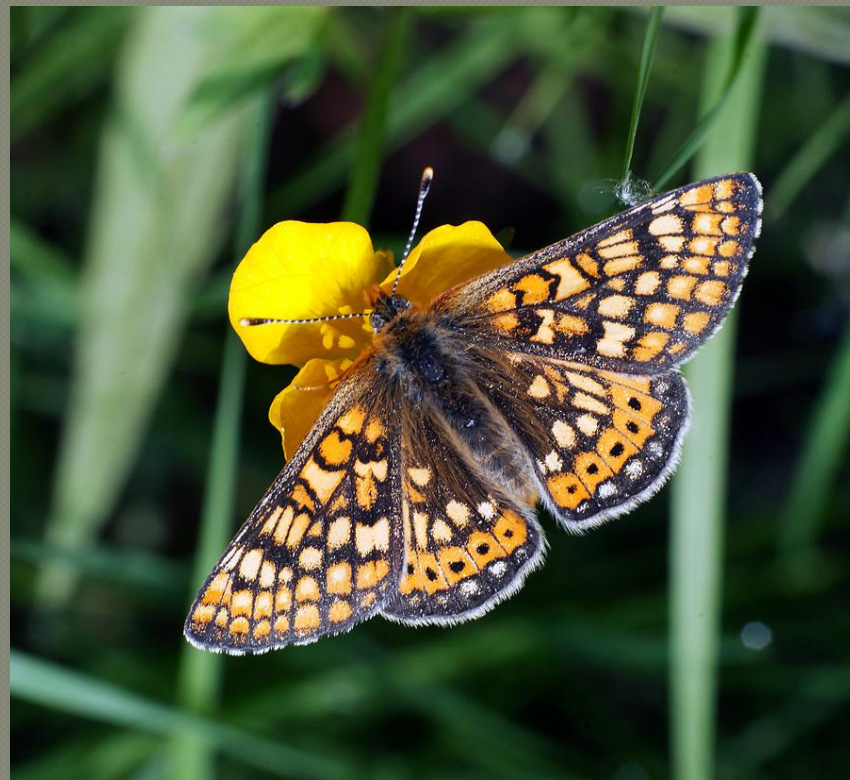
# Адмирал





# Шашечница Матурна

---



# Перламутровка большая лесная

---





# Перламутровка альпийская

---



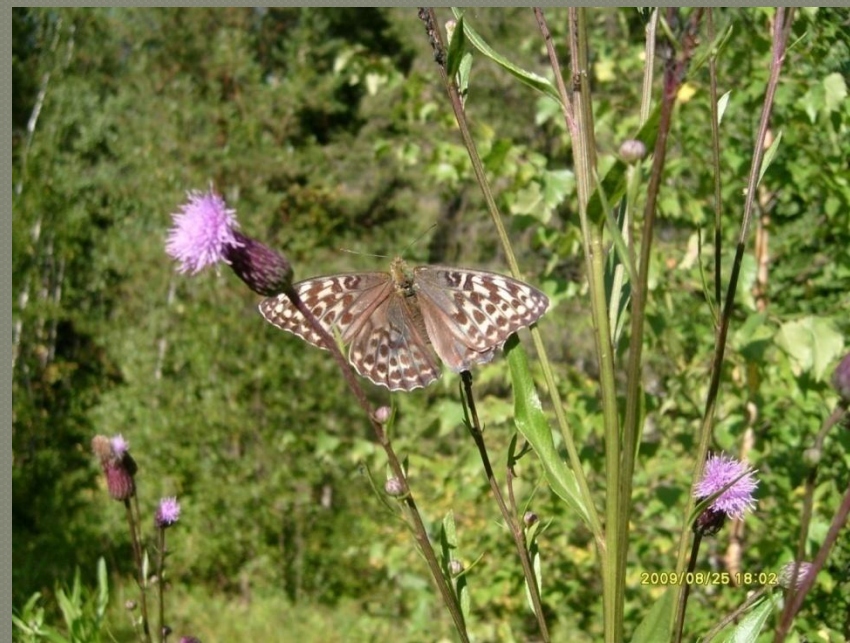
## Перламутровка Ино

---





# Перламутровка Аглая



# Краеглазка петербургская

*Семейство Бархатницы*

---





## Глазок Ликаон

---



## Сенница глицерион

---





# Чернушка Эвриала

---



## Заключение

---

- Прошли времена юных натуралистов ловящих сачком бабочек, и затем насаживающих их на булавку. В таком случае бабочка долго и мучительно умирает, она бьется на булавке, ломает крылышки, сбивает пыльцу. Эта пытка продолжается несколько часов. Насекомое теряет свою прелесть, и научная ценность коллекции сводится к нулю. Ловля бабочек приучает детей к жестокости. Интересно наблюдать, как медленно порхает бабочка над цветущими растениями, как не спеша она садится на цветок, выпускает свой длинный хоботок и медленно сосет сок растений. Такие моменты можно зафиксировать только через фото или видео.
-



## 8 видов бабочек являются редкими и нуждаются в охране :

---

- *. Адмирал*
- *. Аполлон обыкновенный*
- *. Павлиний глаз*
- *. Хвостоносец Махаон*
- *. Пеструшка Сапфо*
- *. Многоцветница L-белое*
- *. Ленточник тополёвый*
- *. Желтушка Мирмидона.*

## **Задание по теме «Бабочки»**

---

- **1. Название бабочки из Красной Книги:**
- А) Крапивница
- Б) Перламутровка большая лесная
- В) Перламутровка Селена
- Г) Репейница
- 
- **2. Название отряда бабочек:**
- А) Прямокрылые
- Б) Двукрылые
- В) Чешуекрылые
- Г) Жёсткокрылые
- 
- **3. У имаго бабочек ротовой аппарат....., а у гусеницы.....?**
- 
- **4. Вставьте пропущенные стадии развития бабочки:**
- **Яйцо.....Х.....у.....имаго.**
- 
- **5. Название вида бабочки, которая зимует в стадии имаго и первая, в начале апреля, появляется на свет.**



## Ответы к заданиям

---

- 1- В
- 2- В
- 3- сосущий, грызущий.
- 4- х- личинка, у- куколка.
- 5- крапивница.

# Практические работы

- 1. Обнаружение чешуек крыла бабочки методом микроскопирования.
- 2. Строение фасеточного глаза насекомого. Обнаружение фасеток методом микроскопирования.





# Источники информации

---

- Бабочки Среднего Урала. П.Ю.Горбунов, В.Н. Ольшванг. Екатеринбург/Сократ/2007
- Исследовательская работа учащейся Школы дикой природы Шаль В.  
***« Изучение видового состава отряда Бабочек в окрестностях посёлка Косья».***
- Красная Книга Свердловской области. Екатеринбург.Изд.Баско.2008.
- Красная Книга Среднего Урала. Свердловская и Пермская области.
- Компьютерный определитель "Дневные бабочки (Hesperioidea и Papilionoidea, Lepidoptera) Восточной Европы.
- Наши дневные бабочки. Определитель. Яхонтов А.А М. Уч.-пед. изд. 1935.
- CD определитель, база данных и пакет программ "Lysandra". И. Г. Плющ, Д. В. Моргун, К. Е. Довгайло, Н. И. Рубин, И. А. Солодовников. Минск, Киев, Москва. 2007.
- <http://www.lepidopterolog.ru/index.php?>
- <http://lepidoptera.ru/gallery?author=280>

**Составитель: Черногородова Л.А.,  
учитель биологии и химии высшей категории,  
МКОУ «Косьинская СОШ»**

---

Свердловская обл. г. Нижняя Тура, пос.  
Косья.

Ул. Ленина 35 , школа. 624239

Эл. адрес: [chernogorodova.mila@mail.ru](mailto:chernogorodova.mila@mail.ru)

2014