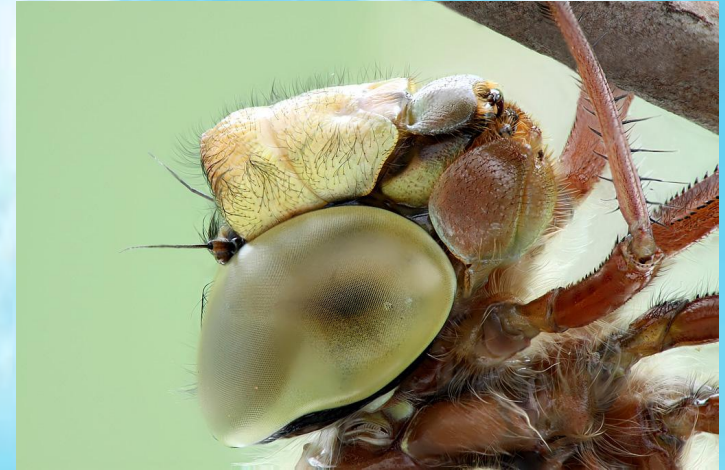


# Биология 8 класс

- Тип Членистоногие
- Класс Насекомые
- Отряд Стрекозы



**Презентация учителя  
высшей категории  
МБОУ СОШ №3  
г. Никольское  
Тосненского района  
Ленинградской области  
Тимофеевой Елены  
Алексеевны**

# Цели урока:

- Формирование у учащихся знаний об отряде Стрекозы – типичных представителях класса Насекомые.
- Знакомство учащихся с особенностями видового разнообразия стрекоз и приспособлениями этих насекомых к жизни.
- Закрепление знаний о признаках животных типа Членистоногие и основных систематических категориях стрекоз.



# Odonata(лат.) - стрекозы



- Сравнительно небольшой отряд около 3000 видов.  
В России около 165 видов.
- Типичные дневные крупные насекомые, активная жизнь проходит в воздухе. Ловят добычу налету, часто планируя.
- Ротовой аппарат – грызущий.
- Развитие без превращения.

# Типичные признаки отряда:

- Большая подвижная голова с крупными ярко-окрашенными глазами.
- Крупная грудь и длинное узкое брюшко.
- Длинные узкие крылья с обильным жилкованием.
- Яйца откладывают в воду, где и развиваются их личинки.

**Узнай, что такое у личинки маска?**



# Значение стрекоз

- **Взрослые особи истребляют летающих кровососов человека и животных.**
- **Истребляют вредителей сельского и лесного хозяйства.**
- **Личинки в водоемах поедают вредных водных насекомых.**

**Каких  
именно?**



# Многообразие стрекоз: семейство Красотки

- Стрекозы среднего размера.
- Их темно-окрашенные крылья в покое прижимаются на спинке и отводятся назад.



Красотка-девушка



# Многообразие стрекоз:

## Семейство Коромысла

### Дозорщик-повелитель



- Одни из самых красивых, крупных, пестро-окрашенных стрекоз.
- Могут летать часами без отдыха.
- Развитие происходит за 1-4 года.
- Имеют половой диморфизм.

↑ **Что это такое?**

Имеет размах крыльев до 110 мм

# Многообразие стрекоз: семейство Бабки

- Тело металлически блестящее с немногими пятнами.
- Бабка двупятнистая имаго живет всего 2 недели, а ее личинка заканчивает своё развитие за 2-3 года.

Бабка двупятнистая





# Многообразие стрекоз:

## Семейство Стрелки

### Стрелка-девушка



- Мелкие стройные стрекозы до 35 мм.
- Самки и самцы обычно имеют различную окраску.
- В покое крылья (45 мм) складывают вдоль брюшка.
- Летают медленно, лишь на короткие расстояния.
- Обычно сидят на околоводной растительности.

# Многообразие стрекоз: семейство Дедки

- Самые обычные наши стрекозы, средних размеров с прозрачными крыльями.
- Нередко улетают далеко от водоемов, держатся на опушках и лесных полянах.



**Дедка обыкновенный**



# Знаете ли вы, что...

- Личинки стрекоз семейства Дедки живут на дне водоемов и для зарывания в песок и ил используют копательные ноги. Питаются мелкими моллюсками, червями и донными личинками насекомых.
- А личинки семейства Коромысла развиваются очень медленно и трижды зимуют.





*На Востоке - символ бессмертия и возрождения.*

*Если стрекозы летают низко, беспорядочно носятся из стороны в сторону – будет дождь.*

*Стрекоза села на поплавок – к хорошему улову.*

*Если весной много стрекоз – к жаркому и засушливому лету.*

*Лучшая подруга и советчица всех незамужних девушек.*



**При встрече со стрекозой  
Полюбуйся её резвым полетом,  
Сверкающими на солнце крылышками  
И отпусти с миром!**

**Спасибо за внимание!**