

ЧЕРТЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НАСЕКОМЫХ

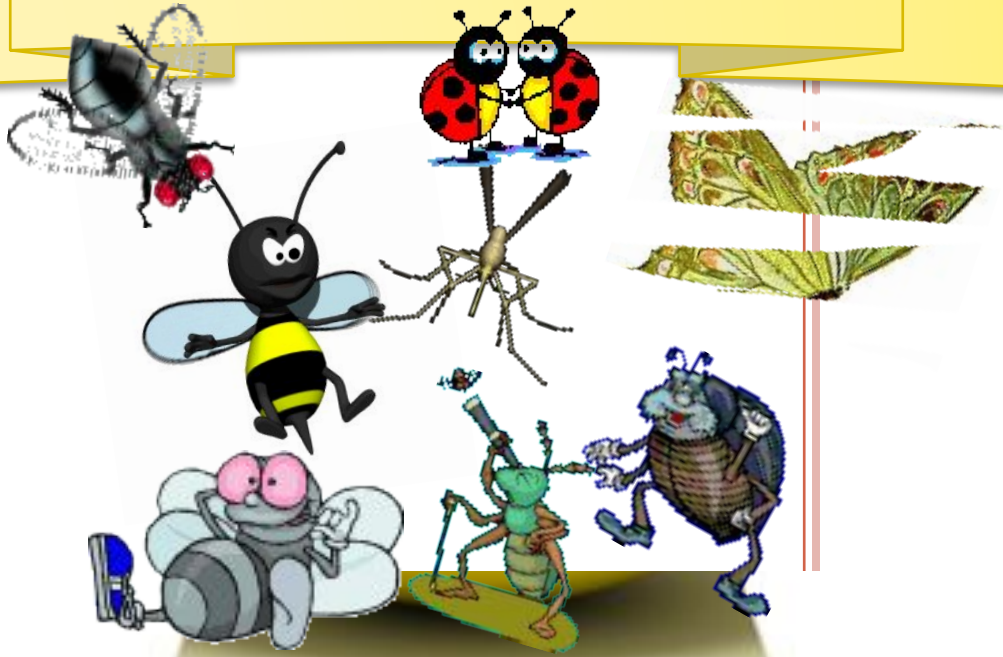
Автор:

Елисеева Марина Александровна

учитель биологии МБОУ СОШ № 200

г. Екатеринбург

Успех!

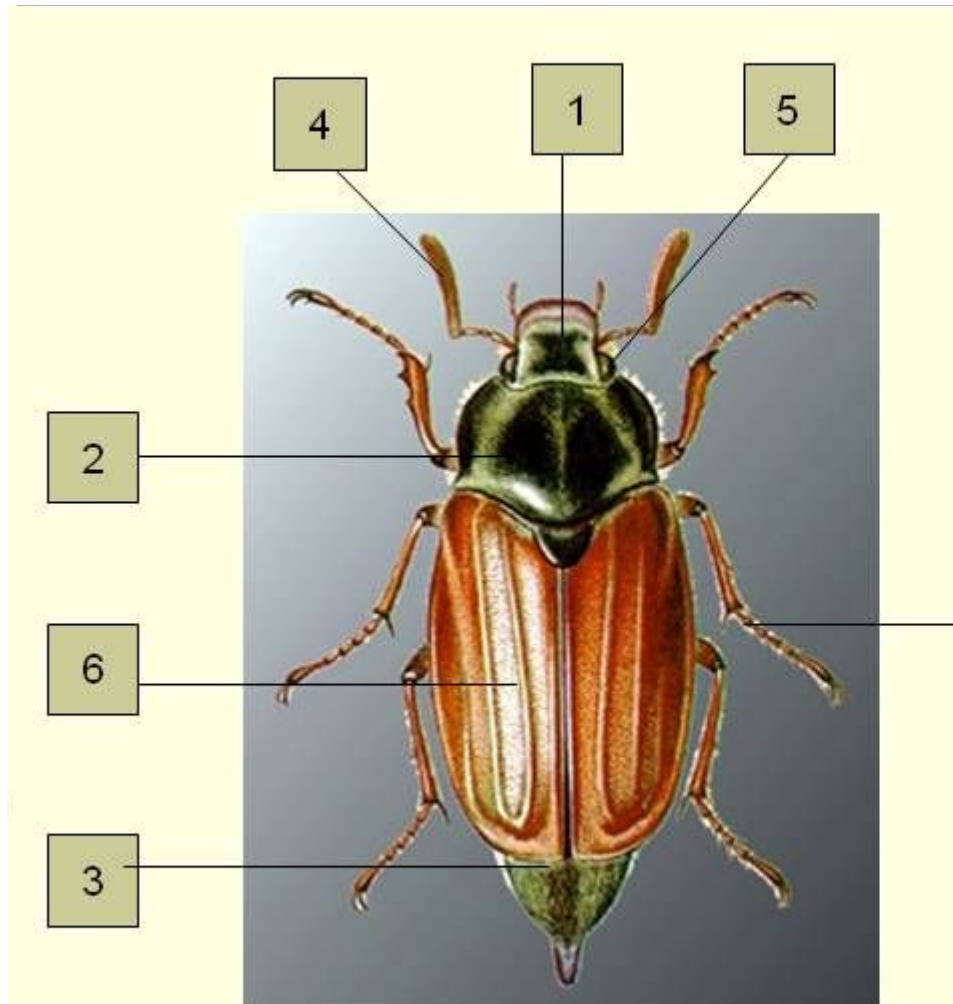


2

1

3

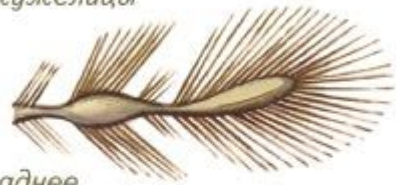
ОБОСОБЛЕНИЕ ГОЛОВЫ, КАК 1 ОТДЕЛА ТЕЛА



Увеличение обзора



у жука
жужелицы



заднее
крыло у жука-
перистокрылки



переднее крыло
у бабочки клешневидной
пальцекрылки



Подушочка



плавательная
у плавунца



для
сбора пыльцы
у шмеля



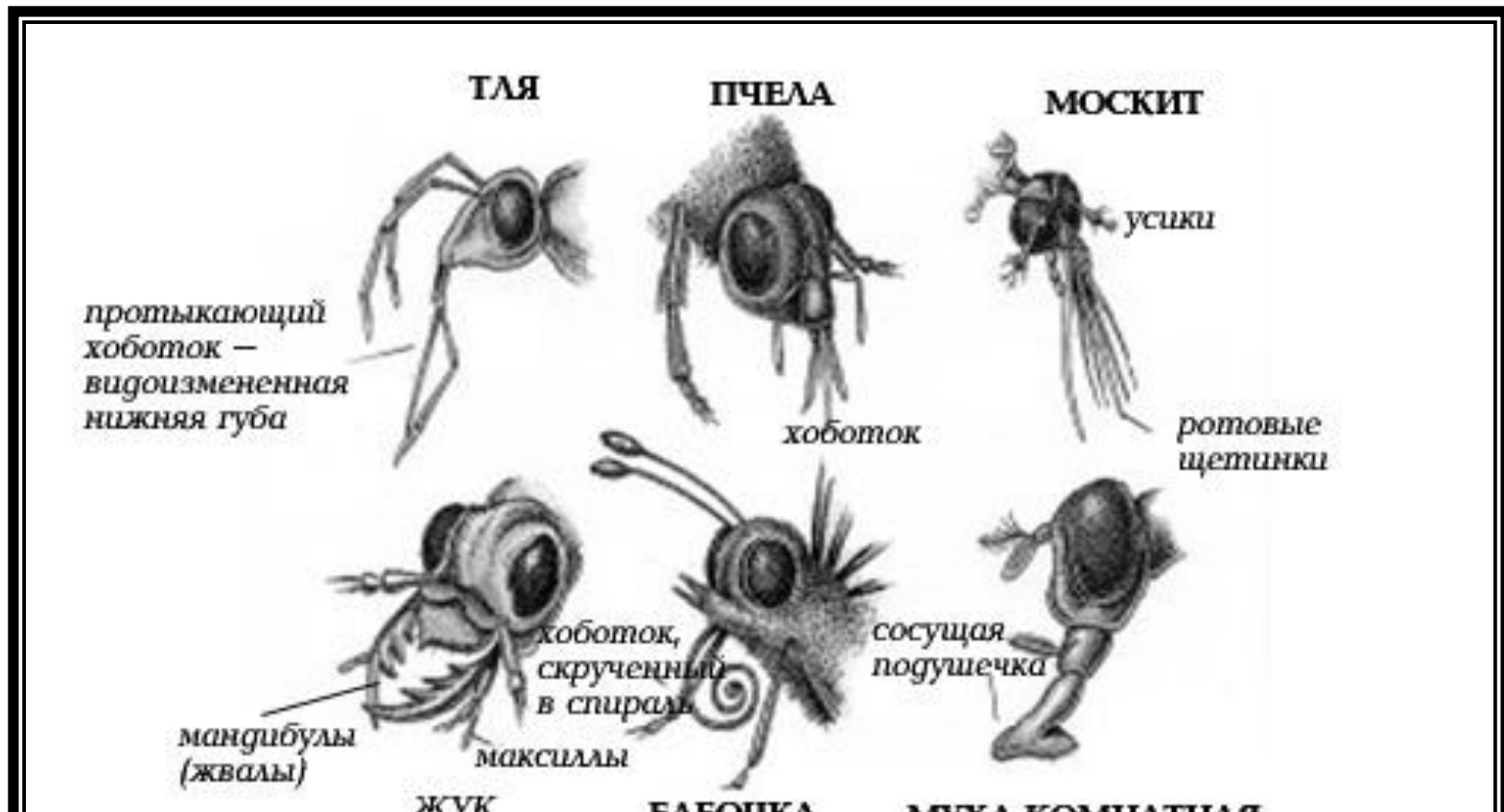
хватательная
у моржовой вши



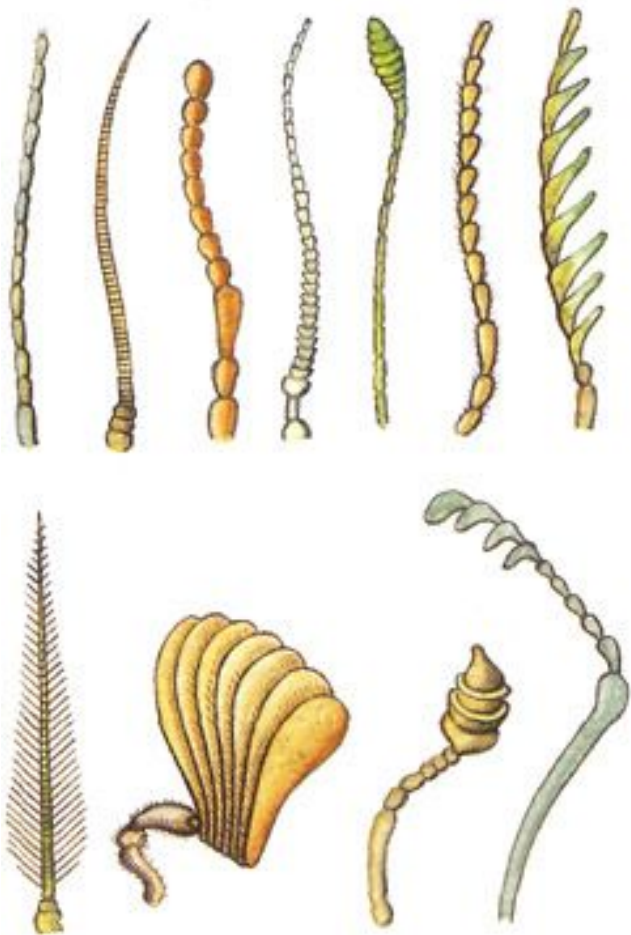
бегательная
у муравья

Возможность передвижения по разным поверхностям

РАЗНОЕ СТРОЕНИЕ РОТОВОГО АППАРАТА



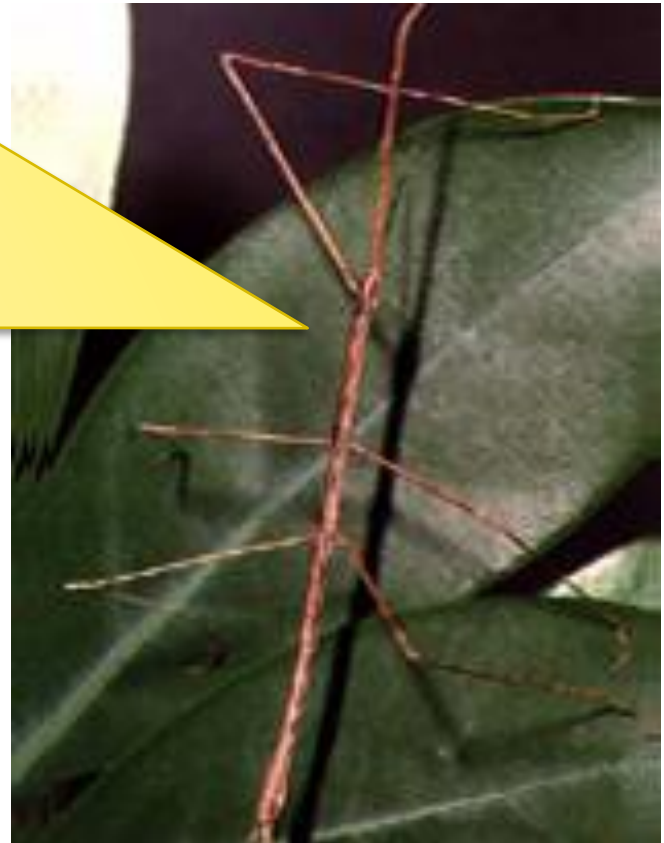
**Возможность использовать
разные источники пищи**



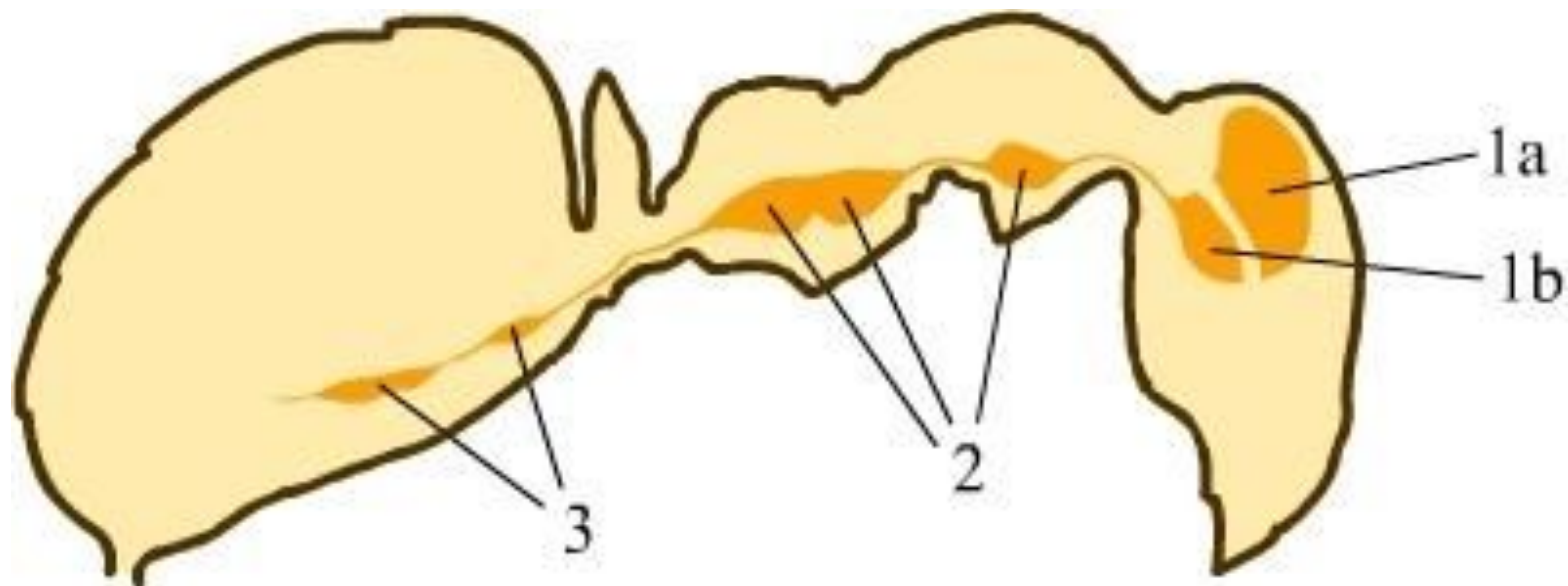
Возможность ориентации

**Но трахейная система
ограничивает размеры
насекомых, поэтому среди них
не бывает крупных
экземпляров.**

**Самыми большими считаются
Палочник – 22 см
Жук – голиаф - 11 см**



Дыхание атмосферным воздухом



Сложное поведение

ВЫВОД,



Особенности строения

Увеличивают выживаемость

Активное размножение

Возрастание численности

**Расселение по разным местам
обитания**

**Приспособление к разным
условиям**

Увеличение разнообразия