

The background of the slide is a warm, orange-brown color with a pattern of stylized, overlapping autumn leaves. The leaves are rendered in various shades of brown and orange, creating a textured, naturalistic feel.

Презентация по Биологии

# «Внутреннее строение жука»

Ученика 7 класса А  
Центра образования №429  
г. Москвы  
Климова Максима

# Жуки

- Жуки – отряд насекомых.
- Название происходит от греческого Koleon – футляр и Pteron – крыло
- Жуки бывают разных размеров
- Представители жуков имеют жесткие передние надкрылья
- Жуки встречаются в самых разных местообитаниях
- Личинки жуков живут в древесине или под корой деревьев, а у других видов – в разлагающихся останках животных
- Любой органический материал служит пищей жуков

## ЖУК СКАКУН ПОЛЕВОЙ (*Cicindela campestris*)

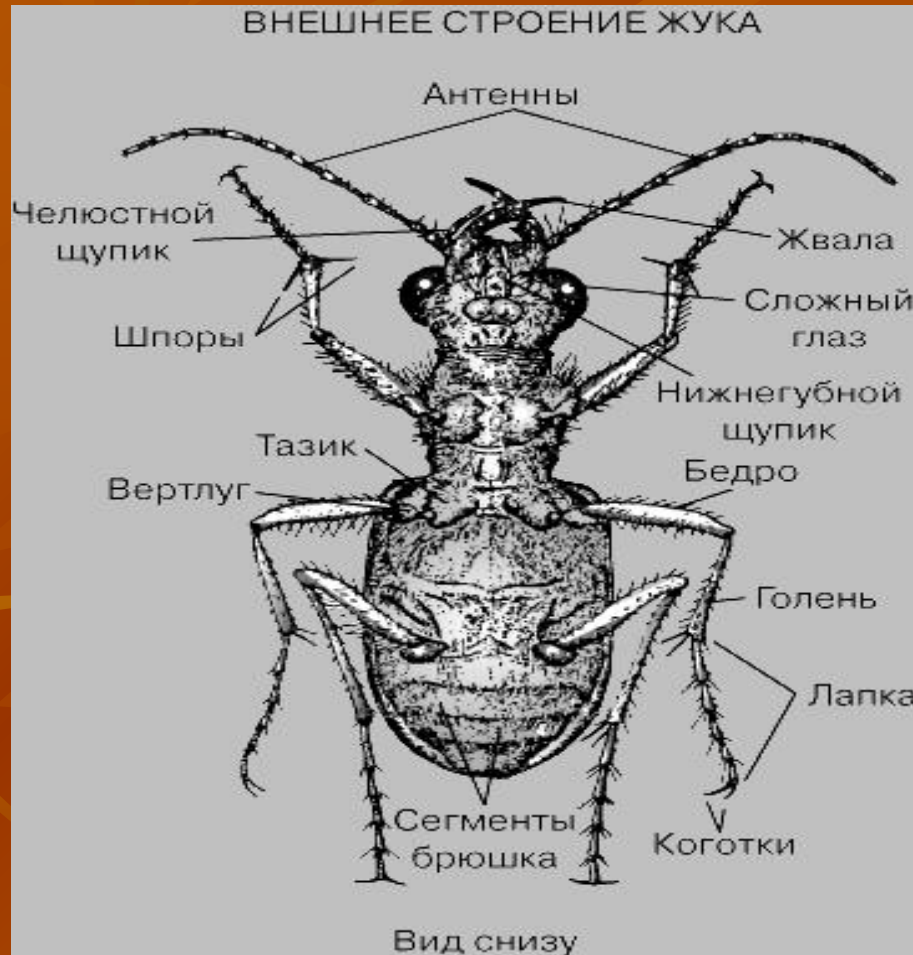
Жесткокрылые, или жуки́ (лат. Coleoptera) — отряд отряд насекомых представители которого характеризуются видоизменением передних крыльев в твёрдые, сильно склеротизированные, либо кожистые надкрылья представители которого характеризуются видоизменением передних крыльев в твёрдые, сильно склеротизированные, либо кожистые надкрылья, лишённые жилкования представители которого характеризуются видоизменением передних крыльев в твёрдые, сильно склеротизированные, либо кожистые надкрылья, лишённые жилкования, с сохранением перепончатых задних (нижних) крыльев представители которого характеризуются видоизменением передних крыльев в твёрдые, сильно склеротизированные, либо кожистые надкрылья, лишённые жилкования, с сохранением перепончатых задних (нижних) крыльев, служащих для полёта представители которого характеризуются

видоиз  
лишёни  
спокойн  
предст  
часть



видоиз  
лишёни  
спокойн  
предст  
часть

# Внешнее строение жука





# Внутреннее строение жука

- Окологлоточное кольцо
- Пищевод
- Желудок
- Грудные нервные узлы
- Кишечник
- Выделительные трубочки
- Яичник



# Особенности внутреннего строения насекомых

- Пищеварительная система состоит из рта, глотки, пищевода, его расширения – зоба, желудка, кишечника.
- Органы воздушного дыхания насекомых – трахеи
- Кровеносная система – слабая, сердце находится на спинной стороне
- Нервная система и органы чувств – имеют более сложное строение (мозг – надглоточный узел)
- Сильно развиты органы зрения, обоняния, вкуса, осязания.
- Нервная
- Мускулатура
- Пищеварительная
- Дыхательная
- Кровеносная
- Выделительная
- Половая





## Виды и разнообразие жуков

**Жуки** — самый разнообразный и богатый видами отряд насекомых. Уже сейчас их описано более 250 000 видов, но ежегодно к этому числу добавляются тысячи ранее неизвестных форм. На территории России известно более 20 000 видов жуков. Отряд делится на два подотряда: плотоядные жуки (Adephaga) и разноядные жуки (Polyphaga).

Громадное большинство представителей отряда — обитатели суши, заселившие самые разнообразные местообитания; жуки встречаются в лесах и на лугах, в пустынях и болотах, в долинах и высоко в горах. Трудно сказать, какая трофическая группа преобладает в отряде — потребители растительных тканей или хищники; паразитов среди жуков немного. Основные запасы питательных веществ, обеспечивающих жизнь и размножение взрослой стадии, накапливаются личинкой.