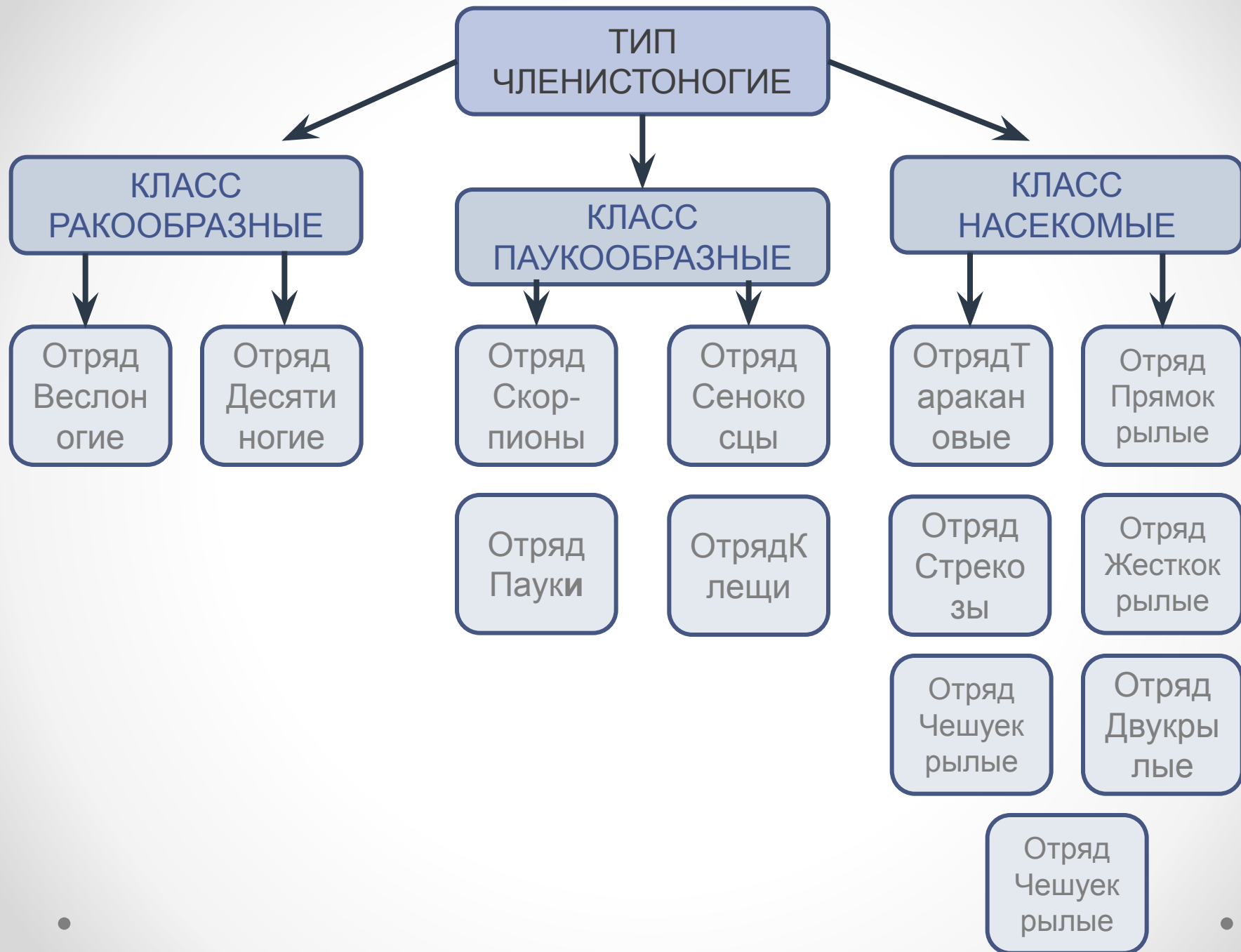


# КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПА ЧЛЕНИСТОНОГИЕ.



Выполнила:  
учитель биологии  
Гродековской МСОШ  
Бердник С.М.



# ПРИЗНАКИ ТИПА ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

- Сегментированные конечности и тело (членистые);
- Хитиновый покров;
- Фасеточное (мозаичное) зрение.



**КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ**

**Отряд Веслоногие**

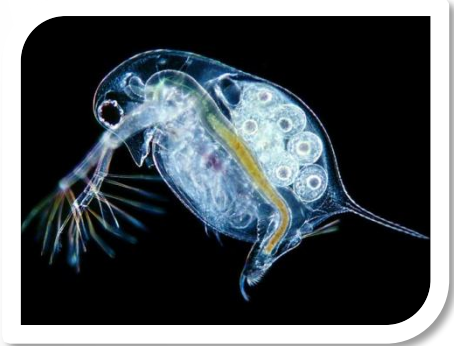


Дафния

**Отряд Десятиногие**



Крабы



Циклоп



Раки




## ПРИЗНАКИ РАКООБРАЗНЫХ



В основном обитатели морей и пресных водоёмов, но есть обитающие на суше.



## ПРИЗНАКИ РАКООБРАЗНЫХ



Часто отделы тела срастаются, образуя головогрудь и брюшко. Ходят на пяти парах брюшных ног.



## ПРИЗНАКИ РАКООБРАЗНЫХ

Дыхание с помощью жабр.  
Кровеносная система  
незамкнутая. Питаются в  
основном водорослями, но  
есть хищники и трупоеды.



## **ЗНАЧЕНИЕ РАКООБРАЗНЫХ**



**Многие представители являются прекрасным кормом для рыб. Креветки, крабы, омары, лангусты, раки – используются человеком в пищу.**



A large number of red crabs are seen on a sandy beach near the ocean. The crabs are densely packed, covering most of the visible sand. The ocean is visible in the background, with some rocks and waves. The overall scene is a natural habitat for these crabs.

## РАЗМНОЖЕНИЕ РАКООБРАЗНЫХ

Ракообразные  
раздельнополые животные,  
некоторые виды хоть и  
живут на суше, но  
размножаются в воде.



«Размах» клешней тихоокеанских крабов-пауков из аквариума японского города Осахи достигает 4 м.





# КРАБ - ПРИВИДЕНИЕ

**ВИД –**

**РОД –**

**СЕМЕЙСТВО –**

**ОТРЯД –**

**КЛАСС –**

**ТИП –**

**ПОДТИП –**

**ЦАРСТВО -**



# МАНЯЩИЙ КРАБ

**ВИД –**

**РОД –**

**СЕМЕЙСТВО –**

**ОТРЯД –**

**КЛАСС –**

**ТИП –**

**ПОДТИП –**

**ЦАРСТВО -**





# РАК ОТШЕЛЬНИК



**ВИД –**

**РОД –**

**СЕМЕЙСТВО –**

**ОТРЯД –**

**КЛАСС –**

**ТИП –**

**ПОДТИП –**

**ЦАРСТВО -**

# КЛАСС ПАУКООБРАЗНЫЕ

Отряд Сенокосцы

Отряд Скорпионы



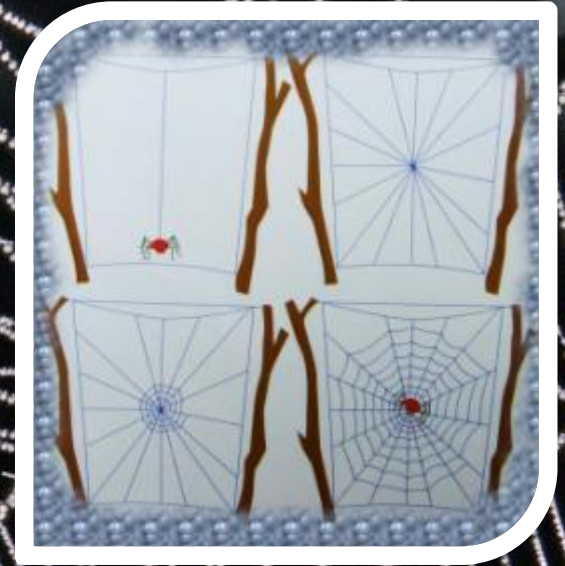
Отряд Пауки

Отряд Клеци





# ПРИЗНАКИ ПАУКООБРАЗНЫХ



**Особенностью паукообразных является наличие паутиных желёз.**







## ПРИЗНАКИ ПАУКООБРАЗНЫХ

Тело состоит из головогруди и брюшка. На голове - 8 глаз. На груди расположены 4 пары ног.





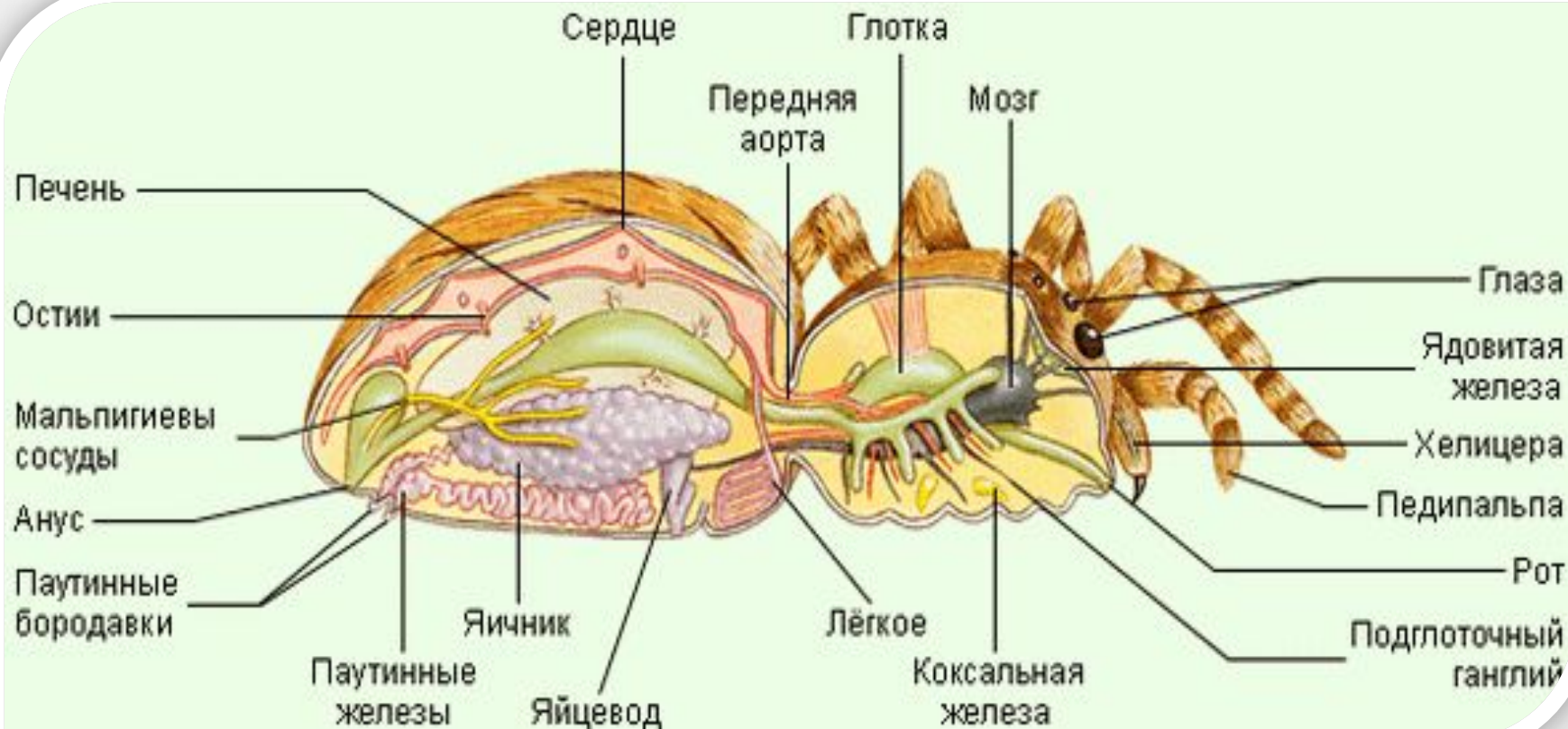
## ПРИЗНАКИ ПАУКООБРАЗНЫХ



Пищеварение  
пауков  
частично  
наружное.



# СТРОЕНИЕ ПАУКОВ





# КЛЕЩИ

Все отделы тела клещей как бы слиты. Среди них много вредителей и паразитов.



Попав на кожу животных или человека, кровососущие клещи повреждают её и питаются кровью.



# ТАЁЖНЫЙ КЛЕЩ

**ВИД –**

**РОД –**

**СЕМЕЙСТВО –**

**ОТРЯД –**

**КЛАСС –**

**ТИП –**

**ПОДТИП –**

**ЦАРСТВО -**





# ПАУК - ПТИЦЕЕД

**ВИД –**

**РОД –**

**СЕМЕЙСТВО –**

**ОТРЯД –**

**КЛАСС –**

**ТИП –**

**ПОДТИП –**

**ЦАРСТВО -**



# ПРОВЕРОЧНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Назовите признаки типа Членистоногих.
2. Перечислите среды обитания членистоногих. Как можно объяснить эту особенность?
3. Назовите известных вам представителей класса Ракообразные.
4. Назовите представителей класса Паукообразные.
5. Из каких отделов состоит тело пауков?
6. В чём особенности строения дыхательной системы пауков?
7. Какую роль играют паутинные бородавки и как паук строит ловчую сеть?
8. В чём проявляется особенность способа питания паука?
9. В чём особенность строения клещей?
10. Какой вред наносят клещи-паразиты?



# КЛАСС НАСЕКОМЫЕ

```
graph TD; A[Класс Насекомые] --> B[Отряд Таракановые]; A --> C[Отряд Прямокрылые]; B --> D[Отряд Стрекозы]; B --> E[Отряд Чешуекрылые]; C --> F[Отряд Жуки]; C --> G[Отряд Двукрылые]; G --> H[Отряд Перепончатокрылые];
```

Отряд Таракановые

Отряд Прямокрылые

Отряд Стрекозы

Отряд Жуки

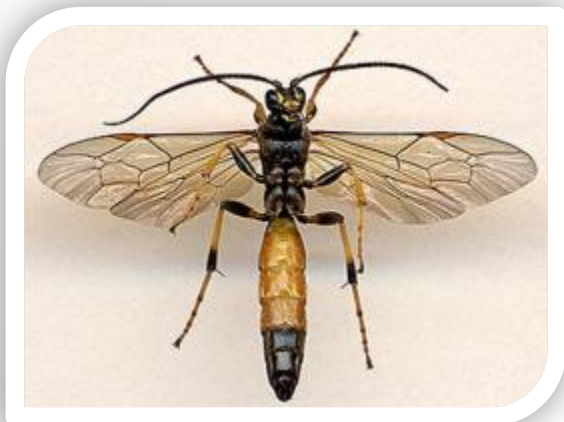
Отряд Чешуекрылые

Отряд Двукрылые

Отряд  
Перепончатокрылые

# Признаки класса Насекомые

- Тело разделено на голову, грудь, брюшко;
- Три пары сегментированных конечностей;
- Две пары крыльев;
- Разнообразное строение ротового аппарата
- Развитие с превращением и без превращения.





# Расскажите внешнее строение насекомого.

