

Биология – наука о жизни



Задачи урока:

Показать актуальность биологических знаний, выявить значение общей биологии и ее место в системе биологических знаний.



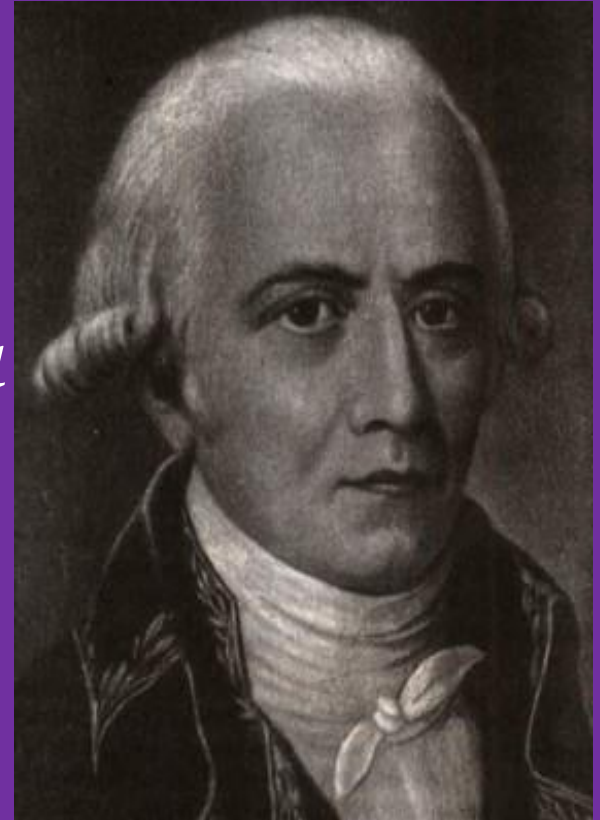
Биология



- Наука о жизни, ее закономерностях и формах проявления, о существовании и распространении ее во времени и пространстве.
- Она исследует происхождение жизни и ее сущность, развитие взаимосвязи и многообразия.
- Биология относится к естественным наукам.

*Термин «биология» впервые был
предложен немецким
профессором
Т. Рузом в 1797 г.*

*Общепринятым термин
«Биология» стал в работах
французского натуралиста
Ж.-Б. Ламарка в 1802 г.*



Биология – комплексная наука.



Ботаника

- *Исследует строение, способ существования, распространение растений и историю их происхождения.*



Микология

- *Наука о грибах*



Бриология

- *Наука о мхах*



Геоботаника

- *Изучает закономерности распространения растений по поверхности суши.*



Палеоботаника

- *Изучает ископаемые останки древних растений.*



Зоология

- Изучает строение, распространение и историю животных.***



Подразделы зоологии

- ❖ *ихтиология*
- ❖ *орнитология*
- ❖ *этология*
- ❖ *арахнология*
- ❖ *и др.*



Ихтиология

- *Наука о рыбах.*



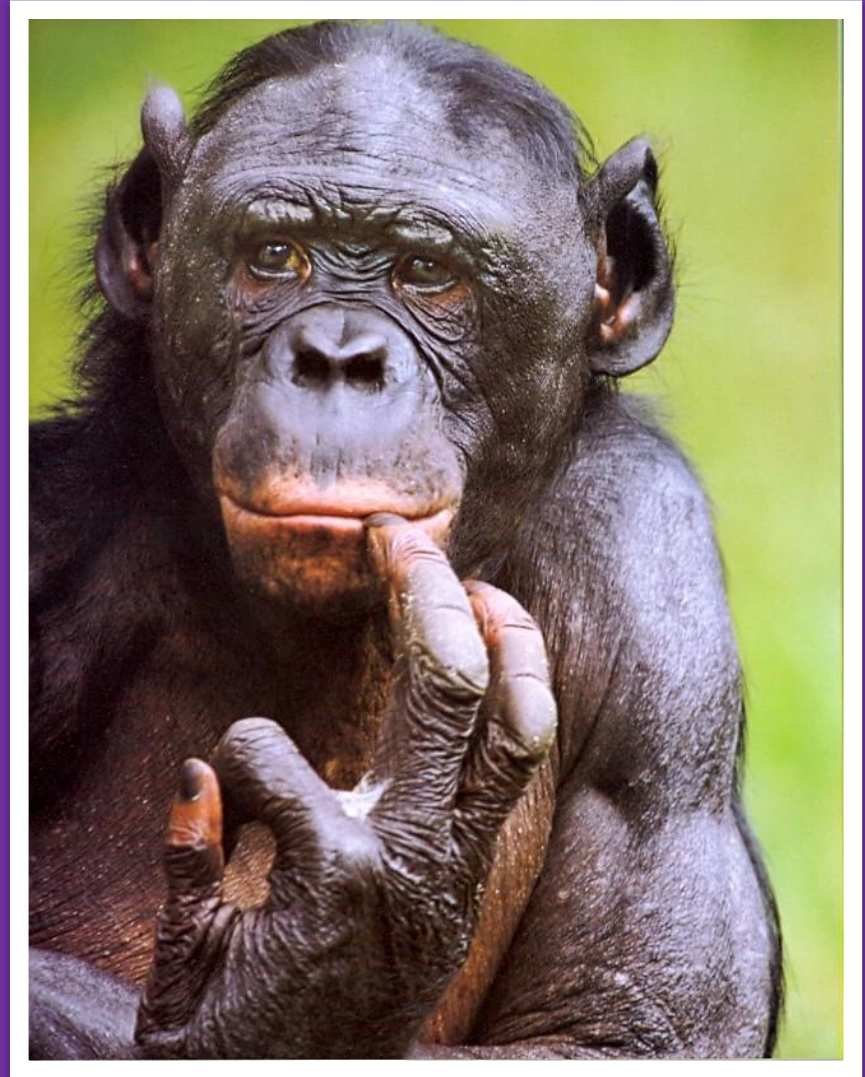
Орнитология

- *Наука о птицах.*



Этология

- *Наука о поведении животных.*



Морфология

- Изучает особенности внешнего строения живых организмов.

Морфологический

Сходство внешнего и внутреннего строения организмов.



Дятел черный

Клевер ползучий



Клевер луговой

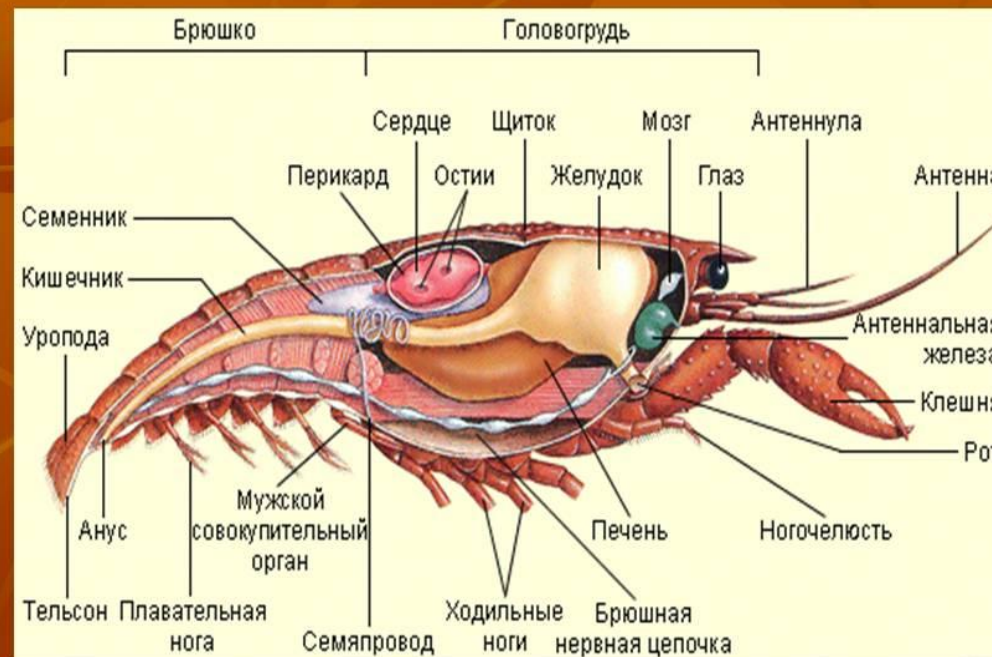


дятел пёстрый

Анатомия

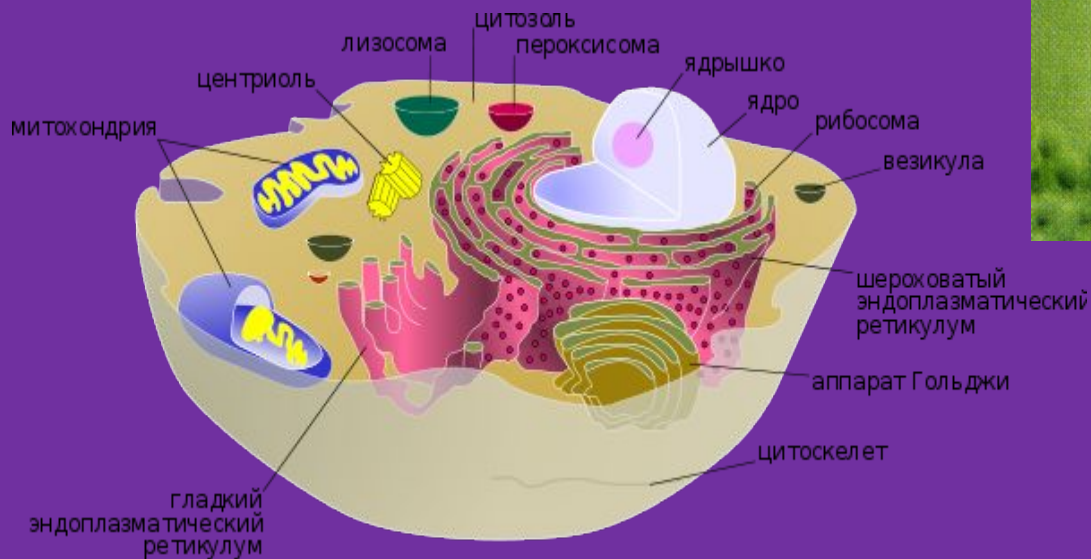
- изучает внутреннее строение живых организмов.

Внутренне строение речного рака.



Цитология

- Наука о клетке.



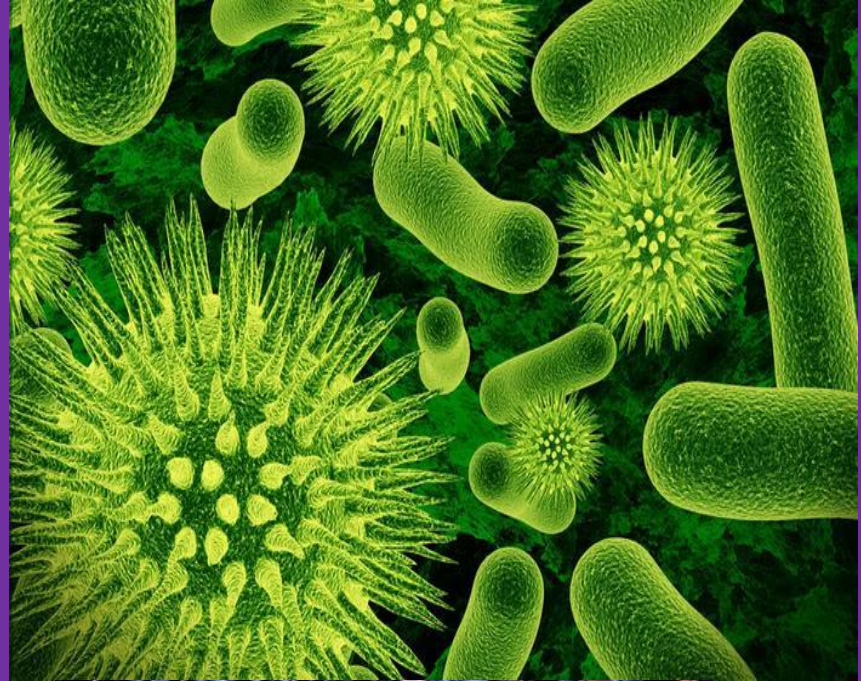
Генетика

Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости живых организмов.



Микробиология

- Изучает строение, способ существования и распространение микроорганизмов (бактерий, одноклеточных) и вирусов.



Экология

- *Наука о взаимоотношениях организмов между собой и с факторами окружающей среды.*



Пограничные науки

- **Биофизика** – исследует биологические структуры и функции организмов физическими методами;
- **Биохимия** – исследует основы жизненных процессов и явлений химическими методами на биологических объектах;
- **Биотехнология** – изучает возможности использования имеющих хозяйственное значение микроорганизмов (бактерий, дрожжей) в качестве сырья, а также использование их особых свойств в производстве.

Значение биологических знаний:

- ✓ используются в пищевой промышленности;
- ✓ в фармакологии;
- ✓ в производстве товаров народного потребления;
- ✓ создание высокоурожайных сортов растений и высокопродуктивных пород животных;
- ✓ теория для медицины, психологии, социологии и др.

Закрепление изученного материала

- Приведите примеры дифференциации биологических наук.
- Какие биологические науки можно отнести к интегрированным?
- Почему современную биологию считают комплексной наукой?
- В каких сферах человеческой деятельности имеют большое значение достижения биологии?
- Выскажите свое мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.