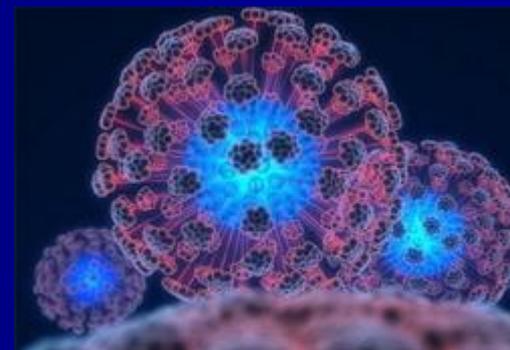
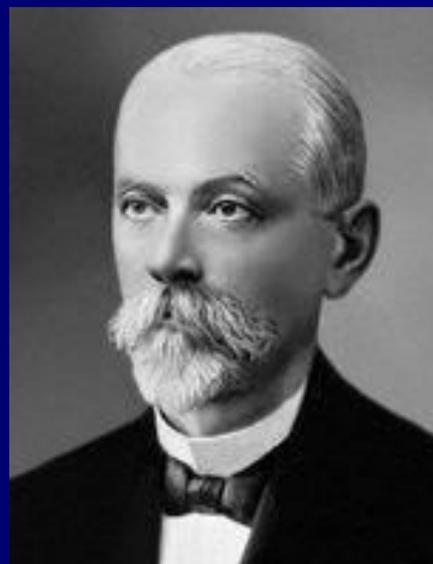
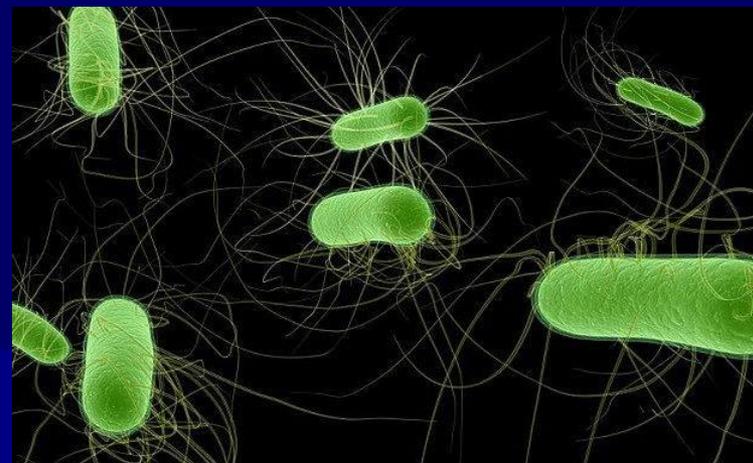
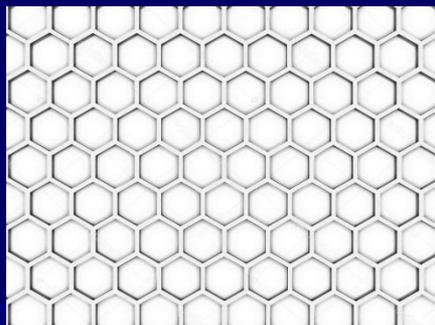
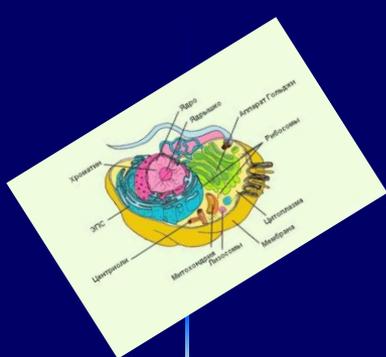
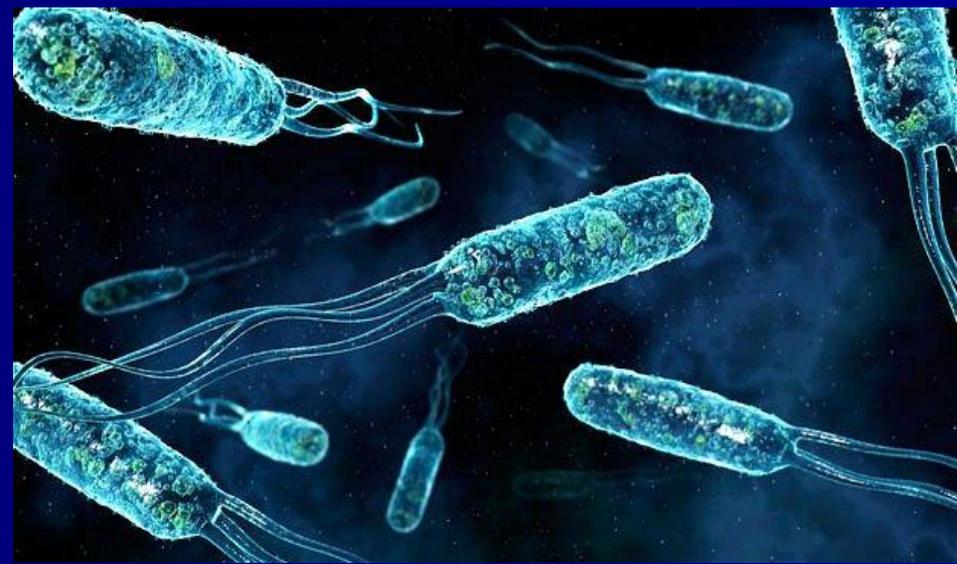


Роберт Гук (1635-1703)





МКОУ «МАМЕДКАЛИНСКАЯ ГИМНАЗИЯ ИМ. М. АЛИЕВА»
Открытый урок по биологии в 10 классе: «Клетка».
«Бактерии». «Вирусы».



Подготовила:
учитель биологии:
Мусаева Марина
Эфлетдиновна.

■ Цель урока:

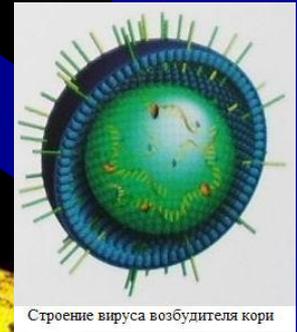
обобщить и закрепить знания о строении животной и растительной клетки, вирусов и бактерий.

● Задачи урока:

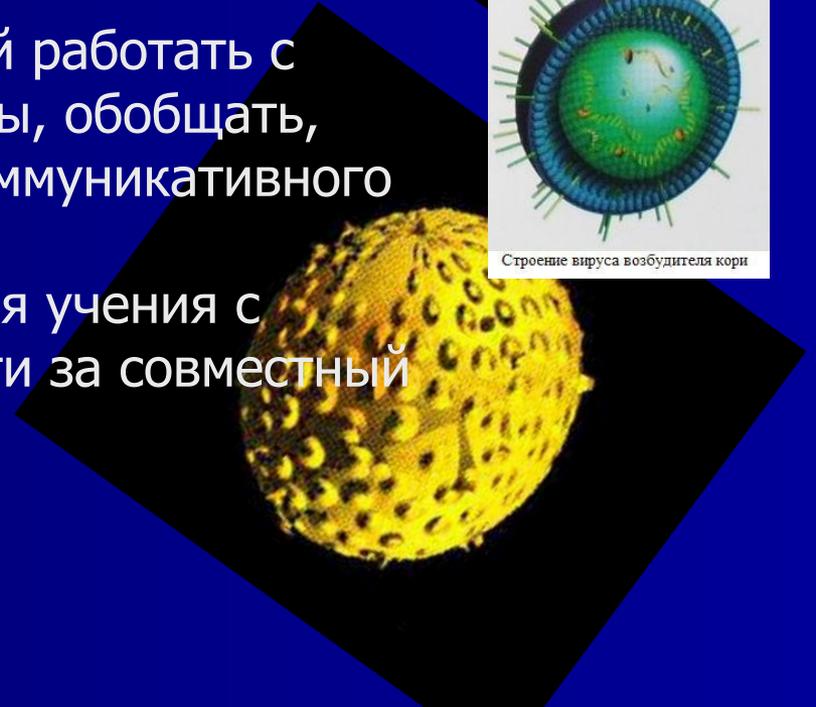
1.Образовательные: организовать изучение учащимися строение клеток, бактерий, вирусов..

2.Развивающие: формирование умений работать с информационным текстом, делать выводы, обобщать, работать в команде, развивая навыки коммуникативного общения.

3.Воспитательные: создать условия для учения с увлечением; воспитывать чувство радости за совместный результат своей деятельности.



Строение вируса возбудителя кори



Задание № 1.

1 группа (Цитологи).

1. Нарисуйте эукариотическую клетку на доске и укажите органоиды клетки.

2. Задания в маршрутном листе.

- Дайте определение понятию. Цитология это _____
- Подпишите основные части растительной клетки указанные стрелками.

Задание №2.

2 группа (Бактериологи)

- 1. Вставьте в текст «Строение бактериальной клетки» пропущенные термины из предложенного перечня, используя при этом числовые обозначения.**
- 2. Нарисуйте основные формы бактерий, на листе формата А4, подпишите название.**

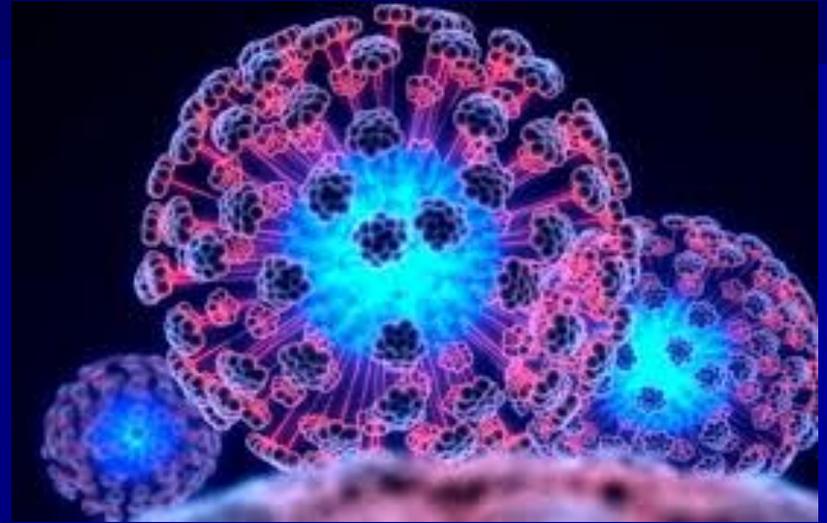
Задание №3

3 группа(Вирусологи)

1. Проходят тестирование по теме: «Вирусы», с использованием системы контроля и мониторинга знаний (ПРОкласс).
2. **Задания в маршрутном листе**
Дайте определение понятию. Вирусология – это

 - Исследуйте строение вируса, стр. 47, подпишите его основные части ,чем он отличается от клетки-----

Выступление групп.



■ **Дополнительные вопросы для обсуждения.**

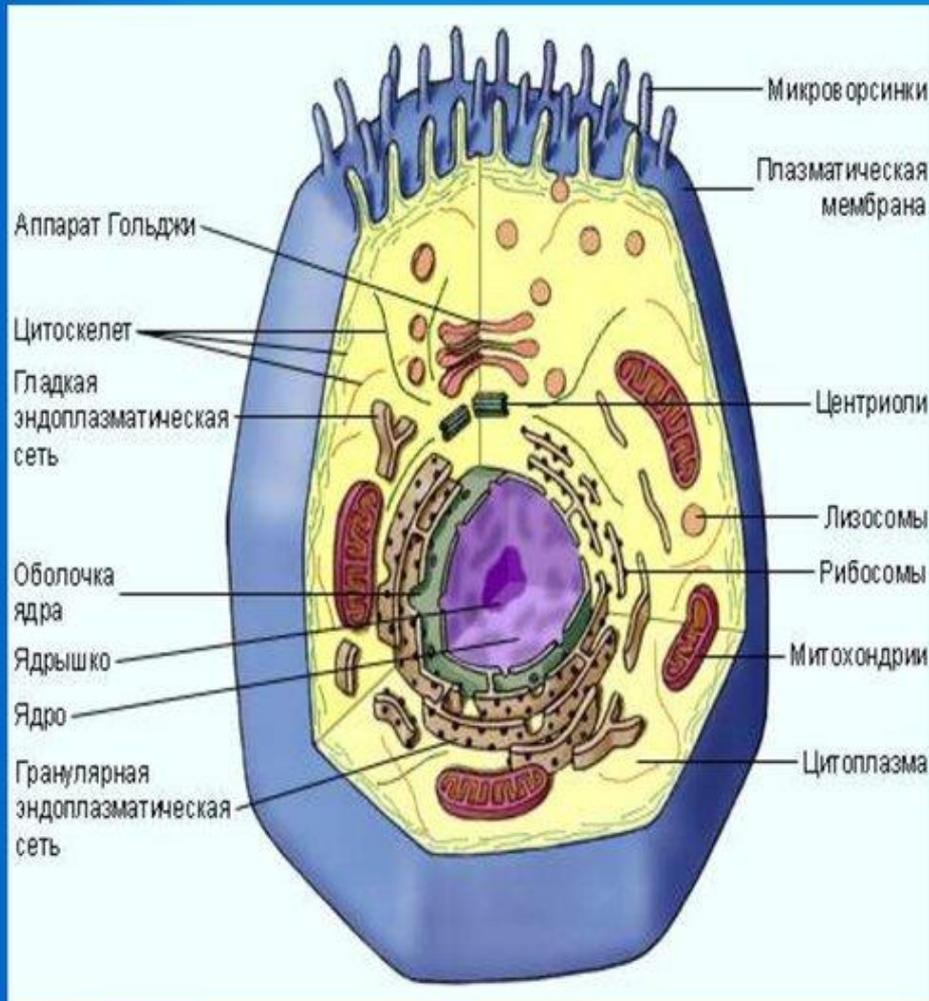
■ **О каких двух клетках говорится в этом стихотворении?**

- Мы две клетки. Посмотрите. Справедливо рассудите: Говорят, что мы похожи?!... Цвет-не тот, характер-тоже, У меня есть оболочка (Твёрдо я стою. И точка!), Ты же с мягкой мембраной, Хочешь быть со мною равной. -Есть зато Фагоцитоз- Съем микробов целый воз! -Вот уж невидаль какая! Ты бесцветная такая И пластид зелёных нет, Как же ты поймаешь свет? Вакуоли потеряла: Не родня мы! Я сказала -Нет, родня! Вы нас сравните, Кто же прав из нас скажите?

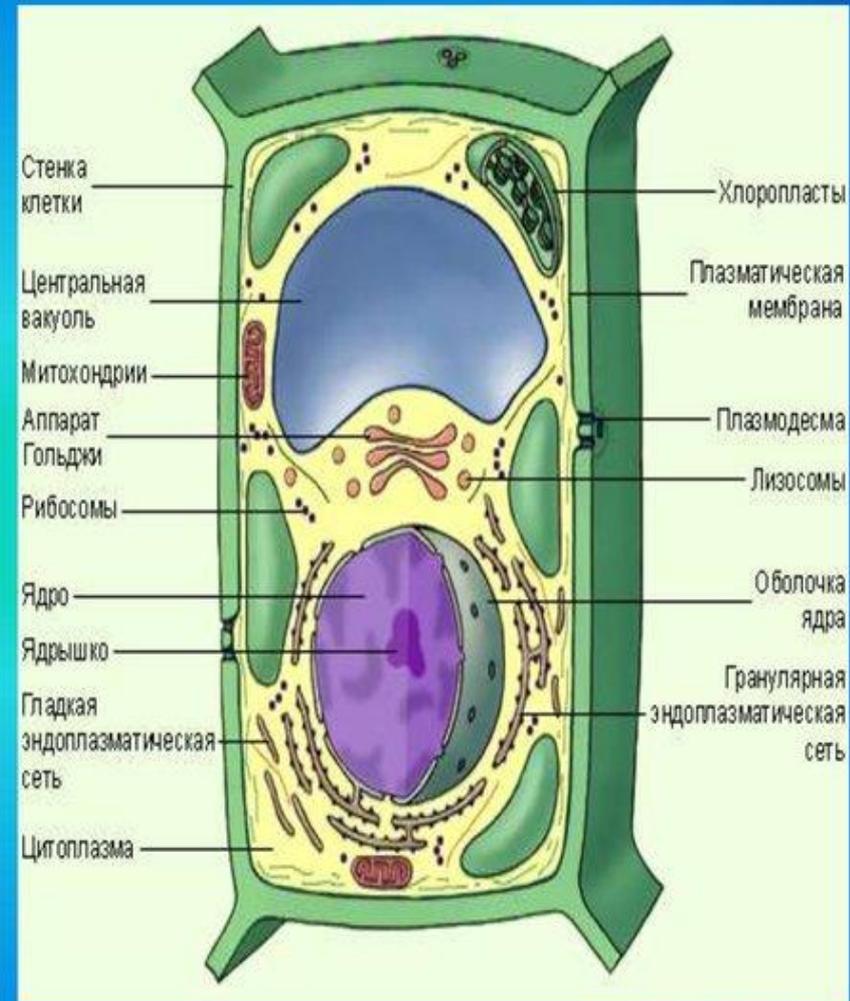


СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ

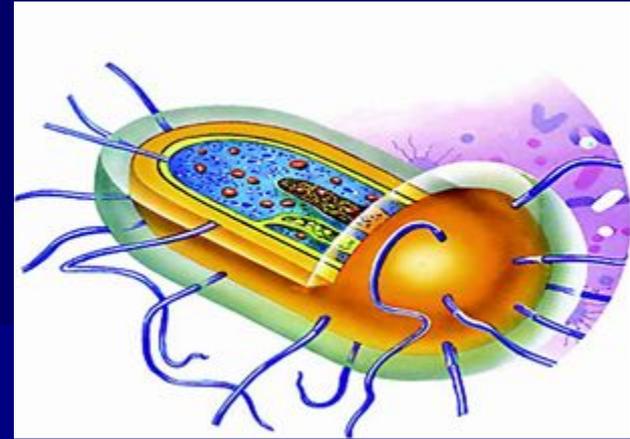
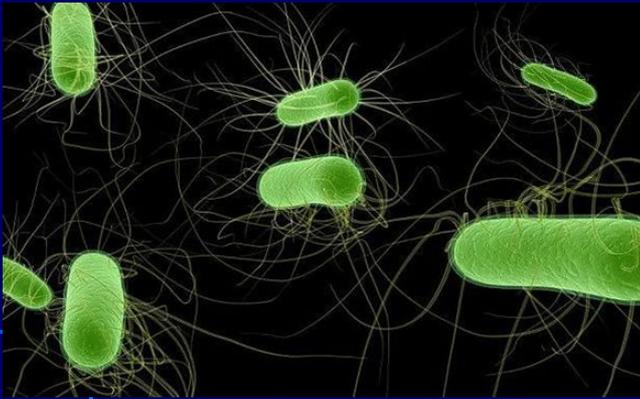
Строение клетки является одним из важных принципов классификации организмов.



Структура клетки животного



Структура клетки растения



■ Бактерии

Среди бактерий имеется группа организмов, живущая в бескислородной среде, т.е. являющаяся анаэробами (А). При неблагоприятных условиях они могут образовывать споры(Б). Многие бактерии имеют жгутики(В), с помощью которых они передвигаются. Наследственная информация у этих микроорганизмов хранится в кольцевой хромосоме(Г).

Дополнительные вопросы для обсуждения.

- 1. По способу питания, бактерии делятся на?
- 2. Где храниться наследственная информация бактерий?
- 3. Когда бактерии появились на земле?
- 4. Каково строение бактериальной клетки?
- 5. Какие заболевания вызывают бактерии у человека?



Дополнительные вопросы для обсуждения

- 1. Какой русский ученый получил инфекционный экстракт из растений табака, пораженных мозаичной болезнью?
- 2. В каком году были открыты вирусы?
- 3. Что заражает вирус СПИДа?

Рефлексия



Я все понял(а) на уроке и
могу все объяснить товарищу.



Я усвоил(а) темы, но
объяснить не могу.



Эти темы для
меня трудные.

Задание на дом.

Составьте кроссворды по темам: «Клетка», «Бактерии» и «Вирусы».

Кроссворд по биологии на тему «Строение клетки»



1. Совокупность вакуолей, каналов, трубочек. (аббревиатура)
2. Органоид растительной клетки. Крупный мембранный пузырек, заполненный клеточным соком.
3. Органическое вещество. Основной строительный материал живого.
4. Отделяет содержимое любой клетки от внешней среды, обеспечивая ее целостность.
5. Органоид синтезирующий АТФ.
6. Функция этого органоида – синтез белка.
7. Наполняющий клетку раствор органических веществ.
8. Общее название лейкопластов, хромопластов и хлоропластов.
9. Пищеварительный вакуоли клетки.

Закончить урок хочу словами Лапласа:

**«То, что мы знаем, - ограничено,
а то, что мы не знаем бесконечно». Я
желаю вам удачи на пути познания!**

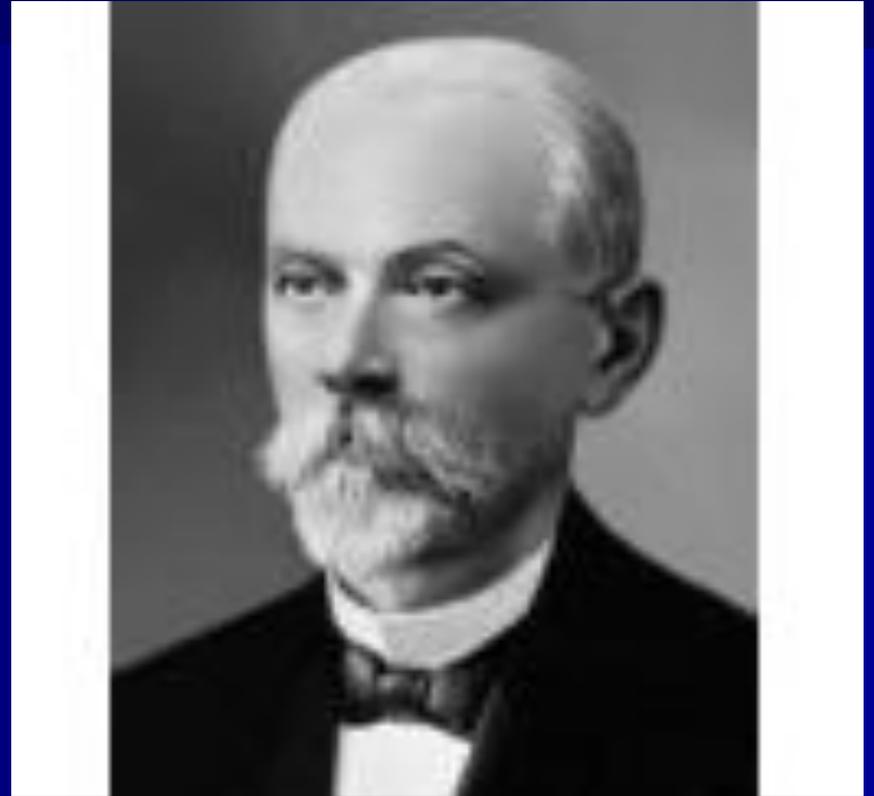
- **Урок завершен, успехов вам!!!**

Вирусы.

- Презентацию
подготовила:
Гаджиахедова Далила

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ВИРУСОВ

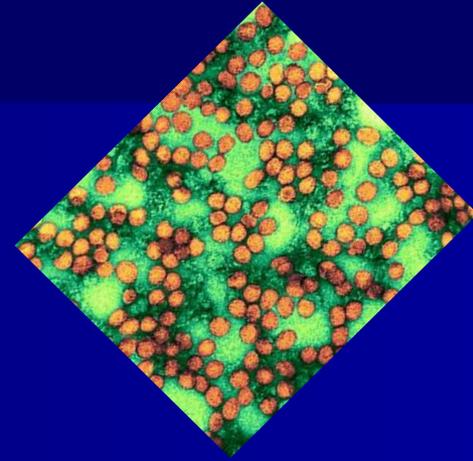
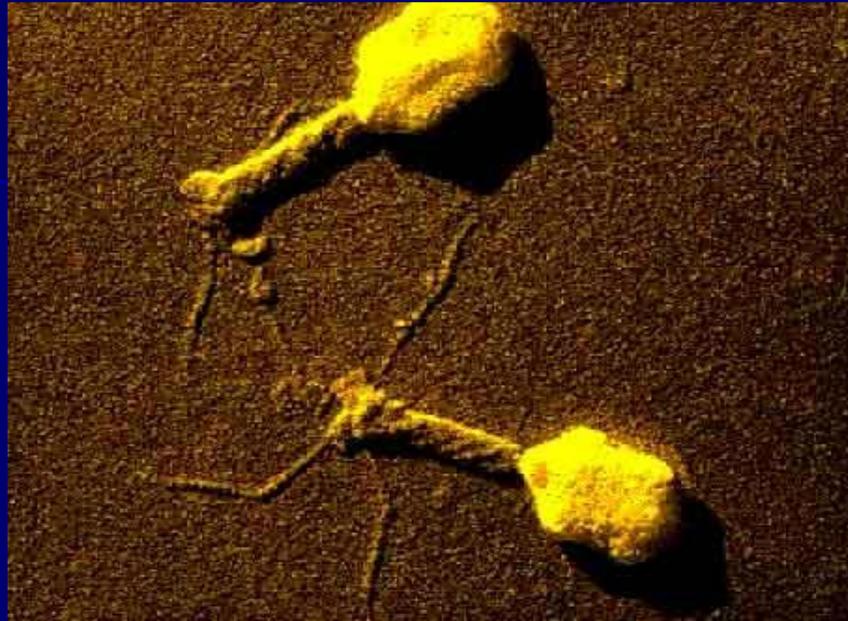
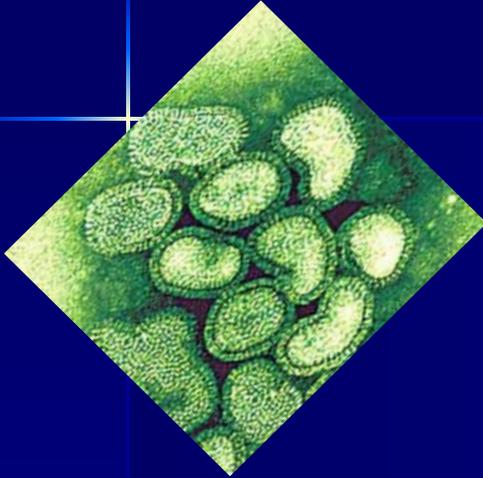
В 1852 году русский ботаник **Ивановский Дмитрий Иосифович** получил инфекционный экстракт из растений табака, пораженных мозаичной болезнью





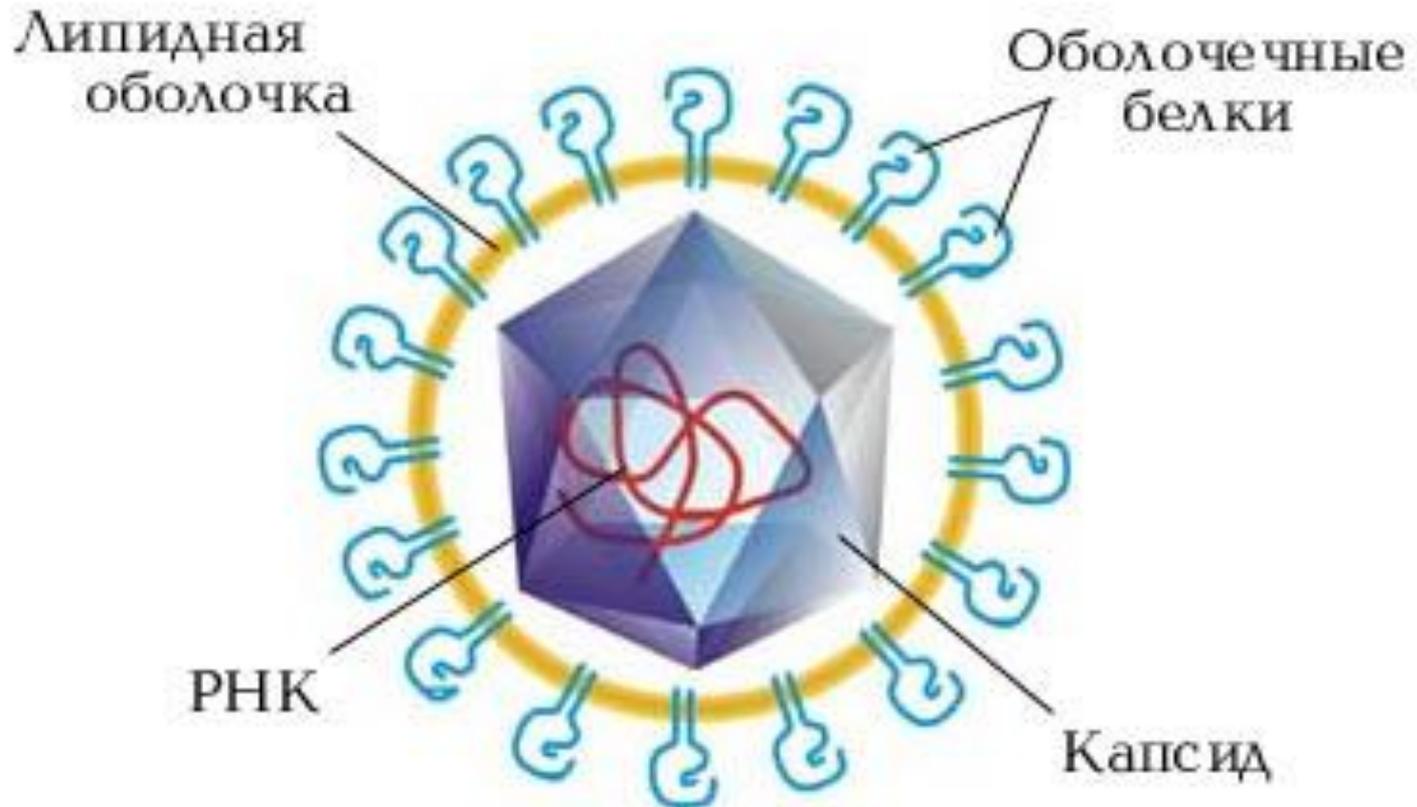
В 1898 году голландец **Бейеринк Мартин Виллем** ввел термин «вирус» (от латинского — «яд»), чтобы обозначить инфекционную природу определенных профильтрованных растительных жидкостей.

Разнообразие размеров вирусов



- Мельчайшие живые организмы
- Размеры варьируют от 20 до 300 нм
- В среднем в 50 раз меньше бактерий
- Нельзя увидеть с помощью светового микроскопа
- Проходят через фильтры, не пропускающие бактерий

СТРОЕНИЕ ВИРУСА



СВОЙСТВА ВИРУСОВ

- Вирусы - мельчайшие живые организмы;
- Вирусы не имеют клеточного строения;
- Вирусы способны жить и воспроизводиться, паразитируя внутри других клеток;
- Большинство вирусов вызывают болезни;
- Вирусы устроены очень просто;
- Вирусы находятся на границе живого и неживого;
- Каждый тип вируса распознает и инфицирует лишь определенные типы клеток.

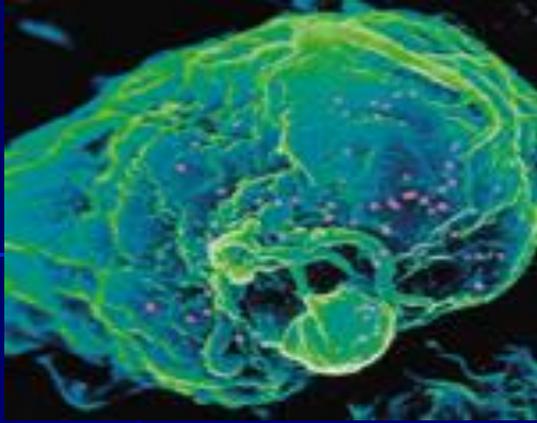
ЗНАЧЕНИЕ ВИРУСОВ

1. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА



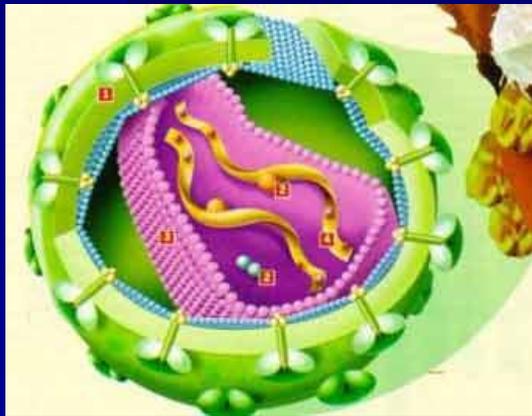
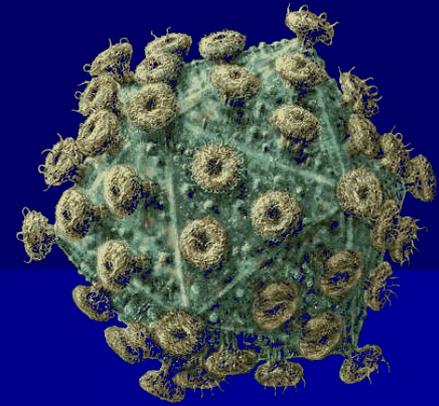
- Корь, свинка, грипп, полиомиелит, бешенство, оспа, желтая лихорадка, трахома, энцефалит, некоторые онкологические (опухолевые) болезни, СПИД, бородавки, герпес.

СПИД. ВИЧ.

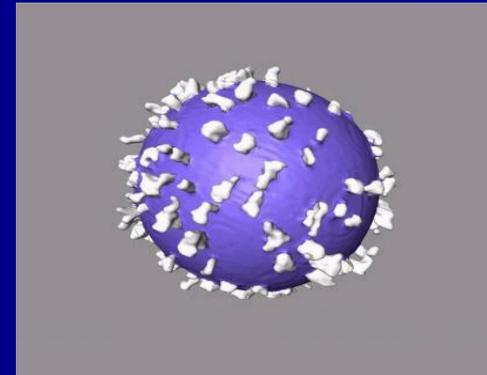


**Вирус
иммунодефицита
человека**

Многие путают два совершенно различных понятия - ВИЧ-инфицированный и больной СПИДом. Разница заключается в том, что человек, инфицированный вирусом иммунодефицита, может в течение многих лет оставаться работоспособным, относительно здоровым человеком. Такой человек не представляет никакой опасности для окружающих.



**Смертельно опасный
вирус СПИДа**

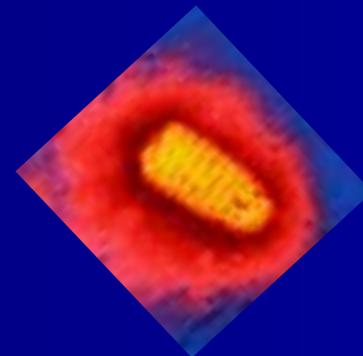


**Трехмерное
изображение
вируса СПИДа**

2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И НАСЕКОМЫХ

1. У животных
вирусы вызывают
ящур, чуму,
бешенство;

2. У насекомых -
полиэдроз,
грануломатоз.



Вирус бешенства



3. ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ



У растений – мозаику или иные изменения окраски листьев либо цветков, курчавость листьев и другие изменения формы, карликовость; наконец, у бактерий – их распад.



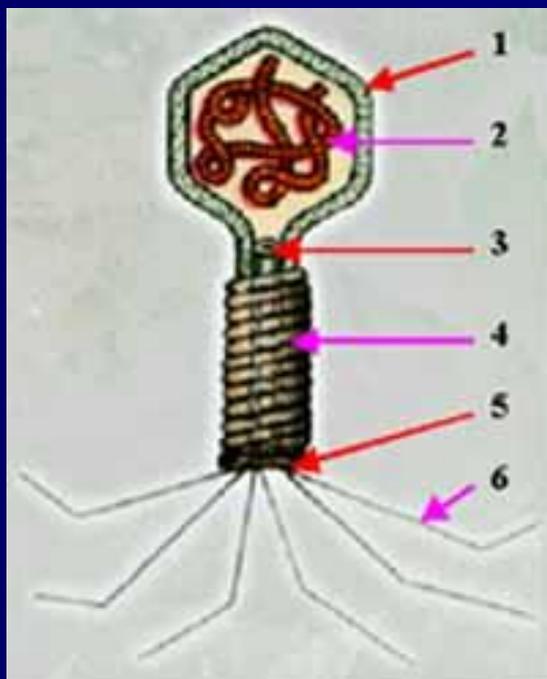
Пестролепестость, как и другие вирусные заболевания, не излечиваются.



Тюльпаны, зараженные вирусом

4. БАКТЕРИОФАГИ – «ПОЖИРАТЕЛИ БАКТЕРИЙ»

1. Открыты в 1917 году одновременно во Франции и Англии.
2. Используются при лечении заболеваний, вызываемых некоторыми бактериями (чума, тиф, дизентерия).



**Схематичное строение Т-фага
кишечной палочки со смешанным
типом симметрии:**

- 1 - кубоидальная капсидная головка;
- 2 - двухнитчатая ДНК;
- 3 - стержень;
- 4 - спиралеобразный сокращающийся капсид (чехол);
- 5 - базальная пластинка;
- 6 - хвостовые фибриллы.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!



Закрепление полученных знаний.

- 1. Клетка - наименьшая структурная и функциональная единица всего живого.
- 2. Растительная клетка отличается от животной наличием клеточной стенки, пластид, запасющим веществом крахмалом и крупной вакуолью с клеточным соком.
- 3. Бактерии – одноклеточные безъядерные организмы.
- 4. Имеют различную форму.
- 5. Бывают сапротрофами и паразитами.
- 6. Вирусы имеют очень простое строение.
- 7. Вирусы являются возбудителями опасных заболеваний.