

Тема урока:

● « *Вирусы –
неклеточная
форма жизни.*

- подготовила: Учитель биологии и химии МБОУ
ОСОШ №6 им. В.А. Сулева Шеина Н.Н.

*Скажи мне и я забуду.
Покажи мне, и может быть, я
запомню.
Сделай меня соучастником, и я
пойму.
Китайская пословица*

Цели и задачи урока

Образовательные:

- изучить особенности строения и жизнедеятельности вирусов,
- выяснить роль вирусов в возникновении инфекционных заболеваний;
- узнать о способах распространения и мерах профилактики различных вирусных заболеваний, в том числе СПИДа.

Развивающие:

- продолжить формирование валеологических знаний о правилах личной гигиены;
- проявить и закрепить навыки исследовательской и групповой работы.

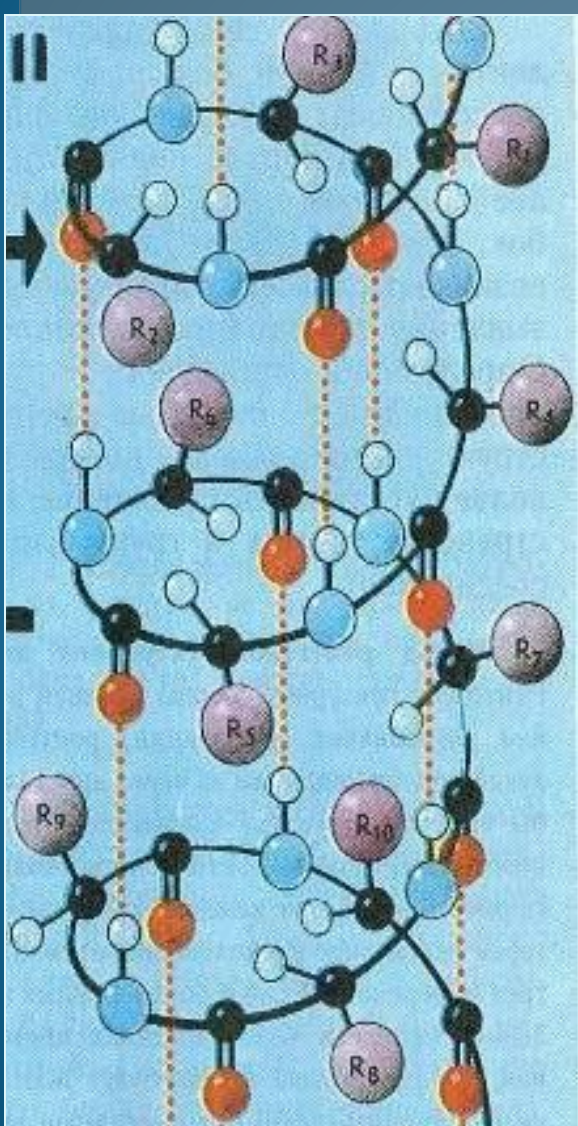
Воспитательные: - убедиться в необходимости ведения здорового образа жизни;

- повысить уровень коммуникативной культуры

Определите

Что

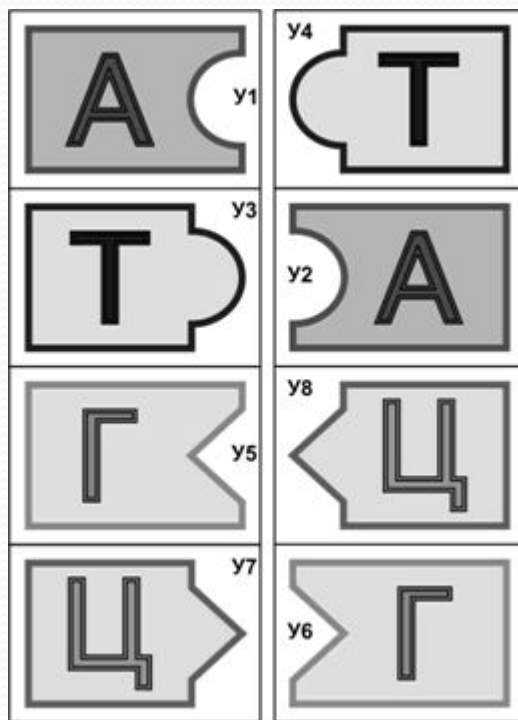
изображено на рисунке?



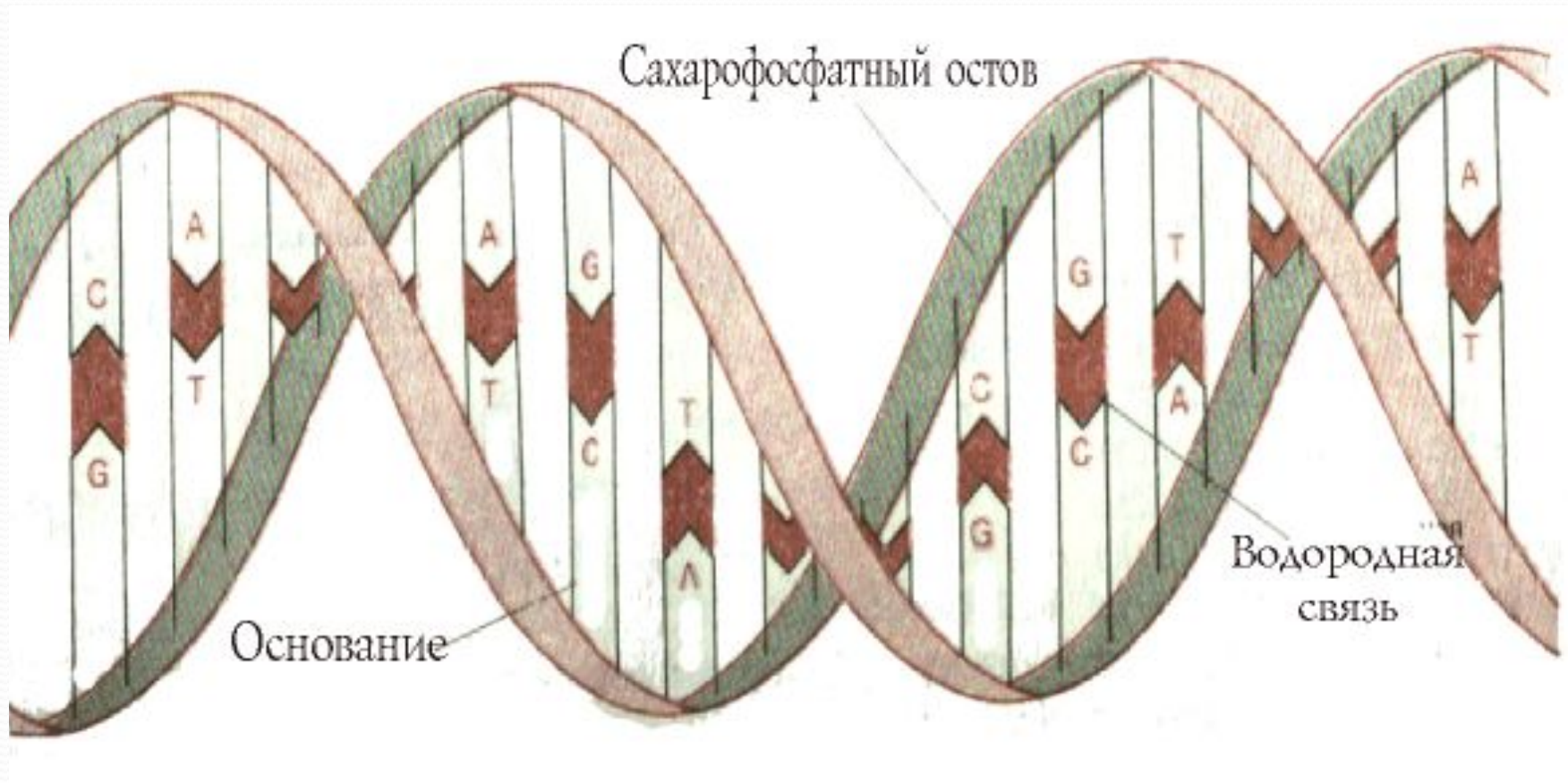
Как называется данная структура?



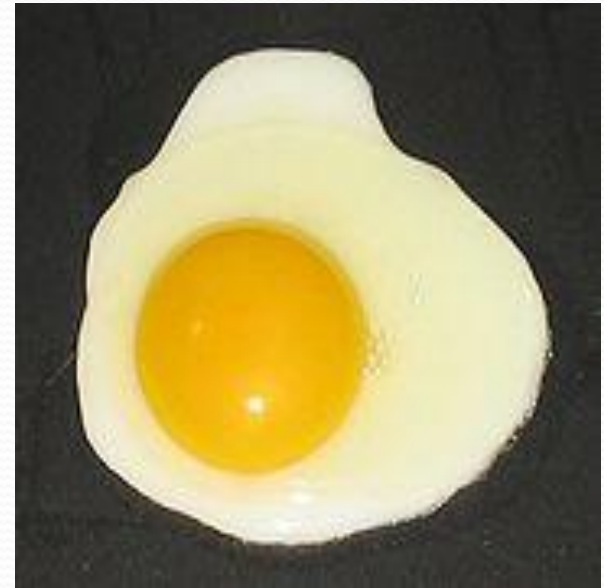
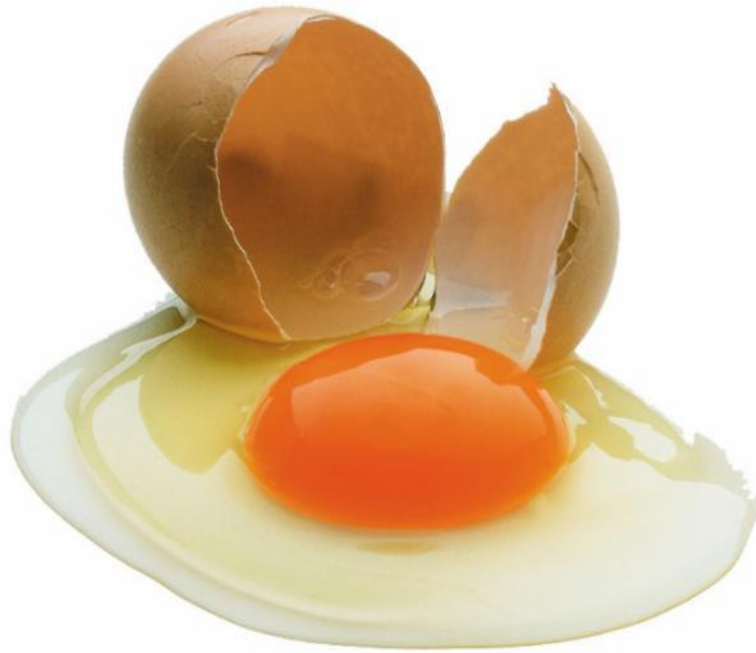
Объясните данное изображение



Какая молекула изображена на рисунке?



Какое свойство белков изображено на рисунке



Решить биологическую задачу

- Согласно правилу Чаргаффа количество $A=T$, а количество $G=C$, определите % содержание гуанина в молекуле ДНК, если на долю аденина приходится 28%

Определить 2 цепь ДНК

- **Задача :** фрагмент цепи ДНК

имеет последовательность нуклеотидов: **Г Т Ц**
Т А Ц Г А Т Постройте по принципу
комплементарности

2-ю цепочку ДНК.

РЕШЕНИЕ:

1-я цепь ДНК: Г -Т -Ц -Т -А -Ц -Г -А -Т.

2-я цепь ДНК:

Вирусы

- Вирусы – латинское слово *virus* – яд.
- Их объединяют в царство *Vira* - Вирусы (неклеточные формы жизни).
- Вирусология - наука, изучающая неклеточные формы организмов - вирусы.

Логически-смысловая таблица

категория	Что узнал

Открытие вирусов

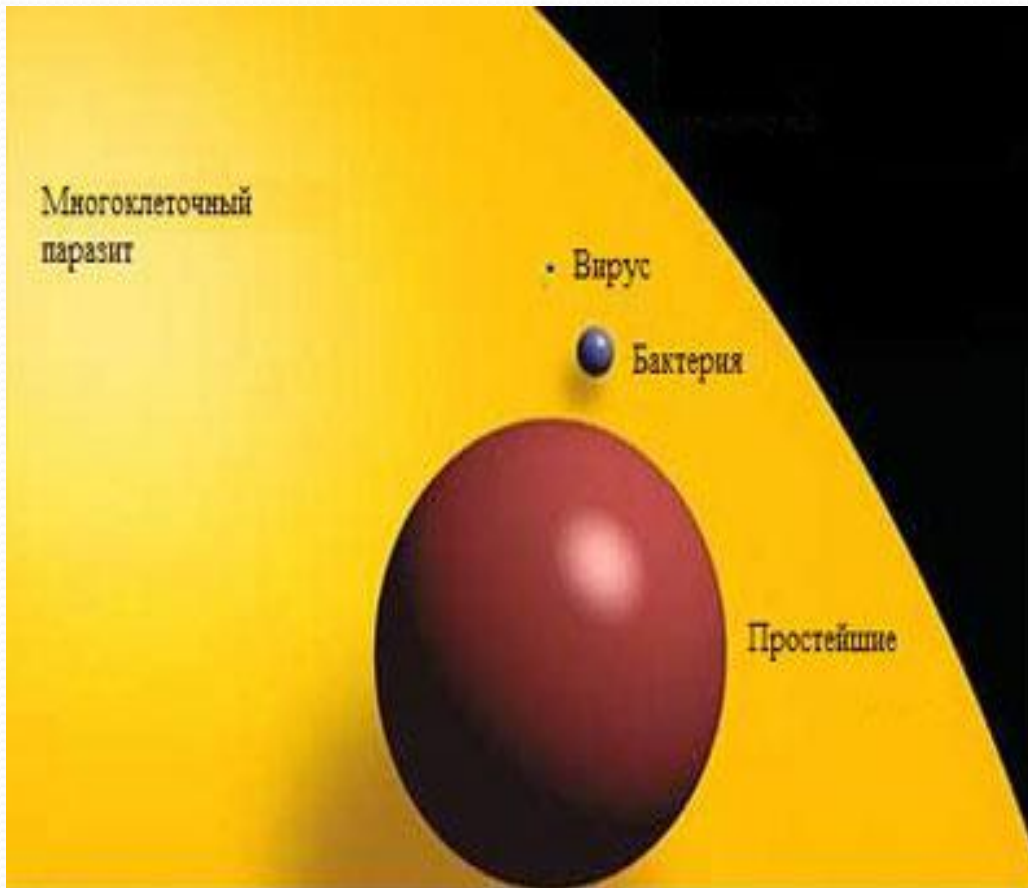


Дмитрий Иосифович
Ивановский
(1864—1920)

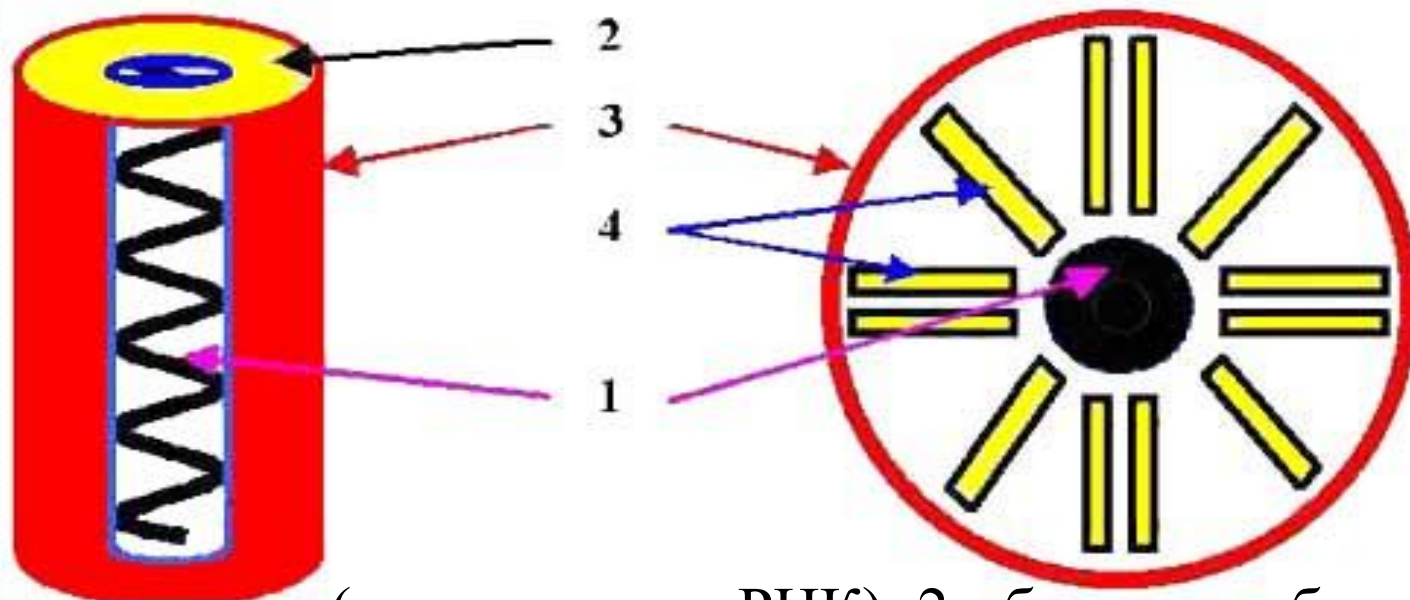


категория	Что узнал
определение	Вирусы –это внутриклеточные паразиты, и вне клетки не проявляют никаких свойств живого
открытие	Открыты в 1892 г. Д.И. Ивановским
строение	<ol style="list-style-type: none">1. Сердцевина - генетический материал (ДНК либо РНК)2. Белковая оболочка, которую называют капсидом3. Дополнительная липопротеидная оболочка.
особенности	<ol style="list-style-type: none">1. Мельчайшие живые организмы2. Не имеют клеточного строения3. Способны жить и воспроизводиться, паразитируя внутри других клеток.4. Устроены очень просто5. Находятся на границе живого и неживого6. Большинство вирусов вызывают болезни
значение	Возбудители заболеваний (СПИД, оспа, грипп,

Размеры вирусов

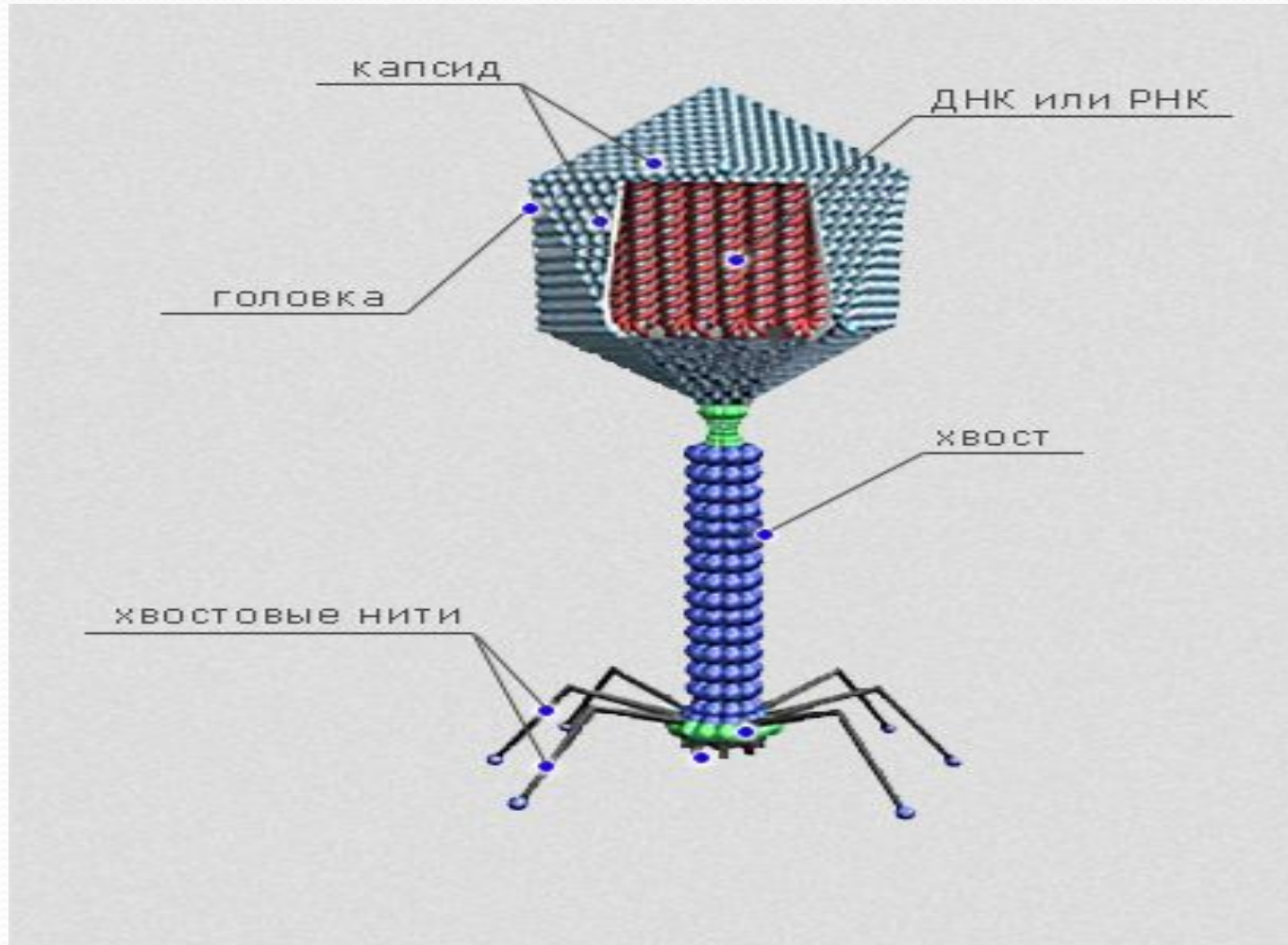


Строение вируса



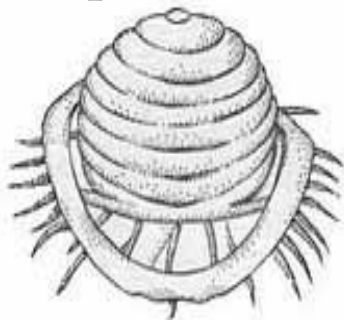
- 1-сердцевина (однонитчатая РНК); 2 - белковая оболочка (капсид); 3 - дополнительная липопротеидная оболочка; 4 - капсомеры (структурные части капсида).

Строение бактериофага

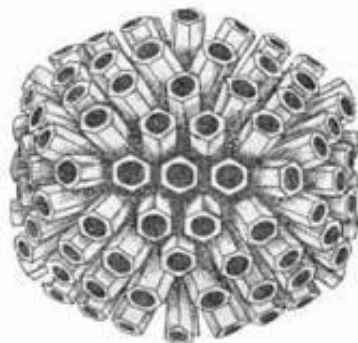


Разнообразие вирусов

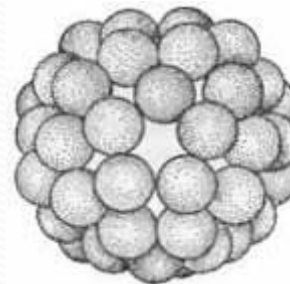
Грипп



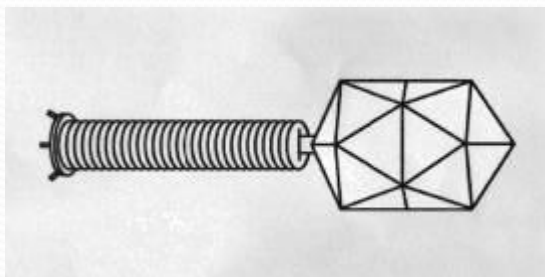
Герпес



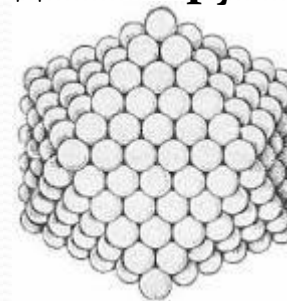
Полиомиелит



Бактериофаг



Аденовирус



Этапы жизнедеятельности вируса

1. Прикрепление вируса к клетке – хозяина.
2. Проникновение вируса в клетку.
3. Производство вирусной нуклеиновой кислоты и вирусных белков.
4. Самосборка вирусной частицы.
5. Выход вируса из клетки.

Вирусные заболевания человека.

● Оспа



Способы передачи:
воздушно-капельный;
пылевой путь

■ **Натуральная оспа** - острое вирусное заболевание, которое в типичных случаях характеризуется общей интоксикацией, лихорадкой, своеобразными высыпаниями на коже и слизистых оболочках, последовательно проходящими стадии пятна, пузырька, пустулы, корочки и рубца.

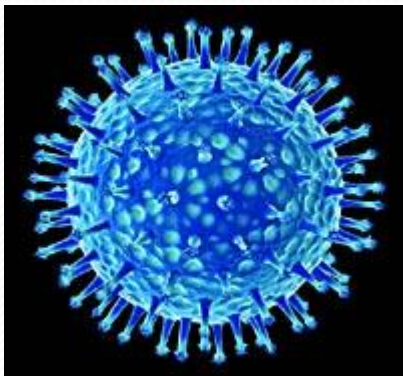


Признаки:
жар;
головная боль;
общая слабость;
появление оспин.

Натуральная оспа и герпес



Вирус гриппа



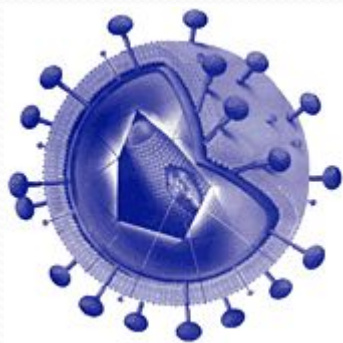
Признаки:

*Лихорадка; боль в горле;
Кашель; Конъюнктивит;
Ринит; Слезотечение;
Тяжелая дыхательная
недостаточность.*

Способы передачи:

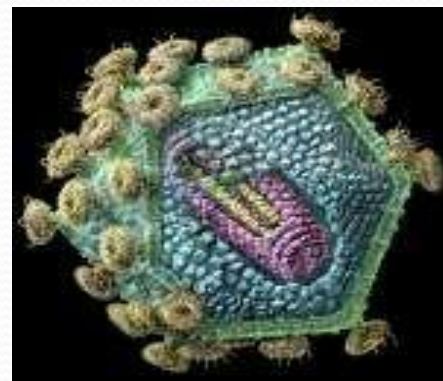
*воздушно-
капельный путь.*

Чума 21 века: ВИЧ и СПИД



СПИД (ВИЧ) - синдром приобретенного иммунодефицита. Состояние глубочайшего иммунодефицита, развивающееся в результате действия на иммунную систему вируса иммунодефицита человека (ВИЧ).

ВИЧ поражает именно те клетки человеческого организма, которые призваны бороться с инфекцией — клетки иммунной системы.



СПИД

- Способы передачи СПИДа:
- 1. Через кровь: при использовании нестерильных инструментов, при переливании крови или пересадке органов или тканей;
- 2. от матери к ребенку: во время беременности, родов или грудного вскармливания;
- 3. Половым путем;
- ВИЧ не передается: 1. Бытовым путем, 2. воздушно-капельным; 3. через укусы насекомых.

Синквейн (от французского слова «ПЯТЬ СТРОК»)

- 1. название синквейна – существительное (что?)
- 2. прилагательное, прилагательное (какой?)
- 3. глагол, глагол, глагол (что делает?)
- 4. «крылатая фраза» на тему синквейна
- 5. существительное (суть темы)

Синквейн

- 1. СПИД
- 2. Опасный, смертельный.
- 3. Калечит, уродует, разрушает.
- 4. Чаще распространяется из-за невежества.
- 5. Боль.

Закрепление

1. Неклеточная форма жизни, паразит на генетическом уровне, способная проникнуть в живую клетку и размножиться внутри ее это -
2. Наследственная информация вируса находится в однонитчатой или двунитчатой молекуле
3. Сердцевина вируса окружена защитной белковой оболочкой, которая называется.....
4. Вирусы бактерий называют
5. Наука, изучающая строение и поведение вирусов

Оцените своё состояние после урока



*Мне хорошо
Я много знаю
и умею*



*Как всегда
Я плохо понял*



унылое