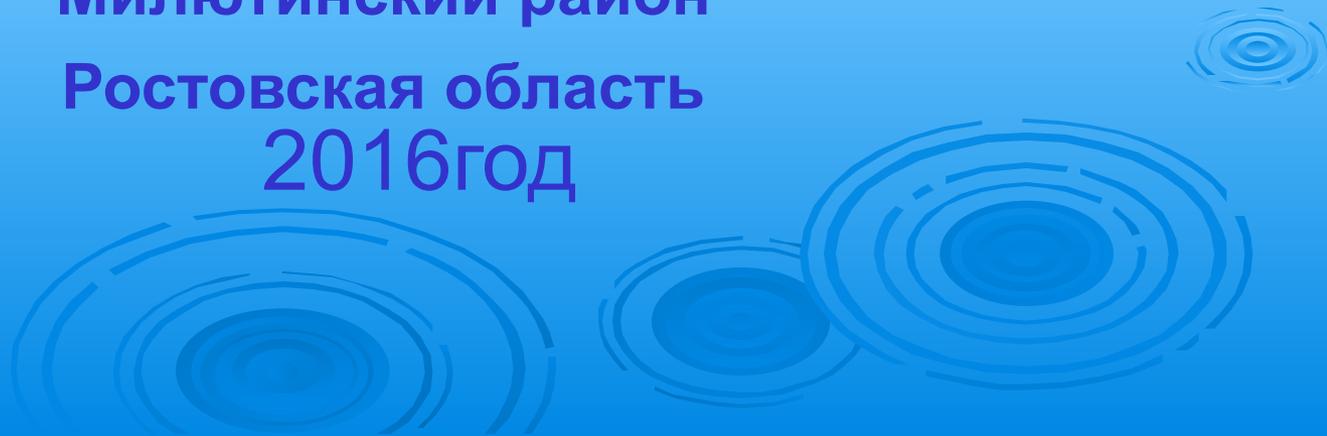


# ВИРУСЫ

Шишкина Н.Н.  
Учитель биологии  
МБОУ Кутейниковская СОШ  
Милютинский район  
Ростовская область  
2016год



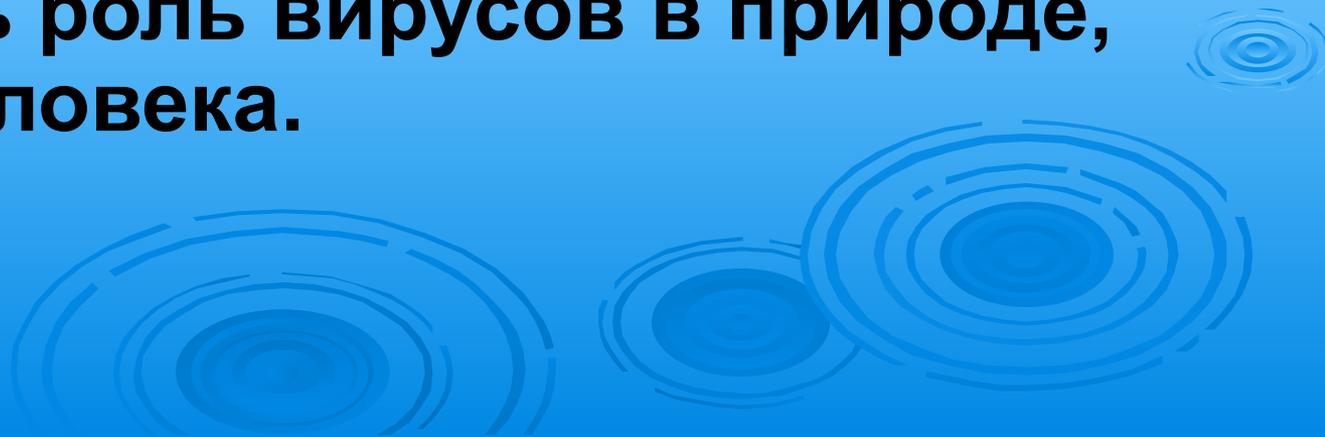
# Пояснительная записка

- Данная презентация может быть использована на уроке биологии в 10 классе при изучении темы «Вирусы». В ней раскрыты основные вопросы изучения вирусов, как внеклеточных организмов.
- Схемы, рисунки, краткие пояснения помогут учащимся в полном объеме изучить данную тему.
- Работа выполнена в программе Microsoft Office Power Point.



# Цели и задачи

- **изучить строение, жизнедеятельность, размножение вирусов**
- **рассмотреть основные их виды;**
- **раскрыть роль вирусов в природе, жизни человека.**

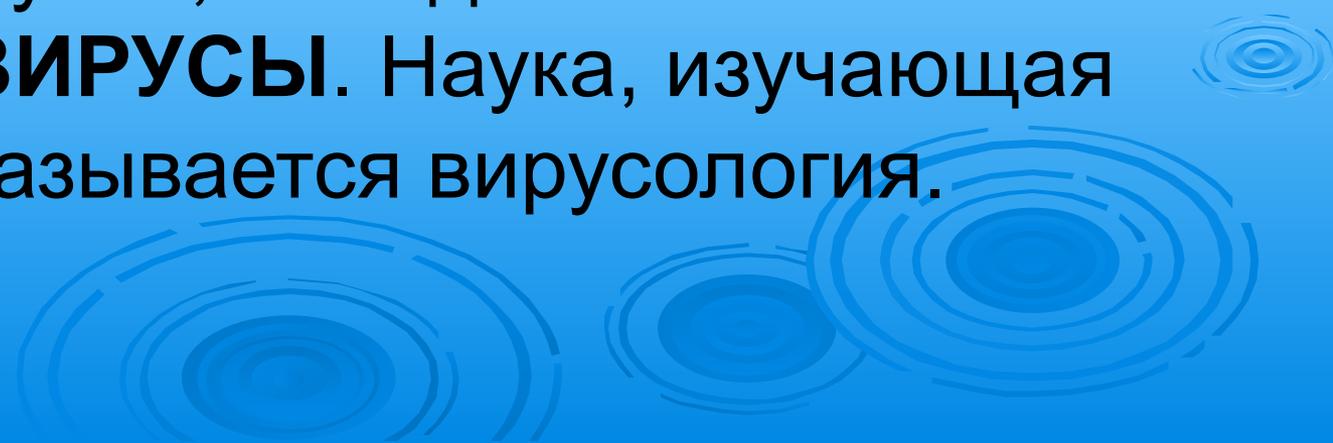


# Содержание

1. Введение
2. История открытия
3. Строение
4. Механизм взаимодействия вируса и клетки
5. Вирусы – живая или неживая природа?
6. Вирусы – возбудители опасных заболеваний человека
7. Выводы
8. Мое отношение к вирусам (синквейн)

# Введение

Вирусы – это сверхупрощенные организмы, потерявшие клеточное строение, примерно в 50 раз меньше бактерий, размером 20 -700 нм. В настоящее время известно более 500 видов вирусов, объединенных в особое царство **ВИРУСЫ**. Наука, изучающая вирусы, называется вирусология.



# История открытия



В 1892 году Д.И. Ивановский впервые обнаружил в листьях табака, больных мозаичной болезнью, «фильтрующий вирус», впоследствии названный вирусом табачной мозаики.

- Вирус табачной мозаики самый изученный в мире.



ЗДЕСЬ С 1915 ПО 1920 ГОД  
РАБОТАЛ ПРОФЕССОР  
Д.И. ИВАНОВСКИЙ  
ОСНОВОПОЛОЖНИК ОДНОГО ИЗ  
ВАЖНЕЙШИХ РАЗДЕЛОВ  
БИОЛОГИИ - ВИРУСОЛОГИИ.

Я горжусь тем, что  
буду учиться в  
университете, где  
работал  
Д.И. Ивановский.

Барельефная доска у входа  
в главный корпус  
Ростовского  
Государственного  
Педагогического  
Университета

# Строение

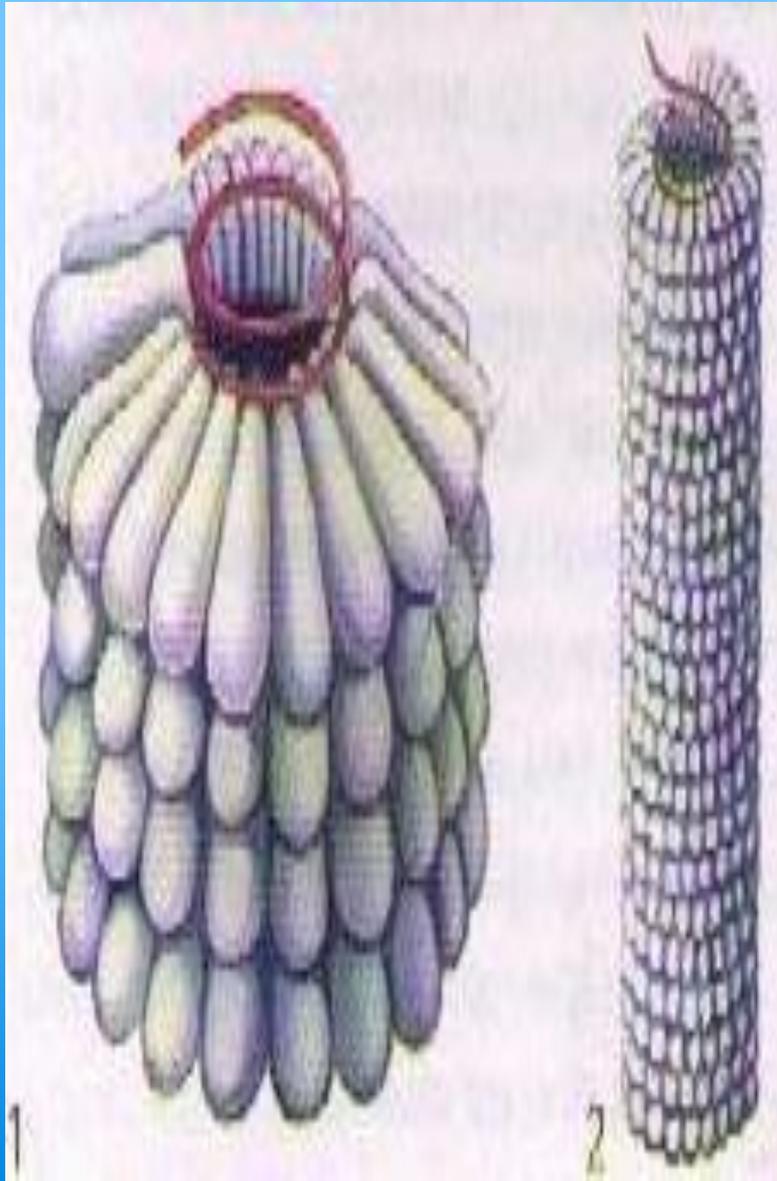


Схема строения вируса  
табачной мозаики:

1- РНК в виде спирали

2- белочная оболочка

Под микроскопом вирусы очень красивы, ну просто бриллианты!



# Драма «Вирус – клетка»

(РЕЦЕПТОРНЫЙ МЕХАНИЗМ)

1.УЗНАВАНИЕ (БЕЛКИ-РЕЦЕПТОРЫ)

2.ПОГРУЖЕНИЕ (ПИНОЦИТОЗНЫЙ ПУЗЫРЕК)

3.КАПСИД (ЛИЗОСОМЫ)

4.РАЗМНОЖЕНИЕ (ИНФЕКЦИЯ)

5.ВЫХОД (ВЗРЫВ,

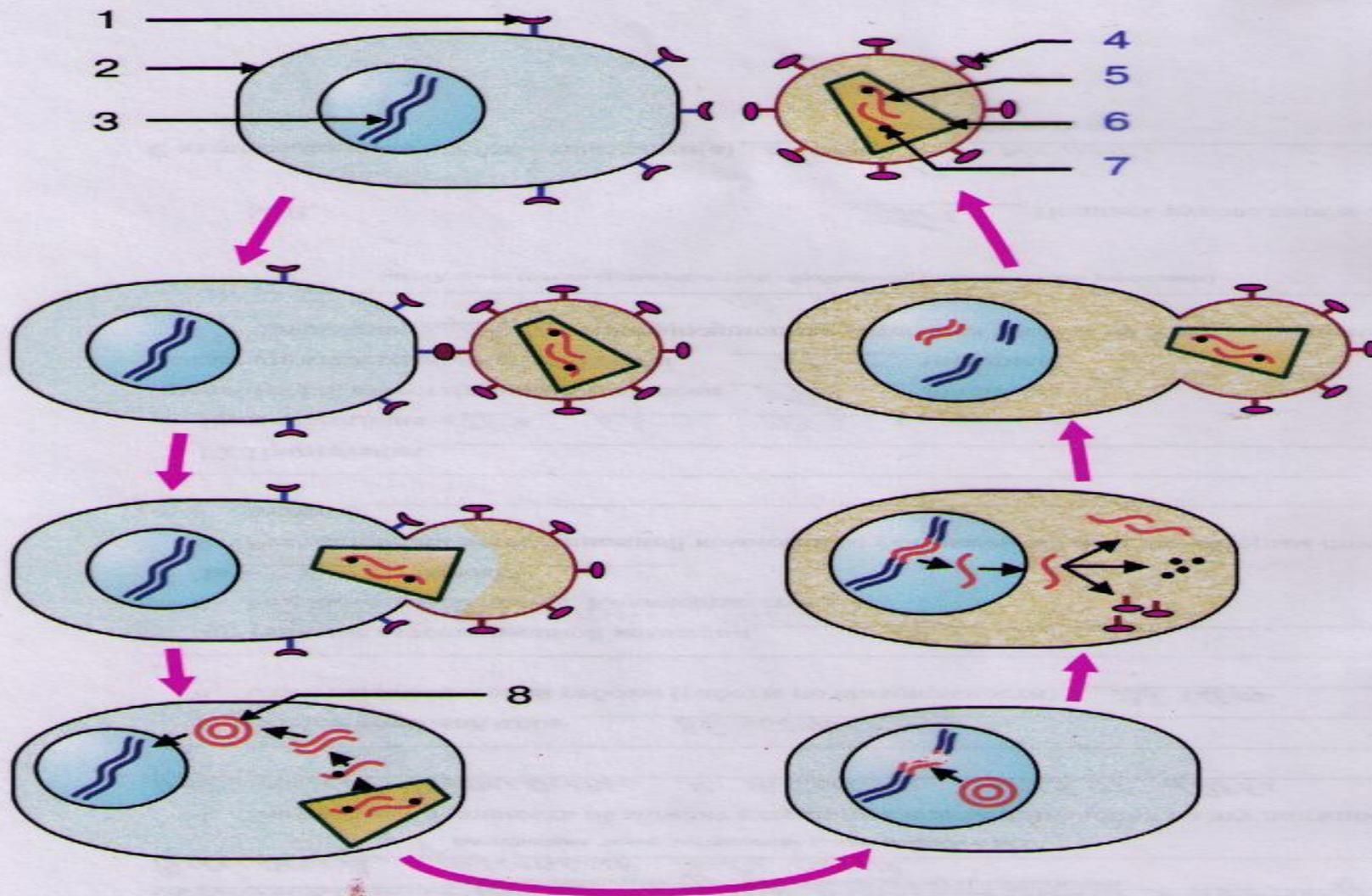
ПОЧКОВАНИЕ)

ОСПА ПОЛИОМИЕЛИТ ЭНЦЕФАЛИТ

ГРИПП

СВИНКА

# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ВИРУСА СПИД



1 - Белок-рецептор  
 2 - Клетка-мишень  
 3 - Ядро и ДНК  
 клетки-мишени

4 - Белки вирусной оболочки  
 5 - Вирусная РНК  
 6 - Капсид  
 7 - Обратная транскриптаза  
 8 - ДНК-копия

# Вирусы - живая или неживая природа?

Кто?	Что?
1) размножение	1) во внешней среде имеют форму кристаллов, не проявляя ни каких свойств живого
2) наследственность	2) не питаются
3) изменчивость	3) не растут
4) приспособленность к меняющимся условиям среды	4) не вырабатывают энергию
	5) нет обмена веществ
	6) имеют неклеточное строение

# Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека

- СПИД
- Корь
- Энцефалит
- Бешенство
- Грипп
- Ветряная оспа
- Ящур
- Герпес
- Бородавки
- ОРВИ
- Гепатит
- Опоясывающий лишай
- Краснуха
- Герпетический стоматит
- Паротит

# СПИД – чума XXI века



10 тыс. человек в мире в день  
становятся носителями  
Синдрома Приобретенного  
ИмунноДефицита!

## Пути передачи:

половой – 75%

кровь – 15%

мать – ребёнок – 10%

# Опоясывающий лишай



# Герпетический стоматит с поражением кожи



# Паротит



# Гепатит

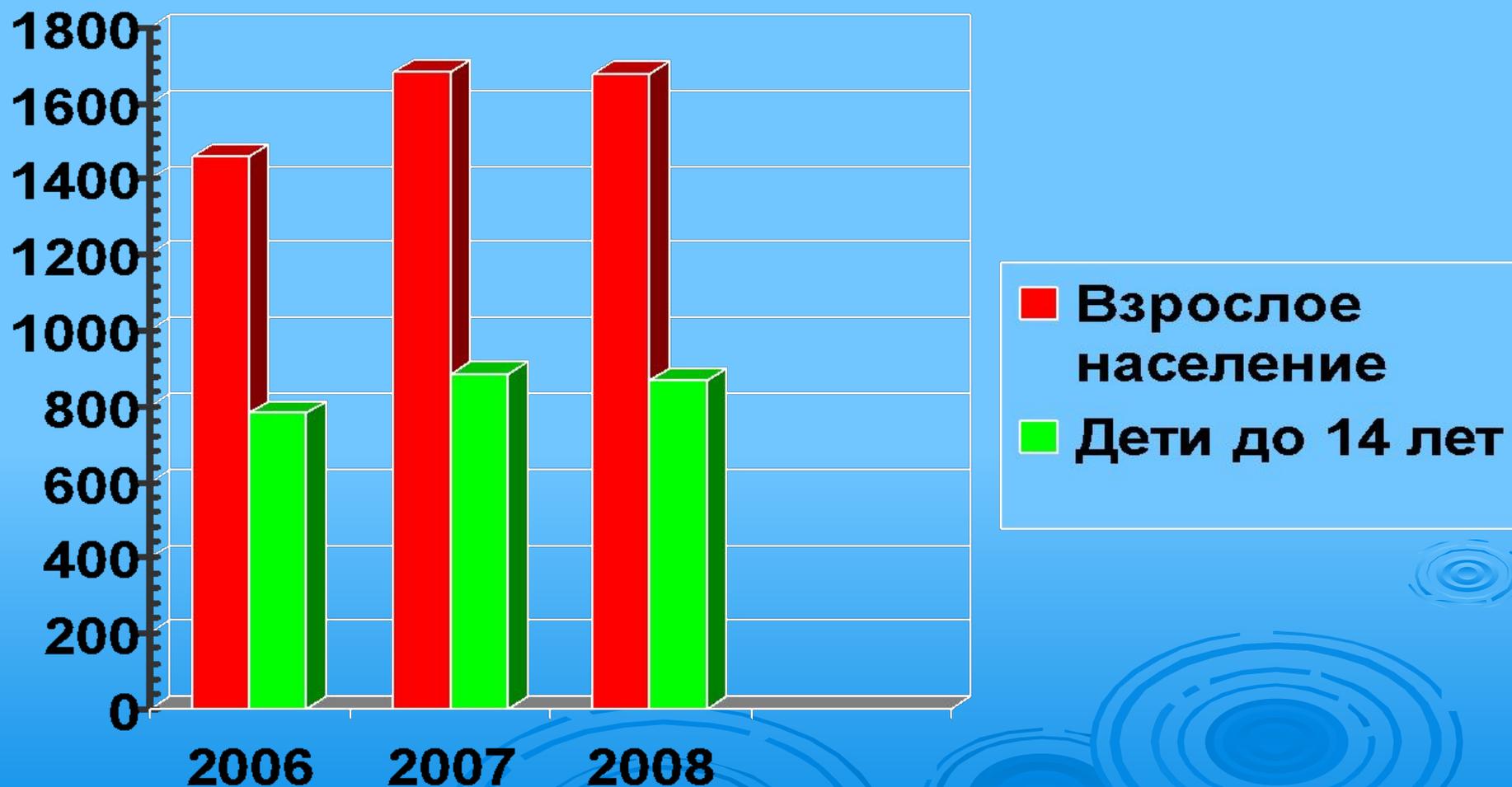


# Грипп чреват осложнениями!



- Капельная инфекция
- Первый признак – насморк
- Поражает слизистые оболочки носа, горла, трахеи и лёгких

# Заболееваемость ОРВИ в Милютинском районе



# Прививка защитит вас от гриппа!

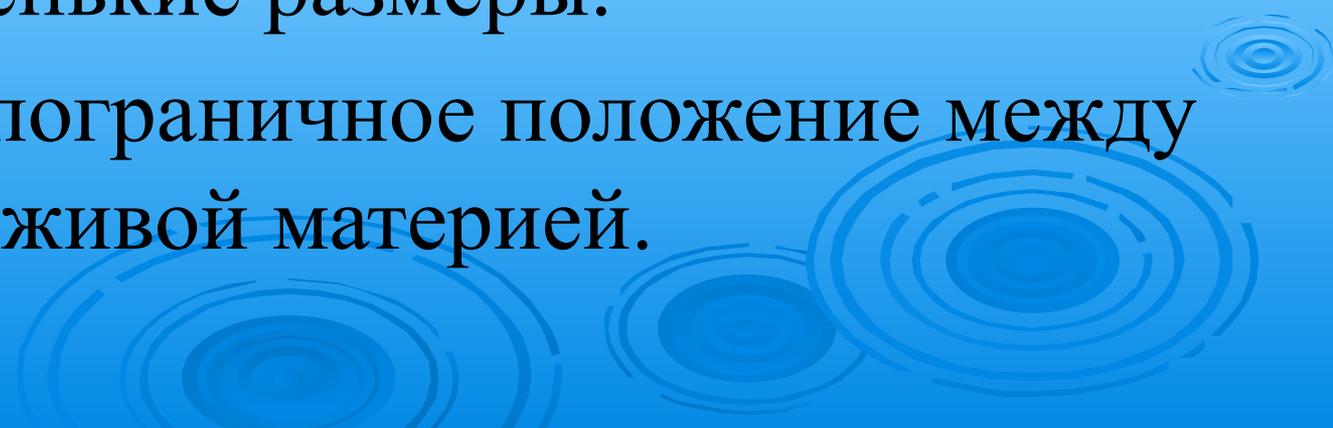


В нашей школе  
ежегодно  
проводятся  
профилактические  
меры против  
инфекционных  
вирусных  
заболеваний

# Медицинские работники – частые гости в нашей школе



# ВЫВОДЫ

1. Вирусы – неклеточная форма жизни.
  2. Вирусы – внутриклеточные паразиты.
  3. Устроены очень просто: белочная оболочка + ДНК или РНК.
  4. Высокая скорость размножения.
  5. Очень маленькие размеры.
  6. Занимают пограничное положение между живой и неживой материей.
- 

# СИНКВЕЙН

1. Вирусы.
2. Микроскопические, коварные.
3. Поражают, разрушают, убивают.
4. «Плохие новости» из белка.
5. Ужас!

