

# ОСТОРОЖНО ГРИПП!

**/Исторический обзор и современное  
состояние вопроса о гриппе на  
сегодняшний день/**

**Автор:** Болгова Валерия, ученица 7 класса «А» ГОУ СОШ  
№1945 ЮЗАО города Москвы.

**Руководители:** Болгова Ирина Владимировна, учитель  
биологии ГОУ СОШ №1945.

Гладик Надежда Владимировна кандидат пед. наук, зам.  
дир. по УВР ГОУ СОШ № 1945

Москва, 2010

# Актуальность

- Грипп (от фр. grippe) — острое инфекционное заболевание дыхательных путей, вызываемое вирусом гриппа.
- Входит в группу острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).
- Периодически распространяется в виде эпидемий и пандемий.
- В настоящее время выявлено более 2000 вариантов вируса гриппа, различающиеся между собой.
- Грипп и ОРВИ — самые распространенные инфекционные заболевания, на их долю приходится до 95% всех случаев инфекционных заболеваний.
- 2009 год был ознаменован появлением в мире нового штамма вируса гриппа — так называемого «свиного гриппа», который гораздо проще передается от человека и к человеку.
- За первые полгода в 2009 году от этого заболевания погибли тысячи людей, поскольку
- Новый вирус представляет собой смесь свиного, птичьего и человеческого гриппов, и наша иммунная система к нему не адаптирована.

# Цель работы

Изучение гриппа как болезни и исследование заболеваемости гриппом/ОРВИ в 2009 году учеников 6-11 классов ГОУ СОШ № 1945.



# Гипотеза

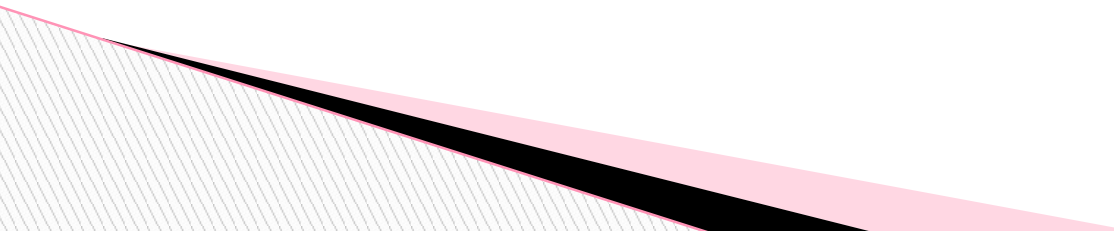
Если грипп – очень серьезное и опасное для здоровья заболевание, то необходимо информировать о мерах профилактики учеников нашей школы во время проведения общешкольных акций.



# Задачи работы

- Рассмотреть **разные виды вирусов гриппа**, их строение и разнообразие и механизм «работы» вирусов гриппа в человеке.
- Изучить **историю появления и развития гриппа** как болезни в мире.
- Изучить **особенности птичьего и свиного** вида гриппа.
- Выяснить **вред и пользу вирусов гриппа** для организма человека.
- Провести **анкетирование среди учащихся 6-11 классов** по теме «Частота заболеваемостью гриппом и меры профилактики».
- Составить **памятки о профилактике гриппа** и мерах поведения во время болезни. Провести презентацию «Осторожно: ГРИПП!!!», в время которой раздать всем желающим составленные памятки.

# Методы работы

- **Поисковый:** сбор информации по теме.
  - **Практическая работа:** составление анкеты, опрос учащихся, составление памятки.
  - **Систематизация:** составление таблицы по результатам анкетирования.
  - **Анализ:** выводы.
  - **ИКТ:** создание презентации.
- 

# НАЗВАНИЕ «ГРИПП»

- Первое название - «инфлюэнца» (итал. *influenza*, лат. *influentia*, дословно – влияние)
- Название «грипп» (греч. Γρίππη, фр. Grippe)
  1. От французского названия какого-то насекомого (*la Grippe*), которое массами появилось в Англии и Франции во время эпидемии и которое, как предполагали, сообщило воздуху вредные свойства.
  2. Производное немецкого слова «*greifen*» или французского «*agripper*», что означает «жадно хватать, схватывать».

# Строение вируса гриппа





# Типы вируса гриппа



**Вирус гриппа А**

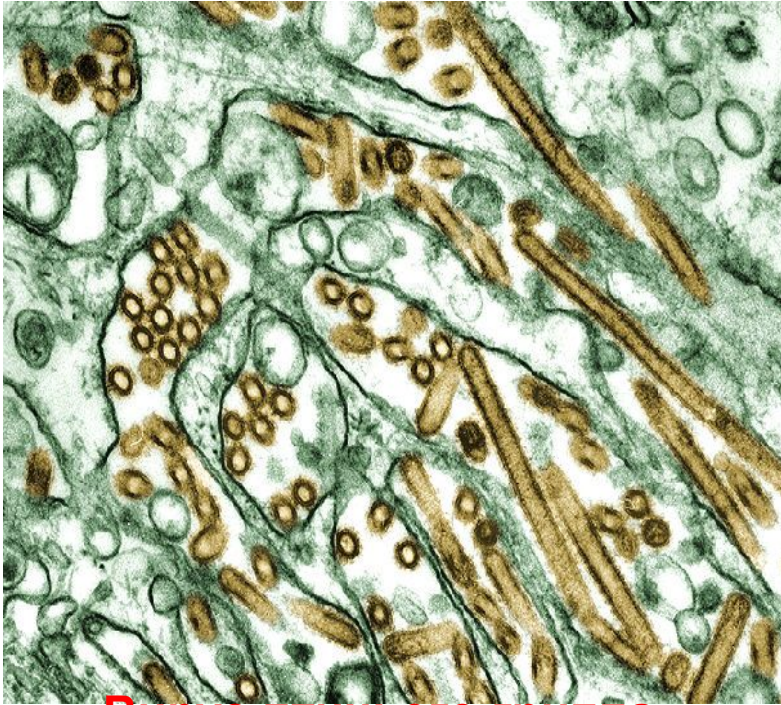


**Вирус гриппа В**

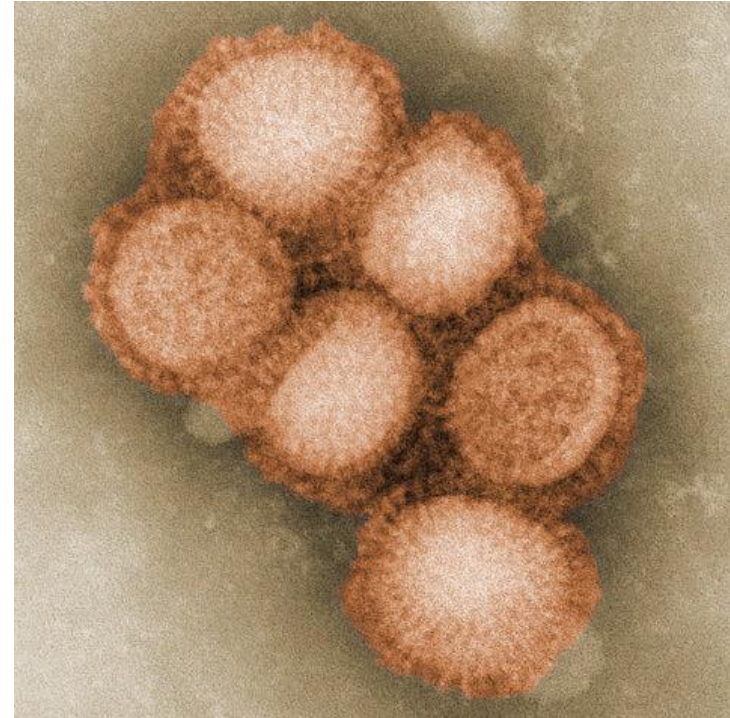


**Вирус гриппа С**

# ПТИЧИЙ И СВИННОЙ



**Вирус птичьего гриппа  
А/Н5N1  
(желтые вкрапления)**



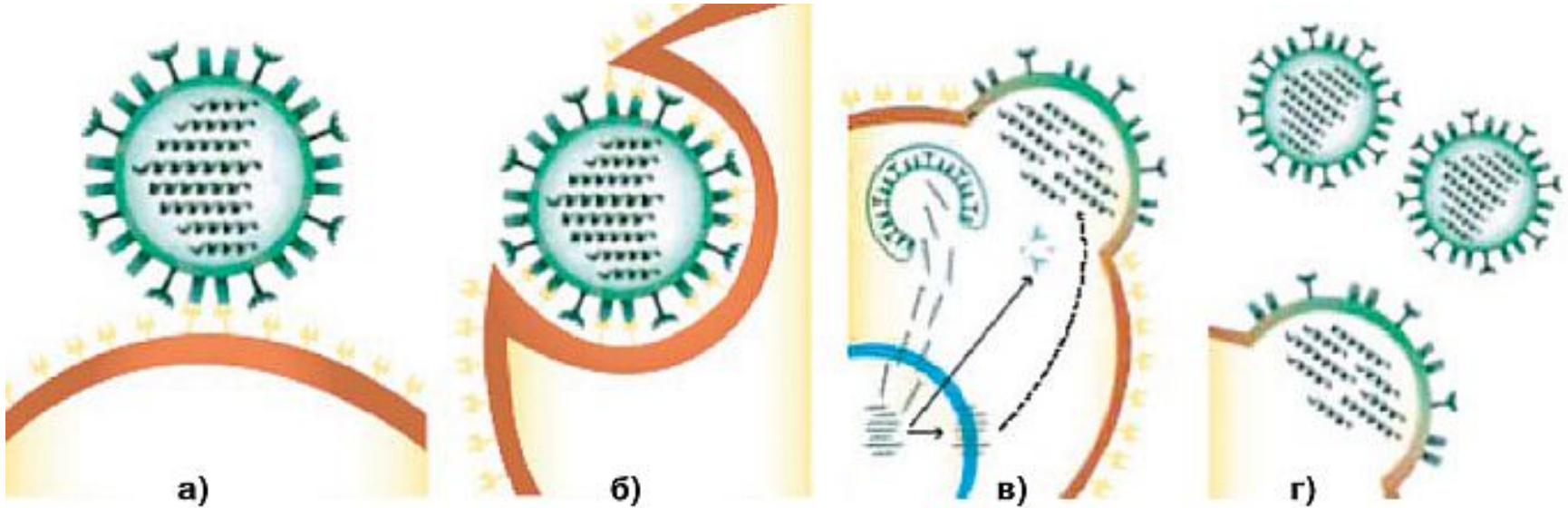
**Вирус свиного гриппа  
А/Н1N1**

# Международная система кодировки вирусов **A/Бангкок/1/79(H3N2):**

- Обозначение типа вируса (А, В или С) = **A.**
- Географическое место выделения вируса = **Бангкок.**
- Порядковый номер выделенного в данном году и в данной лаборатории вируса = **1.**
- Год выделения = (19)**79.**
- Обозначение антигенного подтипа = **H3N2.**

\*Если вирус был выделен у животного (а не у человека), то после указания типа вируса указывается сокращенное название животного.

# Жизненный цикл вируса гриппа



**«Адаптация» вируса гриппа в организме человека продолжается около 4 ч .**

- а) Проникновение вируса в организм человека.
- б) Вирус проникает в эпителиальную клетку дыхательных путей и начинает размножаться.
- в) С помощью структур клетки хозяина происходит синтез новых вирусных РНК и белков, которые собираются в вирусные частицы, транспортируются на поверхность клетки.
- г) Процесс сборки вирионов завершается и новые вирусы могут поражать новые клетки верхних дыхательных путей - носовых раковин, зева, гортани.

# Грипп в истории

- **Первые упоминания о гриппе** - в 412 году до н.э. Гиппократом (описание гриппо-подобного заболевания).
- **Первые эпидемии**, указания в исторических источниках (сходные с эпидемиями гриппа), относятся не ранее чем к 876 г. н. э.
- **Первую эпидемию гриппа** относят на 1173 г., (описана большая эпидемия лихорадочной катаральной болезни) в Италии, Германии и Англии.
- **Первая задокументированная пандемия гриппа**, унесшая много жизней, случилась в 1580 году.
- С 19 века хронология эпидемий гриппа очень точна.

# История эпидемий в XIX-XXI вв /вирус гриппа А/

Год	Подтип	Распространение
1889—1890	H2N8	Тяжёлая эпидемия
1900—1903	H3N8	Умеренная эпидемия
1918—1919	H1N1	Тяжёлая пандемия (Испанский грипп)
1933—1935	H1N1	Средняя эпидемия
1946—1947	H1N1	Средняя эпидемия
1957—1958	H2N2	Тяжёлая пандемия (Азиатский грипп)
1968—1969	H3N2	Умеренная пандемия (Гонконгский грипп)
1977—1978	H1N1	Средняя пандемия
1995—1996	H1N1 и H3N2	Тяжёлая пандемия
1997-2008	H5N1	Умеренная пандемия (Птичий грипп)
2009	H1N1	Умеренная пандемия (Свиной грипп)

# ПРОЯВЛЕНИЯ ГРИППА (ДВЕ ГРУППЫ СИМПТОМОВ)

## ИНТОКСИКАЦИИ

- ▣ слабость;
- ▣ суставные и мышечные боли;
- ▣ головная боль;
- ▣ светобоязнь;
- ▣ обильное потоотделение.

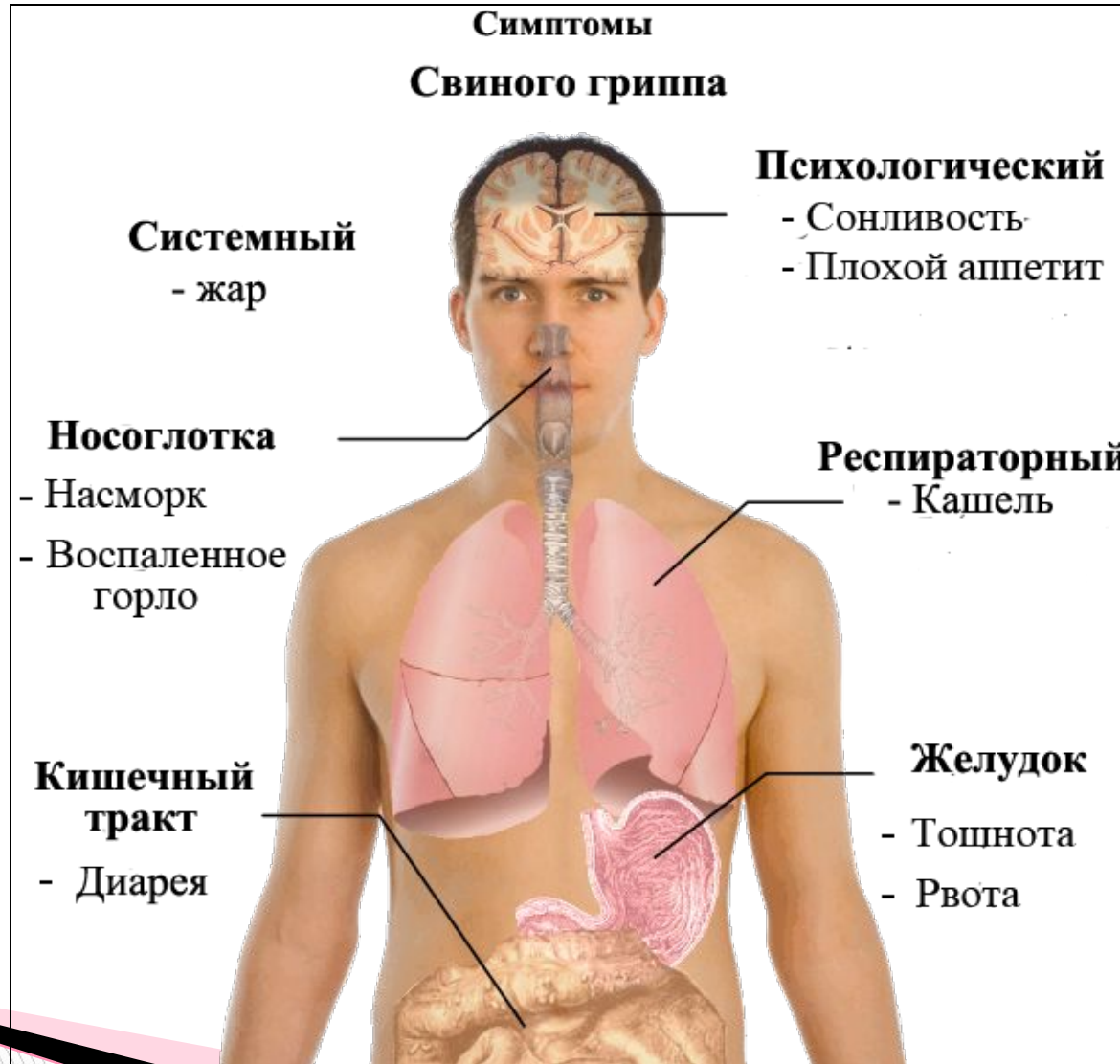


## ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- ▣ ринит (насморк);
- ▣ фарингит (боль в горле);
- ▣ ларингит (хрипота);
- ▣ трахеит (кашель);
- ▣ бронхит (кашель).

Именно поэтому зачастую бывает непросто отличить грипп от других ОРВИ!

# Симптомы свиного гриппа



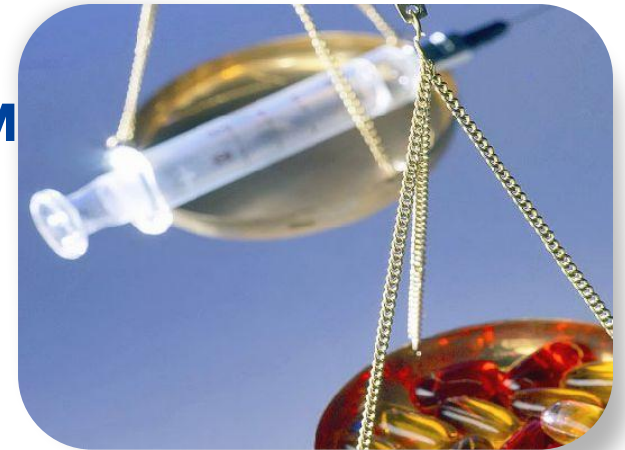


# ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЮБОГО ТИПА ГРИППА

- **бронхит** (воспалительное поражение бронхов);
- **пневмония** (воспаление легких);
- **миокардит** (воспаление сердечной мышцы);
- **перикардит** (воспаление оболочки сердца);
- **менингит** (гнойное или серозное воспаление **оболочек** головного мозга и спинного мозга);
- **энцефалит** (воспаление вещества головного мозга);
- **отит** (воспаление среднего уха); синусит (воспаление носовых пазух),
- **миозит** (воспаление скелетной мышцы);
- **хронический гайморит**;
- **фронтит**;
- **полиневрит** (воспаление нервов);
- **заболевания почек, суставов** и др.

# ДВА ОСНОВНЫХ МЕТОДА БОРЬБЫ С ГРИППОМ

- **1. Профилактика путем вакцинации** или химиопрофилактики с помощью противовирусных средств.
- **2. Лечение противовирусным препаратами.**



## ПРИ ГРИППЕ

### НЕ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ АНТИБИОТИКИ !!!

Во-первых, в этом случае они бесполезны и никак не действуют на вирусы, а во-вторых, порой даже вредны.

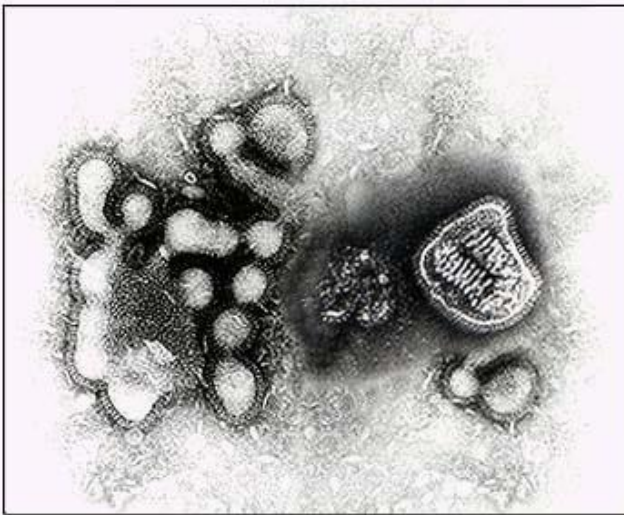
# Работа иммунной системы против вируса гриппа

Один из белков вируса гриппа способен парализовать работу иммунной системы, что ведет к развитию вторичных бактериальных инфекций, например, пневмонии.

Вирус, хотя и поглощается лейкоцитами (клетками крови), в них не разрушается. Организм вырабатывает антитела, которые препятствуют размножению вирусов, и/или нейтрализуют выделяемые ими токсические вещества.

Influenza Virus Electron Micrograph

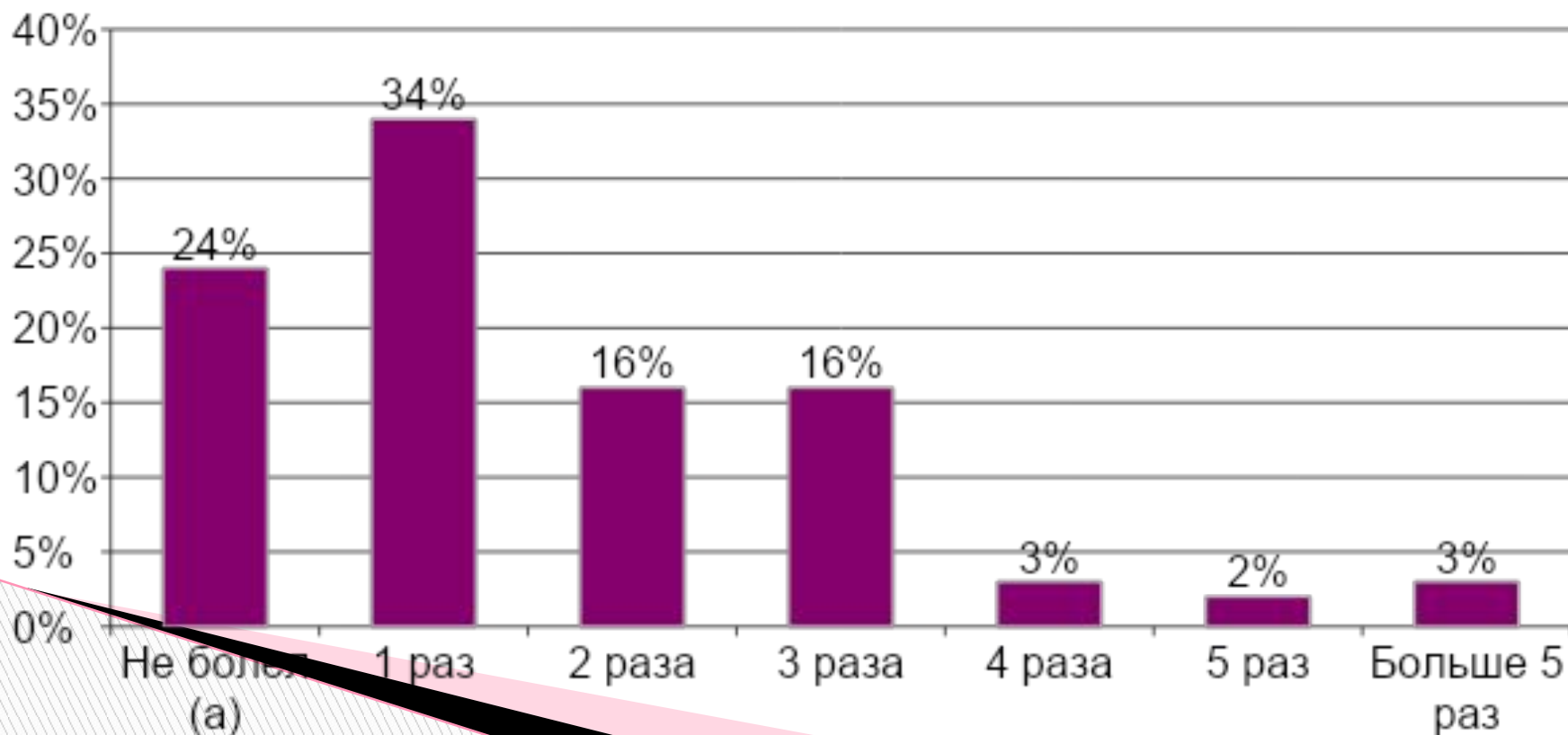
The Influenza virus magnified over 150,000 times normal size.



# АНАЛИЗ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА УЧАЩИХСЯ 6-11 КЛАССОВ ГОУСОШ № 1945

/в анкетировании участвовало 223 ученика/

**1. Сколько раз вы болели гриппом/ОРВИ  
в 2009 году?**



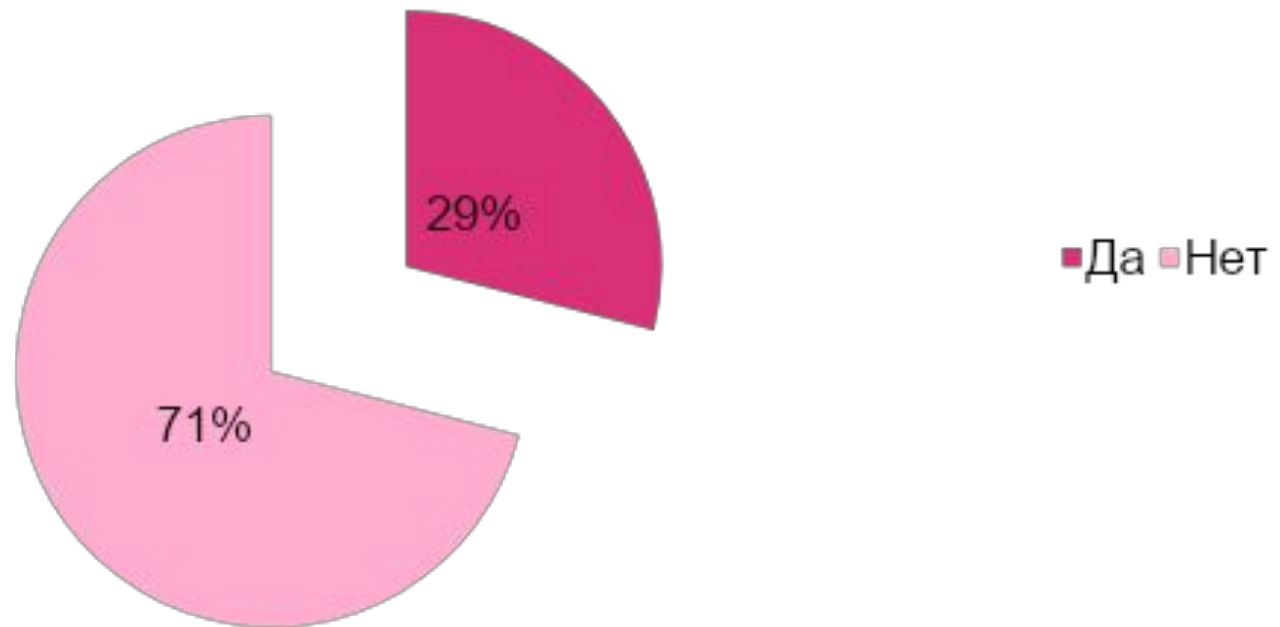
# АНАЛИЗ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА УЧАЩИХСЯ 6-11 КЛАССОВ ГОУСОШ № 1945

## 2. Назовите меры профилактики гриппа.



# АНАЛИЗ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА УЧАЩИХСЯ 6-11 КЛАССОВ ГОУСОШ № 1945

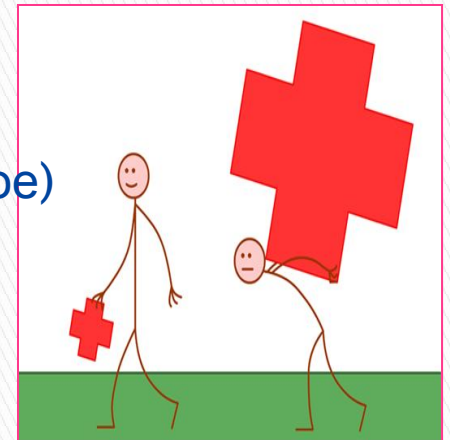
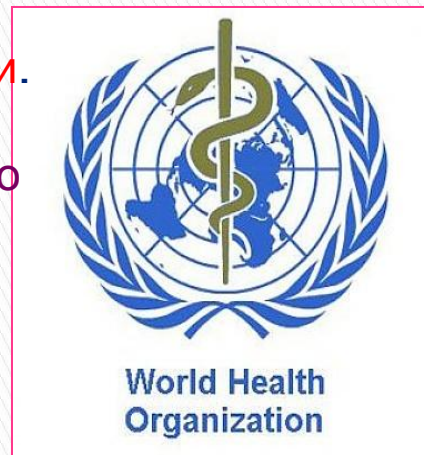
## 3. Делали ли вам прививку от гриппа в 2009 году?



# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛИЧНОЙ ЗАЩИТЕ ОТ ПТИЧЬЕГО ГРИППА

/по материалам ВОЗ/

- Не разрешайте детям играть с дикими птицами или с больной домашней птицей.
- Не трогайте руками и не используйте в пищу погибших или больных птиц.
- При обнаружении трупа мертвой птицы следует ограничить к нему доступ других людей, по возможности его нужно закопать, при этом необходимо защитить рот и нос маской или респиратором, а руки перчатками.
- После окончания работы тщательно вымойте руки и лицо с мылом и смените одежду.
- Нельзя употреблять сырое или плохо приготовленное мясо или яйца птиц.
- Мясо или яйца птиц нужно хранить в холодильнике отдельно от других продуктов питания.
- При обнаружении больной птицы нужно **срочно известить местного ветеринарного врача.**
- Если после контакта с птицей у вас возникло какое-либо острое респираторное (гриппоподобное) заболевание, **нужно срочно обратиться к врачу.**



# ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГРИППА НЕОБХОДИМО

## /Специфическая профилактика гриппа/

- **Вакцинация:** осенью (октябрь-ноябрь) в предэпидемический по гриппу период.
- Для проведения вакцинации необходимо обратиться в **лечебное учреждение.**
- Прививки проводятся как бесплатно, так и на платной основе.
- Используйте профилактической целью **противовирусные препараты:** интерферон, гриппферон и др., лучше в первые часы заболевания.
- При появлении первых признаков заболевания **вызвать врача на дом**, так как больной в этот период является источником заражения для окружающих.
- До прибытия врача поместить **больного в отдельную комнату**, выделить ему отдельную посуду и предметы личного обихода.
- При уходе за больным пользоваться **4-слойной марлевой маской**,
- Проводить **ежедневную уборку** помещения с применением моющих и дезинфицирующих средств и его проветривание.





# «УКРЕПИ СВОЕ ЗДОРОВЬЕ: СОВЕТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА И ОРВИ»



# Список литературы

- Бакрадзе М.Д., Таточенко В.К., Намазова Л.С., Алексеева Е.И., Сурков А.Г. Ингибиторы нейраминидазы — новые возможности в лечении гриппа Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, 2009.
- Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений (под ред. Захарова В.Б.) М. : Дрофа, 2006.
- Казанцев А. П., Матковский В. С. Справочник по инфекционным болезням. — М.: Медицина, 1979. — С. 46-50.
- Канчурин А. Х.. Вакцина.// Большая советская энциклопедии в 30 томах, т.3. М.: Советская энциклопедия, 1969 -1978 гг .
- Садов А.И. Латинский язык в памятниках христианской письменности древнейшего времени (до VIII века) . ( 2-й вып.) Публичная библиотека Ленинграда, 1941.
- Смородинцев А. А. и Коровин А. А., Грипп, Л., 1961; Эпштейн Ф. Г., Грипп и гриппоподобные заболевания, М., 1963
- Чубенко А. Птичий грипп: большая ложь против статистики. // "Коммерческая биотехнология", № 3, 2006.
- Интернет:
- Вирус гриппа. //Иллюстрация "Вирус гриппа" в Большой Советской Энциклопедии <http://bse.sci-lib.com/particle004495.html>
- Глобальное предупреждение и ответные действия (GAR) //Официальный сайт Всемирной организации Здравоохранения.
- [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/updates/ru/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/updates/ru/index.html)
- Грипп. Вопросы и ответы по гриппу и его профилактике <http://www.privivka.ru/info/infections/grippe.php>
- Диагноз гриппа <http://www.yourkaluga.ru/>
- Изменчивый вирус: А/Н1N1! Почему именно ОН вызывает эпидемию? <http://www.grippunet.ru/>
- Создана молекулярная библиотека антител против вируса птичьего гриппа. // Официальный сайт Института фармакологии и биохимии Национальной Академии наук Беларуси <http://academpharm.by/archives/date/2008/04/page/4>
- Удар по иммунной системе. <http://www.vokrugsveta.ru/news/6500/>
- Уровень заболеваемости гриппом идет на спад. // Официальный сайт Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. <http://www.minzdravsoc.ru/health/flu/29>
- Что такое Грипп? <http://www.apteka.dp.ua/index.php?an=9>
- «Н1N1. Война с ветряными мельницами» <http://media.aplus.by/>
- Respiratory Diseases of Pigs Swine Influenza <http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/121407.htm>

**Спасибо за внимание!**

