

# Курить – здоровью вредить!

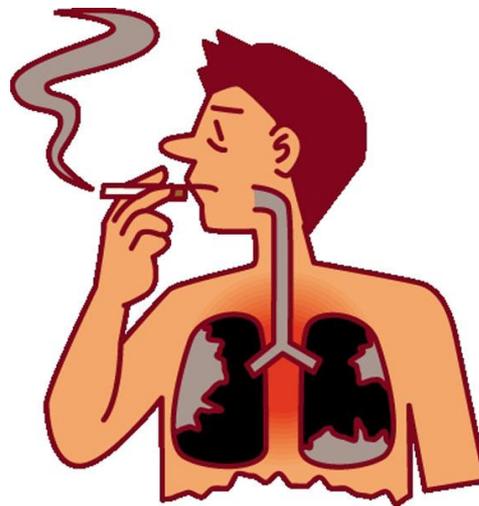


Авторы проекта: Афанасьева Дарья, ученица  
11 класса и Куренкова В.С. - учитель биологии  
ГБОУ СОШ №422 г. С.Петербург

По информации Роспотребнадзора, за последние **20 лет** количество курильщиков в нашей стране увеличилось на **440 тысяч человек**.

В России курят более **3 миллионов** подростков: **2,5 миллиона** юношей и **0,5 миллиона** девушек, курение является самой распространенной вредной привычкой!





### Цели проекта:

- профилактика курения
- уменьшение количества курящих учащихся в нашей школе

### Задачи проекта:

- рассказать учащимся правду о курении, продемонстрировав статистику заболеваний вызванных табакокурением
- рассказать о механизме возникновения никотиновой зависимости
- провести биологические опыты, показывающие вредное влияние веществ, входящих в состав сигарет, на живые организмы
- ознакомить учащихся с результатами опытов

# Задачи проекта:



- рассказать учащимся правду о курении, продемонстрировав статистику заболеваний вызванных табакокурением
- рассказать о механизме возникновения никотиновой зависимости
- провести биологические опыты, показывающие вредное влияние веществ, входящих в состав сигарет, на живые организмы
- ознакомить учащихся с результатами опытов



**Гипотеза:** профилактическая работа в школе снижает процент курящих школьников, способствует формированию здорового образа жизни.

## Анкетирование учащихся 6-11 классов.

Задачи анкетирования:

- выявить количество курящих учащихся в нашей школе.
- выяснить причины курения.
- выяснить насколько учащиеся осведомлены о вреде курения.

**Выводы по результатам анкет и другим достоверным источникам:**  
**(участвовало 233 человека)**

1. Выяснилось, что в нашей школе курят примерно 38 человек.
2. В 6 классах пока **курящих нет**, в 7 классах уже есть **1- 2 человека**, в 8 классах количество их увеличивается и доходит до **5 человек в каждом классе**. Наибольшее количество курящих в 9 «б» классе (15 человек), хотя в 9 «м» 1 человек. В 10 классах количество курящих - **8 человек**. В 11 классе курит **1 человек**.
3. Большинство опрошенных закурили « просто так, от нечего делать, ради любопытства, ради баловства». Некоторые начали курить летом на даче, где собираются «летние» друзья.
4. Абсолютно у всех курящих в семье курит хотя бы один из родителей.
5. Необходимо на классных часах рассказать всю правду о курении.

Изучив литературу о вреде курения, мы провели классные часы в 6-11 классах.

**Некоторые материалы, которые были использованы на классных часах.**



**Колумб Америку открыл - великий был моряк,  
Но заодно он научил весь мир курить табак.  
От трубки мира у костра, раскуренной вождем,  
Привычка вредная пошла в масштабе мировом.**

## Что такое курение

С позиции физикохимии процесс курения – это сухая перегонка табачных листьев, при которой образуются вещества, относящиеся к различным классам неорганических и органических соединений. Общее для всех этих веществ – они поражают те или иные “цели” в организме.

Мишенями являются самые важные клетки организма: клетки крови, мозга, легких. При курении на организм действуют многие вещества в горячей смеси газов, паров и пыли. Они легко проникают в кровь, а через стенки капилляров — во все клетки, ткани и органы.

# Сигарета-это химическая фабрика производящая более 4500 вредных веществ



## Состав табачного дыма

оксид углерода	хризен	ртуть
аммоний	фенол	лантан
цианистый водород	флюорантел	скандий
изопрен	инсектициды	хром
ацетальдегид	калий	серебро
нитробензол	натрий	селен
бензин	цинк	кобальт
акролеин	свинец	цезий
гидразин	алюминий	золото
нитрометан	медь	кремний
ацетон	кадмий	титан
никотин	никель	теллур
крезол	марганец	таллий
карбазол	сурьма	кальций
флюорен	железо	стронций
висмут	мышьяк	поллоний

# Наиболее вредные вещества.

**НИКОТИН**

Действует на мозг и  
вызывает никотиновую  
зависимость

**угарный газ**

Вытесняет  
кислород из крови

**синильная**

**кислота**

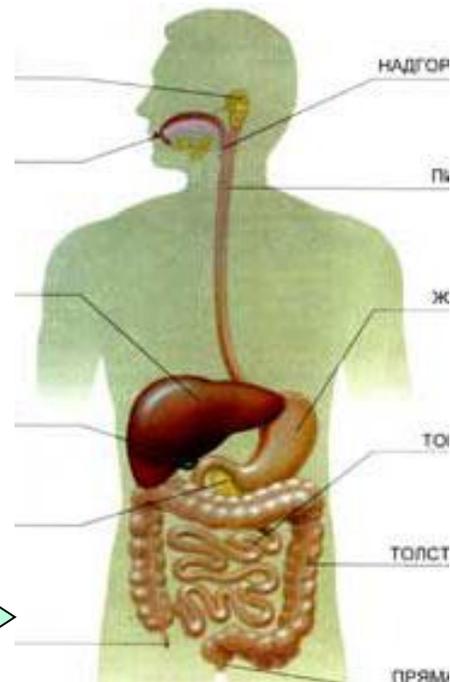
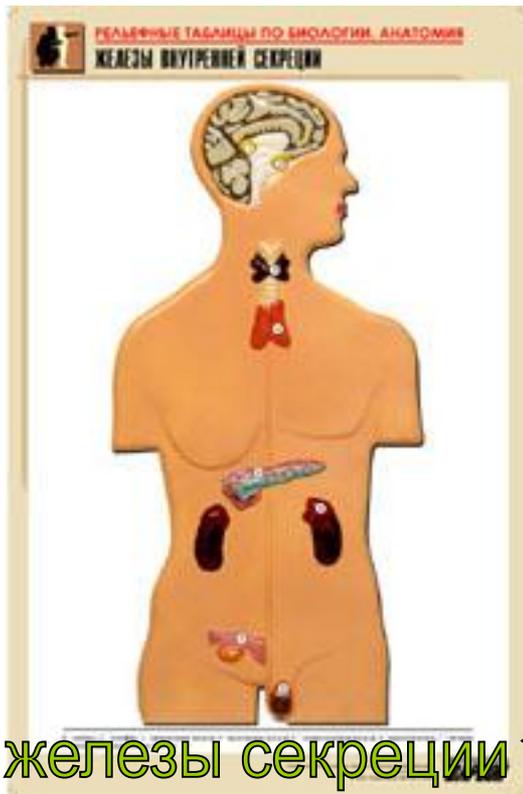
Снижает способность клеток  
воспринимать кислород



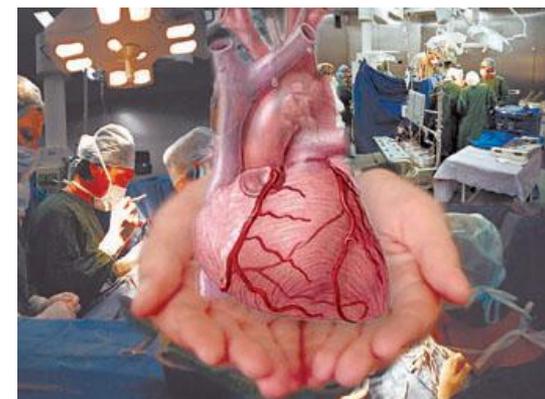
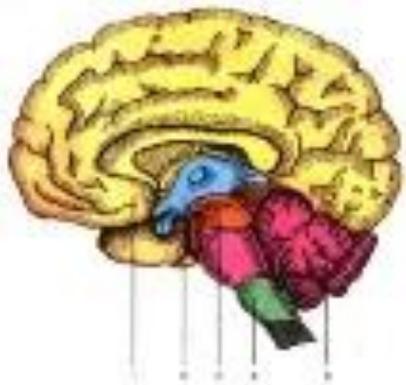
**канцерогенные**

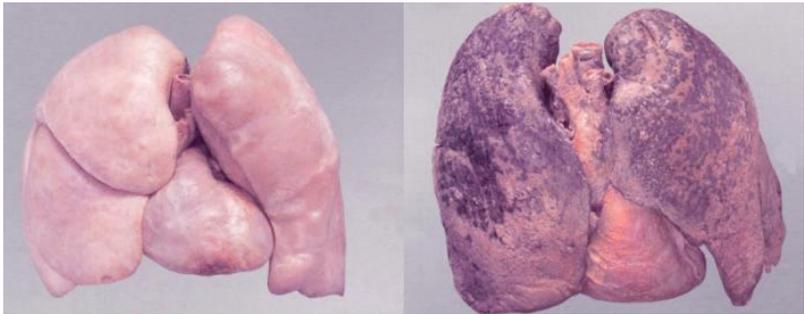
**СМОЛЫ**

Вызывают раковые  
заболевания



# Мишени табака





Легкие некурящего и  
курильщика



Язва желудка

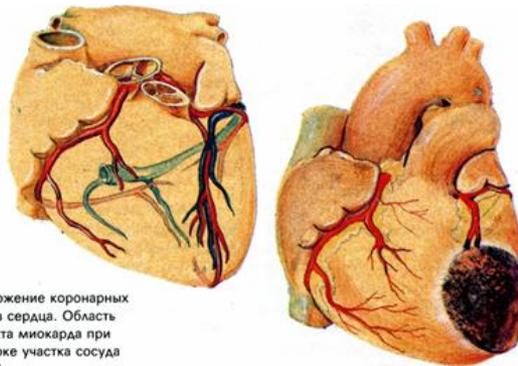


ОН УЖЕ ИМЕЕТ МОЗГ, ПОЗВОНОЧНИК И...  
НИКОТИН В СВОЕМ ОРГАНИЗМЕ!



Рак слюнных  
желез

**заболевания,  
связанные с  
курением.**



Расположение коронарных  
сосудов сердца. Область  
инфаркта миокарда при  
закупорке участка сосуда  
(справа).

Инфаркт миокарда



Бронхиальна  
я астма

# Влияние курения: спазм сосудов, нарушение кровоснабжения органов, гангрена ног и др.



# Подумать только...

Курящие в 12 раз чаще болеют стенокардией,  
в 3 раза чаще - инфарктом миокарда,  
в 4 раза - язвой желудка чем некурящие.

**раком лёгких-в 5 раз.**

1 выкуренная сигарета  
сужает кровеносные сосуды на полчаса.



**Колумб, который Христофор,  
Не ведал, что творил.  
Немало утекло с тех пор  
В дым сизый наших сил.**

## Анкетирование учащихся после проведения классных часов

вопросы	6 а	6б	7а	7б
1.Узнал ли ты что-то нового о вреде курения?	Да – 21 чел. Нет - 0 чел.	Да – 20 чел. Нет - 0 чел.	Да – 27 чел. Нет - 0 чел.	Да – 28 чел. Нет - 0 чел.
2. Я ещё раз убедился, что никогда не буду курить	20 чел.	20 чел.	25 чел.	25 чел.
3. Я бросил курить			<b>1 чел.</b>	<b>1 чел.</b>

	8б	9м	9б	10 а	10 б
	15 14 чел.	10 13 чел.	16 5 чел.	12 8 чел.	11 13 чел.
	<b>1 чел.</b>		<b>1 чел.</b>	<b>1 чел.</b>	

Почти все учащиеся после проведения классного часа узнали новую информацию о вреде курения, по истечении некоторого времени **5 человек бросили курить.**

## **Научно-исследовательские опыты.**

### **1. «Влияние настойки табака на развитие побега».**

**Цель опыта:** показать, что настойка табака есть вещества, угнетающие развитие побегов.

**Оборудование:** вода, настойка табака, ветки сирени, проростки фасоли.

**Ход опыта:**

а) поставим в два сосуда с водой побеги сирени. Разместим их светлом и теплом месте. Когда станут набухать почки и лопаться почечные чешуйки, в один из сосудов вместо воды наливаем настой табака. В течение 10 дней наблюдаем за дальнейшим развитием побегов. В сосуде, где находилась настойка табака, развитие побегов почти прекратилось.



б) В других двух сосудах находятся всходы фасоли. Одни всходы поливаем обычной водой, а другие настоем табака. Растения, которые поливали водой, хорошо развиваются и растут, растения, которые поливаем настоем табака растут, но очень медленно, заметно их угнетённое состояние.



**Вывод:** в настое табака имеются алкалоиды, которые угнетают жизнедеятельность растения и препятствуют его развитию.

## 2. «Влияние настойки табака на развитие зародышей семян».

**Цель опыта:** доказать, что в настойке табака есть вредные вещества, которые губительно действуют на зародыш семени.

**Оборудование:** семена фасоли, вода, настойка табака.

**Ход опыта:**

Часть семян фасоли замачиваем в воде, а другую в настойке табака. Наблюдаем за всходами. Семена, замоченные в воде, через 4 дня стали прорастать, семена, замоченные в настое табака, не проросли....



**Вывод:** в настойке табака есть вещества, угнетающие зародыш семени.

### 3. «Влияние курения на пульс и артериальное давление человека»

**Цель опыта:** доказать, что при курении происходит сужение сосудов, повышается кровяное давление, увеличивается число ударов сердца.

**Оборудование:** тонометр для измерения давления и пульса

**Ход опыта:**

№	Давление	Пульс
1чел.	До курения -130/90	До курения-75
	После курения -135/94	После курения-78
2чел.	До курения-120/80	До курения-65
	После курения -128/85	После курения-70
3чел.	До курения-130/85	До курения-70
	После курения-135/88	После курения-74

**Выводы:** курение действительно повышает кровяное давление, кровеносные сосуды сжимаются, вынуждая сердце сокращаться лишние огромные количества раз в сутки.

**Примечание:**

У людей, которые часто курящих, сосуды почти постоянно сужены, поэтому опыт лучше проводить с теми, кто курит не часто. После курения измеряем давление и пульс через 20 минут.

## **Эффективность проекта:**

С помощью нашего проекта мы рассказали учащимся правду о курении: как вредные вещества, входящие в состав сигарет, влияют на организм человека, продемонстрировали статистику заболеваний, вызванных табакокурением, рассказали о механизме возникновения никотиновой зависимости, провели биологические опыты, показывающие вредное влияние веществ, входящих в состав сигарет на развитие растений, на органы дыхания и кровообращения человека и ознакомили с результатами опытов.

Считаем, что проделанная нами работа оказала положительное влияние на учащихся, которые никогда не курили, а также на тех, кто уже пробовал курить или курит. То, что хотя бы несколько человек **(5) бросили курить** - это уже очень хороший результат!

Работа по профилактике курения будет продолжена. Намечен ряд биологических и химических опытов направленных на дальнейшее исследование. Будет проведён конкурс рисунков о вреде курения. А так как у курящих школьников курит один или оба родителя, можно довести сведения о правде курения на родительском собрании.