

\* Проектно-исследовательская работа по теме  
«Математика против курения!»



Работу выполнили: Куликова Анастасия, 7 класс В,  
Поляtkова Анна, 7 класс В.

Руководители проекта: Юденкова Любовь Геннадьевна,  
учитель математики;  
Новикова Татьяна Сергеевна  
учитель информатики

# \* Актуальность

Курение и подросток - очень серьезная проблема, и проблема не только медицинская, но и социальная. В то время как в Европе всё больше и больше распространяется приверженность здоровому образу жизни, у нас заметна совершенно противоположная тенденция. «Молодеет» возраст курящего. Начиная курить со школьного возраста, мы подвергаем свое здоровье серьезной опасности.

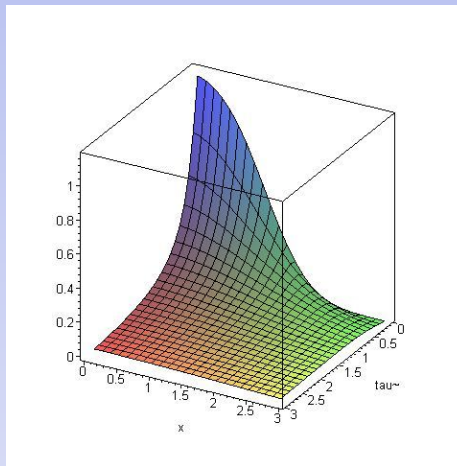


# \* Цели проекта:

Научиться строить математические модели; составлять задачи на проценты на основе статистических данных о вреде курения из литературы и на основе анкетных данных учащихся школы;



Научиться обрабатывать статистические данные и наглядно представлять статистическую информацию с помощью компьютера;



Пропагандировать здоровый образ жизни посредством математики.



\* Для достижения цели поставлены следующие задачи:



узнать, насколько затронула проблема курения учащихся нашей школе;



выяснить, почему курят учащиеся школы;



доказать с помощью составленных авторских задач на проценты и наглядных результатов статистического исследования, что курение пагубно влияет на организм человека.



провести беседы с учащимися школы о вреде курения с использованием статистических данных опроса и информационного сборника авторских задач членов творческой группы.

Для решения поставленных задач использованы методы исследования:

Моделирование,  
Опрос учеников,  
Анкетирование,  
Работа с разными СМИ.

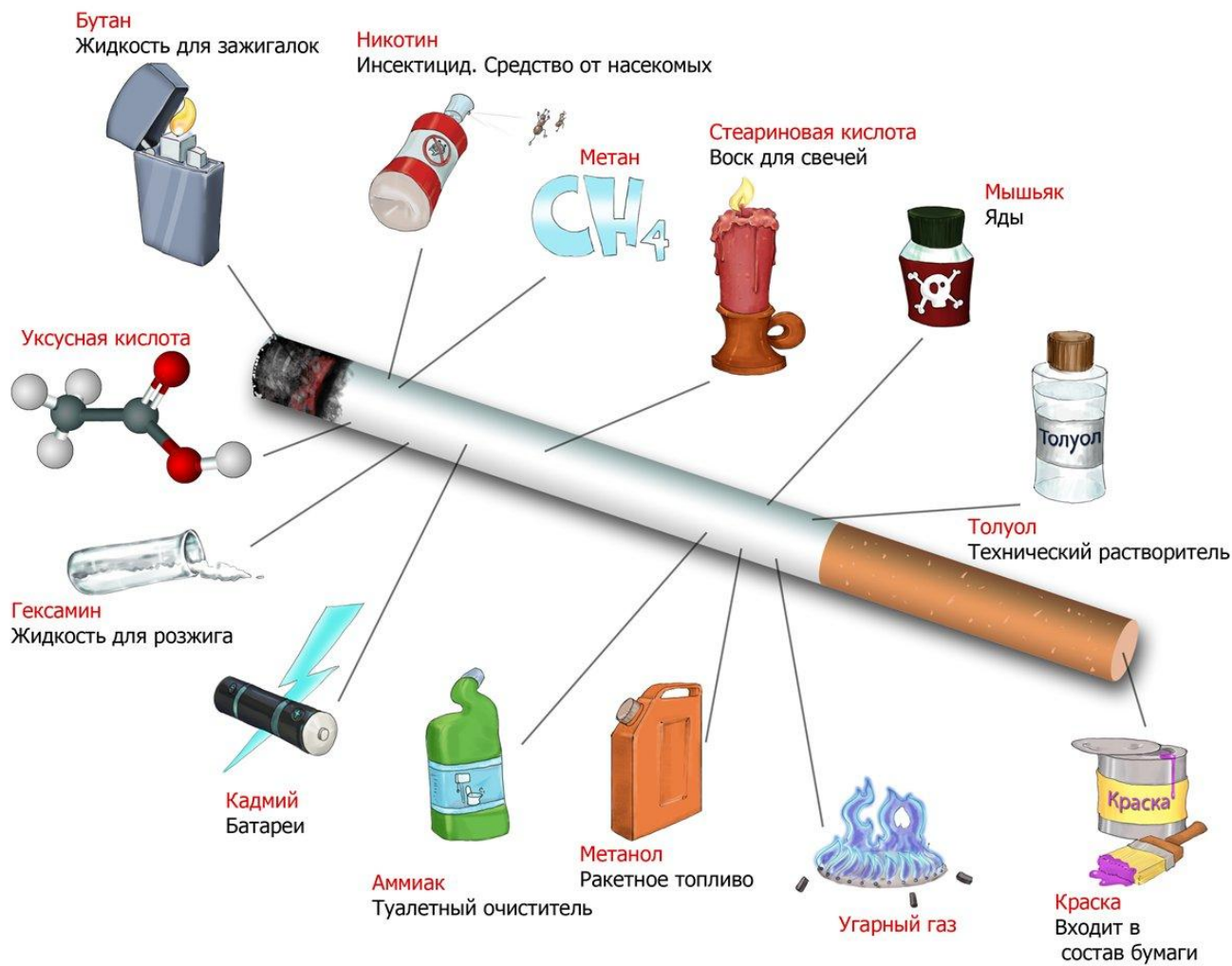


**Предполагаемые продукты проекта:**

- информационный сборник задач,
- электронное приложение к сборнику.

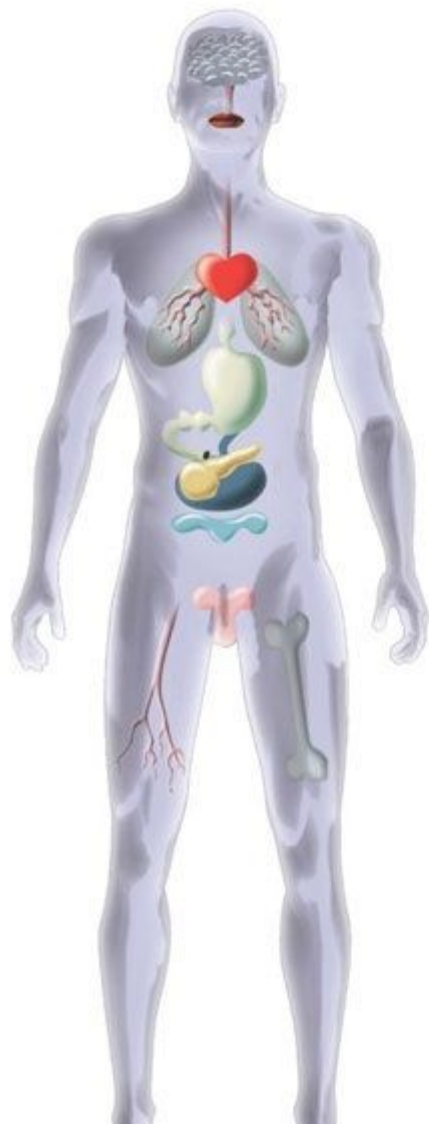
# \* Вред курения для человека

В табачном дыме содержится много ядовитых веществ, таких как синильная кислота, окись углерода, табачный деготь, окись углерода и других веществ, разрушающих организм человека.



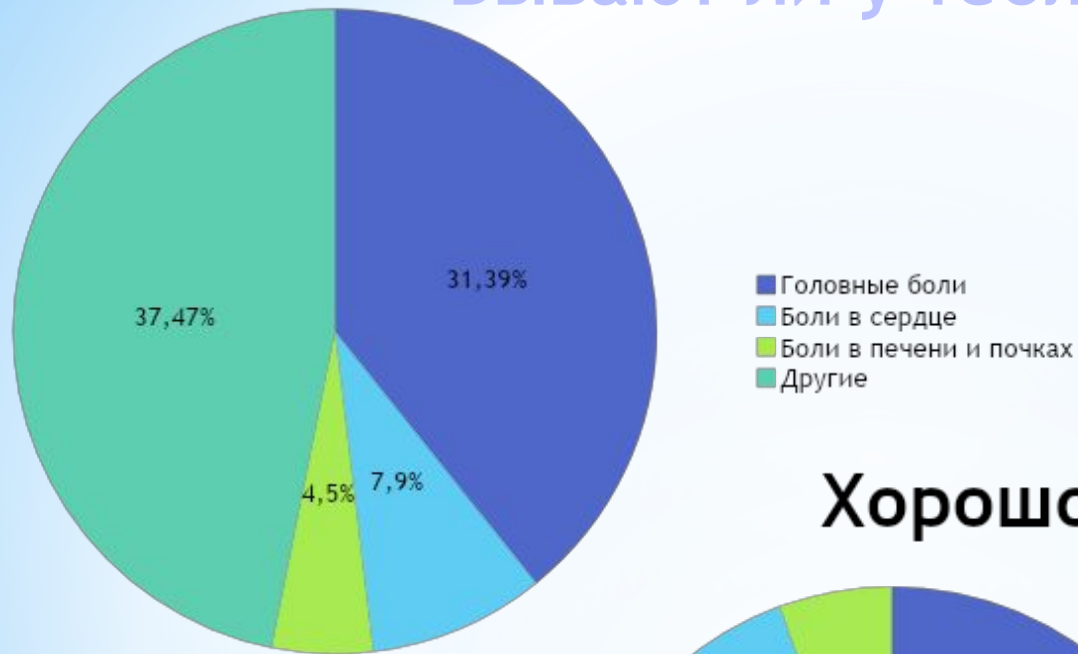
# \* Вред курения для человека

Некоторые проблемы со здоровьем, связанных с курением, приводятся на рисунке



- Мозг – Инсульт
- Рот и Глотка – Поражение
- Легкие – Эмфизема, бронхит
- Сердце – Болезнь коронарных артерий
- Пищевод и Желудок – Поражение Пептическая язва
- Поджелудочная железа – Поражение
- Мочевой пузырь – Поражение
- Матка и Яичники – бесплодия, самопроизвольных аборт, замедленный рост плода, ранней менопауза, шейки матки, поражение
- Яички – сократится рождаемость
- Периферических артерий – Заболевания периферической сосудистой системы
- Кости – остеопороз

# Бывают ли у тебя боли?

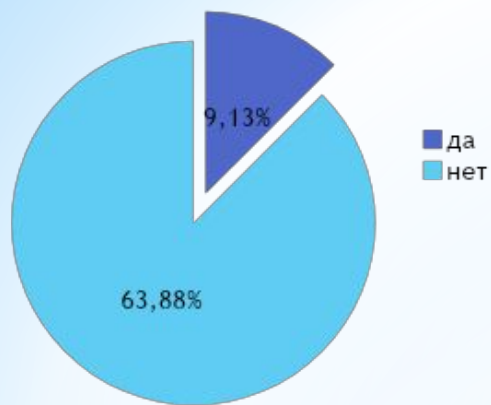


# Хорошо ли ты учишься?





### Куришь ли ты?



### Причина курения



При исследовании состояния здоровья группы учеников школы из 40 человек со стажем курения 3-4 года, обнаружено, что 35% из них имеют по два заболевания - органов дыхания и пищеварения. Остальные по одному заболеванию. Определите, сколько учащихся этой группы имеют по два заболевания и сколько по одному?

При сжигании табака образуются смолы (12%) и испаряются эфирные масла (около 1 % от массы табака). Сколько граммов смолы и эфирного масла образуется при сжигании 450 г табака?

За  
да  
чи  
из  
сб  
ор  
ни  
ка

Население г. № составляет 2 190 человек, из них 340 детей.

По статистике 40% взрослого населения курят. Сколько курильщиков в поселке?

Курящие ежегодно «выкуривают» в атмосферу 384 000 тонн аммиака, никотина - 28% от массы аммиака, дегтя в 6 раз больше никотина, а угарного газа и других составных частей табачного дыма -  $\frac{5}{6}$  массы дегтя. Какова масса выброшенного в атмосферу никотина, дегтя, угарного газа и других вредных веществ?

# \* Выводы

По результатам анкетирования учащихся 7-11 классов нашей школы курят 12%, не курят 88%.

Курение отрицательно влияет не только на память подростка, но и на его утомляемость, четвертая часть курящих подростков нашей школы быстро утомляется, а большая часть (62%) через небольшой промежуток времени от начала занятий начинают также испытывать утомление.

Как правило, начинают курить именно дети курящих родителей.

По нашему исследованию - 20%. Установлено, что особенно подвержены этому пороку девочки курящих матерей. Если в семье курит отец, то его дочери в большинстве случаев не приобщаются к никотину, а вот если курит их мать, то до 85% дочерей также начинают курить.

# Ученик, если ты хочешь:



сохранить свое здоровье;



состояться в жизни как личность;



выглядеть молодо и привлекательно;



всегда быть в хорошей спортивной форме;

**Не допусти, чтобы табак помешал тебе реализовать свои возможности и поставь большую жирную точку.**



**Ведь твой выбор - никогда не начинать!**

быть самостоятельным человеком;



НЕ ЧКИ.



## Список использованной литературы:

1. Ерёменко Н.И. Профилактика вредных привычек. – М: Глобус; Волгоград: Панорама, 2011.
2. Учебное пособие для учащихся 7- 9 классов общеобразовательных учреждений «Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей», Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Москва, изд-во «Просвещение», 2012 год.
3. Психолого-педагогические рекомендации «Твоя жизнь – твой выбор», Т. М. Жирова, изд-во «Панорама», 2010 год.
4. Зеркало для курильщика. Зайцев С. Н., Москва. 2012 год.
5. <http://protivkureniya.ru/>
6. [http://www.kmgb1.ru/statya\\_o\\_vrede\\_vrede\\_kureniya.html](http://www.kmgb1.ru/statya_o_vrede_vrede_kureniya.html)