

**Итоговый индивидуальный проект
по теме:
Математика за здоровый образ жизни
(Математика против курения)**



Работу выполнил: ученик 8Б класса
Петрищев Михаил
Руководитель проекта:
учитель математики
Сергеева Людмила Николаевна

ГИПОТЕЗА

**Предположим, что вред курения
можно доказать посредством решения
математических задач**

Объект исследования: здоровье человека

Предмет исследования: математические задачи, как средство предупреждения курения среди подростков

Методы исследования:

- ✓- Изучение литературы и интернет – ресурсов;
- ✓- Анкетирование школьников и опрос родителей;
- ✓- Сравнение полученных результатов;
- ✓- Наблюдение;
- ✓- Статистика;
- ✓- Визуализация данных;
- ✓- Обработка и анализ полученных результатов.

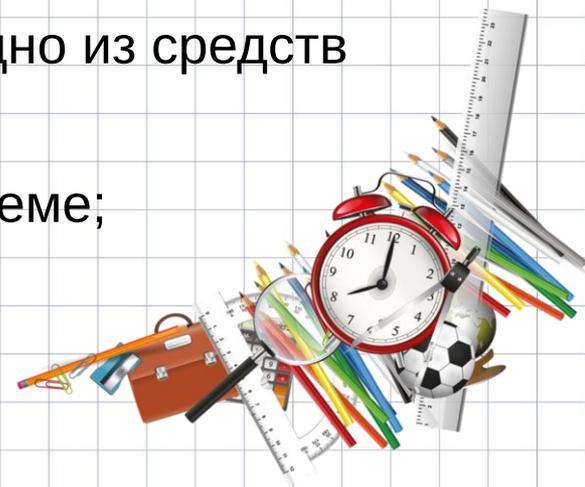


Цель: привлечение внимания к проблеме подросткового курения

через содержание и решение математических задач.

Задачи:

- ✓ Познакомится с историей возникновения курения и табака;
- ✓ Предоставить объективную информацию о негативном влиянии курения на организм подростка;
- ✓ Решить математические задачи о курении, как одно из средств борьбы с курением
- ✓ Выявить отношение школьников к данной проблеме;



История возникновения курения и табака

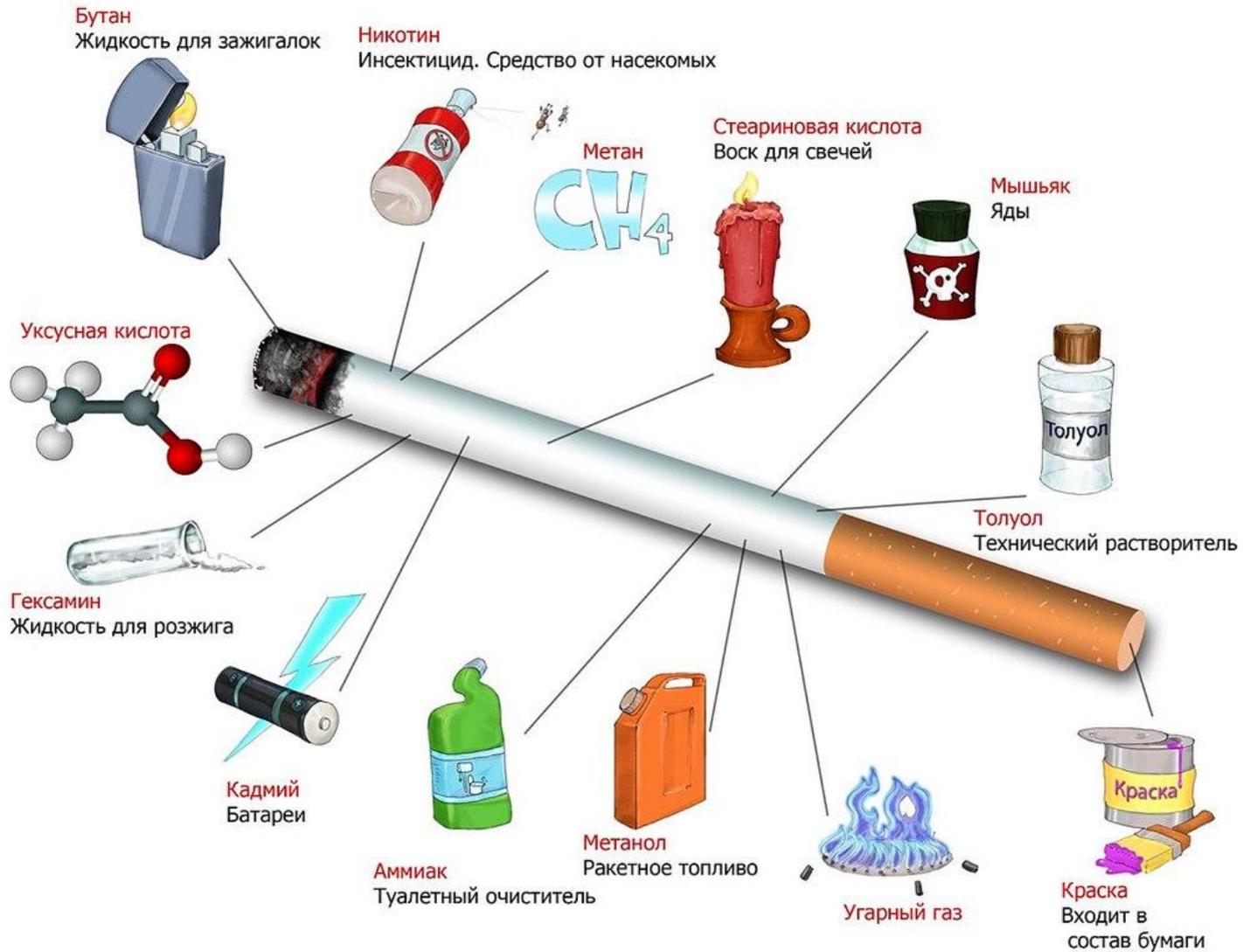
Христофор Колумб был первым европейцем столкнувшимся с курением.

В 1492 г. испанцы, прибывшие на Кубу, увидели людей, которые вдыхали дым, образующейся при сжигании листьев растений. Так как трава была из провинции Тобаго, то европейцы дали ей имя «табак».



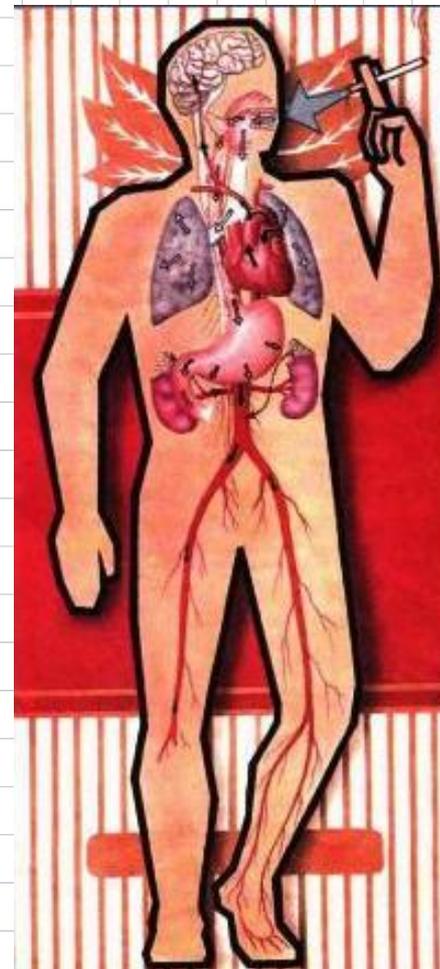
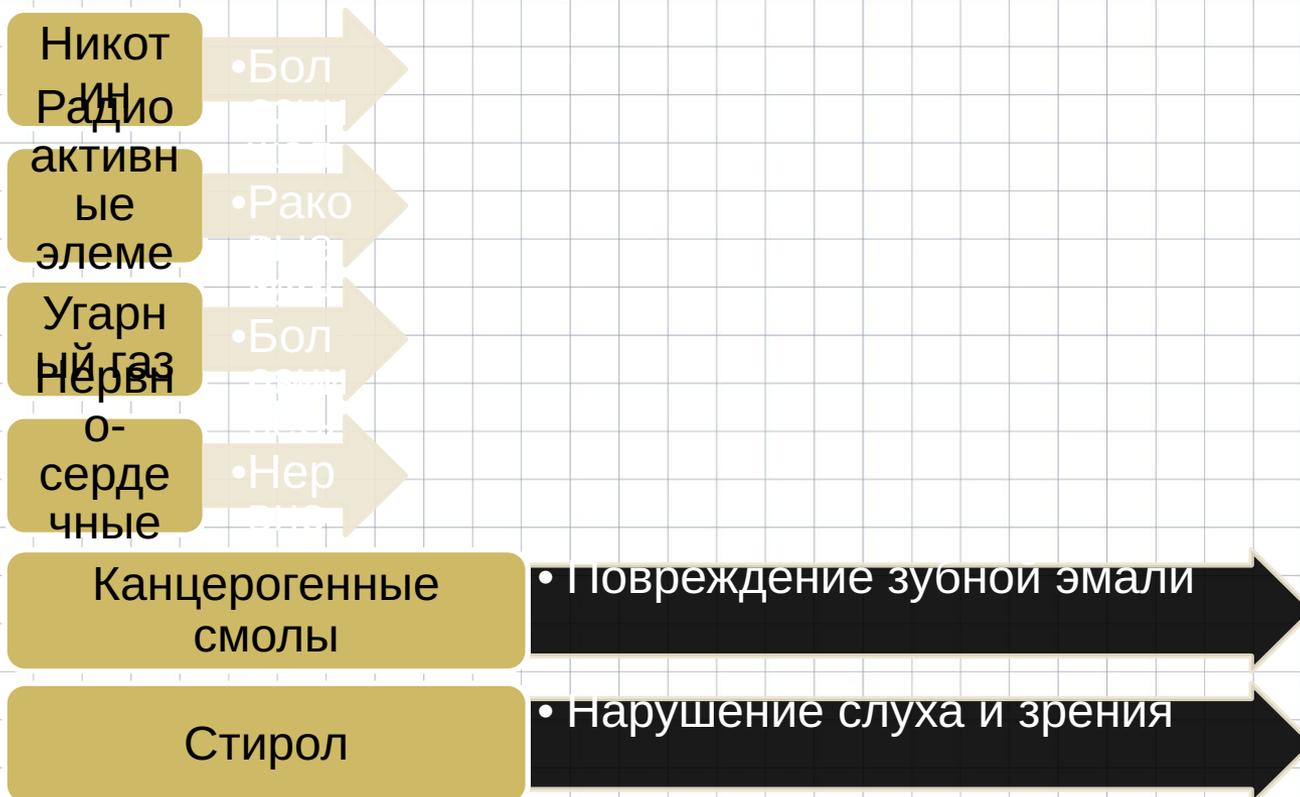
В допетровской России табак считался «дьявольским зельем». Курение наказывалось палками, вырыванием ноздрей, а позднее смертной казнью. Запрет на курение был отменён Петром I в 1697 году, который вернулся на родину после путешествия по Европе заядлым курильщиком.

Из чего состоит сигарета?



Курение – причина многих тяжёлых заболеваний

Табачные токсины повреждают практически все органы и ткани человека:



Подросток и курение

В нашей стране число курильщиков увеличивается **ежегодно на 10%**, причем **за счет подростков**. Согласно статистике ВОЗ, **почти 90% взрослых курильщиков начали курить, будучи подростками**, т. к. им больше всего хотелось казаться взрослыми. В большинстве стран **курит примерно треть пятнадцатилетних подростков**, значительная часть которых начали курить уже с **7 - 10 лет**.

Детям часто сложно осознать опасность от увлечения сигаретами. Не испытывая никаких негативных внешних проявлений от отравления никотином, они просто не могут оценить в полной мере весь риск.

Слабость

Замедляется
рост

Ухудшается
память

Ухудшаются
слух и зрение

Раздражительнос
ть



Задачи о вреде курения

Задача2. Курящие дети сокращают свою жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет.

Решение:

1) $15\% = 0,15$

2) $0,15 \cdot 56 = 8,4$ (лет) меньше живут

3) $56 - 8,4 = 47,6$ (лет)

Ответ: 47,6 лет продолжительность жизни курящих детей

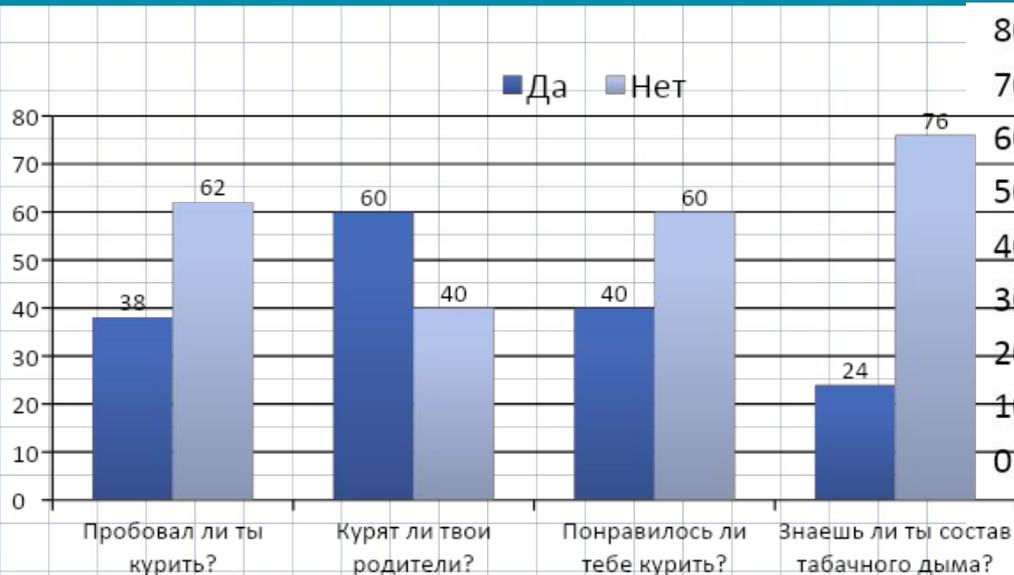


Выводы:

- ❑ На **9 лет** уменьшают свою жизнь курящие дети;
- ❑ На **29%** чаще сокращается сердце человека во время курения;
- ❑ **47,6 лет** - продолжительность жизни курильщика;
- ❑ **720 человек** в посёлке имеют заболевания лёгких ;
- ❑ **100 грамм** табачного дегтя образуется при сгорании **2 кг** табака;
- ❑ **25 550 рублей** в год потратит семья на сигареты;
- ❑ **636 060 рублей** - количество денег затраченных на табак в течение периода курения.



Результаты анкетирования учащихся



Опыт курения имеют многие ребята.

Одна из причин возникновения вредной привычки - это пример своих родителей. Очень немногие подростки знают состав табачного дыма, хотя большинство из них знают о вреде курения. Это значит, ученики владеют информацией о вреде курения, но не полностью.

- - стремятся стать взрослыми
- - хотят показать себя независимыми



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение математических задач помогло доказать гипотезу о вреде курения.

Целью работы было привлечь внимание к проблеме подросткового курения, показать с помощью вычислений, как много ущерба наносит курящий человек своему организму и другим некурящим людям.

В нашей школе существует проблема курения, поэтому необходимо проводить профилактическую работу среди школьников.



ПОЖЕЛАН ИЕ

Запомни: человек не слаб,
Рождён свободным. Он не раб.
Сегодня вечером, как ляжешь спать,
Ты должен так себе сказать:
«Я выбрал сам себе дорогу к свету
И, презирая сигарету,
Не стану ни за что курить.
Я – **Человек!** Я должен **жить!**»

