



"Жить или курить!"

Урок математики
«Проценты. Решение задач»

Красников И.Б.

Цели урока:

- 1. Актуализировать личностный смысл учащихся к изучению темы учебного материала «Проценты», помочь развить познавательный интерес к вычислению процентов.**
- 2. Способствовать грамотному усвоению темы «Проценты» на примерах решения задач по вычислению процентов, отработке практических навыков в вычислении процентов.**
- 3. Содействовать сознательному пониманию актуальности вопроса в современной жизни «Жить или курить?»**
- 4. Содействовать развитию у школьников умения выделять главное в понимании поставленного вопроса, расширению знаний о вреде курения и понятии «здоровый образ жизни».**

Сегодня у нас необычный урок.

Проведем мы его, обсуждая проблему человечества – наше будущее, здоровое человеческое будущее без вредных привычек,

одной из которых является пагубная привычка – курение.

Большинство ученых стран Запада, исследуя отравляющее действие табачного дыма на организм человека, пришли к выводу, что курение - опасный враг для здоровья и жизни человека.

В развитых странах мира за последние 30 лет курящих стало меньше. Их количество сократилось в 2-3 раза, чего явно не происходит в нашей стране.

У нас количество курящих увеличилось в 3 раза.

И это не предел.

Можно смело сказать, и я думаю, что большинство скажет: «Это модно». А мы давайте подумаем - модно ли это?

А может быть стоит задуматься над проблемой «Жить или курить?»

На эти вопросы мы попытаемся ответить сегодня на уроке, решая задачи по теме «Проценты. Решение задач».

Зарядка для ума

№1. Прочитать число и представить в виде процентов: 0,5; $1/2$; 0,17; 1,01; $2/5$; $1/25$; $3/4$; 0,017.

№2. Следующий ряд чисел - проценты представить в виде дроби: 13%; 4%; 25%; 1,3%; 112%; 50,3%.

Задача № 1. В табачном дыме одной сигареты содержится много ядовитых веществ, разрушающих организм.

Определите процентное содержание самых ядовитых веществ – синильной кислоты, табачного дегтя, окиси углерода, полония, в одной сигарете, если никотина 2%, а синильная кислота составляет $1/2$ часть никотина; табачного дегтя в 7,5 раз больше, чем никотина; окись углерода составляет $3/5$ от количества табачного дегтя, полоний 210 составляет $2/3$ от количества окиси углерода.



Решение:

$2 \cdot 1/2 = 1\%$ - синильной кислоты.

$2 \cdot 7,5 = 15\%$ - табачного дёгтя.

$15 \cdot 3/5 = 9\%$ - окиси углерода.

$9 \cdot 2/3 = 6\%$ - полония.

Ответ: 1%, 15%, 9%, 6%.

Все ядовитые вещества влияют на организм человека.

(в подростковом возрасте)

Задача № 2. Статистика показывает, что курящих подростков мальчиков - 60%, девочек - 40%. Определите, сколько курящих детей в школе, если в ней 450 мальчиков и 620 девочек.

Решение: $60\% = 0,6$; $40\% = 0,4$

$450 \cdot 0,6 = 270$ мальчиков курит.

$620 \cdot 0,4 = 248$ девочек курит.

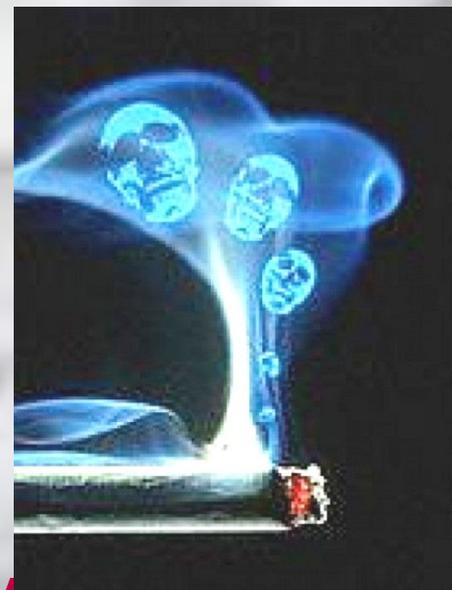
$270 + 248 = 518$ детей в школе курит.

Ответ: 518 учеников.

Вывод.

Почти половина учеников школы не задумываются о том,

что у них ухудшается внешность, начинают портиться зубы и появляется неприятный запах, ухудшается зрение, слух, развиваются болезни внутренних органов, появляется раздражительность, неуравновешенность, из-за быстрой утомляемости резко ухудшается успеваемость.



Устная работа. Обсуждаем всем классом.

Задача № 3.

При проверке состояния здоровья группы учеников школы из 20 человек со стажем курения 3-5 лет, обнаружено, что 70% из них имеют по 2 заболевания - органов дыхания и пищеварения. Остальные - по 1 заболеванию. Определите, сколько учащихся этой группы имеют по 2 заболевания и сколько по одному?

Решение:

- 1) $20 \cdot 0,7 = 14$ (уч.) - имеют по два заболевания.
 - 2) $100\% - 70\% = 30\%$ - имеют по одному заболеванию.
 - 3) $20 \cdot 0,3 = 6$ (уч.) - имеют по одному заболеванию.
- Ответ: 14 учащихся и 6 учащихся.

*Ну и как же вы думаете, нужно ли курить?
Нужно ли придерживаться этой моды?*

Самостоятельная работа

Задача № 4.

Курящие дети сокращают жизнь на 15%.

Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет.

Решение:

$$15\% = 0,15$$

$$56 \cdot 0,15 = \text{на } 8,4 \text{ года сокращается жизнь.}$$

$$56 - 8,4 = 47,6 \text{ лет продолжительность жизни нынешних курящих детей.}$$

Ответ: 47,6 лет.



Это должен знать каждый!

Огромный вред курительщик наносит здоровью окружающих людей. Нахождение в течение 8 часов в накуреном помещении равносильно пяти выкуренным сигаретам. Табачный дым «эффективен» в радиусе 10 м от дымящей сигареты.

Довольно громкий скандал произошел в конце 80-х годов в Англии. Около 30 лет сотрудница одной компании проработала в комнате с 4 курящими мужчинами, результатом чего стало заболевание - рак легких. На основании решения суда компанию принудили выплатить родственникам умершей денежную компенсацию.

Всемирная Организация Здравоохранения выдвинула тезис:

«Право некурящих на чистый воздух выше права курящего на курение».

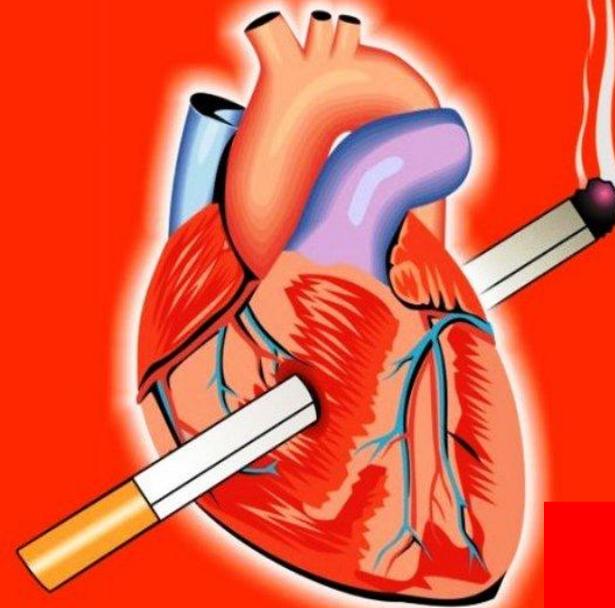
Не пора ли и нам серьезно задуматься над вопросом «Жить или курить?»

и выбрать тот вариант ответа, что необходимо каждому из нас

Задача. Домашнее задание

Определить, сколько процентов своего годового дохода тратит на сигареты человек, выкуривающий одну пачку в сутки, если пачка сигарет стоит 16 рублей, ежемесячная зарплата 8000 руб. (в месяце 30 дней)

**НЕ прокури своё
ЗДОРОВЬЕ!**



**Сегодня на уроке мы с вами ответили
на поставленные вопросы и решили
задачи на определение процента и
процентного соотношения.**

***Осталось сделать вывод,
который необходим
каждому из нас:
«Модно? Полезно?
Стоит ли начинать?
А все-таки - жить
или курить?»***