**«Человек на то имеет разум и науку, чтобы обезопасить себя от всякого бедствия»   
 *К.Э. Циолковский***

В предлагаемом цикле мини-информации речь пойдет о нестандартном подходе к борьбе с вредной привычкой подростков - курением.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно во всем мире от болезней, связанных с курением, умирает 2,5 млн. человек. Смертность растет прямо пропорционально количеству выкуренных сигарет. Большой процент смертности среди тех, кто начал курить в раннем возрасте. Поэтому проблема борьбы с курением детей имеет социальный характер, и мы, взрослые, особенно учителя, должны помочь молодежи сделать правильный выбор о несовместимости курения и здоровья.

В содержание уроков я включаю специальные интересные вставки с фактами, статистическими и научными данными, иллюстрирующими опасность курения. Эту информацию, взятую из различных источников, подаю учащимся, "преломляя" ее математикой. Постепенно у меня сформировалась программа-минимум по борьбе с курением, структурно вписавшаяся в курс математики. Расскажу о ней, приведя тексты ряда информаций-вставок в урок.

Сама я не курю и, проводя эту программу в жизнь, всегда надеюсь на то, что кто-то критически взглянет на себя курящего; а для тех, кто не курит, она будет предостережением развития вредной привычки.

У берегов озер, морей и рек

Случается, что тонет человек.

Лишь он начнет на помощь звать,

Его, конечно же, спешат спасать.

И если дом гудит, охваченный огнем,

А человек без чувств остался в нем,

Тотчас на помощь кто-то поспешит

Ему так сердце доброе велит.

Когда же школьник курит сигарету

И годы жизни отдает за это.

Пойми, он тонет, он горит… Беда!

Сейчас решается его судьба.

Не будь же равнодушным человеком,

Спеши спасать! Он может стать калекой!

Ты выкурил всего пять сигарет –

И часа жизни твоей нет.

Во имя шаловливой моды

Кладешь ты в землю жизни годы.

Себе болезни вызываешь

Куреньем гибель приближаешь,

Меняешь жизнь на деготь, смрад.

В позорной сделке сам лишь виноват,

Тебе дан разум, царь природы!

Так откажись от глупой моды!

У вас сложилось убеждение,

Что зря шумят про вред куренья,

Мол, дед ваш прожил девяносто,

Всю жизнь курил, питался просто,

А был всегда как дуб здоров

И прожил жизнь без докторов.

На первый взгляд все это так,

Но если б старец не курил табак,

То можно было бы ручаться,

Что жил ваш дед еще лет двадцать!

**5 класс Повторение слайд 5-8**

* 1. Одна сигарета сокращает жизнь на 6 минут. Сколько дней из каждого года теряет человек, выкуривающий в день 20 сигарет? ОТВЕТ:30 дней 10 часов
* 2. Если средняя продолжительность жизни в России около 60 лет, то на сколько ее сокращает курильщик, выкуривающий в день 20 сигарет? ОТВЕТ: минимум на 6 лет
* *ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ: Если кто-то из ваших близких курит, выясните, сколько сигарет они выкуривают в день и на сколько они укорачивают свою жизнь.*
* *3. К*акую сумму мог бы сэкономить человек, бросивший курить только за один год, если стоимость одной пачки сигарет 25 рублей, а выкуривает он ее за два дня? ОТВЕТ:4562,5 руб

4 . При употреблении внутрь смертельная доза яда никотина составляет 40-60 мг. Сколько никотина содержится в пачке сигарет, если в одной сигарете никотина содержится 0,9 мг? Сколько сигарет необходимо выкурить, чтобы в организм попала смертельная доза яда?

Решите примеры и расшифруйте, какие отравляющие вещества попадают в организм вместе с табачным дымом.

* 0,2 7,28х50
* 91,6х4х0,25
* 0,125х8х5,49
* 0,4х7,2х5х0,02х25
* 0,5х12,5х0,538х20х0,8
* 2,3х7,9+7,7х7,9
* 14,5х3,8-14,5х1,8
* 17,2х8,5+17,2х91,5
* 64,08х0,02-4,08х0,02
* 44,16х6,08+6,08х55,84

91,6-ацетон, 608-цианид водорода , 172-РТУТЬ, 29-кадмий, 538-мышьяк, 72,8-окись углерода, 1,2-аммиак, 5,49-свинец, 79- формальдегид, 7,2-толуол

Прочитайте выражения, найдите их значения и узнайте самые распространенные внешние проявления курения.

* (х+у)2,если х=5,84, у=7,06
* Х2-у2,если х=4,7, у=3,2
* Х3-у3,если х=0,7, у=0,3
* (х-у)3,если х=5,8, у=4,9
* 0,729-разрушение зубов ; 11,64- подвижность;0,316-неприятный запах изо рта; 3,16-румяные щеки;116,41-ранние морщины; 1,85-выносливость ;11,85-серый цвет лица

**6 класс Повторение слайд 9-10**

1. Неразумный молодой человек выкуривает в день пачку сигарет по цене 40 руб. Какой процент своего месячного заработка он тратит на сигареты, если он зарабатывает 8 000 рублей в месяц?

2. 0,4 из 30 учащихся шестого класса считают, что курение приносит сильный вред организму, 5/9 оставшихся не собираются никогда в жизни пробовать курить, еще шестеро испытывают неприязнь к курящим. Сколько человек из шестого класса не сформулировали свое отношение к табаку? К какой группе отнесешь себя ты?

3. Одна сигарета содержит до 2,1 мг. никотина, яда более сильного, чем стрихнин. При курении дыма попадает в воздух. Выясните, сколько никотина окажется в воздухе комнаты, в которой курильщик выкурил 10 сигарет? При этом известно, что смертельная доза яда-40 мг. Сколько процентов смертельной дозы яда будет в воздухе этой комнаты?

ОТВЕТ:14 мг; 35%

* Пассивное курение наносит огромный вред здоровью. Поэтому в нашей стране и в развитых странах мира курение в общественных местах постепенно запрещают.

**Урок по теме «Дроби» слайд 11-28**

* **Цели урока:** 1.Закрепить темы “ Нахождение дроби от числа” и “Нахождение числа по его дроби”.  
  2.Вы должны убедить себя в том, что табак приносит   вред телу, разрушает разум.
* Ребята, сегодня мы завершаем изучение темы “ Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби “. Урок у нас необычный. Проведем мы его, обсуждая проблему для человечества – наше будущее, здоровое человеческое будущее без вредных привычек, одной из которых является пагубная привычка – курение. Сегодня мы должны ответить на следующий вопрос, действительно ли “ Курить – здоровью вредить “.
* Сейчас вы, выполнив задание, должны найти букву, которой соответствует ваш ответ и записать ее в тетрадь и из полученных букв составьте слово . 1 вариант
* 2/3 от 18
* 0,2 от 25
* 20% от 50
* 10% от 250
* 20% от 250
* 0,3 от 1,6
* Ключ
* 10 – Р
* 50 –Ц
* 25 – Д
* 0,48 – Е
* 5 – Е
* 12 - С
* 2 вариант
* 4/5 от 1,5
* 1/3 от 18
* 0,4 от 5
* 0,2 от 20
* 30% от 4,5
* 25% от 1,6
* Ключ
* 6 – Е
* 1,35 – Н
* 1,2 – П
* 2 – Ч
* 4 – Е
* 0,4 – Ь
* 3 вариант. Найдите число, если:
* 2/5 равны 10
* 3/4 равны 12
* 2/7 равны 1,4
* 2/3 равны 18
* 0,4 равны 20
* 25% равны 0,3
* Ключ
* 50 – И
* 4,9 –Г
* 1,2 – Е
* 27 – К
* 16 – Ё
* 25 - Л

Проверка

* А теперь проверили какое слово получилось у 1 варианта ?(сердце), у 2 варианта (печень), у 3 варианта (лёгкие)
* Это основные органы на которые пагубно влияет курение.
* **Сердце**
* сужаются кровеносные сосуды, делая работу сердца по перекачиванию крови более трудной, в результате наступает спазм коронарных сосудов, что приводит к следующим заболеванием: стенокардии, инфаркта миокарда.
* Стенокардия у курильщиков бывает в 13 раз чаще, а инфаркт миокарда в 15 раз чаще, чем у тех кто не курит.
* **Печень**
* курение нарушает работу печени. Печень под его влиянием разрушается. Развивается заболевание – цирроз.
* **Лёгкие**
* в них имеются клетки – чистильщики (макрофаги ), но с большим загрязнением они не справляются, поэтому у курящих людей затрудняется нормальное дыхание, развиваются различные заболевания. Такие как бронхит, туберкулез. Туберкулез легких выявлен у 95 курильщиков из 100 случаев заболевания.
* Раком же легких страдает 97%курильщиков. Почти у всех курильщиков развивается воспаление дыхательных путей, с которым связан мучительный кашель.
* **Итак**
* при курении ухудшается внешность (у курящего человека на лице раньше появляются морщины) теряется зрение и слух, развиваются заболевания дыхательных путей, внутренних органов, повышается раздражительность, из-за   быстрой утомляемости резко снижается успеваемость.
* Трубки, сигары, сигареты, папиросы…
* Многие курят даже не задумываясь, что там внутри.
* В табачном дыме одной сигареты содержится много ядовитых веществ, разрушающих организм.
* **Задача**
* 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 – 2/3 от количества окиси углерода.
* **Когда же чаще начинают курить?**
* Статистика показывает, что курящих подростков мальчиков – 60%, девочек – 40 %. Определите сколько курящих детей в нашей школе по статистике, если в ней мальчиков – 70, девочек – 90.
* **Задача**
* Курящие дети сокращают жизнь на 15%. Определите, какова средняя продолжительность жизни людей в России, если продолжительность жизни людей, начинающих курить с детства 47,6 лет.
* **вопросы**
* 1. Как вы думаете, нужно ли курить?  
  2. Почему дети начинают курить?
* **Знаете ли вы,что:**
* “Каждая выкуренная сигарета сокращает жизнь на 15 мин, а каждые 13 секунд умирает человек от заболевания, связанного с курением. Отсчитайте 13 секунд – и нет жизни. За год – это 2,5 млн человек. Подсчитано, что население земного шара за год выкуривает 12 биллионов папирос и сигарет. Это просто астрономическая цифра. Общая масса окурков – 2520000 тонн. Это 504000 грузовых машин грузоподъемностью 5 т»
* **вопрос**
* 1. После всего услышанного и увиденного здесь ,что вы решили стоит ли курить?  
  2.Что бы вы пожелали курящему человеку? Всемирная организация здравоохранения выдвинула тезис: “Право некурящих на чистый воздух выше права курящего на курение “ Не пора и нам задуматься серьезно над вопросом “Жить или курить?”  
  3.Как бы вы продолжили предложение   
  а) Прежде чем курить – …  
  б) Курить –   
  Какой бы вы поставили знак в конце предложения? Правильно. Восклицательный.
* Решая проблему “Курить или не курить “ мы с вами решали еще одну задачу: как найти дробь от числа и число по его дроби.

**Домашнее задание**

* 1. Определить сколько процентов своего дохода тратит на сигареты человек, выкуривающий одну пачку в сутки, если пачка сигарет стоит 40 рублей, а ежемесячная зарплата 8 000 рублей. В месяце 30 дней.  
  2.Нарисовать плакат о вреде курения
* **7 класс слайд 29-36**
* Большое поле деятельности по вопросу профилактики курения подростков предоставляется при изучении статистики в основной школе. Вместе с учениками можно проводить исследовательскую работу у себя в школе. Результаты своей деятельности мои ученики представляют в виде презентаций и различных видов диаграмм.

**1.Результаты исследования причин курения у школьников 7 КЛАССА**

* Процентное соотношение зависимости от причин курения
* За компанию 60%
* Баловство 30%
* Желание казаться взрослыми, самостоятельными 40%
* От нечего делать 25%
* Составьте круговую диаграмму исследования причин курения у школьников.
* 
* *Задача 1. Ядовитые вещества*.
* 50% ядовитыx веществ курильщик выделяет в окружающее пространство, заставляя некурящих быть пассивными курильщиками. B мире ежегодно в атмосферу выкуривается 720 т синильной кислоты, 384 тыс. тонн аммиака, 108 тыс. тонн никотина 600тыс. тонн дегтя, более 550 тыс. тонн угарного газа. Постройте стол6чатую диаграмму ядовитых веществ и сделайте вывод.
* Следующая группа провела анонимный опрос учащихся 7–11-х классов под кодовым названием “Черный ящик”. Они хотели узнать число курящих и пробовавших курить школьников и причины побудившие взять сигарету. Предлагалось ответить “да” и “нет” на вопросы.

Задача 2 . Мотивы приобщения к курению

* Постройте диаграмму по данным таблицы. Сделайте вывод o процентном соотношении мотивов.
* Курят родители
* 57%
* Пробовали курить
* 17%
* Курят, потому что считают себя взрослыми
* 3%
* Курят на данный момент
* 19%
* Родители знают o курении своих детей
* 26%
* O вреде курения узнали от родных
* 55%
* O вреде курения узнали из газет и журналов
* 14%
* O вреде курения узнали в школе
* З1 %

Задача 3. Заболевания, связанные с курением.

* Постройте столбчатую диаграмму в соответствии c следующими данными и сделайте вывод.
* Статистические данные говорят: по сравнению c некурящими длительно курящие в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 раз – инфарктом миокарда, в 10 раз – язвой желудка.
* Задача 4.Влияние табака на продолжительность жизни.
* Средняя продолжительность жизни y мужчин, не страдающих пагyбными привычкaми, составляет 60 лет, a y женщин – 66,6 года. Активное курение отнимает примерно 10 лет жизни, a выкуривание в день 2х пачек сигарет сокращает жизнь курильщика на 15 лет. Постройте столбчатую диаграмму средней продолжительности жизни мужчин и женщин, ведущих здоровый образ жизни и страдающих курением. Сделайте вывод.
* **День здоровья**
* В нашей школе традиционно 7 апреля проходит День здоровья. На своих уроках математики я провожу работу по профилактике курения.

**Приложение слайд 39-52**

**Здоровье в процентах слайд 54 – 71**

**Легенда**

* Однажды мудрый старец, увидев, как торговец рекламирует листья табака,  сказал людям: «Этот «божий» лист приносит человеку огромную пользу: к курящему в дом не войдет вор, его не укусит собака, он никогда не состариться» И после пояснил свои слова: «Вор не войдет в дом курящего потому, что тот всю ночь будет кашлять, собака не укусит его, потому что он ослабнет, и будет ходить с палкой, и, наконец, он не состарится, ибо умрет молодым.

**Не курите – экономьте бумагу**

На этом же уроке сообщаю: подсчитано, что один курильщик, ежедневно выкуривая 20 сигарет, за год сжигает 117 000 см2 бумаги, которой хвати­ло бы на издание книги в 300 страниц. Если вы отказались на целый год от вредной привычки курить, то этим вы сэкономили бумагу на выпуск весьма солидной по объему книги, а если это сделало 10 человек, то уже можно из сбереженной бумаги сделать мини-библиотеку.

**заключение**

**Уважаемые коллеги, в данной работе я не даю рекомендаций, в каком месте урока и какой последовательности излагать эту информацию; я лишь собрала нужные сведения и «грубо» распределила их по урокам. Остальное предоставляю вам возможность сделать самим.**

**"*Мы против курения".***

***Попробовал разок ты закурить.***

***Вошло в привычку, а назад дороги нет!***

***А многим людям невозможно с этим жить.***

***Курение наносит тяжкий вред!***

***А ведь здоровьем каждый дорожит.***

***Кому проблемы лишние нужны?***

***Ведь надо жить, любить, творить.***

***Зачем тебе курение, скажи?***

***Ты думаешь, что бросить так легко?***

***Ты заблуждаешься и очень глубоко!***

***А ведь здоровье никогда ты не вернешь***

***Подумай, для чего же ты живешь?.."***

литература

1. *Г е н к о в а Л. Л., С л а в к о в Н. Б. Почему это опасно? - М.: Просвещение, 1989.*
2. *Д е л а р ю В. В. Губительная сигарета.-М.: Медицина, 1987.*
3. *Заикин И., Никитин А. Спасибо, не курю.- М.: Мол. гвардия, 1990.*
4. *Никотин и сосуды // Наука и жизнь.- 1984.-№ 3.*
5. *Р у д е н к о Е. И. Наследство Жана Нико.-М.: Медицина, 1986.*
6. *Стоппард М. Бросим курить.- М.: Физкультура и спорт, 1986.*
7. *ж-л Наука и жизнь.- 1981.- №9.*