

Урок с элементами спектакля

5-7 классы

Тема: «Прежде чем закурить – подумай»

Цель: математическими способами доказать возможный вред от курения.

Задачи: решить задачи на проценты, повторяя ранее изученные формулы;
развивать творческие способности учащихся;
предупреждение заболеваний, вызываемых курением.

Ход урока

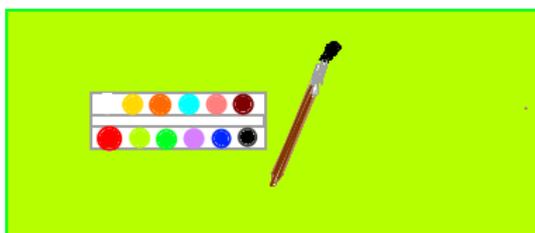
1. Организационный момент.

2. Постановка темы урока.

Учитель: Сегодня, ребята, мы проведем с вами необычный урок. У нашего урока две темы: «Решение задач на проценты» и «Прежде чем курить – подумай».

Первое наше задание на внимание.

Посмотрите внимательно на рисунок.



На рисунке изображены: в синем треугольнике мяч, в красном пятиугольнике сигарета и в зеленом прямоугольнике – две кисточки с красками.

Рисунок учитель закрывает.

Теперь ответьте на следующие вопросы:

- 1) Какой предмет находится в синем треугольнике?
- 2) Сколько кисточек рядом с красками?
- 3) Какого цвета пятиугольник?

4) Какой предмет лишний на рисунке?

3. Работа по теме урока

Выходит Сигарета.

Почему это я лишняя? А вы знаете, что мои ближайшие родственники: картофель, томат, баклажан? В Европе табак использовали в качестве лечебного средства. В вышедшем в 1625 году в Базеле учебнике медицины о табаке говорилось следующее: «Это зелье очищает небо и голову, рассеивает боль и усталость, оберегает людей от чумы, прогоняет вшей».

Входит врач Пилюлькин

Пилюлькин: Но вы забыли сказать, что родственниками табака (и это, пожалуй, справедливее) являются белладонна, белена и дурман. В 1608 году король Людвиг 13 запретил свободную продажу табака. В 1649 году в знаменитом «Уложении» царя Алексея Михайловича предписывалось пытаться всех, у кого будет найден табак, и бить кнутом, пока не признается, откуда табак достал. Если торговец табаком - пороть, ноздри рвать - ссылать в дальние города.

Сигарета:

Раз так, то уйдешь со мной и ты! И никто не сможет рассказать ребятам о вреде курения. Ох, и дыма сейчас я напущу.

Сигарета, Схватив доктора Пилюлькина, уходит.

Развеем дым мы сможем, выполнив устно задание из таблицы. А в это время некоторые ученики, выполняя отдельное задание, будут искать нам помощников.

А Вычислите	В Упростите	С Выразите десятичной дробью	Д Выразите в процентах	Е Найдите
$0,7 + 3,9$	$5x + 1,3x$	14%	0.33	5% от 200
$0,24 : 0,8$	$7y - 1,2y$	36%	0.4	9% от 300
$11,4 - 0,9$	$3,2x - x$	25%	0.05	10% от 200
$0,3 + 0,17$	$4,6p - 3.1 + 4$	55%	0.17	7% от 400
$3,5 * 0,2$	$3.5y - 2y + 5 + 3y$	21%	0.67	12% от 500
$0,24 * 10$	$0.8p + 4.1 + p$	134%	1.24	40% от 300
$1,8 : 0,09$	$13x - 3.1x + 1$	89%	0.002	25% от 200
$4,5 : 0,3$	$y + 3y - 5 + 4.1y$	0.6%	0.005	50% от 620
$1,7 * 30$	$4c + 6 + 6c - c$	0.9%	1.36	25% от 800
$15 - 8,7$	$6.4x + 2.6x + 3x$	123%	0.02	11% от 900
$24,4 - 3,8$	$0.9c + 0.7 + 2.3$	0.4%	0.98	27% от 200
$4 - 2,34$	$6.8x - 3.7x$	4%	1.45	13% от 400
$76,4 * 0,01$	$6.1x - x + 5x$	150%	0.009	20% от 150

Задание для поиска помощников.

Вычисли и узнай слово:

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. $2,5+1,3$ | 5. $7,5:3$ |
| 2. $1,4-0,7$ | 6. $1-0,3$ |
| 3. $0,3\cdot 6$ | 7. $0,4+2,6$ |
| 4. $3,5\cdot 2$ | 8. $4,2:0,7$ |

6	0,7	7	25	0,3	38	1,8	3,8	2,5	3	18
ы	и	а	е	у	к	т	в	м	н	д

Учитель:

Наконец-то, мы проветрили помещение. Ведь при курении в воздухе поступает 50% ядовитых веществ. А им дышат окружающие. Получается, что некурящие «курят».

Кто же будет нам помогать? Нашими помощниками сегодня будут витамины. Давайте познакомимся с некоторыми из них. Первыми к нам пришел витамин А. Он отвечает за зрение, кожу, сокращает длительность заболеваний.

Задача от витамина А. (устно)

№1 Известно, что в среднем 80% курящих страдают заболеванием легких. Найдите количество больных, если курят 500 человек. (600)

Учитель:

К нам прибыл витамин В. Он отвечает за работу мозга, нервную систему, способствует росту, улучшает зрение.

Задача от витамина В. (самостоятельно)

№2 После курения происходит уменьшение диаметра мельчайших артерий на 30%. На сколько микрон уменьшился диаметр артерии, если он был равен 20 микронам? Чему он стал равен? (6мк; 14 мк)

Как это отражается на организме человека? (Уменьшается скорость кровотока, тканям не хватает питания, с большей нагрузкой работает сердце)

Учитель:

К нам пришел на помощь и витамин С. Он предохраняет от простудных и инфекционных заболеваний, предупреждает цингу, ускоряет заживление ран.

Задачи от витамина С

№3 (самостоятельно)

Одна сигарета разрушает 25 мг витамина С. Дневная норма приема витамина С 500мг. Сколько витамина ворует у себя тот, кто выкуривает 14 сигарет в день? Сколько витамина С у него остается?

№4 (устно)

Известно, что если человек пробыл в накуренном помещении 1 ч, то это равноценно 4 выкуренным сигаретам. Сколько человек потерял витамина С, если он пробыл в накуренном помещении 2 ч? (200мг)

А ведь многие витамины могут действовать только в комплексе с другими.

Учитель:

Теперь витамины приглашают нас в больницу, но доктор Пилюлькин закрыл вход на замок от Сигареты. Чтобы его открыть, надо выполнить некоторые движения.

Встали, показали с помощью рук: прямой угол, острый угол, развернутый угол, острый угол, прямой угол.

Учитель:

Молодцы! Замок мы открыли. А теперь берем невидимые белые халаты (они лежат у нас на партах) и одеваем. Поправили воротнички, проверили, все ли пуговицы застегнуты. Очень тихо, чтобы не разбудить больных, сели на свои места. Проверили, чтобы туловище и ноги образовали прямой угол.

Мы в онкологическом отделении.

№5 (самостоятельно)

В отделении 20 человек с диагнозом рак легких. 90 % всех больных – курильщики. Сколько человек могли бы избежать этого заболевания? (18)

Пройдемте в отделение сердечно-сосудистых заболеваний

№6 (устно)

30 больных перенесли инфаркт (нарушение питание участка сердечной мышцы и его омертвление). Известно, что среди них 80% курящих. Сколько человек могли бы быть здоровыми? (24).

Учитель:

Теперь нас просят пройти в отделение терапии.

Самостоятельная работа по вариантам.

1 вариант.

Длительно и много курящие заболевают язвой желудка в 10 раз чаще. Некурящие в отделении 33 человека. Сколько человек могли бы не заболеть? (30)

2 вариант.

В результате курения получили различные заболевания 60 человек. Подростков среди них в 2 раза больше, чем взрослых. Сколько подростков могли остаться здоровыми?

Мы прощаемся с витаминами и возвращаемся в класс.

Тут вбегает подросток и радостно, возбужденно читает стихотворение В. Маяковского.

Граждане, у меня огромная радость.

Разулыбьте сочувственные лица.

Мне обязательно поделиться надо,

Стихами хотя бы поделится.

Я сегодня дышу, как слон,

Походка моя легка,

И ночь пронеслась как чудесный сон,

Без единого кашля и плевка.

Я порозовел и пополнил в лице.

*Забыл и гриппы, и кровать.
Граждане, Вас интересует рецепт?
Открыть? Или... не открывать?
Граждане, Вы утомились от ожидания,
Готовы корить и крыть.
Не волнуйтесь, сообщаю: граждане-
Я СЕГОДНЯ - БРОСИЛ КУРИТЬ!*

Подросток убегает.

Учитель:

Видите, какую радость испытывает человек, если ему удастся бросить курить.

1. Как вы думаете, почему же зная о вреде курения, люди продолжают курить, а кто-то в первый раз закуривает?
2. Мы же не будем пить воду, если она отравлена ядом?
3. Стоит ли начинать курить?

Учитель:

От доктора Пилюлькина нам доставили конверт, а в нем задачи на дом. Он просит их решить, - тогда Сигарета отпустит его в больницу.

Задачи на дом:

№1 После курения одной сигареты в кровь поступает 3 мг никотина. Сколько никотина поступит в кровь, если человек выкурит 14 сигарет? (Смертельная доза 50-100)

№2 Некоторые зарубежные фирмы за дну и ту же работу курильщикам устанавливают заработную плату на 15% ниже, чем некурящим. Заработная плата – 340 \$.

На сколько меньше получит курящий?

№3 До 15% рабочего времени уходит на курение. Рабочий день длится 8 ч. Сколько рабочего времени теряется из-за курения?