

## Разработка урока математики в 6 классе

Тема: «О вреде курения – языком математики»

Тип урока: урок решения задач

Цели: Образовательная

отработка практических умений и навыков выполнения арифметических действий с дробями.

Воспитательная – пропаганда ЗОЖ, знания о вреде курения.

Развивающая – формирование умений сравнивать, выделять главное и развивать память и внимание.

Оборудование: плакат «О вреде курения».

### Ход урока:

#### 1. Организационный момент.

Сегодня заключительный урок по теме «Арифметические действия с дробями». Девизом к уроку слова «Я выбираю здоровый образ жизни».

#### 2. Устная работа.

На доске зашифрованы слова – части тела, страдающие от курения.

Сейчас мы выполним задания на доске.

	ё	с	т	у	е	а	ш	ц	ж	л	з	д	и	о	н	к	т
9	1/8	1	6	5/4	2/3	4/5	5	1	1/1	0,	2/9	13/7	7/4	0	1,	1/6	

1	3	6	7	8	3

1	1	1	1
4	5	1	2

2	5	4	1	1	1	3	9	1	1	4	2	1	1	1	6	1	1
				4	6			0	6			2	3	2		5	7

15.  $5/4 : 5/7 = 7/4$     16.  $7/13x=1$     17.  $1/3 - 1/6 = 1/6$

Слова : сердце, лёгкие, уши, глаза, рот, кожа.

Ученики делают выводы: при курении ухудшается внешность, теряется зрение и слух, заболевания дыхательных путей и внутренних органов, раздражительность, неуравновешенность, ухудшается успеваемость.

Разгадывание ребуса (витамины)

Учитель: витамины принесли для вас задачи.

### 3.Решение задач

№1 Витамин А отвечает за зрение, кожу, сокращает длительность заболеваний.

Известно, что в среднем 80 процентов курящих страдают заболеванием лёгких. Найдите количество больных, если в городе проживают 120000 человек и  $\frac{5}{12}$  из них курят.

Решение:

Всего – 120000 человек

Курят –  $\frac{5}{12}$  из всех.

Болеют –  $x$  чел., 80 процентов.

1)  $120 \cdot \frac{5}{12} = 50$  тыс. чел. Курят.

2)  $0,8 \cdot 50 = 40$  тыс чел. страдают заболеванием лёгких.

Ответ: 40 тыс. человек

№2 Витамин С предохраняет от простудных заболеваний, ускоряет заживление ран.

Смертельная доза никотина для человека от 50 до 100 мг. В сигарете содержится 0,9 мг никотина, из которых вдыхается в лёгкие  $\frac{1}{5}$ . Сколько мг никотина попадает в лёгкие? Результат округлите до десятых.

Решение:

1)  $0,9 \cdot \frac{1}{5} = \frac{9}{10} \cdot \frac{1}{5} = \frac{9}{50} = 0,18 = 0,2$  мг попадает в лёгкие

Ответ: 0,2 мг

№3 Витамин В1 способствует росту ребёнка. Недостаток витамина вызывает утомляемость при умственной работе, боли в конечностях, одышку, бессонницу, усиленное сердцебиение.

В течение дня ученик получает некоторое количество разных витаминов. За завтраком он получил 0,2 всех витаминов, за обедом 0,7 остатка, а за ужином 30 гр витаминов. Какова норма витаминов, полученных учеником за день?

Решение:

Пусть  $x$  мг витаминов получил ученик за день, тогда за завтраком он получил 0,2 мг витаминов, за обедом  $(x - 0,2x) \cdot 0,7$  мг витаминов.

Остальные 30 мг он получил во время ужина. Составим и решим уравнение:

$$x - 0,2x - (x - 0,2x) \cdot 0,7 = 30$$

$$0,24x = 30$$

$x = 125$  мг витаминов получает ученик в день.

Ответ: 125 мг

Одна выкуренная сигарета нейтрализует 20 процентов витаминов.

Сколько мг витаминов ворует тот, кто курит?

Решение:  $0,2 \cdot 125 = 25$  мг.

Задача от витамина Р.

Каждая выкуренная сигарета сокращает жизнь на 6-10 минут. В общем курящие дети сокращают себе жизнь на 15 процентов. На сколько лет сокращается жизнь, если продолжительность жизни в России 56 лет? ( $56 \cdot 0,15 = 8,4$  года)

У: ребята, вы узнали о пользе витаминов для организма.

Давайте прослушаем стихотворение В.В. Маяковского о чувствах человека, бросившего курить «Я счастлив».

#### 4. Итог урока.

1. Что нового вы узнали на уроке?

2. Какое задание было самое интересное?

3. Как бы вы продолжили предложение:

Прежде чем закурить - (подумай)

Курить или (не курить) (здоровью вредить) (не модно)

Оценки за урок.

#### 5. Домашнее задание.

Нарисовать плакат - рекламу о вреде курения, о ЗОЖ.

Желающие могут придумать стих о ЗОЖ и о вреде курения.