

*Овчинникова Оксана Николаевна*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*

*"Косинская основная общеобразовательная школа"*

*Владимирская область, Юрьев-Польский район, г.Юрьев-Польский*

### «КУРИТЬ ИЛИ НЕ КУРИТЬ»

#### ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК ПО МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССЕ

#### ТЕМА: «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ПРОЦЕНТЫ С ПОМОЩЬЮ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОПОРЦИИ»

**Тип урока:** урок решения задач.

**Форма урока:** исследование проблемного вопроса через решение задач на проценты с помощью пропорции.

#### **Цели:**

##### **Дидактическая**

✓ Отработка практических умений и навыков при решении задач на проценты.

✓ Решение задач на составление пропорции.

##### **Воспитательная**

✓ Прививать потребности в здоровом образе жизни.

✓ На конкретных примерах доказать пагубное влияние на организм человека никотина.

✓ Воспитание негативного отношения к табакокурению.

##### **Развивающая**

✓ Развивать познавательный интерес к математике.

✓ Способствовать формированию умений применять приемы: сравнения, выделения главного, переноса знаний в новую ситуацию, развитию внимания и памяти.

- ✓ Выработать умение делать обоснованные выводы.

### **Оборудование:**

- ✓ доска, мел.
- ✓ ПК, презентационный материал (компьютерная презентация в формате Microsoft Power Point).
- ✓ карточки для рефлексии.
- ✓ раздаточный материал:
  - карточки-задания для выполнения домашнего задания,
  - информационный буклет,
  - карточки для исследования результатов анкетирования учащихся школы.
- ✓ выставка плакатов и рисунков на тему: «Школа против сигарет!»

### **Предварительная подготовка:**

- ✓ Конкурс рисунков на тему: Школа против сигарет!»
- ✓ Анонимное анкетирование учащихся 5-9 классов школы.
- ✓ Исследование результатов анкетирования, подготовка защиты работы.



***Все пороки от безделья.***

Народная поговорка.

Ход урока.

1 слайд

---

Учащиеся:

Старшеклассник Сиплый Коля  
Курит дома, курит в школе,  
В магазине и в кино,  
Курит много и давно.  
Сиплым Колю дразнят в школе,  
Потому что голос Коли  
Не такой, как у ребят.  
Люди так не говорят.  
Колин голос изменился -  
Он как будто подавился.

У Коли - глупого ребенка  
Не в порядке селезенка,  
Бронхи, сердце и печенька.  
Ну, а легкие у Коли,  
Как посыпанные солью,  
Как обтянутые тиной,  
Будто серой паутиной.

Побраните его, что ли.  
Потому что этот Коля  
Своему здоровью враг.  
Угрожает Коле рак  
Или атеросклероз -



Тоже не букет из роз:  
Станут хрупкими сосуды  
И замучают простуды,  
И совсем ослабнет зренье -  
Вот к чему ведет куренье.

Чтобы долго жить на свете,  
**Не тянитесь к сигарете!**

-Сегодня у нас необычный урок. Проведем мы его, обсуждая проблему для всего человечества – курить или не курить. Мне не хочется читать вам нотации о вреде курения, а просто давайте поразмыслим с вами над некоторыми фактами с точки зрения математики.

А для начала, я бы хотела чтобы вы показали всем с каким настроением пришли на урок. (учащиеся прикрепляют с помощью магнитов мимические лица, символизирующие их настроение).

2 слайд

- Горящая сигарета – это уникальная фабрика, производящая около 40 вредных веществ:

1. Никотин
2. Углекислый газ
3. Синильная кислота
4. Аммиак
5. Ацетон
6. Ртуть
7. Дуст
8. Свинец
9. Кадмий
10. Окись углерода
11. Дёготь и др.



Окись углерода содержится в выхлопных газах, аммиак используют в средствах для чистки сантехники, ацетон используют как растворитель красок, цианид водорода применяют в газовых камерах, кадмий используется в автомобильных аккумуляторах.

---

Главным компонентом табачного дыма являются аммиак и дёготь, которые окрашивают легкие в темно-коричневый цвет.

Так при курении 10 сигарет в день за год легкие прокачивают до 1 кг дёгтя.

3 слайд

---

У нас в России курит большая половина населения, по данным рисунка мы видим, что курить начинают еще в школе, в подростковом возрасте.

4 слайд

---

Посчитаем устно. Давайте вспомним:

-Что такое пропорция?

-Какие виды пропорциональности вы знаете?

- Задачи на проценты относятся к какой пропорциональности?

ЗАДАЧА: После курения сигареты в кровь поступает 3мг никотина. Сколько никотина поступит в кровь, если человек выкурит 14 сигарет? (ответ: 42мг)

5 слайд

---

- Сердце нормального тренированного человека бьется с частотой 70 ударов в минуту; сердце курящего вынуждено делать на 10 ударов в минуту больше. Сколько дополнительных ударов приходится делать сердцу курильщика за урок? (ответ: 400 ударов)

6 слайд

---

- Известно, что если человек пробыл в накуренном помещении 1ч, то это равноценно 4 выкуренным сигаретам. Сколько часов пробыл человек в накуренном помещении, если он «выкурил» 1 пачку сигарет? (ответ: 5ч)



Почему я поднимаю перед вами сегодня проблему курения, да потому, что она существует и в нашей школе.

Ученик: Домашнее задание у нас было творческое, исследовательское. Мы разделились на три группы, каждая группа работала над своим вопросом. Мы проводили анонимное анкетирование среди учащихся 5-9 классов нашей школы, всего в анкетирование приняло участие 34 человека. Мы посчитаем процентное соотношение полученных ответов. И построили диаграммы, рисунки, сделали определенные выводы.

*(учащиеся защищают свои работы в течении всего урока– по одному представителю от группы. Первая группа (слабые) – «Какой процент учащихся школы пробовали курить». Вторая группа (средние) - «Какой процент учащихся нашей школы курят? И притом знают о вреде курения». Третья группа (сильные) – исследовала вопрос «Сколько семей учащихся нашей школы курят?»)*

На вопрос какой процент учащихся школы пробовали курить, расскажет первая группа.

РАБОТА №1 (защищается 1 группа – слабые учащиеся)

7 слайд

---

ЗАДАЧА №1:

Каждая выкуренная сигарета сокращает жизнь курильщика на 6 минут. Таким образом, курящие подростки сокращают жизнь на 15%. На сколько лет уменьшают свою жизнь курящие дети, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет? *(ответ: на 8,4 года)*

8 слайд

---



## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА:

Весь мир считает, что курить не модно и вредно. Во всем мире ведется борьба с табаком. Как вы думаете как давно началась эта борьба?(ответы учащихся)

С табачным зельем издавна велась жестокая борьба.

В конце 16 века в Англии за курение казнили, а головы казненных с трубкой во рту выставляли на площади.

Французский король Людовик 13 издал указ о том, что лишь аптекарям разрешается продавать табак, и притом только, как лечебное средство.

В Турции курильщиков сажали на кол.

В Италии, в назидание потомству, пятеро монахов, уличенных в курении, были заживо замурованы в монастырской стене.

В Англии по указу Елизаветы 1 курильщиков приравнивали к ворам и водили по улицам с верёвкой на шее.

В России в царствование Михаила Фёдоровича уличенных в курении в первый раз били палками, во второй – отрезали нос и уши.

А есть ли в нашей школе курильщики? На этот вопрос мы попросим ответить 2 группу.

РАБОТА №2 (защищается 2 группа – средние учащиеся)

9 слайд

---

## ЗАДАЧА №2:

Суточная норма потребности учащихся в витаминах составляет в среднем 125мг. Одна выкуренная сигарета нейтрализует (уничтожает) 20% суточной нормы. Сколько мг витаминов уничтожает одна сигарета? (ответ: 25мг)



Сколько нужно выкурить сигарет в день, чтобы нейтрализовать всю суточную норму витаминов? (ответ: 5 сигарет или  $\frac{1}{4}$  пачки)

10 слайд

---

### ФИЗКУЛЬТМИНУТКА (тест)

Ребята, а сейчас давайте немного отдохнем. Я буду зачитывать вам высказывания, а вы если вы согласны с утверждением, то хлопаем в ладоши над головой, если не согласны – то топаем ногами.

1. Основная масса курильщиков начала курить в школе.
2. С сигаретой в зубах мы красивы, привлекательны
3. Курящие страдают заболеваниями лёгких чаще
4. Дым сигарет не наносит вреда внутренним органам человека
5. Если съесть двойную дозу витаминов, то можно и покурить
6. Нет ничего страшного, что подростки «балуются»
7. Если родители курят, то и мне надо
8. Школа и мы против сигарет
9. Я не буду курить!

Возвращаемся к нашей работе.

11 слайд

---

Взрослые не задумываются, что курение отражается не только на них самих, но и на их детях. У курящих родителей часто рождаются дети с недостаточным весом, а это в будущем скажется на их здоровье.

Третья последняя группа учащихся расскажет нам о своих исследованиях в вопросе курящих семей нашей школы.

**РАБОТА №3(защита 3 группа – сильные учащиеся)**

Давайте мы посчитаем средний вес новорожденного ребенка, если его родители курят.





### ЗАДАЧА №3

Средний вес новорожденного ребенка 3кг 300г. Если у ребенка курит отец, то его вес будет меньше среднего на 125г, если курит мать – меньше на 300г. Определите, сколько % теряет в весе новорожденный, если курят оба родителя (ответ округлите до единиц) (ответ:13%)

Дети рожденные в семье курильщиков, в 4-5 раз чаще болеют простудными заболеваниями, хроническими воспалениями. Такие дети более раздражительны. Согласимся с тем, что полностью здоровым этот малыш не будет, и всю жизнь ему придется расплачиваться за легкомыслие родителей.

12 слайд

---

А какие последствия курения вы знаете? (ответы учащихся)

Да, действительно, в результате курения ухудшается внешность,

Портятся зубы и появляется неприятный запах,

Человек становится неуравновешенным, раздражается по пустякам,

Часто болеет,

Быстро утомляется,

Все это ведет – **к снижению успеваемости.** (Приложение б)

**РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- Ребята, вы проделали огромную работу дома и сейчас во время нашего урока. Мы ответили на поставленные вопросы и решили все необходимые задачи. Сейчас я попрошу вас показать всем как изменилось или не изменилось ваше настроение к концу урока (учащиеся приклеивают мордочки)

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**

- Ребята у вас на партах лежат листочки с домашним заданием (приложение 3)– это опять творческое задание, где вам необходимо вычислить сколько % годового дохода вашей семьи уходит на сигареты. Для этого вам нужно знать доход семьи, где его можно найти? (ответы: сложить зарплату родителей).

13 слайд

---



Не пора ли нам задуматься серьезно над вопросом нашего урока:  
*КУРИТЬ ИЛИ НЕ КУРИТЬ?* Вы должны для себя решить, что вам важнее:

Сигаретный дым или чистый воздух,

Всегда болеть и принимать лекарства или принимать витамины для  
поддержки иммунитета,

Курить или не курить, а вести здоровый образ жизни?

Выбор за тобой! Это твой выбор! (*Приложение 4*)

(*стихотворение В. Маяковского, читают учащиеся*).

Граждане, у меня огромная радость.

Разулыбьте сочувственные лица.

Мне обязательно поделиться надо,

Стихами хотя бы поделиться.

Я сегодня дышу как слон,

Походка моя легка,

И ночь пронеслась

как чудесный сон,

Без единого кашля и плевка.

Я розовел и пополнел 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!

*Стоит ли начинать ...*

*Всем спасибо!*

