

# МАТЕМАТИКА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ ПСИХОАКТИВНЫХ СРЕДСТВ





- ВЫПОЛНИЛИ УЧЕНИКИ:
- ГОЛУБЕВ СЕРГЕЙ
- ДРЫКИН СЕРГЕЙ
  
- УЧИТЕЛЬ: ДРЫКИНА С.П.



- Введение
- Теория
- Домашнее задание
- Практическая часть
- Вопросы

**Содержание:**

- Психоактивное — это вещество, которое при введении в организм человека может изменять восприятие, настроение, способность к познанию, поведение или двигательные функции



## ● *Основные типы психоактивных веществ.*

- *Алкоголь* — пиво, вино, крепкие спиртные напитки, некоторые медицинские средства, некоторые парфюмерные изделия.
- *Никотин* — папиросы, сигареты, сигары, трубочный и жевательный табак, махорка.
- *Конопля* — марихуана, анаша, гашиш.
- *Стимулянты* — кофе, чай, амфетамины, смешанные продукты типа экстази.
- *Опиоиды* — кодеин, героин, опиум, морфин, метадон.
- *Галлюциногены* — ЛСД, мескалин.
- *Летучие ингалянты* — аэрозоли в баллонах, бензин, клей, растворители.
- К легальным психоактивным веществам относят никотин, алкоголь, кофеин.

- Доказано, что 75% тех, кто начал курить, становятся зависимыми от курения людьми. Основной яд, который попадает в организм при курении, — никотин. Он повышает частоту пульса, артериальное давление, концентрацию сахара в крови, способствует более легкой возбудимости коры головного мозга, расслабляет периферические мышцы и снижает периферический кровоток. 90% рака легких наблюдается у курильщиков. До 95% заболевших раком легких умирают в течение 5 лет. Каждая выкуренная человеком сигарета уносит 6 мин жизни. Никотин — это смертельный яд, большинство сигарет содержат от 0,2 до 2,2 мг никотина. Большинство существующих способов лечения от курения эффективно лишь в 50% случаев.

## **ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КУРЕНИИ**

- > Сердечно-сосудистая система: поражение сосудов сердца и периферических сосудов. Остановка сердца, спазм сосудов, поражение сосудов головного мозга.
- > Дыхательная система: хроническое воспаление бронхов, воспаление легких, эмфизема (неспособность свободно дышать).
- > Локализация опухолей: легкие, гортань, полость рта, пищевод, мочевой пузырь, шейка матки, поджелудочная железа, желудок.
- > Желудочно-кишечный тракт: острое воспаление желудка, язвенная болезнь.
- > Другие последствия: появление морщин, серый цвет лица, нарушение тургора кожи, неприятный запах изо рта, разрушение зубов

## ПОСЛЕДСТВИЯ КУРЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА





- > Сердечно-сосудистая система: расширение всех камер сердца и его увеличение, слабая сократимость сердца, кровоизлияния в головной мозг, снижение кровотока в конечностях — язвы.
- > пищеварения: алкогольное повреждение печени, воспаление поджелудочной железы и желудка. Язвенная болезнь желудка.
- > Эндокринные нарушения: снижение полового влечения, атрофия яичек, уменьшение количества сперматозоидов и их качества, снижение детородной функции и рост волос по мужскому типу у женщин.
- > Центральная нервная система: потеря координации и сознания, провалы памяти, слабоумие.

## ПОСЛЕДСТВИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

# ● Фактические данные о нелегальных наркотиках.

*Признаки злоупотребления опиатами: сужение зрачка, бледность, сухость кожи и слизистых, сход эмали с **зубов**.  
Последствия интоксикации — сниженная работоспособности, отсутствие интереса к любой деятельности.*



## Последствия курения и алкоголизма для организма человека

- выраженное двигательное и интеллектуальное возбуждение, бессистемная суетливость, озабоченность. Кожа лица бледная, зрачки расширены.
- *Признаки злоупотребления кокаином:* сухость и дряблость кожи, ломкость ногтей и волос, разрушение носовой перегородки у нюхающих кокаин.
- *Признаки злоупотребления гашишем (марихуаной),* покраснение лица, выраженная сухость рта и губ, расширение зрачков, хрипота голоса.

## **ПРИЗНАКИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ СТИМУЛЯТОРАМИ**

- 1. Одна сигарета сокращает жизнь на 6 мин. Сколько дней из каждого года теряет человек, выкуривающий в день 20 сигарет?
- Ответ: 30 дней
- 2. Если средняя продолжительность жизни в России 72 года, то на сколько её сокращает курительщик, выкуривающий в день 20 сигарет?
- Ответ: минимум на 6 лет

**РЕШИ ЗАДАЧИ:**



- Если кто-то из ваших близких курит -выясните, сколько сигарет они выкуривают в день и на сколько они укорачивают свою жизнь,  
Восьмиклассники в 14лет уже в большинстве пробовали курить.  
Поэтому они должны задуматься о жизни своей и жизни своих близких.

На сколько страдает семейный бюджет ежемесячно, если в семье есть неразумный курильщик, выкуривающий в день 20 сигарет по цене 16,5 рублей за пачку?

- Ответ: 495 рублей.
- . Какую сумму мог бы сэкономить человек, бросивший курить только за один год, если стоимость одной пачки сигарет 25 рублей, а выкуривает он её за два дня?
- Ответ: 4562,5 рубля.
- . 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, что-1 организм попала смертельная доза яда?
- Ответ: 18 мг; 44 сигареты.
- В России ежегодно умирает 500 000 мужчин среднего возраста. 42% из них умирают из-за болезней, связанных с курением. Сколько человек могли бы продолжать жить, если бы своевременно бросили курить?
- Ответ: 210 000 человек

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**



- $a \cdot (a^2 + v^2) / a - 2v \quad / \quad (v/a) - 1$
- $v \cdot (a^2 + v^2) \cdot (2av / (a^2 + 2av + v^2))$
- $c \cdot ((a^2 - v^2) / (a^2 + v^2) - (a^2 + v^2) / (a - v)) \cdot (4av / (v^2 - a^2))$
- $d \cdot (-1 - v^2 + v^2) / (-1 - v + v^2)$

- $2/(a+v)$  - усиленная реклама
- $-1$  - яркие сигаретные пачки
- $v-a$  - желание казаться старше и независимее
- $v^2$  - пример товарищей



**Упростите алгебраические выражения и расшифруйте, что привлекает молодежь к курению**

- В 2006 году компания Филипп Морис израсходовала 813 миллионов долларов на рекламу табака вне территории США. Таким образом она стала 9-м по величине рекламодателем в мире. Во время опроса 2000 подростков в Онтарио и Чикаго 86% опрошенных назвали упаковки без оформления "скучными". 64% ребят считают, что "крутым" ребятам надо курить фирменные сигареты. 86% курильщиков нравится, когда люди обращали внимание на то, какие сигареты они курят. 49% подростков считают, что если бы сигареты были упакованы в упаковки без оформления, то меньше подростков начали бы курить, 36% считают, что уже курящие курить стали бы меньше.

- 2. Укажите, при каких значениях параметра  $a$  уравнения не имеют решений. Расположите полученные значения в порядке убывания. Меньшее из всех чисел покажет вам, насколько продолжительность жизни российских мужчин меньше продолжительности жизни среднего японца.
- 1.  $(x - 5)/(x+7) = (a-x)/(x-7)$
- 2.  $2(a - 9x) = ax + 3;$
- 3.  $a^2x = a(x + 2) - 2;$
- 4.  $(8+5x)/(2-x) = 2a$





- Ежегодно от причин, связанных с курением, умирают 300 000 человек, из них от онкологических заболеваний — 1 00 000 человек. Смертность от причин, связанных с табаком, превышает смертность от убийств, самоубийств, дорожно-транспортных происшествий, наркомании, СПИДа, **вместе** взятых (данные ВОЗ по России).
- 3. При каких значениях параметра  $a$  системы уравнений имеют бесконечно много решений? Правильным ответам соответствуют заболевания, возникающие вследствие злоупотребления алкоголем

- $(a + 1)x + 8y = 4a;$   
 $ax + (a + 3)y = 3a - 1;$
- $(a + 1)x - y = a + 2,$   
 $x + (a - 1)y = 2;$
- $x + 7ax - 28y = 6(a + 4);$   
 $ax - (a + 1)y = 6,$
- $ay = 1,$   
 **$ax - 3ay = 2a + 3;$**
- $4x + ay = 4,$   
 $ax + 4y = 4;$



- 0 — язвенная болезнь, -4 — дерматит, 3 — импотенция, -3 — инсульты, 1 — слабоумие, -1 — плоскостопие, 0,5 — энурез. 4 — галлюцинации.

**вспомните,** как в романе "Остров сокровищ" описаны смерть штурмана Билли Бонса и капитана Флинта-симптомы инсульта у штурмана и белая горячка у капитана.

**Каких** ещё литературных героев, пострадавших **-ОТ употребления спиртных напитков,** вы знаете?

**вспомните**, как в романе "Остров сокровищ" описаны смерть штурмана Билли Бонса и капитана Флинта-симптомы инсульта у штурмана и белая горячка у капитана.

**Каких** ещё литературных героев, пострадавших **-ОТ употребления** спиртных напитков, вы знаете?



- 1. Алгебра: Учебники для 7, 8, 9 классов общеобразовательных учреждений. / Под редакцией С. А. Теляковского. М., 1998.
- 2. Алгебра: Задачники для 7, 8, 9 классов общеобразовательных учреждений. /А, Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская, Т. Н. Ми-шустина. М., 1997.
- 3. Алгебра: Учебники для 7, 8, 9 классов общеобразовательных учреждений. /С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. М., 2000.
- 4. Афоризмы: Антология афоризма. / Сост. И. И. Комарова, А. П. Кондратов. М.,1999.
- 5. Дымовая завеса Роб Каннингхэм. М., 2001
- 6. Задачи по алгебре: Пособие для учащихся 7—9 классов общеобразовательных учреждений. А. Я. Кононов. М., 1996
- 7. Здоровье: Учебно-методическое пособие для учителей 1— 11 классов. / Под редакцией В.Н. Касаткина, Л.А.Щеплягиной. М.,2001.
- 8. Математика: Учебник для 5,6 классов. / Г. В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон. М.,1997, 2002.
- 9. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 7,8,9 класс. / М.Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. М., 1996.
- 10. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников. / В. Р. Кучма, Г. Н. Сердюковская, А. К. Демин. М.,2000.
- 11. Сборник задач по алгебре для 8—9 классов. / М. Л. Галицкий, А. М. Гольдман, Л. И. Звавич. М., 1999
- 12. Современный подросток. Материалы конференции. / М., 2001.
- 13. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий. / В. Р. Кучма М., 2001
- 14. Биология: Энциклопедия для детей. М., 1997.
- 

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

**Спасибо за внимание!**

