

Каракашева Т.В.

Преподаватель математики ГБПОУ «Армавирский
медицинский колледж»

О пагубном воздействии курения языком математики

Проблема сохранения здоровья населения занимает важное место в системе социальных ценностей и приоритетов любого развитого общества. В последние годы эта проблема актуализируется и в России: снижение рождаемости, рост смертности и сокращение продолжительности жизни населения приобрели в последние годы катастрофический характер. В настоящий момент формирование здорового образа жизни в молодежной среде являются приоритетными направлениями государственной политики.

На сегодняшний день, пожалуй, не осталось ни одного человека, который не знает о вреде курения для организма человека. Кроме того, многие страны вводят различные антитабачные законы. Все это привело к некоторым позитивным изменениям, но все же проблема не является решенной, так как многие люди продолжают курить, отравляя свой организм и организмы окружающих их людей. Очень важной мерой в борьбе с табакокурением является не только лечение зависимых людей, но и профилактика никотиновой зависимости среди подростков и детей. Молодёжь — это особая социально-возрастная группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе, подростки приобщаются к сигаретам, потому что стремятся к взрослости или расценивают курение как способ самоутверждения, а также под действием принципа “Все надо попробовать”.

В медицинском колледже учатся студенты - будущие медицинские работники. Они своим примером должны показать, как хорошо вести здоровый образ жизни. Профессия медицинского работника заключается не только в оказании медпомощи, но и в санитарно-просветительской работе, исследовании статистических данных населения по состоянию здоровья, и затем пропаганде ЗОЖ и профилактике вредных привычек.

Но как же самих ребят убедить в том, что курение – это зло? Почти половина студентов не задумываются о том, что у тех, кто все-таки курит ухудшается внешность, начинают портиться зубы и появляется неприятный запах, ухудшается зрение, слух, развиваются болезни внутренних органов, появляется раздражительность, неуравновешенность, из-за быстрой утомляемости резко ухудшается успеваемость. Помните: «Курение – укус гадюки, разница – в отсрочке смертельного исхода...»

На уроках математики, проводимых в медицинском колледже, рассматриваем задачи, основанные на жизненных примерах. Так, студенты посредством цифр могут увидеть всю печальную картину такого будущего для курильщиков.

Вот примеры таких задач.

Задача 1. Средний вес новорожденного ребенка 3 кг 400 г. Если у ребенка курит отец, то его вес будет меньше среднего на 119 г, если курит мать – меньше на 255 г. Определите, сколько процентов теряет в весе новорожденный, если:

- а) курит папа;
- б) курит мама;
- в) курят оба.

Ответ округлите до единиц.

Решение.

- а) $119 : 3400 \cdot 100\% = 3,5\% \approx 4\%$.
- б) $255 : 3400 \cdot 100\% = 7,5\% \approx 8\%$.
- в) $(119 + 255) : 3400 \cdot 100\% = 11\%$.

Задача 2. Дым от одной сигареты содержит 5 мг яда никотина. Сколько яда примет человек за один день, выкурив 15 сигарет, если от каждой из них в его организм попадает 20% никотина?

Решение.

- 1) $5 \cdot 15 = 75$ мг — содержится никотина в 15 сигаретах.
- 2) $20\% = 0,2$;
- 3) $75 \cdot 0,2 = 15$ мг примет человек за один день.

Задача 3: Норма суточной потребности подростка в различных витаминах составляет в среднем 125 мг. Одна выкуренная сигарета нейтрализует (уничтожает) 20% витаминов. Сколько витаминов ворует у себя тот, кто курит? Сколько витаминов получит тот, который курит?

Решение.

1) $20\% = 0,2$; $125 \cdot 0,2 = 25$ мг – потеряет;

2) $125 - 25 = 100$ мг – останется.

Задача 4 : Курящие дети сокращают жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет.

Решение.

1) $15\% = 0,15$

2) $0,15 \cdot 56 = 8,4$

3) $56 - 8,4 = 47,6$ (лет)

Задача 5: Каждая сигарета сокращает жизнь человека на 5 минут, а если человек выкуривает в день пачку сигарет, т. е. 20 сигарет, то его жизнь сокращается в день на 100 минут, в месяц на 50 часов, в год на 25 суток. Продолжительность жизни 70 лет. Сколько лет жизни теряет человек из- за привычки курить?

Решение:

1) $5 \times 20 = 100$ мин. в день

2) $100 \times 30 = 3000$ мин. = 50 часов в месяц

3) $50 \times 12 = 600$ часов = 25 суток в год

4) $25 \times 70 = 1750$ суток = 5 лет жизни теряет человек из- за привычки курить.

Решение математических задач практического содержания позволяет убедиться в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, увидеть широту возможных приложений математики, понять её роль в современной жизни. Сюжеты задач взяты из реальной жизни и связаны с рассматриваемой проблемой. Задачи в данной работе являются средством, с помощью которого можно получить информацию о вреде курения.

Литература

1) Антибрендинг как метод борьбы с курением (allbest.ru)

2) <http://minzdrav.gov.by/en/dlya-belorusskikh-grazhdan/profilaktika-zabolevaniy/profilaktika-tabakokureniya/kurenie-kak-sotsialnaya-problema.php> Курение как социальная проблема

3) <https://youngspace.ru///praktika/aktsii-protiv-kureniya> Акции против курения

4) Сафонова П.Ф. «Задачник – собеседник (50 задач о вреде курения)» - М.: «Наука», 1996