



Внеклассное мероприятие "Математика и здоровье"



***МКОУ «Гульцовская основная общеобразовательная школа»
Учитель математики: Черняева Леся Васильевна.***

Девиз: «Здоровье – не всё, всё без здоровья – ничто»

Еще в древности одним из важнейших достоинств человека считали владения математическими знаниями. А сейчас особенно математика проникла во все отрасли знаний и необходима в любой профессии, какую бы вы не выбрали для себя.

Это математики учат вычислительные машины измерять размеры атома, проектировать дома, проводить медицинские обследования, сочинять стихи и музыку. Причем здесь здоровье? – спросите вы. Притом, что сегодня мы проводим мероприятие «Математика и здоровье», чтобы еще раз напомнить – необходимо ценить, уважать и беречь свое здоровье путем правильного образа жизнедеятельности. Путь к математическим вершинам начинается со здоровья.

1 раунд

Бойся вредных привычек!

Задача 1.

Средняя продолжительность жизни женщины 75 лет, а продолжительность жизни мужчин составляет $\frac{4}{5}$ от продолжительности жизни женщин. На сколько лет дольше в среднем живут в России женщины, чем мужчины?

Задача 2.

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?

2 раунд

Правильно питайся!

Один из крупнейших ученых средневекового Востока родился в 980 году. Краткое его имя Ибн Сина, а латинское произношение Авиценна создал 450 трудов, до наших дней сохранилось 274. Он писал:

*Бесцельны долгий отдых и покой:
В излишествах нет пользы никакой,
Коль человек недвижим, вредный сок
Заполнит тело, и еда не впрок.*

Задача 3.

60% числа x равно 50% числа 9,6 . Найдите это число x и узнайте, какова суточная потребность организма в железе в миллиграммах.

Задача 4.

С позиции здорового питания в день 12 летний школьник должен употреблять в пищу 0,4 кг овощей без учета картофеля. Известно, что хомяк собирает на зиму около 90 кг гороха. Кто больше и во сколько раз съедает овощей: человек за год или хомяк за зиму?

Задача 5.

Среднее арифметическое двух чисел 32,5. Одно из чисел равно 15. Найдите другое число. Найденное вами число покажет вам, сколько витамина С в миллиграммах должен ежедневно получать человек.

3 раунд

Полноценный сон – важный источник ваших сил!



Существует гипотеза, что человеку необходим сон, так как в это время мозг переписывает знания из кратковременной памяти в долговременную. В течение каждой ночи у человека фаза быстрого сна сменяется фазой медленного сна. Во время быстрого сна человек видит сны, его продолжительность составляет 1/5 часть всего времени сна.

Задача 6.

Средний человек проводит во сне 1/3 своей жизни, еще 50 лет он бодрствует. Какова средняя продолжительность жизни человека?



4 раунд

Память необходимо тренировать!



Обычный человек может удерживать в кратковременной памяти от 5 до 9 единиц запоминаемого материала, тренированный же до 20 единиц произвольно полученной информации. При этом способности произвольной памяти просто огромны.

В Японии происходят соревнования среди тех, кто смог выучить наибольшее количество знаков числа «пи». Житель Японии в 1987 году назвал по памяти 40 000 знаков числа «пи», на это у него ушло 17 ч 21 мин.

Задача 7.

Способность среднего человека запоминать произвольную информацию составляют $\frac{2}{5}$ от способности тренированного человека. Сколько произвольно названных слов они запомнят вместе, если тренированный человек запомнил из текста 50 слов.



5 раунд

Работать в шуме вредно!



С помощью слуха мы взаимодействуем с окружающей средой. При работе в интенсивном шуме у людей снижается внимание, увеличивается количество ошибок и даже ухудшается зрение. Сильный шум может даже убить.

Задача 8.

Японские врачи провели исследование и выяснили, что из каждых 45 студентов, имеющих расстройства слуха, 30 человек регулярно слушают музыку через наушники.

Выясните, какой процентов потерявших слух активно стремились к этому?

Задача 9.

Высокий уровень шума, воздействующий на органы слуха в течении нескольких часов, может привести к снижению остроты слуха. Выясните, какой шум опасен для вашего здоровья, для этого решите уравнение



An open, antique-style book with a dark red cover and gold-colored decorative elements. The pages are cream-colored and feature a delicate floral border of red and pink flowers. A golden quill pen lies diagonally across the right page. The text "Спасибо за участие!" is written in a large, white, outlined font across the center of the book. The entire scene is set against a background of a blue and purple patterned fabric.

Спасибо за участие!