

Тема: «Математика и Здоровье»



Математика и медицина

- Назначение и расчёт лекарственных препаратов;

- вычисление показателей заболеваемости, рождаемости, средней продолжительности жизни;
- диагностика различных заболеваний;
- эффективно обработать все данные о больном: его рост, вес, результаты анализов;
- грамотно прочесть обычную кардиограмму;

расчет пульсового давления

правильный подбор очков и т.д.

Вывод:

ПОДСЧЁТ ИДЕАЛЬНОГО ВЕСА ЧЕЛОВЕКА

Формула расчета идеального веса (формула Купера)

Идеальный вес женщины = $(3,5 \cdot \text{Рост в см} / 2,54 - 108) \cdot 0,453$

Идеальный вес мужчины = $(4 \cdot \text{Рост в см} / 2,54 - 128) \cdot 0,453$.

Измерь свое запястье

- если оно больше 16,5см, то прибавь к своему идеальному весу 10%.

- если меньше 16,5см, то отними 10%.

Индекс массы тела (ИМТ) величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Важен при определении показаний для необходимости лечения. Показатель индекса массы тела разработан бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле в 1869 году.

Считается, что здоровье человека в норме, если:

- 1) в физическом плане – человек умеет преодолевать усталость, справляется с учебной нагрузкой;
- 2) в интеллектуальном плане - проявляет хорошие умственные способности; наблюдательность, воображение, самообучаемость
- 3) в нравственном плане – честен, самокритичен, умеет сопереживать;
- 4) в социальном плане – коммуникабелен;
- 5) в эмоциональном плане – уравновешен, способен удивляться и восхищаться.

Человеческое тело можно сравнивать с огромным зданием, состоящим из миллиардов «кирпичиков»- клеток. Клетки, выполняющие одинаковые задачи, образуют ткани.

Клетки разных тканей отличаются друг от друга формой, размерами и структурой. Ткани объединяются в органы, которые в свою очередь образуют системы.

МАТЕМАТИКА ПРОТИВ КУРЕНИЯ

По информации Всемирной Организации Здравоохранения, в России курят более 2,5 миллиона подростков: 2,5 миллиона юношей и 0,5 миллиона девушек.

В настоящее время проявляется весьма любопытная тенденция: несмотря на различные предупреждения и антирекламу табака количество курящих подростков выросло. 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. 90% рака легких наблюдается у курильщиков. Каждая выкуренная сигарета уносит 6 мин. жизни. Никотин — это смертельный яд.



Последствия курения для организма:

1. Сердечно-сосудистая система: поражение сосудов , остановка сердца, спазм сосудов, поражение сосудов головного мозга.
2. Дыхательная система: хроническое воспаление бронхов, воспаление легких, эмфизема (неспособность свободно дышать)
3. Локализация опухолей: рак полости рта, легких и других органов.
4. Желудочно-кишечный тракт: острое воспаление желудка, язвенная болезнь
5. Другие последствия: появление морщин, серый цвет лица, неприятный запах изо рта, разрушение зубов

Крепкое здоровье, поддерживаемое и укрепляемое самим человеком, позволит ему прожить долгую и полную радостей жизнь. Вашим помощником в ведении здорового образа жизни может стать закаливание организма. К нему лучше всего приступить с детского возраста.



Математика и здоровое питание

Пища – топливо нашего организма, без которого он не может функционировать. Но питание должно быть рациональным, включать в себя все необходимые пищевые вещества и выполнять требования режима.

В рацион питания человека должны входить: углеводы, витамины, жиры и белки, масла и молочные продукты, а также 1,5 литра воды.

Обязательно четырехразовое питание. На обед должно приходиться 35-40% потребляемой пищи, на завтрак и ужин – по 25% и на полдник – 15%.

Завтрак подростка должен включать в себя горячие, мясные блюда и закуски. Это может быть салат из овощей или фруктов и бутерброд с сыром, маслом или отварным мясом. Очень полезны каши на молоке, тушеное мясо или рыба, запеканки, сырники, омлеты и т. п. В качестве напитков можно предложить чай, какао, кисель, настой шиповника или компот.

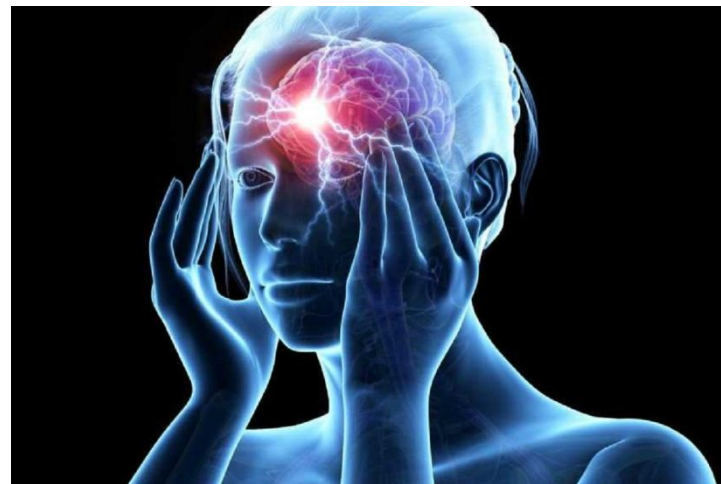


Математика и вредные привычки

Сколько времени ты проводишь за мобильным устройством?

На вопрос «Сколько времени ты проводишь за мобильным устройством?», ребята ответили так: Вред мобильного телефона на организм человека

Ученые говорят о вреде мобильника постоянно.



Существует статистика, которая говорит, что люди, часто пользующиеся мобильными аппаратами, страдают от различных заболеваний гораздо чаще все остальные:

- Головные боли.
- Хроническая или внезапная усталость.

и много чего еще.

Вывод

Математические методы и формулы широко используются в медицине, для подсчёта идеального веса и роста, сохранении здоровья человека. Ключ к здоровью – это формирование здорового образа жизни. В школе есть ряд учебных дисциплин, в рамках которых ученики получают некоторые знания о здоровом образе жизни. Одной из таких дисциплин является математика. Математические задачи могут быть источником знаний учащихся о здоровье человека. Это выражается в том, что в содержании задачи присутствуют факты из реальной жизни о здоровье человека.

Представление проблемы здорового образа жизни в виде задач с таким содержанием способно оказывать большее влияние на учеников, чем просто слова.

Таким образом – математика тоже может помочь сохранить и укрепить здоровье.

Берегите себя, свое здоровье и тогда математические задачи будут решаться быстрее и легче.

