

2 группа

Конспект занятия

2020-2021 учебный год

Творческое объединение «Тайны природы»

первый год обучения

Руководитель Ильчук Людмила Николаевна.

25.01.2021.

Тема : Соматометрические измерения человека

Цель: ознакомление с информацией какие показатели используют для исследования физического развития детей и подростков. Выяснить, что относят к соматометрическим показателям и методику их измерений.

Задачи:

- познакомить учащихся с *соматометрическими и физиометрическими показателями.*
- воспитать детей в необходимости беречь свое здоровье.
- развивать интерес к познанию своего организма..

Фактический материал

Методы исследования физического развития

Для исследования физического развития детей и подростков используют следующие показатели:

1. *соматометрические* — длина тела (рост), масса тела, окружность грудной клетки и др.;
2. *физиометрические* — жизненная емкость легких, мышечная сила, частота пульса, величина артериального давления и др.;
- 3) *соматоскопические* — состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек, степень развития подкожно-жирового слоя, состояние опорно-двигательного аппарата, степень полового развития.

1. Соматометрические показатели

Методика антропометрических измерений

Одним из основных требований при проведении антропометрических исследований является унификация, так как лишь единообразие приемов, использование точного предварительно выверенного инструментария могут обеспечить достоверность полученных результатов.

При проведении изучения физического развития необходимо соблюдать следующие требования:

- исследования проводятся на раздетом ребенке, который стоит по «стойке смиренно»;
- исследования проводят в светлом, теплом помещении в первую половину дня, так как длина тела к концу дня уменьшается на 1-2 см, в связи с уплощением сводов стопы, межпозвоночных хрящей, снижением мускулатуры, а масса тела увеличивается в среднем почти на 1 кг;
- все измерения проводятся между антропометрическими точками;
- антропометрический и медицинский инструментарий должен быть стандартизованным, метрологически поверенным, легко подвергаться обработке дезсредствами;
- медицинский работник находится справа или спереди от ребенка.

Соматометрия включает определение длины тела, окружностей и массы тела.

Природа распорядилась в строении человеческого тела следующими пропорциями: длина четырёх пальцев равна длине ладони, четыре ладони равны стопе, шесть ладоней составляют один локоть, четыре локтя — рост человека.

Четыре локтя равны шагу, а двадцать четыре ладони равны росту человека.

Если вы расставите ноги так, чтобы расстояние между ними равнялось $1/14$ человеческого роста, и поднимите руки таким образом, чтобы средние пальцы оказались на уровне макушки, то центральной точкой тела, равноудаленной от всех конечностей, будет ваш пупок.

Пространство между расставленными ногами и полом образует равносторонний треугольник.

Длина вытянутых рук будет равна росту.

Расстояние от корней волос до кончика подбородка равно одной десятой человеческого роста.

Расстояние от верхней части груди до макушки составляет $1/6$ роста.

Расстояние же от верхней части груди до корней волос — $1/7$.

Расстояние от сосков до макушки составляет ровно четверть роста.

Наибольшая ширина плеч — восьмая часть роста.

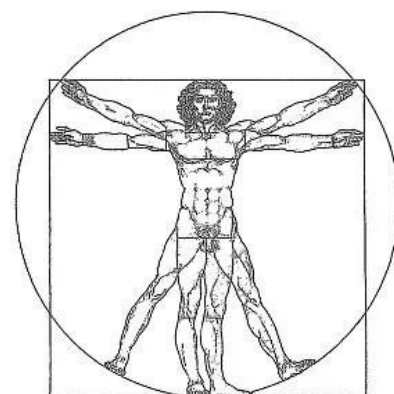
Расстояние от локтя до кончиков пальцев — $1/5$ роста, от локтя до подмышечной ямки — $1/8$.

Длина всей руки — это $1/10$ роста.

Начало гениталий находится как раз посередине тела.

Стопа — $1/7$ часть роста.

Расстояние от мыска ноги до коленной чашечки равно четверти роста, а расстояние от коленной чашечки до начала гениталий также равно четверти роста.



Расстояние от кончика подбородка до носа и от корней волос до бровей будет одинаково и, подобно длине уха, равно $\frac{1}{3}$ лица.

Научное название пупка — умбиликус.

Человек, который выкуривает пачку сигарет в день, выпивает пол-чашки смолы в год.

Площадь поверхности человеческих легких примерно равна площади теннисного корта.

Правое легкое человека вмещает в себя больше воздуха, чем левое.

Взрослый человек делает примерно 23 000 вдохов (и выдохов) в день.

Человек — единственный представитель животного мира, способный рисовать прямые линии.

При улыбке у человека «работают» 17 мускулов.

Поверхность легких — порядка 100 квадратных метров.

Человеческая ДНК содержит порядка 80 000 генов.

Мужчины считаются карликами при росте ниже 130 см, женщины — ниже 120 см.

Лейкоциты в организме человека живут 2-4 дня, а эритроциты — 3-4 месяца.

Названия пальцев руки у французов: пус, индекс, мажор, анюлэр, орикюлэр.

Каждый палец человека за время жизни сгибается примерно 25 миллионов раз.

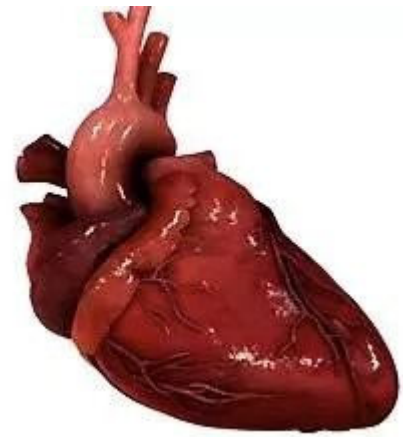
Размер сердца человека примерно равен величине его кулака.

Вес сердца взрослого человека составляет 220-260 г.

В состав человеческого организма входит всего 4 минерала: апатит, арагонит, кальцит и кристобалит.

Человеческий мозг генерирует за день больше электрических импульсов, чем все телефоны мира вместе взятые.

Средний человеческий мозг весит 1,4 килограмма, при этом размер в данном случае действительно не имеет значения: мозг Эйнштейна весил меньше нормы на 0,2 кг, так что если шапка друга вам мала, не обольщайтесь — ещё не факт, что вы умнее его.



Несмотря на небольшой объём и то, что мозг на 90% состоит из воды, он потребляет 25% всего кислорода и сахара необходимые организму.

Явление, при котором от сильного света человек теряет способность видеть, называется «снежная слепота».

Общий вес бактерий, живущих в организме человека, составляет 2 килограмма.

В головном мозге человека за одну секунду происходит 100 000 химических реакций.

Дети рождаются без коленных чашечек. Они появляются только в возрасте 2-6 лет.

С момента рождения в мозгу человека уже существует 14 миллиардов клеток, и число это до самой смерти не увеличивается. Напротив, после 25 лет оно сокращается на 100 тысяч в день. За минуту, потраченную вами на чтение страницы, умирает около 70 клеток. После 40 лет деградация мозга резко ускоряется, а после 50 нейроны (нервные клетки) сохнут и сокращается объём мозга.

В психиатрии синдром, сопровождающийся деперсонализацией, нарушением восприятия времени и пространства, собственного тела и окружающей обстановки, официально (!) называется «Алиса в стране чудес».

Тонкая кишка человека при жизни имеет длину порядка 2,5 метров. После его смерти, когда мускулатура стенки кишки расслабляется, ее длина достигает 6 метров.

У человека примерно 2 миллиона потовых желез. Средний взрослый человек с каждым литром пота теряет 540 калорий. Мужчины потеют примерно на 40% больше, чем женщины.

За всю жизнь женский организм воспроизводит 7 миллионов яйцеклеток.

Человеческий глаз способен различать 10 000 000 цветовых оттенков.

Во рту человека около 40 000 бактерий.

Папафобия — это боязнь Папы (Римского)!

Чихнуть с открытыми глазами невозможно.

Человеческое Тело в Цифрах (Интересные Факты)

В позвоночнике человека 33 или 34 позвонка.

Женщины моргают примерно в 2 раза чаще, чем мужчины — 6205000 раз в год, при этом каждое моргание длится 0,3 секунды, не сложно подсчитать, что, моргая, мы держим глаза закрытыми 21,5 сутки в год.

Самые мелкие клетки в организме мужчины — клетки спермы.

Самая сильная мышца в человеческом организме — язык.

В организме человека порядка 2000 вкусовых рецепторов.

В Месопотамии за смерть пациента врача, лечившего его, казнили, а за ослепление — ослепляли.