

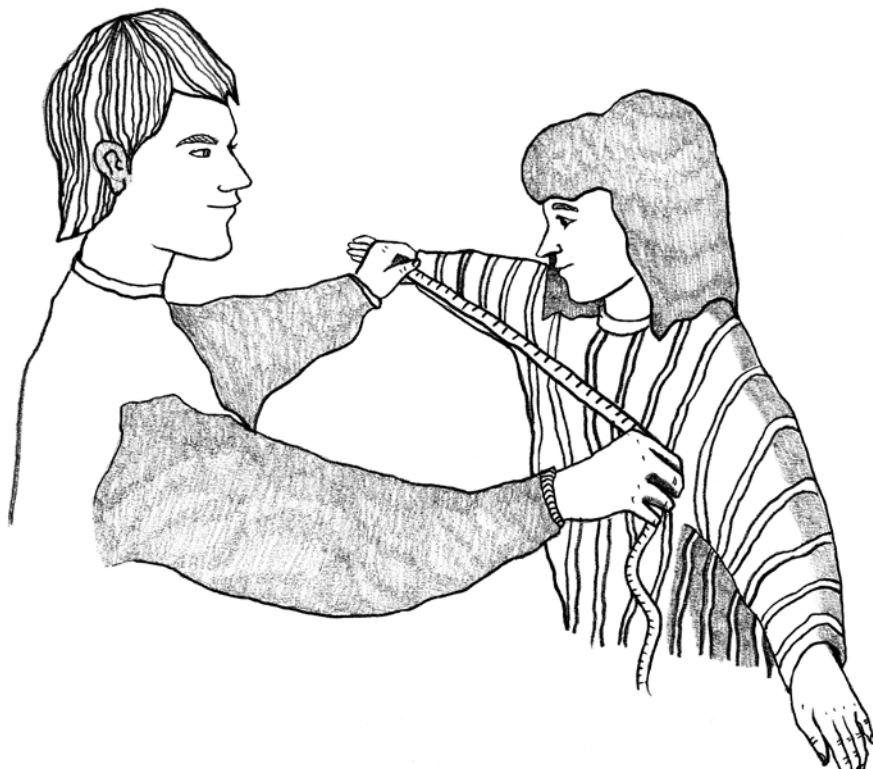
Пропорции тела

Тебе понадобятся:

Помощник, сантиметровая лента, линейки.

Твои действия:

- Разведи руки в стороны. Пусть твой помощник измерит расстояние от кончика среднего пальца одной твоей руки до кончика среднего пальца другой.
- Знаешь ли ты свой рост? Если нет, измерь его у стены.
- Сравни данные — размах рук и твой рост.





Продолжим эксперимент:

- Пусть помощник с помощью линейек и сантиметровой ленты выяснит длину твоей головы — расстояние от подбородка до макушки. Как длина головы соотносится с твоим ростом?
- Прислонись спиной к стене и попроси друга отметить на стене ширину твоих бедра и локтя. Проще всего отметить две точки (с одной стороны локтя и с другой) с помощью линейки, а потом измерить расстояние между ними. Сравни ширину локтя с шириной бедра.
- Помести кончик большого пальца между нижней и средней фалангами указательного пальца, а сам палец приложи к основанию переносицы. Отличаются ли по длине нос и две крайние фаланги указательного пальца?
- Выясни соотношение других частей тела. Например, длину ступни и предплечья, расстояние от локтя до плеча и длину ступни, рост и длину ноги от колена до бедра.

Комментарий

Человеческое тело гармонично и пропорционально, но с возрастом пропорции тела изменяются. У маленьких детей длина головы составляет $\frac{1}{4}$ часть роста, у взрослых — $\frac{1}{7}$. Если расставить руки, то расстояние от кончиков пальцев одной руки до кончиков пальцев другой будет соответствовать росту. Длина ступни обычно равна длине предплечья. Длина ноги от колена до бедра меньше половины роста, а длина носа соответствует длине двух крайних фаланг указательного пальца.



Угадай вес

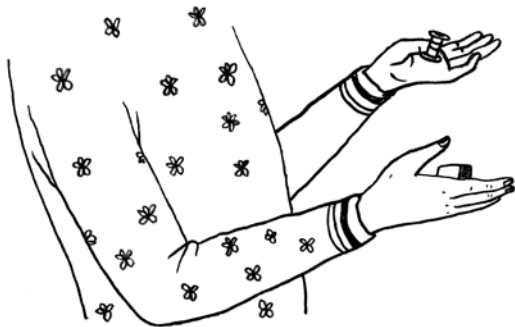
Тебе понадобятся: хозяйственные весы или безмен, первая группа предметов — легкие (спичечный коробок, катушка ниток, ластик, ключ), вторая группа предметов — тяжелые (ботинок, книга, коробка с красками).

Твои действия:

- Попробуй определить, какой из двух предметов первой группы тяжелее. Для этого помести один в левую, другой в правую руку. При этом используй предметы примерно одинаковой величины, например спичечный коробок и катушку.
- Теперь взвесь те же предметы на весах. Угадал ли ты, который из них тяжелее?

Продолжим эксперимент:

- Расположи (не взвешивая!) 4–5 предметов первой группы в порядке возрастания, а затем убывания их веса. Проверь с помощью весов, правильно ли ты их разместил.
- Прodelай то же самое с предметами из второй, «тяжелой» группы.



Комментарий

Любопытно, что когда человек пытается определить вес предметов, он поочередно поднимает и опускает руки. Сами того не сознавая, мы ускоряем движение, чем увеличиваем вес предметов, — нам так проще сравнить их. Наверняка бывало, что, посмотрев на какой-то предмет, ты считал его тяжелым, а взяв его в руки, обнаруживал, что он легкий. Случалось, вероятно, и наоборот. Получается, перед тем, как что-то сделать, мы подсознательно готовим мышцы к различным видам напряжения.



Обмани осязание

Тебе понадобятся:

Дверной проем, небольшой шарик.

Твои действия:

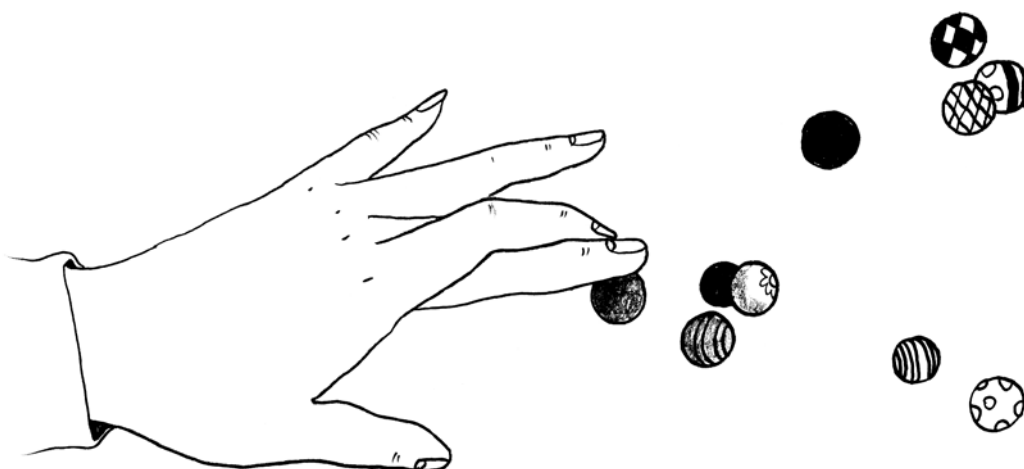
- Встань в дверном проеме, сильно упираясь о дверную раму тыльной стороной рук. Постой так в течение одной минуты.
- Сделай шаг вперед. Что чувствуют твои руки, после того как ты освободил их?

Продолжим эксперимент:

- Обмани осязание: дотронься до кончика носа скрещенными пальцами.
- Попробуй таким же образом дотронуться до шарика.

Комментарий

Когда ты прижимаешь руки к дверной раме, мышцы получают команду поднять руки. Если ты опустишь руки, мышцы продолжают выполнять эту команду, и руки как бы сами собой приподнимаются. Так как мышечное напряжение возникло за счет того, что руки наткнулись на преграду, мышцы предоставили мозгу неверную информацию. Дотронувшись до кончика носа скрещенными пальцами, мы вновь чувствуем себя сбитыми с толку: нам кажется, будто у нас два кончика носа.



Сила одного волоска

Тебе понадобятся:

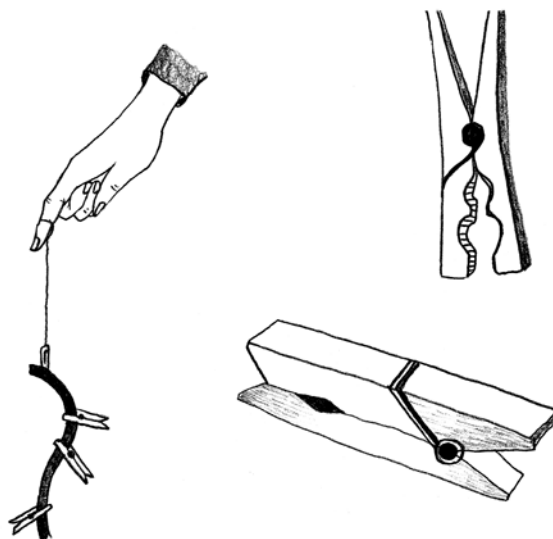
Волос с головы не короче 10 сантиметров, прищепки, одна скрепка, широкая бумажная лента около 1 метра длиной, хозяйственные весы или безмен.

Твои действия:

- Прикрепи бумажную ленту к скрепке.
- Прицепи к ленте несколько прищепок.
- Продень волосок в скрепку и дважды оберни его вокруг пальца. Теперь прищепки, скрепка и лента висят на волоске.
- Сколько прищепок удерживает волосок? Взвесь прищепки и узнаешь, какой вес выдерживает волос.

Продолжим эксперимент:

Проделай этот опыт, но используй волосы других людей — родителей, друзей. Подбери волосы разных цветов и разновидностей — вьющиеся и прямые, жесткие и мягкие. Зависит ли результат (количество прищепок, которые висят на бумажной ленте) от типа волос?



Комментарий

Поверхность волоса состоит из множества слоистых чешуек. Внутри волоса расположено несколько длинных объединенных между собой волокон. Они могут быть по-разному скручены между собой, и именно от них зависит прочность волос. Часто толщина и густота волос зависят и от их цвета. Как правило, светлые волосы густые, но тонкие. Темные, и особенно рыжие, волосы толстые, но растут не так густо. Из всех земных обитателей самые длинные волосы — у человека. В Книге рекордов Гиннеса зафиксирована рекордная длина волос — 315 сантиметров. Один волосок такой длины может выдерживать груз весом 255 граммов.

Содержание

Лицо и эмоции	5	Попробуй вспотеть!	26
Широко откроем рот	6	Сила одного волоска	27
Наклоны в сторону.....	7	Различные виды осязания ...	28
Попробуем вытянуться	8	Посчитаем до двух?	29
Попрыгаем?	9	Узнавание на ощупь.....	30
Накачанные мышцы.....	10	Тепло или холодно?	31
Хватка	12	Прикосновение.....	32
Захват	13	Пониженная чувствительность	33
Пропорции тела.....	14	Глаза в глаза	34
Гибкость позвоночника.....	16	Глазное окошко	35
Палец — нос	17	Разные глаза — разные картинки.....	36
Угадай вес	18	Какой глаз главный?	37
Обмани осязание	19	Есть «сосиска» — нет «сосиски»	38
Расслабься!.....	20	Поле зрения	39
Равновесие	21	Игра в гляделки	40
Вокруг табуретки.....	22	Подвижные картинки	41
Удержим друг друга.....	23	Принюхайся!.....	42
Рассмотрим поверхность кожи	24	Как распространяется запах?	43
Поиграем в сыщика	25		

Сила привычки	44	Вдох — выдох	61
Сладкий, соленый, кислый и горький	45	Подвижность грудной клетки.....	62
Попробуй на вкус!.....	46	Чему равен вдох?	63
Вкусовые противоположности	47	Сдвинь перышко!.....	64
Не ощущая вкуса	48	Нехватка кислорода.....	65
Слышишь, как падает иголка?.....	49	Слюна.....	66
Определи звук	50	Зубы.....	67
Кто шумит?	51	Открой рот и сглотни	68
Звук «изнутри».....	52	Живот	69
Испытай свой голос	53	Рефлексы	70
Как услышать самого себя	54	Хорошая реакция.....	71
Интонация	55	Быстрый, быстрее, самый быстрый	72
Сердце	56	Два действия одновременно	73
Пульс.....	57	Левый — правый.....	74
Темная и светлая кровь.....	58	В зеркальном отражении	75
Кровь и мышцы.....	59	Воспоминания	76
Разные температуры	60	Играем в ассоциации	77