

«МИР СПАСУТ ЛЮДИ НИЗКОГО РОСТА»

Выполнила: Кузякова Елизавета
ученица 8 «А» класса

Научный руководитель: Шаранкина
Светлана Владимировна

ЦЕЛЬ МОЕГО ПРОЕКТА:

Анализ роста человека за последние столетия,
выяснение причины роста человека и составление
таблицы предполагаемого роста человека в
будущем.



ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Сбор информации по теме
2. Выяснить, какие факты влияют на увеличение роста человека?
3. Узнать есть ли формулы расчёта генетического роста детей.
4. Сделать расчеты по формуле моего предполагаемого роста.
5. Есть ли необходимость контролировать количество людей и их размеры?



ГИПОТЕЗА

Высокие люди потребляют столь чрезмерное количество ресурсов, что это может привести к вымиранию всего человечества.



ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТЫ:

Учеными установлено, что 70-80% роста зависят от генетики.

Гормон роста (ГР, или соматотропин) играет центральную роль в модуляции роста детей от рождения до завершения половой зрелости. При полном отсутствии ГР скорость роста вдвое или даже втрое ниже нормальной. ГР играет также важную роль в регуляции анаболических процессов в организме на протяжении всей жизни.

Потенциал роста ребенка определяется его генетическим складом, унаследованным от родителей. У детей невысокого роста родители тоже невысокого роста, у детей высокого роста родители часто так же высокого роста. Схема роста ребенка от рождения будет определяться генетически, однако на нее могут оказать влияние состояние окружающей среды, нарушение функционирования органов и гормональные нарушения.



<p><i>X—XIII века средневековой</i> <i>С 1850 г. — настоящее время</i> <i>климатический период</i></p>	<p>ВЫВОД Антропологические данные Рост мужчины в середине 19-20</p>
<p>В период «Глобального потепления» эта эпоха относительно теплого климата</p>	<p>по периода» наблюдалась</p>
<p>тенденция к снижению роста в северном полушарии. Она характерна для наступления периода «Глобального потепления» Средняя температура земной поверхности сравнительно теплой и ровной погодой выросла примерно на 0,7 градуса по</p>	<p>Стандартный рост мужчины в среднем на 7 дюймов в начале средневековья (около 68,27 дюйма (173,4 см)). Рост мужчины в Британии в этот период достигал (179,4 см). Рост мужчины (около 160 см), а в 1980</p>
<p>школе. Сравнительно с 19-20 веком стала самой теплой за время проведения систематических температурных</p>	<p>Исследования Винчестера (1000 лет, я достигла, 170 см). Разница между ростом мужчины</p>
<p>изменялся и рост человека. Ученые установили, что в 20 веке ультрафиолетовые лучи в разумных пределах ускоряют среднюю годовую температуру роста человека, а «солнечный» наиболее эффективным фактором</p>	<p>Ученые установили, что в Британии в 1860-1870-е годы достигла: не футурь 8 дюймов — избыток тормозит его, в 1980-е годы (179,4 см), а в 1980-е годы — 132-160 см.</p>
<p>Так одной из причин увеличения температуры за последние 2 тысячи летия. человека являются климатические изменения.</p>	<p>и снижение роста человека являются климатические изменения.</p>



ПРИЧИНЫ И ВЫВОДЫ РОСТА

Рост человека можно увеличить на 10% только за счёт рационального питания. Около 70-80% роста определяется генами, гормоном роста (соматотропином). Научно доказано, что

гормона роста стимулирует



(р



ы.

THE COOKE KIDS RULER



ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЯ РОСТА

Когда мы подвергаемся воздействию инфекций, организм человека начинает защищать и поддерживать работу сердца и функционирование различных органов. Если мы подвержены воздействию многочисленных болезней и расстройств, то наш рост в буквальном смысле прекращается. В результате мы оказываемся ниже, чем могли бы быть.



ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЯ РОСТА



ФОРМУЛА РАСЧЕТА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РОСТА ДЕТЕЙ

- 1) *«Процент наследуемости роста»* в зависимости от пола ребёнка X (рост отца — средний рост мужчин его национальности) + (рост матери — средний рост женщин его национальности)) / 2.
- 2) Средний рост мужчин или женщин (в зависимости от пола ребёнка) его национальности + результат из первой формулы.



ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФОРМУЛЫ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАННЫЕ:

Средний рост россиян (для 1920 г.)

Мужского пола – 170 см

Женского пола – 161 см

Средний рост россиян (для 1950 г.)

Мужского пола – 172 см;

Женского пола – 163 см

Средний рост россиян (для 2010 г.)

Мужского пола – 174 см;

Женского пола – 164 см

Процент наследуемости роста россиян

Мужского пола – 78%

Женского пола – 75%

Погрешность в измерениях около 3,5 см



ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФОРМУЛЫ

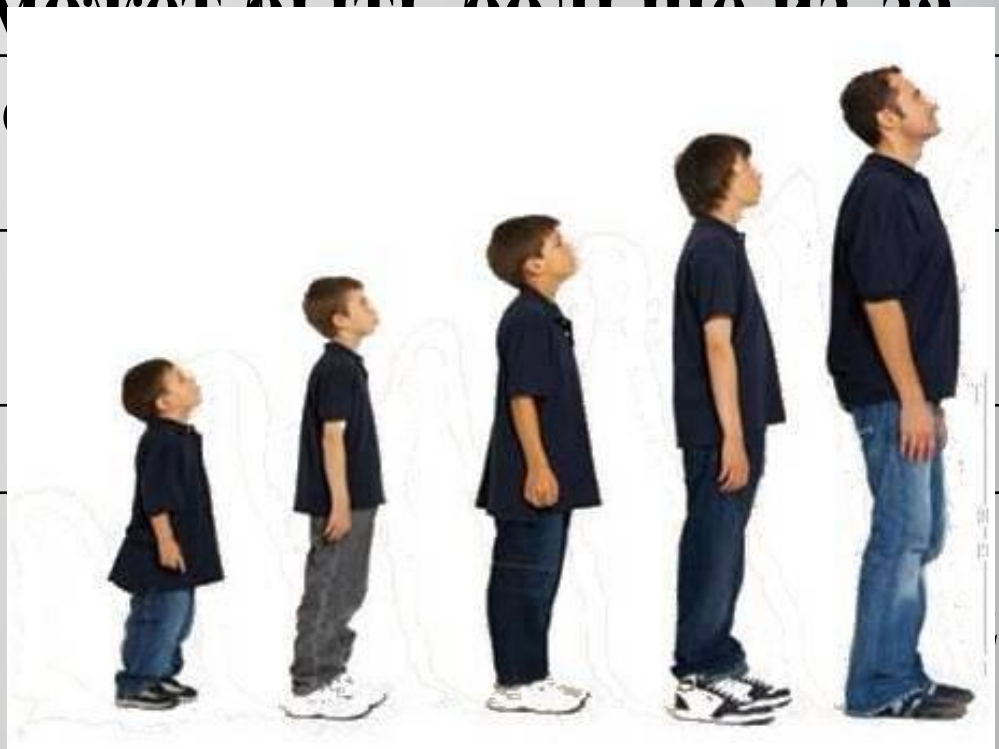
Член семьи – ФИО; год рождения; возраст	Реальный рост, см	Рост по формуле, см
Прабабушка (мамина линия) – Кириязи Л.К.; 1928; 86 лет	155	161
Бабушка (папина линия) – Вермус Н.И.; 1937; 78 лет	157	163
Бабушка (мамина линия) – Удалова Г.В.; 1952; 63 года	162	164
Тетя (мамина сестра) – Космынина Л.Ю.; 1986; 29 лет	166	0,75 * $((185-174)+(162-164)) / 2$ = 3,4; 164+3,4=167,4
Мама – Кузякова Е.Ю.; 1975; 30 лет	164	0,75 * $((185-174)+(162-164)) / 2$ = 3,4; 164+3,4=167,4



ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФОРМУЛЫ

Рост, рассчитанный по формуле можно считать **точным**, т.к., учитывая погрешность в измерениях, он совпадает с реальным ростом человека. В

ячейках, где рост по формуле не совпадает с реальным: 185 см и 172 см.



Д
 К
 Д
 1
 П
 М
 1

РАСЧЕТ МОЕГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО РОСТА В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Я – Кузьякова Е.Д.; 2000;

14 лет

$0,75 * ((182-174) + (164-164)) /$

$2 = 3; 164 + 3 = 167 \text{ см}$

THE COOKE KIDZ RULER



THE COOKE KIDS' RUFFE



РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ

Низкий и средний рост людей до момента достижения полной физической зрелости зависит от биологических условий их жизни, или биологического статуса, т.е. от питания, перенесенных болезней, интенсивности и условий работы, медицинского обслуживания, жилищных условий, психологического комфорта, климата, воды, воздуха и других факторов среды. Для роста отдельного человека большое значение имеет генетический фактор, но генетические различия теряют свое значение, когда измеряются массы людей и сравниваются средние величины роста, а не его индивидуальные значения. То же и на уровне целых народов - различия в росте определяются не их этнической или расовой принадлежностью, а условиями существования.



ПЕРСПЕКТИВА

Я надеюсь, что своим проектом смогу привлечь внимание отечественных ученых, так как в нашей стране этой проблемой практически не занимаются.

Они помогут подробнее изучить проблему, как увеличение роста влияет на уровень и качество жизни, а самое главное способность человечества

ВЫЖИТЬ.



САМООЦЕНКА

Я довольна результатом моих исследований.

Работа над проектом, позволила мне осознано изучить влияние на изменение роста человека.

Благодаря проведенным исследованиям я знаю как стать выше или ниже и что для этого необходимо, а также я узнала свой предполагаемого рост в зрелом возрасте.

Результат моего исследования – несмотря на то, что высокий рост ассоциируется с умом, здоровым образом жизни обеспеченностью, низкий рост все же лучше высокого. Я предпочитаю оставить все без изменения, так как заложено генетикой.



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!

