Влияние игры «баскетбол" на рост подростка.

Введение

Глава 1. Баскетбол – популярный вид спорта

* 1. Из истории игры в баскетбол.
  2. Влияние игры баскетбол на здоровье человека.

Глава 2. Баскетбол как один из факторов развития роста школьника.

2.1 Формула Хокера.

2.2 Формула Таннера.

2.3 Формула Каркуса.

2.4 Формула неизвестного автора.

2.5 Формула Владимира Смирнова и Глеба Горбунова.

* 1. Формула Бориса Горобца.
  2. «Народная» формула.

Выводы.

Список литературы

Актуальность проблемы исследования. Баскетбол - активная игра, великолепно тренирующая организм и избавляющая от стресса и накопившихся негативных эмоций. Для баскетбола характерны разнообразные технические и тактические приёмы, а также высокий эмоциональный накал борьбы. Баскетбол также является прекрасным средством для многогранного физического развития человека. Играя в баскетбол, используются различные виды двигательной активности: бег, ходьба, прыжки. При этом важно понимать, что во время игры непрерывно изменяется игровая ситуация и непосредственный контакт соперников.

Важным для понимания является то, что занятия баскетболом помогают расширить границы периферического зрения - это несомненно оказывает положительное влияние на быстроту и точность зрительного восприятия.

Занятия баскетболом улучшают скорость и объем зрительного восприятия.

**Объект исследования**: параметрические данные роста родителей .

**Цель исследования: и**зучить взаимосвязь между занятиями баскетболом и развитием роста девушки-подростка.

**Предмет исследования:**особенности влияния баскетбола на развитие роста.

**Объект исследования**: параметрические данные роста родителей .

**Гипотеза:** если параметрические данные роста родителей влияют на рост ребенка, то будет ли игра в баскетбол одним из факторов, стимулирующих рост подростка.

**Задачи:** 1. Анализ литературы на тему роста человека и на тему влияния баскетбола на развитие роста подростка.

2. При анализе литературы по теме « Игра в баскетбол» выяснить, какие условия стимулируют рост человека.

3. В результате исследования выяснить влияет ли игра в баскетбол на рост человека.

Для исследования использованы теоретические и эмпирические методы:

- анализ, систематизация и сравнительное сопоставление эмпирических данных,

- методы экспертных оценок и проектирования;

- эмпирические методы - изучение документации, наблюдение, опросные методы (анкетирование, интервьюирование).

**База исследования**. Исследование поводилось на базе МБОУ № 2 – многопрофильная, секция по баскетболу (девушки), тренер Бахмутова Н.А.

**Теоретическая значимость**исследования заключается: в углублении общетеоретических представлений о возможностях применения подвижных игр для успешного освоения навыков игры в баскетбол.

**Практическая значимость**работы - в приложении предложена уникальная общеоздоровительная методика Мирзакарима Норбекова для увеличения роста человека.

**Введение**

Баскетбо́л  ([англ.](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%2590%25D0%25BD%25D0%25B3%25D0%25BB%25D0%25B8%25D0%25B9%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25B9_%25D1%258F%25D0%25B7%25D1%258B%25D0%25BA) *basket* — корзина, *ball* — мяч) — спортивная командная игра с мячом. В баскетбол играют две команды, каждая из которых состоит из пяти игроков. Цель каждой команды — забросить руками мяч в кольцо с сеткой (корзину) соперника и помешать другой команде, овладеть мячом, и забросить его в свою корзину.Корзина находится на высоте 3,05 метра от пола (10 футов). От каждой команды на площадке находится по 5 человек, всего в команде 12 человек, замены не ограничены. За мяч, заброшенный с ближней и средней дистанции, засчитывается 2 очка, с дальней (из-за трёх очковой линии) — 3 очка. Штрафной бросок оценивается в одно очко. Стандартный размер баскетбольной площадки 28 метров в длину и 15 метров в ширину. Баскетбол — один из самых популярных видов спорта в мире

Глава 1. Баскетбол – популярный вид спорта

* 1. Из истории баскетбола.

Сейчас немного из истории. Мы знаем, что впервые баскетбол появился зимой 1891 в США, преподаватель колледжа Джеймс Нейсмит привязал две корзины из-под персиков к перилам балкона спортивного зала и, разделив восемнадцать студентов на две команды, предложил им игру, смысл которой сводился к тому, чтобы забросить большее количество мячей в корзину соперников.

* 1. Влияние баскетбола на здоровье человека.

Занятия баскетболом способствуют развитию как аэробных**,** так и анаэробных возможностей организма, укрепляют мышцы лодыжки, четырехглавые, икроножные, мышцы бедра, ягодичные и другие.

Систематические тренировки позволяют укрепить дыхательную систему, сердечнососудистую, пищеварительную. Заметно улучшается работа желез внутренней секреции. Занятия положительно влияют на состояние нервной системы. Человек становится более спокойным и собранным. После регулярных тренировок улучшается острота зрения, ускоряется зрительное восприятие.

Во время игры организм затрачивает много энергии. В результате сжигается достаточно большое количество калорий. А это гарантирует избавление от лишнего веса. Потому девушкам, которые стремятся снизить собственный вес и поддержать фигуру в норме, стоит непременно заняться баскетболом. Помимо поддержания веса на нормальном уровне, тренировки помогают укрепить мышечную систему и сделать тело стройным и подтянутым.

Влияет баскетбол на некоторые черты характера. Так, регулярные занятия позволяют укрепить выдержку, стать более инициативным, смелым и решительным. Ускоряется мыслительная деятельность, улучшается реакция человека, развивается его самообладание. Игрок учится самостоятельности, целеустремленности. Эти навыки, полученные на тренировках, помогают и за порогом спортивного зала.

Баскетбол - активная игра, великолепно тренирующая организм и избавляющая от стресса и накопившихся негативных эмоций. Для баскетбола характерны разнообразные технические и тактические приёмы, а также высокий эмоциональный накал борьбы. Баскетбол также является прекрасным средством для многогранного физического развития человека. Играя в баскетбол, используются различные виды двигательной активности: бег, ходьба, прыжки. При этом важно понимать, что во время игры непрерывно изменяется игровая ситуация и непосредственный контакт соперников.

Важным для понимания является то, что занятия баскетболом помогают расширить границы периферического зрения - это несомненно оказывает положительное влияние на быстроту и точность зрительного восприятия.

Занятия баскетболом улучшают скорость и объем зрительного восприятия.

Баскетбол – является одним из лучших видов спорта для восстановления зрения. Для точного выполнения различных приемов, особенно бросков, очень важна способность зрения оценивать удаленность предметов в пространстве. По этой способности, объему воспринимаемого пространства и остроте зрения баскетболисты занимают одно из первых мест среди спортсменов других видов спорта. Особенно велико влияние баскетбола на внутренние мышцы глаз, от которых зависит приспособление глаз к видению на разных расстояниях. Занятие баскетболом тренирует внутренние мышцы глаз и потому является средством предупреждения и лечения близорукости. Игровые ситуации - многообразны и они постоянно меняются, поэтому требуют от игроков большого арсенала двигательных умений и навыков. Совершенствуя эти умения, игрок достигает значительного повышения своей физической подготовленности, наблюдается положительное влияние на здоровье.

Учёные выяснили, что [люди](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmps-f.info%2Ftags%2Ftag%2F239-%25D0%25BB%25D1%258E%25D0%25B4%25D0%25B8), любящие на досуге забрасывать мяч в баскетбольную корзину, умеют хорошо концентрировать взгляд, видят чётче и фокусируются на объекте быстрее, чем сторонники пассивного отдыха.   
  
  Глазам необходима постоянная гимнастика, и мяч в этом случае лучший тренер — он играет роль движущейся мишени, на которой нужно фокусироваться.

Занятия баскетболом способствуют значительному расширению границ периферического зрения, что оказывает положительное влияние на быстроту и точность зрительного восприятия. Доказано, что при постоянных занятиях баскетболом чувствительность зрительного анализатора к восприятию световых импульсов сразу после матча увеличивается в среднем на 40%.

Физическая нагрузка, которую выполняет мускулатура человека во время игры в баскетбол, является важным фактором для укрепления и улучшения физиологического состояния сердечно-сосудистой системы.

Выводы: Таким образом, играя в баскетбол, человек:  
- постоянно контактирует с соперниками и следит за резкими изменениями игровой ситуации;  
- повышает свой уровень физической подготовленности;  
- укрепляет нервную систему при организации игровых движений;  
- расширяет границы периферического зрения;  
- развивает такие качества как самообладание, повышенную выдержку, инициативность и креативность мышления, смелость и решительность.

Глава 2. Баскетбол как один из факторов развития роста школьника

В значительной степени рост ребенка определяется наследственностью. Известно, что рост контролируется более чем сотней генов, которые окончательно реализуют свое влияние к 18 годам. В какой-то мере можно определить воздействие родительских генов и прогнозировать окончательный рост ребенка.

Наиболее интенсивно ребенок растет во время сна, особенно утреннего. Отсюда вывод: если ребенок хронически недосыпает или вынужден рано просыпаться и вставать, это может негативно отразиться на его росте.  
Ученые доказали, что рост замедляется в условиях дефицита любви. Ребенок хорошо растет в атмосфере счастья и радости, когда он чувствует защищенность и безопасность. И напротив, психические нагрузки, депрессия, чувство угрозы и незащищенности, отсутствие искренней, а не наигранной родительской любви и заботы могут привести к замедлению роста.  
В периоды психологически сложных ситуаций рост замедляется. Большое влияние на рост оказывает пол ребенка. Ни для кого не секрет, что мальчики растут быстрее и становятся выше девочек.

Приведем семь формул, по которым можно рассчитать предполагаемый рост, попробуем проверить их работоспособность на примере нескольких семей.

* 1. **Формула Хокера.**

Авторство одной из самых популярных на данный момент формулу приписывают некому доктору Дж. Хокеру из клиники «Майо». Он предлагает для расчета конечного роста [ребенка](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fladydiary.ru%2Fdetki) сложить рост отца и рост матери и полученную сумму разделить на два. К результату следует прибавить 6,4 см, если рассчитывается рост мальчика, или отнять 6,4 см, если рассчитывается рост девочки.

ПР мальчика = (РО+РМ):2+6,4;  
ПР девочки = (РО+РМ):2-6,4, Где РО – рост отца в сантиметрах, РМ – рост матери в сантиметрах, ПР – предполагаемый рост.

**Данные моей семьи:**

**Рост моего папы – 180 см**

**Рост моей мамы – 173 см**

**Предполагаемый мой рост: 170 см**

**Мои подруги:**

Швецова Дарья

Рост мамы:

160 см.

Рост папы:

171 см.

Предполагаемый рост

160

Короткова Дина

169 см

178 см

167

Семичева Софья

175 см.

182 см.

172

Мария Бондарь

170 см.

175 см.

166

Павлюкова Софья

165 см

172 см.

162

176 см

189 см

176

* 1. **Формула Таннера.**

Я вычислю свой рост по росту родителей (Формула Таннера). Формула гласит, что надо сложить полученные результаты (рост каждого из родителей) разделить на два, и прибавить пять, получается: (18О + 173) : 2 + 5

Мой рост будет равен примерно 181 см.

Швецова Дарья

Рост мамы:

160 см.

Рост папы:

171 см.

= (160+171) : 2 +5 = 170 (см.)

Короткова Дина

169 см

178 см

= (169 + 178) : 2 + 5 = 178 (см)

Семичева Софья

175 см.

182 см.

= (175+182) : 2 +5 =183 (см)

Мария Бондарь

170 см.

175 см.

= (170+175) : 2 +5 = 177(см)

Павлюкова Софья

165 см

172 см.

= (165+172) : 2 + 5 = 173 (см)

**176 см**

**189 см**

**= ( 176+189) : 2 + 5 = 187 (см)**

* 1. **Формула Каркуса.**

Формула на основе экспериментальных данных выведена исследователем из Чехословакии (когда еще существовала такая страна) В. Каркусом. Для расчета роста мальчиков нужно рост матери умножить на 1,08, прибавить к этому результату рост отца и полученную сумму разделить на 2. Для расчета роста девочки нужно рост отца умножить на 0,923, прибавить к результату рост матери и сумму разделить на 2.

ПР мальчика = (РО + РМ\*1,08):2;  
ПР девочки = (РО\*0,923 +РМ):2.

**Расчет предполагаемого моего роста: 169 см**

**Подруги:**

Швецова Дарья

Рост мамы:

160 см.

Рост папы:

171 см.

Предполагаемый рост

163 см

Короткова Дина

169 см

178 см

167 см

Семичева Софья

175 см.

182 см.

171 см

Мария Бондарь

170 см.

175 см.

166 см

Павлюкова Софья

165 см

172 см.

162 см

176 см

175 см

* 1. **Формула неизвестного автора.**

Авторство этой формулы неизвестно, что не умаляет распространенность ее использования. Для расчета конечного роста мальчика рост отца и рост матери складываются, полученная сумма умножается на 0,54, а от результата умножения отнимаются 4,5 см. Для расчета роста девочки сумма показателей роста отца и матери умножается на 0,51, а затем от результата отнимается 7,5 см.

ПР мальчика = (РО + РМ)\*0,54 -4,5;  
ПР девочки = (РО + РМ)\*0,51 – 7,5.

**Расчет предполагаемого моего роста: 172 см**

**Подруги:**

Швецова Дарья

Рост мамы:

160 см.

Рост папы:

171 см.

Предполагаемый рост

161 см

Короткова Дина

169 см

178 см

169 см

Семичева Софья

175 см.

182 см.

174 см

Мария Бондарь

170 см.

175 см.

168 см

Павлюкова Софья

165 см

172 см.

165 см

176 см

179 см

**2.5. Формула Владимира Смирнова и Глеба Горбунова.**

Авторы статьи «Низкорослость в детском возрасте» профессор Владимир Смирнов и врач-эндокринолог Глеб Горбунов приводят формулу, которая очень напоминает способ расчета доктора Хокера (первая формула), но предполагает точность расчетов плюс-минус 8 см:

ПР мальчика = (РО + РМ+12,5):2 ±8;  
ПР девочки = (РО + РМ-12,5):2 ±8.

По сути, ее можно переписать вот так:

ПР мальчика = (РО+РМ):2+6,25±8;  
ПР девочки = (РО+РМ):2-6,25±8.

Эта формула предсказывает не столько конечный рост, сколько максимально и минимально возможный рост ребенка при текущем росте его родителей.

**Расчет предполагаемого моего роста:170 см +8**

**Подруги:**

Швецова Дарья

Рост мамы:

160 см.

Рост папы:

171 см.

Предполагаемый рост

159 см +8

Короткова Дина

169 см

178 см

167 см +8

Семичева Софья

175 см.

182 см.

172 см +8

Мария Бондарь

170 см.

175 см.

166 см +8

Павлюкова Софья

165 см

172 см.

162 см + 8

176 см

176 см +8

* 1. **Формула Бориса Горобца.**

Источник формулы - статья «Насколько вырастет ваш ребенок», опубликованная в шестом номере журнале «Наука и жизнь» за 1998 год. Автор статьи, Б. Горобец, обещает, что точность расчетов составляет плюс-минус 4-5 см.

ПР мальчика = (РО + РМ)\*0,57 – 14,5;  
ПР девочки = (РО + РМ)\*0,505 - 5.

**Расчет предполагаемого моего роста: 178 см**

**Подруги:**

Швецова Дарья

Рост мамы:

160 см.

Рост папы:

171 см.

Предполагаемый рост

162 см

Короткова Дина

169 см

178 см

170 см

Семичева Софья

175 см.

182 см.

175 см

Мария Бондарь

170 см.

175 см.

169 см

Павлюкова Софья

165 см

172 см.

165 см

176 см

189 см

179 см

**2.7 «Народная» формула.**

Еще одна «народная» формула, предлагает вычислить конечный рост ребенка, исходя из роста, которого малыш достиг в 1 годик.  
ПР мальчика(см) = рост ребенка в возрасте 1 год + 100 см;  
ПР девочки (см) = рост ребенка в возрасте 1 год + 100 см – 5 см.(По данной формуле расчет не проводили)

Выводы: все результаты оказались приблизительно одинаковыми и все оказались близки к истине. А значит, все формулы могут с успехом использоваться для расчетов окончательного роста . Стоит заметить, что все реальные данные «укладываются» в рамки, очерченные формулой 4.

**Выводы:**

Спортивная игра баскетбол стимулирует рост.

Для того чтобы вырасти следует соблюдать следующие условия:

  - требуется соблюдать здоровый образ жизни: полноценный сон (не менее 6 часов), рациональное питание и желательно не подвергать себя стрессам;

  - в рационе необходимо увеличить содержание витаминов А и различные витамины роста. Важен Бета-каротин, который организм перерабатывает в витамины для роста. Витамин роста содержат: морковь, перец, яйца (желток), молоко, манго, абрикосы, кабачки, а также шпинат и капуста;

- делать упражнения, технологии описаны в приложении.

  - посещайте бассейн. Человек может, продолжать расти до 27 лет, а иногда и дольше.

**Заключение**

В результате проделанной работы я получила возможность изучить взаимосвязь занятий баскетболом и увеличение роста человека. По итогам данного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Гипотеза, сформулированная в начале работы, была полностью подтверждена.

По итогам исследования можно сделать вывод о том, что занятия баскетболом действительно могут выступать одним из факторов развития роста школьника. в углублении общетеоретических представлений о возможностях игры в баскетбол для многогранного физического развития человека, в приложении предложена уникальная общеоздоровительная методика Мирзакарима Норбекова для увеличения роста человека.

На мой взгляд, одним из возможных путей усовершенствования данного исследования могло бы стать его проведение с привлечением большего количества испытуемых, что позволило бы дать более значимые и надежные результаты.

Проведенное исследование может стать достойной основой для дальнейшего, более глубокого изучения данной проблемы. Я буду продолжать работу и в дальнейшем, потому что, изучен только один фактор увеличения роста человека.

**Литература**

1. Андронов О.П. Физическая культура, как средство влияния на формирование личности, М.: Мир, 1992.
2. Киселёв Ю.Я. Влияние спорта на формирование личности, М.: Знание 1987
3. Портнов Ю.М. Баскетбол: учебник для ВУЗов физической культуры,М:АО «Астра семь»,1997
4. Триголов В.В. Баскетбол для всех и каждого: учебно – методическое пособие, 2007
5. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. - М. 2002.

Источник: [http://www.babyplan.ru/otvety/\_/formula-rosta-rebenka-r37033#ixzz2tBw388OH](https://infourok.ru/go.html?href=%23ixzz2tBw388OH)

.

Приложение

Уникальная общеоздоровительная методика Мирзакарима Норбекова. Автор методики: «Все пациенты через 7-8 дней занятий отмечают увеличение роста от двух до десяти и более сантиметров. Конечно, от упражнений человек сам не растет. Просто человек приобретает естественные для него форму и гибкость за счет восстановления эластичности межпозвоночных дисков».

   Но эти несколько сантиметров улучшат ваше настроение и дадут стимул для дальнейших занятий.

**Упражнения для верхнего плечевого пояса:**

1. Плечи вперед. Подбородок подтянуть к груди. Затем плечи и голову сгибаем 15 раз вперед, 15 раз назад. На каждое движение 6 секунд. Подбородком достигаем груди; не отрываясь, тянемся в направлении живота; верхняя часть позвоночника должна прогнуться, как лук, и в этот момент тянем плечи вперед и друг к другу, напрягаясь. Плечи не поднимать. Без остановки переходим к наклонам назад. Вначале голова упирается в спину, тянем ее вниз, и плечи начинаем тянуть назад друг к другу. Дыхание: во время движения вперед — выдох, назад — вдох.

2. Подъем и опускание плеч. Голова неподвижна, позвоночник прямой. Опуская плечи, руки тянем вниз с усилием. Аналогично делаем упражнение, поднимая плечи вверх.

3. Круговые движения рук по 15 раз. Представьте паровоз. Плечи мысленно превратим в колеса и начнем движения постепенно, не торопясь, расширяя круг движений. Дышите ровно, без усилий.

4. Наклоны влево и вправо, руки по швам. Это упражнение выполняется стоя. Правой рукой постарайтесь дотянуться до правой ступни, левой — до левой. Конечно, до ступни вы не достанетесь, но нужного эффекта достигнете — позвоночник станет более гибким. Суть упражнения в том, что когда руки не отрываются от туловища, сгибается верхняя часть позвоночника. Наклоны выполняются по 10 раз в каждую сторону. Во время сгибания выдох, при подъеме вдох.

**Упражнения для грудного и поясничного отдела:**

1. Наклоны вперед, как бы стараясь достать носом живот. Упражнение лучше выполнять сидя на стуле. Руками держимся за сиденье и голову тянем к животу. Выдох во время сгибания и вдох при подъеме головы. Выпрямляем спину полностью. На каждое движение по 5-6 секунд, всего 10 движений. Затем делаем наклоны назад, как бы стараясь затылком достать ягодицы

2. Вращение позвоночника. Спина и голова по одной прямой линии. Поворачиваем плечи и голову вправо до упора. Когда плечи развернулись до упора, делаем колебательные движения, с легким усилием пытаемся захватить лишние сантиметры в каждом движении. 1-5 движений на одном повороте, потом еще раз. После этого поворачиваемся влево и снова делаем два раза по 15 движений. Дыхание не задерживать. 20 секунд на один поворот и 1 секунду на одно колебательное движение

**Упражнения для нижней части позвоночника:**

1. Выполняется стоя. Ноги на ширине плеч, кулаки на области почек, локти сзади максимально сведены друг к другу. После того, как кулаки упрутся в поясницу, начнем постепенно наклоняться назад. Вначале наклоняем голову, затем постепенно спину. Представьте весы. Ваши кулаки играют роль центральной оси: готова и спина — одна чаша, нижняя часть туловища и ноги — вторая. Тянем их друг к другу по дуге. Когда почувствуете, что дальше невозможно сгибаться, начинайте основное упражнение. Не разгибаясь, делаем колебательные движения с намерением захватить лишние сантиметры — 2 раза по 15 движений. Во время поворота дыхание не удерживать, колени во время наклонов не сгибать. А теперь перейдем к более простому упражнению.

2. Выполняется сидя на полу. Руки на коленях, наклоны вперед. Руки кладем по бокам бедер и начинаем сгибаться вперед. Когда позвоночник дальше не пускает, добавляем усилие и захватываем еще несколько сантиметров. Норма — нужно достать носом свои колени, далее попробуем коснуться коврика. Не пугайтесь, если в первые дни ваш нос остановится на большом расстоянии от коленей. 3. Наклоны назад с поднятыми руками. Это движение выполняется стоя. Ноги на ширине плеч. Дыхание свободное. Нагрузка рассчитана на весь позвоночник. Поднимаем руки вверх. Пальцы в замок и, не сгибая коленей, начинаем движение. Когда позвоночник дальше не прогибается, снова добавляем усилие.

4. Наклоны в стороны с поднятыми руками. Выполняется стоя. Ноги и плечи на одной линии, делать как упражнение 3, но вправо и влево.

5. Ноги на ширине плеч. Старайтесь увидеть боковую поверхность стопы с противоположной стороны. Повороты назад — вправо, потом влево.

6. Представьте, что пытаетесь, обернувшись назад, увидеть свои пятки. Для лучшего осмотра можно чуть прогнуться назад. Вот здесь мы и подошли к началу нужных движений. То есть, когда вы обернулись назад, начинайте колебательные движения, чтобы увидеть правую ногу с наружной стороны и сзади. А теперь попробуйте увидеть ее, обернувшись с левого плеча назад и не сдвигая ног. Цель: увеличить гибкость движения позвоночника вокруг своей оси

6. Упражнение выполняют, сидя на коврике. Ноги разведены в стороны. Максимальные наклоны к левой, правой ноге, посередине, во время выдоха. Ладони положить на грудь и правым плечом попытаться достать правое колено 10 раз, затем левым плечом — левое колено. Потом вперед, к полу — двумя плечами. Смысл этих движений в том, что во время их выполнения плечи необходимо максимально поворачивать.

7. Это же упражнение, только плечом стараться достать пальцы ног.

**Упражнения на позвоночник**

Частота занятий — 2 раза в день, утром и вечером каждый день. Все упражнения выполняются с максимальной амплитудой и максимальной скоростью.

1. Гимнастическая палка за плечами, ноги шире плеч (1,5 ширины плеч). Наклоны в стороны 25-50 раз в каждую сторону
2. Выполняется аналогично 1-му упражнению, но сидя на табурете. Исходное положение: сидя на низком табурете (0,5 высоты обыкновенного табурета). Кисти рук сцеплены за головой, локти разведены вдоль плеч. Правым локтем коснуться левого колена, вернуться в исходное положение. Потом левым локтем коснуться правого колена. Выполнять 25-50 раз в каждую сторону.

   3. Вис на перекладине — захват прямой, кисти рук сдвинуты вместе, ноги не должны доставать до пола. Выполнять вращательные движения, отклоняясь от вертикальной оси, по часовой стрелке, потом — против. В этом упражнении кисти рук и ступни ног как будто остаются на месте, а таз движется по кругу. Начинайте движения осторожно. Вначале позвоночник может немного похрустеть. Постепенно увеличивайте амплитуду движений и скорость выполнения упражнения (желательно, чтобы перекладина была высокой, чтобы до нее нужно было допрыгивать).

Некоторые советы автора методики:

  -не опережайте события. В стартовые 3-4 дня не делайте окончательных выводов о себе, своих возможностях и данной методике;

  - избегайте влияния нытиков;

- не разговаривайте и не отвлекайтесь во время занятий;

  - недопустимо механическое выполнение занятий, без смысла и цели;

  - не перенапрягайтесь. Признак неправильной работы — чувство тяжести в голове;

  - во время выполнения работы не дремать, сонливость недопустима;

  - нельзя заниматься усталым и голодным;

  - недопустимы любые оправдания вашей лени и пассивности;

- главный запрет — неограниченное растягивание времени выздоровления;

   Единственное правило при выполнении — регулярность.

   Если все эти упражнения выполнять в комплексе с  подвижной игрой – баскетбол (1-2 раза в неделю по 2 часа, минимум 1 час) вам гарантирован успех. По словам ученых, рост может увеличиться до 10см.