

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города  
Набережные Челны «Дом детского творчества №15»

*Методическая рекомендация*

**«Методика развития и формирования общих  
и специальных физических качеств  
учащихся»**

Составитель:

Хазиев Фанис Галимьянович,  
педагог дополнительного образования  
высшей квалификационной категории  
МАУДО города Набережные Челны  
«Дом детского творчества №15»

Набережные Челны  
2021 год

## Введение

Специфическим содержанием физического воспитания являются: овладение специальными знаниями, обучение движениям, развитие общих физических качеств, формирование специальных физических качеств. Именно физическая подготовка является фундаментом для освоения любого вида физического упражнения, движения и способствует быстрому овладению специальными умениями, навыками, их закреплению и совершенствованию.

Непосредственному переходу к изучению специальных движений тхэквон-до предшествует разучивание различных подготовительных упражнений, представляющих комплекс общеразвивающих физических упражнений на развитие общих и специальных физических качеств. Физическая подготовка направлена на развитие физических качеств, способствующих повышению техники выполняемых движений. Такие упражнения развивают физические способности, укрепляют различные мышечные группы, развивают подвижность в суставах, способствуют совершенствованию двигательных качеств, подготавливают двигательный аппарат.

Для овладения техникой тхэквон-до необходимо формирование, развитие и совершенствование физических качеств учащихся: силовых способностей, выносливости, быстроты, гибкости, ловкости, координации. Подбор эффективных средств и методов целенаправленного развития физических качеств тхэквондистов позволит повысить эффективность образовательного, тренировочного и соревновательного процессов. В методических рекомендациях раскрыты особенности подготовки тхэквондистов, предлагаются методы формирования физических качеств обучающихся, упражнения на развитие общих и специальных физических качеств.

*Актуальность.* Методические рекомендации помогут педагогам организовать и спланировать деятельность по формированию, развитию и совершенствованию физических качеств учащихся.

Цель: совершенствование деятельности педагогов по организации работы с учащимися по формированию, развитию и совершенствованию физических качеств, в разработке учебно-методического материала к дополнительным общеразвивающим программам.

1. Развитие профессиональных компетенций педагогов по организации работы с учащимися, формированию, развитию и совершенствованию физических качеств.
2. Овладение эффективными методами формирования, развития и совершенствования физических качеств учащихся.

Представленный материал предназначен для педагогов дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности, тренеров-преподавателей спортивных школ.

## Основные физические качества человека.

Основных физических качеств человека пять: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость. Совокупность их развития обеспечивает хорошую физическую подготовку человека. Особенности становления физических качеств зависят от индивидуальных особенностей человека, его наследственности. В каждом возрастном периоде для нормальной жизнедеятельности организма имеет значение развитие определенных физических качеств. В детском возрасте легче поддаются развитию быстрота, ловкость, гибкость. Все физические качества человека развиваются благодаря занятиям спортом, специальными и гимнастическими упражнениями, позволяющими укреплять мышцы.

Одним из основных физических качеств считается сила. **Сила** – это способность человека совершать действия с определенным мышечным напряжением. Оптимальный уровень развития мышечной силы необходим, прежде всего, для функционирования всех систем организма. Без силы невозможно успешное выполнение многих спортивных, профессиональных и бытовых движений. Поэтому особое место на занятиях в спортивных секциях и объединениях занимает силовая подготовка. Развитию силы способствуют изометрические упражнения, сущность выполнения которых заключается в проявлении максимально возможных усилий на протяжении нескольких секунд. Данные упражнения используются во многих видах спорта.

Для физического развития человеку необходима сила всей скелетной мускулатуры и некоторых мышечных групп (разгибатели спины, сгибатели рук и ног, мышцы брюшного пресса). Воспитание силы является основой для проявления волевых качеств личности: целеустремленности, воли, настойчивости, решительности, выдержки, смелости.

Важным физическим качеством является **выносливость**. Это способность человека длительное время выполнять какой – либо конкретный вид деятельности без снижения эффективности (мощности нагрузки ее

интенсивности или способность организма противостоять утомлению). Различается общая выносливость - способность к длительной работе умеренной мощности с участием большей части опорно-двигательного аппарата. Специальная выносливость – это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности (профессиональная или спортивная). Секрет выносливости – в целенаправленной подготовке организма. Развитие выносливости достигается с помощью физических упражнений.

Для развития общей выносливости используются циклические упражнения средней интенсивности, длительные по времени, выполняемые в равномерном темпе, с прогрессивным возрастанием нагрузки по мере усиления подготовки: бег в спокойном темпе, ходьба на лыжах, плавание. Спортивная (силовая выносливость) развивается с помощью гимнастических упражнений с постепенным увеличением количества упражнений.

**Быстрота** – это физическое качество, выражающее способность человека совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Быстрота – это врожденное свойство человека. Легче всего развивается в детском и юношеском возрасте. В ряде профессий быстрота является одним из ведущих физических качеств. Быстрота является одним из определяющих качеств для достижения успеха во многих видах спорта.

Немаловажное значение для нормальной жизнедеятельности организма играет **гибкость**. Под гибкостью понимают способность человека выполнять движения с широкой свободной амплитудой. Это суммарная подвижность в суставах всего тела, а не отдельных суставов. Развивать и совершенствовать гибкость помогут специальные упражнения с увеличенной амплитудой (упражнения на растягивание), которые требуют многократного выполнения по несколько повторений.

**Ловкость** – это комплексное качество, которое определяет способность человека к быстрому овладению новыми движениями, быстрому перестраиванию двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации, умение ориентироваться в пространстве,

сохранять равновесие. Развитие ловкости связано с повышением способности к выполнению сложных по координации движений, быстрому переключению от одних двигательных актов к другим и с выработкой умения действовать наиболее целесообразно в соответствии с внезапно изменившимися условиями или задачами. Ловкость совершенствуется с помощью постепенного овладения разнообразными двигательными навыками и умениями. Ловкость зависит от уровня развития координации движений и характеризуется точностью движений.

**Координация движений** – это способность к одновременному и последовательному согласованному сочетанию движений. Способность связана с возможностями управления движениями в пространстве. Она зависит от четкой и соразмерной работы мышц, в которой строго согласованы различные по силе и времени мышечные напряжения.

Процесс подготовки тхэквондистов представляет собой многофакторную систему использования разнообразных средств, методов, организационных форм и материально-технических условий, направленных на развитие учащихся. Для достижения этой цели используются физические упражнения, как основное средство совершенствования различных физических качеств, способностей и других сторон подготовленности, определяются методы обучения и тренировки, планируются интенсивность и напряженность физических нагрузок и уровень спортивной подготовки. Основными разделами подготовки учащихся являются физическая, техническая, психологическая, тактическая и теоретическая.

Тхэквондисту необходимо быть хорошо физически подготовленным и обладать высоким уровнем развития таких физических качеств, как быстрота, сила, гибкость и ловкость. Кроме того, для возможности переносить большие тренировочные нагрузки, направленные на формирование правильной техники движений и успешного выступления в соревнованиях, необходимо обладать высоким уровнем специальной

подготовки. Особо важное значение физическая подготовка имеет на этапе начальной подготовки юных тхэквондистов, когда закладываются основы для многолетней спортивной тренировки.

*Общая физическая подготовка* является основой двигательной активности тхэквондистов и направлена на всестороннее физическое развитие всех систем и функций организма, является основой для тренировки специальных физических качеств и навыков.

Средствами общей физической подготовки учащихся, занимающихся тхэквондо, являются:

- строевые и общеразвивающие гимнастические упражнения;
- подвижные и спортивные игры,
- ходьба, бег, прыжки, плавание, метания;
- упражнения с отягощениями (гириями, гантелями, штангой);
- упражнения, направленные на развитие силы, быстроты, гибкости и выносливости.

*Специальная физическая подготовка* направлена на воспитание тех физических качеств, которые обеспечивают успешное освоение и выполнение как простых, так и сложных движений на высоком качественном уровне. Специальными физическими качествами для тхэквондистов являются силовые и скоростно-силовые качества мышц ног, обеспечивающие хорошую прыгучесть, мышц туловища и рук, статическая и динамическая сила мышц рук и ног. Поскольку при выполнении прыжков приходится преодолевать в основном свой собственный вес, то из всех показателей силы для тхэквондистов наиболее важны показатели абсолютной силы мышц ног и относительные показатели силы мышц туловища и рук.

Гибкость тхэквондиста рассматривается, как способность выполнять удары и прыжки с большой амплитудой движений и определяется эластичностью мышц и связок. Наиболее важна хорошая подвижность в тазобедренных, голеностопных и плечевых суставах, которая способствует правильному выполнению технических действий.

Выносливость тхэквондиста рассматривается как способность к длительному выполнению сложно координационных движений без снижения эффективности.

Ловкость и координация тхэквондиста носят ярко выраженный специфический характер. Известно, что проявление ловкости, например, в спортивных играх не гарантирует успеха в гимнастике или тхэквондо. Специфическим проявлением ловкости является способность сохранять устойчивое равновесие, тонко дифференцировать пространственные и временные параметры движений.

К средствам специальной физической подготовки относятся физические упражнения, направленные на воспитание специальных физических качеств тхэквондиста. Условно их подразделяют на:

- упражнения на развитие мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении технических действий;
- упражнения, сходные по структуре движений с техникой тхэквондо, но выполняемые в измененных условиях, которые способствуют развитию того или иного качества.

При проведении силовой подготовки следует помнить, что для тхэквондо наиболее важно ее проявление в сочетании с быстротой и не требует излишнего увеличения мышечной массы, что может отрицательно сказываться на скоростных качествах. Поэтому в процессе силовой подготовки упражнения, направленные на развитие силы мышечных групп, чередуются с упражнениями, направленными на воспитание быстроты, а весь процесс получил название скоростно-силовой подготовки.

Известно, что проявление быстроты ограничено соответствующими координационными механизмами, поэтому методика воспитания быстроты предусматривает выполнение на предельных скоростях упражнений, координационно схожих с соревновательными, при этом упражнения должны быть хорошо освоены, чтобы все внимание при их исполнении было направлено на скорость. Если отсутствие силы не дает возможности выполнить



движение с максимальной скоростью, то нужно, изменив положение, облегчить выполнение движений в данной координации, что будет способствовать приросту скоростных возможностей учащегося. При выполнении упражнений, не соответствующих силовым возможностям учащегося, на время может возникнуть «барьер скорости», который весьма трудно преодолеть. Поэтому параллельно с воспитанием быстроты необходимо работать над развитием силы данной мышечной группы.

Для увеличения силы мышц туловища, рук и ног используются физические упражнения динамического и статического характера без отягощения и с отягощением. Для развития силы применяются такие упражнения: с преодолением собственного веса до отказа, статические удержания ног с небольшими интервалами отдыха.

Проведение силовых упражнений должно чередоваться с выполнением упражнений на растягивание и быстроту. Воспитанию скоростно-силовых качеств способствует применение упражнений, выполняемых с отягощениями в течение небольших временных отрезков (15-20 с), после чего выполняются упражнения без отягощения. Такое сочетание упражнений дает большие приросты скоростных возможностей.

Особое место в скоростно-силовой подготовке тхэквондистов занимает развитие прыгучести, для чего применяются прыжки с отягощениями, «многоскоки», прыжки вверх и «в глубину» с отскоком. Следует помнить, что проводить скоростно-силовую подготовку следует со учащимися, способными мобилизоваться для выполнения скоростных упражнений на предельном или около предельном уровнях, и проводиться они должны непродолжительно (от 5 до 15 с) с интервалами отдыха почти до полного восстановления. Упражнения должны выполняться до проявления первых признаков утомления (снижения скорости).

Гибкость определяется в основном эластичностью мышц и связок. Развивать гибкость легче в детском возрасте, однако наибольшей подвижности в суставах достигается к 10-16 годам, в более

старшем возрасте показатели подвижности суставов снижаются. Между показателями гибкости и силы существует отрицательная взаимосвязь. Чрезмерное увлечение развитием гибкости влияет на силовые и скоростно-силовые возможности спортсменов, поэтому следует разумно сочетать упражнения на гибкость с силовыми упражнениями и развивать ее до необходимого уровня, обеспечивающего свободное выполнение движений.

Упражнения, направленные на развитие гибкости, включаются в разминку каждого тренировочного занятия. Учитывая специфику подготовки тхэквондистов, развитие гибкости рациональнее сочетать с силовой и скоростно-силовой подготовкой, что позволит поддерживать необходимый тонус мышц и скоростные качества, совершенствуя при этом пластику и подвижность в суставах.

Выносливость – это способность противостоять утомлению, развивающемуся в процессе многократного повторения упражнений во время тренировок и соревнований. В процессе многократного выполнения упражнений помимо физического развивается сенсорное и эмоциональное утомление. Воспитание выносливости тхэквондиста рассматривается как повышение, во-первых, общей выносливости, предусматривающей повышение функциональных возможностей мышц и сердца; во-вторых, специальной выносливости, т.е. способности к многократному выполнению упражнений без снижения качества. Средствами воспитания общей выносливости служат упражнения общей физической подготовки в основном циклического характера (бег, ходьба, плавание, спортивные игры). Средствами воспитания специальной выносливости являются упражнения со снарядами, упражнения, выполняемые до отказа, с партнером в парах, условные и вольные поединки. При воспитании выносливости необходимо следить, чтобы занятия не привели к стойкому нервному переутомлению. Для этого необходимо при первых признаках чрезмерного утомления снизить специальную нагрузку и применить восстановительные средства.

## **Методы формирования физических качеств обучающихся.**

Для формирования физических качеств учащихся на занятиях тхэквон-до разработана авторская методика развития и формирования физических качеств. В основу авторской методики положена методика «Оценка уровня развития общей физической подготовки», разработанная кандидатами педагогических наук А.М. Шлеминым, М.Л. Укран.

Актуальность данной методики заключается в том, что она позволяет формировать у учащихся специальные физические качества. Методика развития и формирования общих физических качеств специальными адаптированными упражнениями позволяет успешно решать задачи физического развития обучающихся любого возраста и физической подготовленности. Методика включает в себя комплекс специальных адаптированных упражнений, состоящих из базовых упражнений общефизической подготовки; упражнений, вариативных по способам выполнения и изменения стандартного положения выполнения; упражнений, усложненных условиями выполнения за счет внешних отягощений. Комплекс разработан по годам обучения состоит из статических и динамических упражнений, направленных на развитие различных мышечных групп. Каждое упражнение применяется в неизменённом виде в течение двух недель, затем обновляется за счет изменения исходных положений или направления воздействия на различные группы мышц. Для восстановления выполняются упражнения на дыхание и расслабление.

Методика включает в себя различные методы и приемы по формированию и совершенствованию специальных двигательных умений и навыков:

- Метод разностороннего воздействия на человека. Позволяет использовать практически все анатомически возможные движения человеческого тела. Занятия способствуют формированию и совершенствованию всех основных двигательных умений и навыков человека.

- Метод последовательного овладения составными частями целостных движений. Позволяет расчленять или соединять отдельные части сложного движения. Для освоения метода используется поэтапное изучение элементов и движений. Способствуют осознанному, быстрому и прочному усвоению отдельных элементов и фаз упражнений и элементов, осуществляется преемственность и взаимосвязь между разнообразными двигательными умениями и навыками.

- Метод расчленения элемента позволяет легче освоить новый или более сложный элемент, на каждом этапе можно отследить ошибки и откорректировать правильное выполнение движения.

- Метод точного регулирования физической нагрузки. В зависимости от подготовленности обучающихся, цели конкретного занятия позволяет изменять характер и степень воздействия упражнений на обучающихся, уменьшая или увеличивая физическую нагрузку в разумных пределах, путем изменения темпа, ритма и амплитуды движений и количества повторений упражнений.

- Метод избирательного воздействия на различные системы организма и опорно-двигательного аппарата занимающихся и относительного избирательного воздействия на отдельные мышцы, мышечные группы, части тела, органы. Занятия позволяют устранять недостатки физического развития, путем создания оптимальных условий для целенаправленного воздействия на организм и путем подбора упражнений.

- Метод реализации - достижение новых качественных и количественных показателей, физическое совершенствование на основе непрерывного усложнения изучаемых упражнений, элементов и движений и повышения требований к их выполнению. Успешное развитие и совершенствование двигательных качеств предполагает постепенный переход от конкретных, простых, хорошо освоенных и легко выполняемых движений к более трудным и сложным. Применение метода создает оптимальные условия для успешного формирования у обучающихся необходимых двигательных умений и навыков:

специальный подбор упражнений, возможность использования вариативности способов их выполнения.

- **Метод круговой тренировки.** Эффективным методом для развития физических качеств является метод круговой тренировки. Упражнения, таким образом, оказывают относительно локальное воздействие на определенные мышечные группы на каждой станции и совершенствуются функциональные возможности всего организма. При этом стандартное выполнение упражнений на каждой станции сочетается с переключением, сменой деятельности на других станциях и вариативностью воздействия всего комплекса, что кроме всего прочего обеспечивает благоприятный эмоциональный фон и совместно с другими факторами создает условия для повышения выносливости. На станциях «круговой тренировки» можно развивать основные виды специальной выносливости: силовой, статической, скоростной. Для развития силовой выносливости ставится задача - добиться как можно большего числа повторений на каждой станции. При развитии статической выносливости ставится задача поддержания мышечного напряжения при отсутствии движений, для этого хорошо подходят упражнения в висах, упорах, или удержание груза. Наиболее эффективным средством для развития скоростной выносливости является спринтерский бег с постепенным увеличением длины отрезков, а также прыжковые упражнения.

### **Упражнения на развитие общих и специальных физических качеств учащихся.**

Методика развития и формирования физических качеств включает в себя комплекс специальных адаптированных упражнений, состоящих из базовых упражнений общефизической подготовки; упражнений, вариативных по способам выполнения и видоизменению стандартного положения выполнения; упражнений усложненных условиями выполнения за счет внешних отягощений.

❖ *Упражнения на развитие общих физических способностей:*

- *развитие силовых способностей мышц рук*: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, сгибание и разгибание рук из виса на перекладине, висы на перекладине;

- *развитие силовых способностей мышц туловища*: сгибание и разгибание туловища из положения лежа на спине, статическое удержание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание ног из положения лежа на спине, статическое удержание ног из положения лежа на спине, поднимание вверх рук, ног и туловища из положения лежа на спине, поднимание коленей к груди из виса на перекладине;

- *развитие силовых способностей мышц ног*: прыжки на одной и двух ногах на месте и в передвижениях, различные выпрыгивания из низкого седа на месте и в передвижениях;

- *развитие активной гибкости*: круговые вращения головой, наклоны головой вперед- назад, наклоны головой влево-вправо, круговые вращения в плечевых суставах вперед-назад, повороты корпуса влево-вправо, наклоны корпуса вперед-назад, вращения в тазобедренном суставе влево-вправо, полу выпады влево-вправо, выпады в стороны и вперед-назад, ноги на ширине плеч наклоны корпуса вперед-назад, ноги на ширине плеч круговые вращения корпуса влево-вправо, ноги вместе руки на коленях – приседания, круговые вращения в коленных суставах, сед ноги вперед – наклоны к прямым ногам, сед ноги в стороны, сед ноги в стороны наклоны в лево в право, упор на прямых руках ноги в стороны;

- *развитие пассивной гибкости*: сед ноги вперед – наклоны к прямым ногам с помощью партнера, сед ноги в стороны с помощью партнера, сед ноги в стороны наклоны в лево в право с помощью партнера, упор на прямых руках ноги в стороны с помощью партнера, лежа на спине – одна нога поднимается в верх партнером и тянется за голову спортсмена – вторая нога остается в исходном положении и фиксируется партнером;

- *развитие способности к выполнению движений в максимальном темпе*: бег в максимальном темпе на короткие отрезки, челночный бег; выполнение

подводящих упражнений максимальное количество раз в короткое промежуток времени;

- *развитие способности к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью*: выполнение легко атлетических упражнений на месте и в передвижениях, эстафеты; выполнение подводящих упражнений на взрыв;

- *развитие способности к равновесию*: различные полосы препятствий; имитационные упражнения на степ в усложненных вариантах, различные пятнашки руками-ногами в усложненных вариантах;

- *развитие способности к ориентированию в пространстве*: бег обычный, на носках, с высоким подниманием коленей, захлестывая голени назад, выбрасывая прямые ноги вперед, мелким и широким шагом, в колонне по одному, по двое, из разных исходных положений, в разных направлениях, с разными заданиями, с преодолением препятствий, с мячом; прыжки - на двух ногах, на месте (разными способами), вверх из глубокого приседа, на мягкое покрытие с разбега (высотой до 40 см), в длину с места (около 120 см), в длину с разбега (180-190 см), вверх с места, с разбега, прыжки с разбега, разными способами (на двух ногах, с ноги на ногу).

- *развитие способности к дифференцированию пространственных и временных характеристик*: выполнение упражнений с разным темпом – общеразвивающих упражнений на счет; выполнение симметричных и асимметричных движений и умение контролировать точность положений - ходьба и бег с чередованием разной длины шагов (20,30,40 см.); прыжки в длину с места с разной траекторией полета, на заданное расстояние; подвижные и спортивные игры.

- ❖ *Упражнения и движения на развитие специальных способностей*:

- *развитие силовых способностей мышц рук*: сгибание и разгибание рук в упоре лежа через фазу прямого удара рукой;

- *развитие силовых способностей мышц ног*: прыжки на одной и двух ногах на месте и в передвижениях в фазах заряда прямого и бокового ударов ногой;



выполнение фазы ударов прямого удара ногой, бокового удара ногой, удара сверху-вниз не опуская ноги на месте, выполнение фазы ударов прямого удара ногой, бокового удара ногой, удара сверху-вниз не опуская ноги в передвижение;

- *развитие специальной выносливости*: выполнение прямой удар ногой, удар ногой сверху-вниз, боковой удар ногой, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар ногой на фоне усталости;

- *развитие активной гибкости*: выполнение статических упражнений фазах зарядах и удара прямого удара ногой, бокового удара ногой, удара ногой в сторону, удара ногой сверху-вниз (выполняются на полу, у шведской стенки), выполнение удара прямого удара ногой, бокового удара ногой, удара ногой в сторону, удара ногой сверху-вниз, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар по воздуху с максимальной амплитудой;

- *развитие пассивной гибкости*: выполнение статических упражнений фазах зарядах и удара прямого удара ногой, бокового удара ногой, удара ногой в сторону, удара ногой сверху-вниз, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар с помощью партнера (выполняются на полу, у шведской стенки);

- *развитие способности к выполнению движений в максимальном темпе*: выполнение переднего-прямого удара ногой, передний-круговой удар ногой, удар ногой сверху-вниз, боковой-прямой удар ногой, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар определенное количество раз за короткий промежуток времени по снаряду;

- *развитие способности к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью*: выполнение одиночного переднего-прямого удара ногой, передний-круговой удар ногой, удар ногой сверху-вниз, боковой-прямой удар ногой, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар с максимальной скоростью по снаряду;



- *развитие способности к равновесию*: выполнение одиночного переднего-прямого удара ногой, передний-круговой удар ногой, удар ногой сверху-вниз, боковой-прямой удар ногой, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар из боевой стойки по воздуху, по снарядам;

- *развитие способности к дифференцированию пространственных и временных характеристик*: выполнение одиночного переднего-прямого удара ногой, передний-круговой удар ногой, удар ногой сверху-вниз, боковой-прямой удар ногой, удар ногой в сторону, удару ногой назад с поворотом туловища; обратный-боковой удар из боевой стойки по воздуху, по снарядам на время, количество раз, по сигналу.

### **Заключение**

Результаты использования методики развития и формирования физических качеств показали эффективность использования комплекса специальных адаптированных упражнений в формировании физических качеств учащихся и выявили положительную динамику их развития. Внедрение данной методики позволило совершенствовать педагогический процесс, совершенствовать двигательные навыки и добиться более высоких результатов у учащихся. Основными критериями для оценки эффективности методики являются уровни развития гибкости, силы, прыгучести, координации, пластичности, физической подготовленности.

Подбирая и составляя комплексы физических упражнений для развития физических качеств следует помнить, что практически ни одно физическое качество не существует в чистом виде. Взаимосвязь между всеми физическими качествами силой, быстротой, выносливостью, гибкостью, ловкостью очень тесна.

### Литература:

1. Чой Хонг Хи, Энциклопедия Тхэквондо, Учеб.пособие, 2001 г.
2. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты, выносливости /Н.В. Зимкин.- М.: Просвещение, 1985.- 253 с.
3. Ким С.Х. Растяжка, сила, ловкость в боевой практике/Серия «Мастера боевых искусств». – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – 192 с.
4. Сафонкин С.Н.Секреты мастера тхэквондо. Обучение технике взаимодействия ударов ногой и рукой. Учеб. Пособие. – 2014 г.
5. Шулики Ю.А., Ключников Е.Ю. Теория и методика тхэквондо. Лит.ру.
6. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие /Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. М.: Издательский центр «Академия», 2004.-480 с.