Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное автономное учреждение

высшего образования

«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Елабужский институт (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

ОТДЕЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ

КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

(профиль подготовки «Физическая культура»)

КУРСОВАЯ РАБОТА

Методика воспитания скоростных качеств у школьников среднего школьного возраста на уроках физической культуры

Работа завершена:

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Акджаев Б.Д.)

Работа допущена к защите

Научный руководитель

Ст. преподаватель, к.п.н.

 «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Герасимова И.Г.)

Заведующий кафедрой

Доцент, к.п.н.

 «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Р.Е. Петров)

Елабуга- 2020

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 2](#_Toc60672479)

[ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ .6](#_Toc60672480)

[1.1. Понятие скоростных способностей. 6](#_Toc60672481)

[1.2.Физиологические основы развития скоростных способностей. 7](#_Toc60672482)

[1.3. Предпосылки развития скоростных способностей. 11](#_Toc60672483)

[ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 10-12 ЛЕТ. 16](#_Toc60672484)

[2.1. Возрастные особенности воспитания скоростных способностей у детей 10-12 лет. 16](#_Toc60672485)

[2.2. Средства и методы развития скоростных способностей у детей 10-12 лет. 17](#_Toc60672486)

****ВВЕДЕНИЕ****

Актуальность. Скоростные способности - это способность осуществлять движения с определенной скоростью благодаря подвижности мышц. Она зависит от мышечной силы. Чем сильнее мышцы, тем быстрее они преодолеют сопротивление нагрузки, инерции покоя, массы тела и т.д. наиболее ценным качеством для спортсмена является скоростная сила, так как от нее зависит частота движений. Скоростные способности характеризуется временем двигательной реакции, скоростью одиночного движения, частотой движений. Между отдельными проявлениями быстроты не всегда существует надежная взаимосвязь, так, высокая скорость движений может сочетаться с замедленной двигательной реакцией.

Скоростные способности как двигательное качество - это способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью.

Развитие скоростных способностей занимает важное место в физическом воспитании школьников. Практика показывает, что многие школьники не могут добиться высоких результатов в беге, прыжках метании не потому, что им мешает плохая техника движений, а главным образом ввиду недостаточного развития основных двигательных качеств - силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Все вышеприведённые данные позволяют дать научное обоснование дифференцированному подбору средств и методов для развития двигательных способностей детей, уточнить содержание программ для уроков физической культуры и занятий разными видами спорта, более точно определять дозировку физической нагрузки.

Скоростные способности по праву являются одним из наиболее важных физических качеств. Они в значительной мере определяет успех выступления в соревнованиях по легкой атлетике.

Попытки развития скоростных способностей в зрелые годы - сложны и малоэффективны, в то время как школьный возраст имеет благоприятные предпосылки для воспитания быстроты движений. Если упущены благоприятные периоды для совершенствования двигательных качеств, в дальнейшем вряд ли удастся восполнить утраченные потенциальные возможности. Исследования А.А. Гужаловского (1984) показали, что "наиболее высокие темпы прироста, в целом по всем умениям, навыкам, качествам, наблюдаются в младшем школьном возрасте". Некоторые исследователи считают целесообразным при развитии физических качеств использование физических упражнений разносторонней направленности, другие утверждают, что использовать необходимо такие физические упражнения, которые имеют направленность на двигательные способности, имеющие в конкретные возрастные диапазоны онтогенеза высокие темпы естественного прироста. В.П. Губа (2006) при исследовании проблемы использования сенситивных периодов в физическом воспитании ввел дополнительную координату темпа развития морфологических и функциональных показателей.

Представляет интерес решение вопросов воспитания быстроты в связи с теорией критических периодов и концепцией преимущественного развития тех или иных сторон физического состояния в те периоды, когда происходит их заметный естественный рост. В.К. Бальсевич (2004), А.А. Гужаловский (1984), Л.В. Волков (2002), Ф.Г. Казарян (2002) и многие другие рассматривают младший школьный возраст как важнейший для стимулирования двигательной подготовленности учащихся и, прежде всего таких качеств, как быстрота и координация движений.

Соответствие кратковременных скоростных нагрузок функциональным возможностям детей обусловлено высокой возбудимостью иннервационных механизмов, регулирующих деятельность двигательного аппарата, большой подвижностью основных нервных процессов и высокой интенсивностью обмена, свойственных детскому организму. Возможность использования скоростных и скоростно-силовых упражнений в младшем и среднем школьном возрасте определяется показателями морфофункционального развития детей, так как уже школьники младшего школьного возраста демонстрируют достаточно высокие возможности их организма, тесную взаимосвязь между становлением функциональных систем и физической подготовленностью.

Анализ и обобщение результатов исследований позволяют сделать, по мнению В.П. Филина (1998), заключение о том, что под влиянием систематических занятий спортом биологические закономерности проявления быстроты в основном не изменяются. Целенаправленное педагогическое воздействие способствует развитию физического качества на более высоком уровне.

В вопросе определения наиболее благоприятного периода развития быстроты в настоящее время в литературе нет единой точки зрения. Многие исследователи считают, что младший школьный возраст является периодом интенсивного развития скоростных способностей, поэтому быстроту необходимо развивать в младшем школьном возрасте.

Объект исследования: скоростные способности

Предмет исследования: методика развития скоростных способностей у детей среднего школьного возраста

Цель исследования: выявление оптимальной методики развития скоростных способностей детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

Задачи: провести анализ учебно-методической и научной литературы по проблеме воспитания скоростных способностей;

Гипотеза

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и нормативно-методической документации по физическому воспитанию школьников;

Практическая значимость

Структура

****ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ****

****1.1. Понятие скоростных способностей.****

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Скоростные способности также могут характеризоваться временем двигательной реакции, скоростью одиночного движения, частотой движений. Стоит сказать, что между отдельными проявлениями быстроты не всегда существует надежная взаимосвязь, так, например, высокая скорость движений может сочетаться с замедленной двигательной реакцией [21].

Скоростные способности определяются подвижностью нервных процессов, координацией мышц со стороны центральной нервной системы, особенностями строения и сократительными свойствами мышц. Развитие скоростных способностей - это в сущности развитие способности быстро осуществлять движения. Скорость еще в древности вырабатывали бегом, а также резкими прыжками. Эффективен бег на короткие отрезки с максимальной скоростью и стартовые ускорения. В различные возрастные периоды максимальная частота движений увеличивается неодинаково. Наибольшее ежегодное увеличение отмечается у детей от 4 до 6 лет и от 7 до 9 лет. В последующие возрастные периоды темпы прироста снижаются [27].

В литературе встречаются многие различные определения понятия скоростных способностей, но из большинства можно выделить несколько групп, которые наиболее полно отражают ее сущность.

Под скоростными способностями понимают способность человека совершать двигательные действия в минимальный промежуток времени [14]. В другом определении под скоростными способностями уже понимают комплекс функциональных свойств человека, непосредственно и по преимуществу определяющих скоростные характеристики движений. Скорость является проявлением способностей человека срочно реагировать на внешние раздражители и выполнять быстрые движения [21].

Количественно скорость может характеризоваться: временем скрытого периода двигательной реакции, скоростью одиночного движения, частотой движений в единицу времени и производной от этих показателей - скоростью передвижения в пространстве. В спортивной практике скоростные способности чаще всего проявляются в специфических формах скоростно-силовых качеств.

Если сравнивать скоростные способности с другими физическими качествами, то скоростные способности являются самым трудно тренируемым качеством человека. В спринтерском беге, возможный максимальный прирост не превышает 15-18%, это при условии процесса многолетних занятий. Обусловлено это прежде всего тем, что их основой является физиологически малоподдающееся совершенствованию врожденное свойство центральной нервной системы - подвижность нервных процессов (смена возбуждения и торможения) [19].

 Во всех видах лёгкой атлетики необходимы скоростные способности, так как это качество тесно связано с техникой выполнения упражнений, силой мышц, гибкостью, хорошей координацией движений. Именно поэтому, за счёт совершенствования этих качеств развивается скорость. Применяемые упражнения с большой частотой движений: бег на короткие отрезки, бег под уклон, спортивные игры, будут способствовать для развития быстроты. Упражнения скоростно - силового характера выполняются с большей интенсивностью и в большем количестве.

****1.2.Физиологические основы развития скоростных способностей.****

Скоростные сократительные свойства мышц в большей мере зависят от соотношения быстрых и медленных мышечных волокон. В скоростно-силовых видах спорта, и у выдающихся спортсменов представляющие эти виды процент быстрых мышечных волокон значительно выше, чем у не спортсменов, а тем более чем у спортсменов высокой квалификации, тренирующих выносливость.

По функциональным возможностям на сегодняшний день принято различать два типа мышечных волокон - "быстрые" (белые) и "медленные" (красные). Быстрые мышечные волокна способны развивать большую силу и скорость мышечного сокращения, но не приспособлены к длительной работе на выносливость, а медленные мышечные волокна, работают в медленном, но длительном режиме [3].

В красных мышечных волокнах преобладает процесс энергообеспечения анаэробного характера. А в белых (медленных мышечных волокнах) – аэробного (поэтому в них значительно выше кровеносных капилляров, выше содержание миоглобина, а также большая активность окислительных ферментов). У мышечных волокон, состав, прежде всего, обусловлен генетически, и тренировки на выносливость в какой-то степени увеличивают количество красных мышечных волокон. При выборе спортивной специализации главным фактором является наследственный. В пример можно привести бегуна на короткие дистанции, метателя и марафонца. У первых двух, соотношение быстрых волокон будет существенно выше, чем у третьего[25].

Хоть значимость генетического фактора велика, не стоит забывать о роли внешней среды.

Известно что, скорость движения не обеспечивается одним фактором, а по сути является комплексным качеством человека, и это неоднократно было выявлено многочисленными исследователями. Различают три основные (элементарные) формы проявления скоростных способностей [4]:

1. латентное время двигательной реакции;
2. скорость одиночного движения (при малом внешнем сопротивлении);
3. частота движений (темп).

На всем протяжении возрастного развития школьников прослеживаются элементарные формы проявления скорости, и в то же время они относительно друг друга независимы. Однако ряд есть исследователи, которые говорят о наличии взаимосвязи между некоторыми формами проявления скорости. Ю.А. Милутка (1998) увидел взаимосвязь между максимальным темпом в односуставных и многосуставных движениях. Ю.Н. Примаков (1989) обнаружил достоверную связь между результатами в беге на 30 м с частотой бега на месте и частотой движений рук, a JI.H. Жданов выявил взаимосвязь между показателями частоты в элементарных формах движений у школьников [30].

Скорость целостного акта только в некоторой степени характеризует скоростные способности человека, а при детальном разборе наиболее показательны элементарные формы скоростных способностей.

Латентное время двигательной реакции служит показателем развитости и функционального состояния центральной нервной системы и периферического нервно-мышечного аппарата.

Латентное время двигательной реакции, с физиологической точки зрения представляет собой сенсомоторную реакцию и складывается из отрезков времени, необходимых для протекания следующих процессов:

1) восприятие раздражителя рецепторами;

2) передача возбуждения от рецепторов к ЦНС;

3) «осознание» полученного сигнала в ЦНС и формирование ответа;

4) передача сигнала-ответа к мышцам;

5) возбуждение мышц и ответ определённым движением.

На третьем этапе под воздействием тренировки происходит наибольшее улучшение, в то же время изменения на остальных этапах очень малы. С.И. Мануйлову удалось выявить, что время двигательной реакции правой и левой руки достоверно не различались.

Время выполнения отдельного движения и величина преодолеваемого сопротивления – взаимосвязаны, так как первое зависит от другого. Поэтому выполнение максимально быстрых одиночных движений с малым сопротивлением служит для его определения в качестве характеристики скоростных способностей.

Установлено, что между показателями быстроты отдельного движения правой и левой руки не обнаружено достоверных различий во всех исследуемых возрастах [26].

Стоит упомянуть что, частота движений связана с подвижностью нервных процессов в коре головного мозга, они вызывают напряжение и расслабление мышц и координирующих их работу. Полученные недостоверные величины коэффициентов корреляции между показателями максимального темпа движений, выполняемых разными сегментами тела, объясняется тем, что максимальная частота движений ограничивается не только подвижностью нервных процессов, но и эластичностью мышц, способностью их к расслаблению, подвижностью в суставах, уровнем владения техникой.

По мнению многих исследователей, таким образом, элементарные формы проявления скоростных способностей более или менее независимы друг от друга и это свойство наблюдается на всем протяжении возрастного развития школьников.

Без сомнения, что результат от уроков физической культуры, занятий в спортивных секциях и самостоятельных занятий учащихся по заданиям учителя и тренера повысится, если педагоги будут знать, какие же возрастные периоды являются критическими в развитии скоростных способностей. Согласно данным З.И. Кузнецовой (1975) отмечаются следующие возрастно-половые отличительные черты в развитии скоростных способностей.

С 10-12 лет развитие движений в беге происходит очень сильно. Сила мышц и скоростно-силовые качества больше всего интенсивно возрастают в результате на начальных этапах пубертатного периода. У девочек сила мышц спины и ног интенсивно возрастает с 9-10 лет и почти проходит после наступления менструации. У мальчиков четко выделяется два периода увеличения силы мышц ног: с9 до 11-12 лет и с 14 до 17 лет; прирост мышц рук заканчивается к 15 годам [16].

В значительной степени, среди актуальных проблем физического воспитания школьников в центре внимания такая специфическая проблема, как развитие у детей основных двигательных качеств, в том числе развитие быстроты движений [10].

Многие авторы исследовали проблему совершенствования методики развития физических качеств у юных спортсменов. Целым рядом авторов[1, 15, 24] осуществлены исследования, в которых разработаны вопросы развития физических качеств у школьников, не занимающихся спортом. Ряд авторов [14, 19, 22] утверждают, что от степени развития физических качеств зависит формирование двигательных навыков и становление двигательной функции ребенка.

## **1.3. Предпосылки развития скоростных способностей.**

В психологической литературе традиционными являются представления о том, что в основе развития способностей, в том числе и двигательных (моторных), лежат биологически закреплённые предпосылки развития - задатки. Считают, что задатки, существенно влияя на процесс формирования способностей и содействуя успешному их развитию, вместе с тем не предопределяют одарённость человека к той или иной деятельности. Развитие способностей - результат сложного взаимодействия генетических и средовых факторов. Применительно к спортивной деятельности в качестве факторов среды выступают процессы направленного воспитания, обучения и тренировки. Задатки многозначны (многофункциональны), т.е. на основе одних и тех же предпосылок могут развиваться различные свойства организма, возникнуть неодинаковые совокупности признаков, разные формы их взаимодействия [13].

Способности - это совокупность качеств личности, соответствующая объективным условиям и требованиям к определенной деятельности и обеспечивающая успешное ее выполнение. В спорте имеют значение как общие способности (обеспечивающие относительную легкость в овладении знаниями, умениями, навыками и продуктивность в различных видах деятельности), так и специальные способности (необходимые для достижения высоких результатов в конкретной деятельности, виде спорта). Спортивные способности во многом зависят от наследственно обусловленных задатков, которые отличаются стабильностью, консервативностью. Поэтому при прогнозировании спортивных способностей следует обращать внимание прежде всего на те относительно мало изменчивые признаки, которые обусловливают успешность будущей спортивной деятельности. Поскольку роль наследственно обусловленных признаков максимально раскрывается при предъявлении к организму занимающегося высоких требований, то при оценке деятельности юного спортсмена необходимо ориентироваться на уровень высших достижений.

Наряду с изучением консервативных признаков прогноз спортивных способностей предполагает выявление тех показателей, которые могут существенно изменяться под влиянием тренировки. При этом для повышения степени точности прогноза необходимо принимать во внимание как темпы роста показателей, так и их исходный уровень. В связи с гетерохронностью развития отдельных функций и качественных особенностей имеют место определенные различия в структуре проявления способностей спортсменов в разные возрастные периоды. Особенно отчетливо эти различия наблюдаются у занимающихся в технически сложных видах спорта, в которых высоких спортивных результатов достигают уже в детском и подростковом возрасте и в которых вся подготовка спортсмена, от новичка до мастера спорта международного класса, протекает на фоне сложных процессов формирования юного спортсмена.

Ряд авторов, обсуждающих проблему задатков, рассматривают их как анатомо-физиологическое понятие. Существует такой подход, когда анализируется «задаток» как анатомо-физиологический факт. Возникает вопрос: почему структура задатков, их свойства, механизм их влияния рассматриваются с позиции только двух биологических дисциплин, а именно анатомии и физиологии? Если уж руководствоваться «дисциплинарным» принципом, то число биологических дисциплин, «участвующих» в формировании задатков, может быть значительно расширено: биохимия, эмбриология, генетика и т.д [14].

Как показал анализ научно-исследовательской литературы, посвященный проблеме способностей, основные положения сводятся к следующему:

1) под способностями понимаются индивидуальные особенности, отличающие одного человека от другого;

2) под способностями разумеются не всякие индивидуальные особенности, а лишь такие, которые влияют на успешность деятельности;

3) знания, умения и навыки, т.е. опят человека, преобретаемый в процессе жизни, не входят в структуру способностей;

4) ядро способностей составляют задатки, т.е. врожденные особенности человека.

Итак, способность - это функция «обвитая» различными для каждого индивида задатками, которые и придают своеобразную окраску проявлениям функции. Если убрать стержень - функцию, то останутся задатки, которым не через что будет проявлять себя, т.е. способность исчезнет. То же произойдет, если убрать задатки: все люди станут одинаково способными, и это понятие потеряет смысл.

Наиболее изученными из всех задатков являются типологические особенности проявления свойств нервной системы. Типологические особенности генетически обусловлены, они очень мало и с большим трудом изменяются под влиянием условий жизни и деятельности. Для этого необходимо несколько лет тренировки в направлении развития скоростных способностей.

С определенными типологическими особенностями можно добиться высоких результатов только в определенных видах деятельности, соответствующих имеющимся у человека способностям. «Хороших» типологических особенностей на все случаи жизни нет. Поэтому успехов в спринте чаще добиваются спортсмены с типологическим комплексом «реактивности»: слабой нервной системой, подвижностью нервных процессов и с преобладанием «внешнего» возбуждения.

Из исследований спортивных психологов следует, что довольно часто у человека имеется склонность к тому виду деятельности, к которому у него имеются и способности. Например, если у человека имеется склонность к работе «взрывного» типа, то у него имеются и хорошо выраженные показатели скоростных способностей. Такое совпадение обусловлено тем, что и склонности, и способности имеют общий компонент - типологические особенности проявления свойств нервной системы.

Так типологический комплекс, включающий в себя слабую нервную систему, подвижность нервных процессов, преобладание возбуждения или уравновешенность по «внешнему» балансу, с одной стороны, выступает в виде задатков скоростных способностей, а с другой стороны, создает потребность в деятельности кратковременного, взрывного характера. Поэтому среди лиц, занимающихся скоростными видами спорта, преобладают лица с этим типологическим комплексом[21].

Итак, в общем виде скоростные способности можно определить как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека. Но не всякие индивидуальные особенности, а лишь такие, которые связаны с успешностью осуществления какой либо двигательной деятельности. В то же время такие индивидуальные особенности, как максимальное потребление кислорода, высокая подвижность нервных процессов, быстрота мышления или длина туловища отражаются на процессуальной и результирующей стороне деятельности.

# **ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 10-12 ЛЕТ.**

## **2.1. Возрастные особенности воспитания скоростных способностей у детей 10-12 лет.**

Ещё в начале XX столетия учёные обратили внимание, что в процессе роста и развития животного организма наблюдаются особые периоды, когда повышается чувствительность к воздействиям внешней среды. Считают, что существует естественная периодизация развития, состоящая из взаимосвязанных, но отличающихся друг от друга этапов [4].

Этапы, на которых происходят значительные изменения, называют критическими периодами. Критическими потому, что они играют большую роль в развитии организма. Например, недостаточность в питании детей 8-9 и 12-13 лет приводит к значительному отставанию их физического развития, поскольку задерживается рост тканей трубчатых костей. Так же наиболее тяжело сказывается недостаточное питание в период полового созревания.

Л.C. Выгодский (1999) обращал внимание на необходимость изучения чувствительных периодов с тем, чтобы установить оптимальные сроки обучения. Он говорил, что педагогическое воздействие может дать нужный эффект лишь на определённом этапе, а в другие периоды быть нейтральным или даже отрицательным [25].

Детей младшего школьного возраста, особенно в период с 8 до 12 лет, можно обучить почти всем движениям, даже сложной координации, если при этом не требуется значительного проявления силы, выносливости и так называемой скоростной силы. Например, прыжкам порой трудно научить не потому, что детям не доступна координация движений в полёте, а потому, что они ещё не могут оттолкнуться ногами или руками (при опорных прыжках) с достаточной силой [29].

Поэтому чрезвычайно важно знать, в какие возрастные периоды происходит активное развитие скоростных качеств. Проведено много исследований по изучению возрастных особенностей развития силы, быстроты, выносливости и других двигательных возможностей детей. В лаборатории физического воспитания НИИ физиологии детей и подростков АПН СССР накоплены многочисленные данные, специальный анализ которых показал, что:

1. развитие различных двигательных качеств происходит разновременно (гетерохронно);

2. величины годовых приростов различны в разные возрастные периоды и неодинаковы для мальчиков и девочек, а также отличаются относительными величинами, если сравнивать прироста разных двигательных способностей;

3. у большинства детей среднего школьного возраста показатели разных двигательных качеств различны по своему уровню, даже если рассматривать отдельные показатели быстроты и силы (например, если мальчик быстро пробегает короткую дистанцию, то это ещё не значит, что он сможет быстро реагировать на внезапный сигнал в игровой обстановке).

4. специальная тренировка одними и теми же методами при одинаковой по объёму и интенсивности физической нагрузке, разрешающей сопоставить данные детей разного возраста, пола и физического развития, даёт различный педагогический эффект и более высокий в период взлёта того или иного двигательного качества [12].

Таким образом, на протяжении всего школьного возраста необходимо планировать значительное количество упражнений, которые были бы направлены на развитие данных способностей и увеличивать их количества в сенситивные периоды.

## **2.2. Средства и методы развития скоростных способностей у детей 10-12 лет.**

А.А. Гужаловский (1984) отмечал, что очень важно не упускать из поля зрения возрастные периоды, особенно благоприятные для развития тех или иных двигательных качеств. Так именно в эти периоды работа, направленная на развитие того или иного двигательного качества, даёт наиболее видимый эффект,

Знание закономерностей развития, становления и целенаправленного совершенствования различных сторон двигательных функций детей и подростков позволит учителю или тренеру на практике более эффективно планировать материал для развития двигательных способностей, успешнее организовывать и методически правильно осуществлять процесс их развития на уроке [3].

Эффективность работы, направленной на развитие того или иного скоростного качества, будет зависеть не только от методики и организации педагогического процесса, но и от индивидуальных темпов развития этого качества. Если направленное развитие скоростного качества осуществляется в период ускоренного развития, то педагогический эффект оказывается значительно выше, чем в период замедленного роста.

Поэтому целесообразно осуществлять направленное развитие тех или иных скоростных качеств у детей в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной рост [4].

В легкой атлетике применяются три основных метода развития скоростных способностей: методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы.

Существует два метода строго регламентированного упражнения. К ним относятся методы повторного выполнения упражнений или действий с максимальной скоростью движения, а также методы повторного (вариативного) упражнения с изменением скорости выполнения упражнений по определенной программе и в специально для этого созданных условиях.

Метод вариативного упражнения может выглядеть следующим образом: выполняется определенной упражнение, в течение нескольких секунд интенсивность его возрастает, достигая максимума, затем скорость движения удерживается на максимуме, после чего интенсивность снижается. Далее, упражнение выполняется определенное количество раз в зависимость от его специфики, сложности и направленности тренировки.

Игровой метод предполагает выполнение упражнений в игровых условиях, например, в подвижных или спортивных играх, эстафетах и т.д. В связи с тем, что тренировка осуществляется в игровых условиях, то все упражнения осуществляются на высоком эмоциональном уровне, в свою очередь это не накладывает отпечаток «работы» и переносится значительно легче в психологическом плане, нежели работа по принципу строгого регламентирования. Важно чтобы упражнения при высокой своей интенсивности выполнялись без лишних напряжений и технически грамотно.

Соревновательный метод также часто используется в тренировочном процессе. Осуществляться он может посредством эстафет, прикидок, минисоревнований, гандикапов и т.д. Несмотря на высокую напряженность и эмоциональность данный метод, в большинстве случаев, дает больший эффект по сравнению с другими и позволяет достичь высокой спортивной формы и удерживать ее на протяжении всего соревновательного периода.

Так же существуют дополнительные методы развития скоростных способностей:

1. метод облегчённых внешних усилий который при выполнении скоростных упражнений позволяет овладевать умением выполнять предельно быстрые движения (уменьшение дистанции);
2. метод многократного повторения скоростных упражнений с предельной и около предельной интенсивность. Количество повторений в одном занятии 3-6 повторений в 2-х сериях. Если в повторных попытках скорость снижается, то работа над развитием быстроты заканчивается, т.к. при этом начинается уже развитие выносливости, а не быстроты.
3. метод динамических усилий, который направлен на развитие способностей к проявлению большей силы в условиях быстрых движений (динамическая сила), При его применении используют отягощения (от 10 до 15 кг) в сочетании с упражнениями, которые по своей структуре - соответствуют основному спортивному навыку. Это позволяет одновременно совершенствовать спортивную технику и развивать необходимое для избранного вида спорта физическое качество. Иногда носит название метод сопряжённых воздействий.
4. метод ускорений характеризуется выполнением упражнения с нарастающей быстротой, доходящей до максимально возможной;
5. переменный метод характеризуется чередованием наращивания скорости, поддержания ее и замедления при выполнении упражнения.
6. уравнительный метод применятся при выполнении упражнения одновременно несколькими участниками, каждый из которых имеет преимущество перед другими соответственно своим силам.

Средствами развития скоростных способностей являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения). Их можно разделить на три основные группы (В. И.Лях, 1997).

1. Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей: а) быстроту реакции; б) скорость выполнения отдельных движений; в) улучшение частоты движений; г) улучшение стартовой скорости; д) скоростную выносливость; е) быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом.

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например эстафеты).

3. Упражнения сопряженного воздействия: а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость); б) на скоростные способности и совершенствование двигательных действий.

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движении. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняют с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты.

Для развития частоты движений применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон, с тяговым устройством; быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100 м); упражнения, характери­зующиеся взрывным характером.