

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

Снытко Александр Алексеевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: «Развитие физических качеств у обучающихся 7 класса, занимающихся
в секции волейбола»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

и.о. зав.кафедрой к.п.н., доцент Казакевич Н.Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Руководитель д.п.н., профессор Пономарев В. В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Дата защиты _____

Обучающийся Снытко А. А.
(фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования	5
1.1. Особенности физического развития и подготовленности учащихся 7 класса.....	5
1.2. Физические качества человека.....	8
1.3. Физическая подготовка учащихся занимающихся волейболом.....	1
	5
2. Методы и организация исследования	2
2.1. Организация исследований.....	4
	2
2.2. Методы исследований.....	4
	2
	9
3. Комплексы упражнений развития физических качеств обучающихся 7 класса занимающиеся в секции волейбола и проверка их эффективности в педагогическом эксперименте	3
3.1. Разработка комплексов упражнений развития физических качеств учащихся 7 класса на занятиях в секции по волейболу.....	0
	3
3.2. Реализация разработанных комплексов упражнений развития физических качеств и анализ результатов проведенного эксперимента.....	0
	3
	3
ВЫВОДЫ	4
	2
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	4
	3

Введение

Актуальность: На начальных этапах спортивной подготовки занимающихся, важное значение имеет развитие физических качеств. Без необходимой физической подготовленности занимающихся, в основе которой находятся сформированные физические качества, очень трудно осуществлять эффективный тренировочный процесс. Многие специалисты пытаются получить быстрый результат за счет интенсивной специальной физической подготовки, что приводит к значительным травмам и раннему уходу занимающихся из спорта. Таким образом назрела проблема необходимости более корректного подхода к спортивной подготовке детей на начальных этапах специализации. В связи с чем разработка содержания спортивной подготовки детей, где необходимо уделять прежде всего развитию физических качеств и явилось целью нашего исследования.

Актуальность данной работы заключается в том, что физическая подготовка зачастую решает исходы игр, поэтому физическое развитие волейболистов необходимо, чтобы одержать победу над соперником.

Волейбол является командным видом спорта, который обеспечивает гармоничное развитие волейболиста и учит его слаженно работать в команде, как одно единое целое. Волейбол - один из наиболее увлекательных и массовых видов спорта, получивших всенародное признание. Он очень популярен. Волейбол – это вид спорта, в процессе занятий которого физическая подготовленность становится выше. Он развивает силу, ловкость, выносливость, быстроту, гибкость, а также прыгучесть и координацию. Также волейбол воспитывает волю и характер, позволяет увеличить уверенность в своих силах.

В основе игры лежит состязание двух команд, игроки которых имеют общую целью - победа над соперником. Стремление к достижению победы приучает волейболистов к коллективным действиям, взаимовыручке, воспитывает чувство дружбы и партнерства. Во время игры любой игрок

может проявить себя, но вместе с тем он должен уметь подчинить свои интересы интересам команды, партнерам. Во время игры интенсивность нагрузки меняется, от малой, до максимальной, и протекает в различных зонах энергообеспечения организма, что способствует повышению уровня функциональных возможностей занимающегося. Разнообразная двигательная деятельность на фоне растущего утомления требует от игрока хорошо развитых физических качеств, а также проявления волевых качеств, необходимых как в спортивной, так и в повседневной жизни. Иногда волейбол используется как тренировочное средство для подготовки спортсменов других видов спорта. Чтобы развить основные двигательные качества, так как по структуре игровая деятельность включает в себя разнообразные прыжков, перемещений, остановки, а также технико-тактических действий скоростно-силового характера.

Цель работы: Разработать комплексы упражнений развития физических качеств, обучающихся 7 класса занимающихся волейболом и проверить их эффективность в педагогическом эксперименте.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс обучающихся 7 класса занимающихся волейболом

Предмет исследования: Комплексы упражнений развития физических качеств у обучающихся 7 класса занимающихся в секции волейбола.

Гипотеза исследования: Мы предполагаем, что разработанные нами комплексы физических упражнений, для обучающихся 7 класса, позволят повысить, у занимающихся, уровень физической подготовленности.

Для достижения поставленной перед нами цели будут определены следующие **задачи:**

1. Изучить научно – методическую литературу по теме исследования
2. Разработать комплексы упражнений развития физических качеств учащихся 7 класса на занятиях в секции волейбол

3. Проверить в педагогическом эксперименте эффективность комплексов упражнений развития физических качеств учащихся 7 класса на занятиях в секции волейбол

Глава 1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования

1.1 Особенности физического развития и подготовленности учащихся 7 класса

Средний школьный возраст или подростковый возраст охватывает детей в возрасте от 12 до 15 лет, т.е. учащихся 5 – 8 класса. Это возраст перехода от детства к юности, который характеризуется общим подъемом жизнедеятельности и глубокой перестройкой всего организма. Происходят бурный рост и физическое развитие детей. Внешность подростка отличается нескладностью, непропорциональностью частей тела, угловатостью движений.

Костная система развивается в связи с ростом и развитием всего организма подростка. Она становится более прочной, чем в младшем возрасте, но еще не заканчивается окостенение позвоночника, грудной клетки, таза и конечностей. Это может привести к разного рода искривлениям, ненормальному развитию частей скелета. Чаще всего такие дефекты возникают от неправильного положения тела при ходьбе (неправильная осанка), сидении (неправильная поза) во время учебных занятий, или от чрезмерной перегрузки, а также при увлечении каким-нибудь одним видом гимнастических упражнений. Детям среднего школьного возраста следует опасаться ушибов, резких движений и сотрясений.[22]

Отмечается в период подросткового возраста быстрый темп развития мышечной системы. За счет увеличения толщины мышечных волокон происходит резкое увеличение общей массы мышц. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13 – 14 лет, у девочек – в 11 – 12 лет.

Многочисленные исследования показали, что в подростковом возрасте сила и выносливость мышц также увеличиваются. Строение мышц при этом не изменяется. Однако мышцы подростка еще не достигают того развития, которое свойственно мышцам взрослого человека. Мышечные волокна окончательно дифференцируются только к 17 годам.[17]

Переживает бурное развитие и нервная система. Мозг подростка уже мало чем отличается от мозга взрослого человека по весу и объему, возрастает роль сознания, улучшается контроль коры головного мозга над инстинктами и эмоциями. Согласно учению И.П. Павлова в процессе роста и развития подростка в коре его головного мозга образуются все новые и новые временные связи и их сложные системы, что лежит в основе обогащения фонда знаний, умений, навыков. Таким образом, нервная система подростка находится в стадии формирования и является

относительно несовершенной и слабой. Она не способна выдерживать длительные и сильные раздражители, под их влиянием быстро переходит в состояние торможения или, наоборот, в состояние сильного возбуждения.

Сердечно-сосудистая система претерпевает изменения, которые часто сказываются на здоровье детей среднего школьного возраста. Сердце быстро растет и не успевает за ростом массы тела. Мускулатура сердца, его объем увеличиваются за период подросткового возраста в 2 раза, а масса тела – в 1,5 раза. Рост диаметра артерий отстает от роста сердца. В сочетании с усиленной деятельностью щитовидной железы это приводит к повышению кровяного давления и напряжению сердечной деятельности. Полного морфологического и функционального совершенства сердце достигает лишь к 20 годам.[21]

На младший школьный возраст приходится наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Режим дыхания у этого возраста менее эффективен, чем у взрослых. Объем легких в возрасте с 11 до 14 лет увеличивается почти в два раза, значительно повышается минутный объем дыхания и растет показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ): у мальчиков – с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет), у девочек – с 1900 мл (12 лет) до 2500 мл (15 лет). Дыхание подростка неглубокое, а легочная вентиляция происходит за счет учащения дыхания, а не за счет его углубления.

Характерная особенность подросткового возраста – половое созревание организма или начало функционирования половых желез. Половое созревание вносит серьезные изменения в жизнедеятельность организма, нарушает внутреннее равновесие, вызывает новые переживания, влияет на развитие внутренних органов и изменение внешности. Появляются вторичные половые признаки. У девочек оно начинается с 11 лет, у мальчиков с 12 – 13 лет.[24]

Средний школьный возраст – это период продолжающегося двигательного совершенствования. У детей среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности. Например, в метании на меткость или на дальность. Силовые и скоростно-силовые способности и выносливость увеличиваются умеренно, а гибкость не изменяется, нарастает очень медленно.[16]

Таким образом, физическое развитие учащихся среднего школьного возраста во многих отношениях достигает пика. Происходит интенсивный рост костей, мышечных волокон, сердца, волокон головного мозга, дифференцируются дыхательный аппарат и половая система. Физическое развитие учащихся отличается не только интенсификацией, но и несоразмерностью, изменения одних систем опережают развитие других систем.

1.2 Физические качества человека

Физическими качествами принято называть те функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека. В отечественной спортивной теории принято различать пять физических качеств: силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость. Их проявление зависит от возможностей функциональных систем организма, от их подготовленности к двигательным действиям (в дальнейшем будем применять понятие «воспитание» к процессу формирования двигательного качества, а «развитие» — к уровню этого качества)[1]

Под силой понимается способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Один из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу - это режим работы мышц. При существовании лишь двух реакций мышц на раздражение - сокращения с уменьшением длины и изометрического напряжения, результаты проявленного усилия оказываются различными в зависимости от того, в каком режиме мышцы работают. В процессе выполнения спортивных или профессиональных приемов и действий человек может поднимать, опускать или удерживать тяжелые грузы. Мышцы, обеспечивающие эти движения, работают в различных режимах. Если, преодолевая какое-либо сопротивление, мышцы сокращаются и укорачиваются, то такая их работа называется преодолевающей (концентрической). Мышцы, противодействующие какому-либо сопротивлению, могут при напряжении и удлиняться, например, удерживая очень тяжелый груз. В таком случае их работа называется уступающей (эксцентрической). Преодолевающий и уступающий режимы работы мышц объединяются названием динамического. [8;11]

Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют: 1) собственно мышечные; 2) центрально-нервные; 3) личностно-психические; 4) биомеханические; 5) биохимические; 6) физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность. Определенное влияние на проявление силовых способностей оказывают биомеханические, биохимические и физиологические факторы. Различают собственно силовые способности и их соединение с другими физическими способностями (скоростно-силовые, силовая ловкость, силовая выносливость). [3]

Быстрота - Под быстротой понимают комплекс функциональных свойств человека, непосредственно определяющих скоростные характеристики движений, а также двигательной реакции. Важно помнить, что нельзя путать быстроту движений со скоростью передвижения. Скорость лыжника будет намного выше, чем скорость легкоатлета, хотя у него быстрота движений выше.

В процессе многолетней тренировки спортсмена, параллельно с решением многих задач тактической и технической подготовки, теоретической, морально-волевой, психологической подготовки, важное место занимает физическая подготовка, которая обеспечивает развитие силовых, скоростных, координационных возможностей, выносливости, гибкости. Кроме этого, физическая подготовка также способствует формированию ритм скоростной структуры двигательных действий спортсмена, закреплению рациональной спортивной техники.[12]

В любом виде спорта быстрота является определяющим фактором. В реальной практике спортивных единоборств весомое место занимает развитие быстроты спортсменов.

Быстрота представляет собой способность выполнять движения в минимальный для данного условия отрезок времени и является комплексным двигательным качеством человека. Как двигательное качество быстрота является способностью человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью.[14]

И.С.Барчуков определяет быстроту как специфическую двигательную способность человека к экстренным двигательным реакциям и высокой скорости движений, выполняемых при отсутствии значительного внешнего сопротивления, сложной координации работы мышц.[18]

Проявление скоростных способностей в спорте находит свое выражение в быстроте восприятия, оценки и анализа ситуации, в быстроте принятия решения и начала действия, в быстроте перемещения и выполнении

отдельных приемов (броски, передачи, защитные перемещения), в быстроте смены одних приемов на другие. Проявление быстроты движений у спортсменов зависит от быстроты реакции.

Следует отметить, что в настоящее время при рассмотрении вопроса о природе развития быстроты среди специалистов не существует единства взглядов. Одними учеными высказываются мысли о том, что физиологической основой быстроты является лабильность нервно-мышечного аппарата. Другие авторы считают, что значительную роль в проявлении и развитии быстроты играет подвижность нервных процессов.

В работах В.Б. Попова быстрота характеризуется термином «скоростные способности», которые автором определяются как комплекс функциональных свойств, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальное время[36].

Исследователем различаются элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. Элементарные формы представляют собой время простых и сложных двигательных реакций; скорость выполнения отдельного движения при незначительном внешнем сопротивлении; частоту движений. Данные формы проявления быстроты в различных сочетаниях и в совокупности с другими двигательными качествами и техническими навыками обеспечивают комплексное проявление скоростных способностей в сложных двигательных актах. К комплексным формам быстроты автором относятся: способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости; умение быстро набирать скорость на старте; выполнять с высокой скоростью движения, скоростные манёвры, повороты, подсечки, броски, прыжки, удары и т.п.

В работах А.Г. Айриянц под быстротой подразумевается единство проявления центральных и периферических нервных структур двигательного аппарата человека, позволяющих перемещать тело и отдельные его звенья за минимально короткое время[2]

Выносливость — это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности. Например, в циклических видах физических упражнений измеряется минимальное время преодоления заданной дистанции. В игровых видах деятельности и единоборствах измеряют время, в течение которого осуществляется уровень заданной эффективности двигательной деятельности. В сложно координационных видах деятельности, связанных с выполнением точности показателем выносливости является стабильность технически правильного выполнения

действия. Различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость — это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. По-другому ее еще называют аэробной выносливостью. [5]

Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой развития специальной выносливости. Специальная выносливость — это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость классифицируется: по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость); по признакам взаимодействия с другими физическими качествами, необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость и т.д.). Специальная выносливость зависит от возможностей нервно мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей.[40]

Выносливость можно определить, как способность поддерживать необходимую и заданную для обеспечения определенной профессиональной деятельности человека, силу нагрузки, а также противостоять усталости, возникающей в процессе выполнения физической работы. Различают несколько видов выносливости: специальная и общая. Под общей выносливости понимают совокупность определенных функциональных возможностей организма человека, которые определяют его способность к продолжительному выполнению с достаточно высокой эффективностью работы умеренной активности, а также составляющих неспецифическую базу

проявления работоспособности в разных видах спортивной или профессиональной деятельности. [10]

Такая выносливость играет важную роль в оптимизации жизнедеятельности, и выступает как особый компонент физического здоровья человека. Также может формироваться конечный результат определенных типов специальной выносливости, которая определяется функциональными возможностями вегетативных систем организма человека (ССС, дыхательной), вследствие чего ее называют аэробной.

Главным показателем аэробной выносливости можно назвать максимальное потребление кислорода (МПК), это показатель, который характеризует возможность человека выполнять долгую работу околопредельной мощности. [38]

Под термином «специальная выносливость», понимают способность к долговременному перенесению нагрузок, которые характерны для определенного вида профессиональной деятельности. Специальная выносливость очень сложное и многокомпонентное двигательное качество человека. Меняя параметры выполняемых заданий, можно тщательно выбирать тип нагрузки для совершенствования и развития отдельных компонентов нагрузки. Для определённой профессии или групп похожих профессий возможны свои сочетания таких компонентов. [23]

В основном, специальная выносливость, зависит от возможностей нервно - мышечного аппарата человека, быстроты использования ресурсов внутримышечных источников энергии, от навыков владения двигательным действием и уровня развитости иных двигательных способностей организма.

Специалисты выделяют виды проявления специальной выносливости: к скоростно-силовой, гликолитической, сложно координированной и силовой анаэробной работе, статическую выносливость, которая связана с долгим пребыванием в вынужденной позе, а также в условиях малой подвижности, либо ограниченного пространства, выносливость к длительному выполнению

определённой работы малой и умеренной; к длительной работе разной мощности, а также к работе в условиях дефицита кислорода.

Гибкость - это способность выполнять движения с большой амплитудой.

Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела.

По форме проявления различают гибкость активную и пассивную. При активной гибкости движение с большой амплитудой выполняют за счет собственной активности соответствующих мышц. Под пассивной гибкостью понимают способность выполнять те же движения под воздействием внешних растягивающих сил: усилий партнера, внешнего отягощения, специальных приспособлений и т.п. По способу проявления гибкость подразделяют на динамическую и статическую. Динамическая гибкость проявляется в движениях, а статическая - в позах. Выделяют также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризуется высокой подвижностью (амплитудой движений) во всех суставах (плечевом, локтевом, голеностопном, позвоночника и др.); специальная гибкость - амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

5) Ловкость - способностью человека быстро, оперативно, целесообразно, т.е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях.

Ловкость - сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от

одних установок и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности. Под двигательными-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы. Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений. Вторая группа. Способности поддерживать статическое и динамическое равновесие. Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности. Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят, в частности, от «чувства пространства», «чувства времени и «мышечного чувства», т.е. чувства прилагаемого усилия.[35;33]

Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т.е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений. Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Первая характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая выражается в скованности, закрепованности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует формированию совершенной техники.[39]

1.3 Физическая подготовка учащихся занимающихся волейболом

Основу тренировки составляет физическая подготовка спортсмена. По конкретной направленности это процесс воспитания физических способностей, необходимых в спортивной деятельности (как непосредственно проявляемых в избранном виде спорта, так и содействующих совершенствованию в нем). Физическая подготовка спортсмена в то же время неразрывно связана с повышением общего уровня функциональных возможностей организма, разносторонним физическим развитием, укреплением здоровья. На физическую подготовку спортсмена распространяются общие принципы и методы воспитания физических качеств. Однако общие закономерности преломляются в соответствии с особенностями спортивной тренировки, что выражается, в частности, в тесном соединении общей и специальной физической подготовки спортсмена. [37]

Физическая подготовка спортсмена направлена на развитие физических способностей, отвечающих специфике избранного вида спорта. При этом она ориентирована на прицельную (максимально возможную) степень развития данных способностей. Основными средствами физической подготовки спортсмена служат соревновательные упражнения, составляющие предмет состязаний в данном виде спорта, и разрабатываемые на их основе специально-подготовленные упражнения. [25;17]

Одной из важнейших задач, в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, которыми обладает человек. Физические качества считаются врождёнными, то есть унаследованы с помощью генетики, морфофункциональные качества, благодаря которым физическая активность человека, получающая свое проявление в двигательной деятельности. И необходимость поиска новых путей и организационно-методическим решениям, обеспечивающих повышение качества двигательной деятельности, необходимы для достижения и поддержания высокого уровня физической подготовки, общего физического развития и здоровья. [32]

Игра в волейбол требует от занимающихся максимального проявления физических возможностей, волевых усилий и умения пользоваться приобретенными навыками. Когда происходит процесс совершенствования тактики и техники одновременно повышается и уровень физической подготовленности волейболиста. Так, для тренировки нападающего удара необходимы неоднократные повторения, и эти повторения, помогают в развитии прыгучести, прыжковой выносливости и ловкости.[27]

В тактике игры реализуются все технические приемы. Большинство различных комбинаций основано на быстрых перемещениях игроков, что требует от волейболистов высокого уровня развития быстроты реакции, быстроты перемещения и скоростной выносливости. Многократное выполнение прыжковых действий для того чтобы поставить блок или совершить нападающих ударов зависит от развитой прыгучести, прыжковой выносливости, ловкости, силы. Прием мяча в защите невозможен без быстротой реакции, быстротой перемещений и быстротой одиночного движения. От хорошего функционирования центральной нервной, сердечно - сосудистой и дыхательной систем сохраняется высокая игровая активности на протяжении всего матча и во всем туре. Если хотя бы одно физическое качество недостаточно развито, то это влияет на реализацию технико-тактических компонентов игры. Формирование двигательных навыков и техники приемов игры неразрывно связано с развитием физических качеств. Освоение приемов игры в волейбол происходит успешнее при направленном развитии специфичных для него качеств. Общая физическая подготовка направлена на разностороннее гармоничное развитие волейболиста, повышение уровня всех главных физических качеств, укрепления систем организма и органов, повышение функциональных возможностей и улучшение здоровья спортсмена. Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств, в которых нуждается каждый волейболист. Волейболист участвует не только в атаке, но и в защите, что требует от него его скоростно-силовой подготовки и многократное

выполнение технических приемов и продолжительность игры требуют от него особой выносливости. В воспитании физических качеств спортсмена необходимо учитывать его возраст, так как существуют разные фазы развития физических. Необходимо воспитывать нужное физическое качество в свою фазу развития. Также нужно помнить об «отстающих» качествах, им следует уделять не менее важно внимание, следует соблюдать соразмерность в развитии физических качеств имеющих в основе своей разные физиологические механизмы (общая выносливость и скоростные качества, общая выносливость и сила). Тренерам не следует сочетать скоростно-силовые упражнения вместе с упражнениями на растягивание, так как это может привести к травме. На каждое занятие будет осуществляться свой подбор средств зависимый от поставленных задач обучения на том или ином этапе и от условий, в которых проводятся занятия.[13;31]

Ни одно физическое упражнение невозможно без проявления **силы** мышц. В то же время сила мышц в большей степени способствует проявлению скорости, а в несколько меньшей степени - ловкости и выносливости. Главную роль играют такие качества как быстрота и сила в их сочетаниях. При этом скорость мышечного сокращения имеет главное значение так как оно регулирует скорость движений. Это необходимо что бы волейболист мог сыграть в пространстве движений, это необходимо, что бы игрок мог подстроиться под мяч и сделать передачу своему напарнику. Так же это нужно при выполнении нападающего удара или подачи, без этого не будет нападения. Проявление силы мышц зависит от общего состояния здоровья центральной нервной системы волейболиста, биохимических процессов, степени утомления мышц, деятельности коры его головного мозга. Большое значение для развития силы волейболиста имеет его умение напрягать и сокращать мышцы с большой силой, что в известной степени зависит от его умения проявлять волевые усилия. Упражнения, направленные на развитие силы волейболистов, способствуют увеличению мышечной массы, а также воспитывают способность проявлять это качество. Что бы

развить такое физическое качество как сила, волейболисту нужно использовать метод (до отказа) и метод максимальных усилий. Выполнение упражнений методом максимальных усилий волейболист воспитывает у себя волю и совершенствует нервные процессы. Пользуясь этим методом, мышечная сила на первом этапе нарастает быстро. Метод (до отказа) в основном увеличивает мышечную массу. Суть этого метода в многократном повторении упражнений до появления признаков усталости и подуктов метаболизма. При этом силовая нагрузка на волейболиста может быть как средней, так и большой. Высокий уровень прыжка дает возможность волейболисту эффективно выполнять такие технические приемы как блок, нападающий удар, и подачу в прыжке. Чтобы развить силу удара игроку необходимо иметь мощную спину, закаченные плечи и крепкие кисти рук. Для этого можно использовать: Подъем туловища, подъем туловища с весом, различного вида экспандеры, гантели, чтобы укреплять плечи и кисти. Одной из важнейших характеристик волейболистов является прыжок. Для увеличения силы прыжка существуют множество упражнений, такие как приседания, присед со штангой, прыжки в высоту с утяжелителями и др. Также поможет и игровая манера подготовки, например перетягивания каната. Также регулярное повторение того же самого нападающего удара приведет к увеличению силы, за счет повторения до полного утомления. Так же сила может увеличиваться с возрастом.[26;25]

Чтобы тренировать **быстроту** необходимо выполнять упражнения до предела скоростных возможностей. Повторения должны быть частыми с минимальной фазой отдыха. Для развития этого качества очень хорошо помогают утяжелители, которые вызывают сопротивление движению волейболиста или выполнять передвижения с балластом.

Отличным упражнением, которое поможет увеличить быстроту движения является челночный бег с утяжелителями. Они будут вызывать сопротивление, что обеспечит развитие этого качества. Так же бег на

короткие дистанции с балластом поможет выработать это качество. Например, бег на 30, 60, 100 м с колесом за спиной, что будет мешать, максимально быстро передвигаться. Также тренировать быстроту можно с помощью многократного приема мяча с быстрым перемещением игрока по полю. Он будет стараться правильно подстроиться под мяч, что бы совершить прием.

Выносливость особенно необходима спортсменам. И она необходима не только в процессе выполнения упражнений или соревнований, но и для исполнения достаточного объема тренировок. Она также нужна для того, чтобы человек не уставал от долгой разминки и долгих ожиданий.

Чтобы развивать это физическое качество, волейболистам необходимо выполнять данные им упражнения в среднем или высоком темпе. Также можно использовать переменный метод. Так как для развития этого качества в значительной мере играет роль уровень развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и около предельной интенсивностью. Самое главное упражнение, которое позволяет развить выносливость это бег, который может составлять от нескольких и до десятков минут. Существуют и другие упражнения по развитию выносливости, такие как бег на лыжах, коньках, игровые упражнения, плаванья. Это одно из самых важных качеств волейболистов, поскольку волейбольный матч может идти от 1.5 до 3 часов, и выносливости игрока должно хватать на протяжении всего матча не смотря на интенсивность игры. [6;7]

Основными и главными методами развития общей выносливости человека считаются:

- 1) метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;
- 1) метод повторного интервального упражнения;
- 2) метод круговой тренировки;

- 3) игровой метод;
- 4) соревновательный метод.

Для развития специальной выносливости применяются следующие методы:

- 1) методы непрерывного упражнения (переменный и равномерный);
- 2) методы интервального прерывного упражнения (повторный и интервальный);
- 3) соревновательный метод;
- 4) игровой метод.

Чтобы развить **гибкость** используются упражнения, которые выполняются с максимальной амплитудой. Их еще называют растягивающие упражнения. Задача таких упражнений сделать мышцы упругими. Существуют три вида растягивания. 1) Активные 2) Пассивные 3) Статические.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.).

Пассивные упражнения на гибкость включают: движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).[30;29]

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (6—9 с). После этого следует расслабление, затем повторение упражнения.

В волейболе гибкость используется как в игре так и в разминке, заминке. Соответственно постоянные тренировки и игры способствуют выработке этого качества, так как разминка и заминка требуется постоянно.

Сама игра волейбол развивает у человека ловкость и координацию, так как игроку во время игры приходится перемещаться по всей площадке применяя технические приемы, которые сами по себе требуют большой координации движений. Игроку необходимо каждый раз подстраиваться под мяч, что бы совершить удар, пас, подачу. И ему необходимо в случаи неожиданного изменения траектории мяча, суметь среагировать и быстро подстроиться под него, что бы мяч остался в игре. Основное различие между координацией движений и ловкостью заключается в том, что координация у человека проявляется во всех видах деятельности, а ловкость проявляется в регулировании движений, таких моментах, когда человеку необходимо быстро среагировать на какое либо изменение или внезапность, которое требует от человека быстроты движения. Волейбол именно та игра в которой мяч в любую минуту может изменить свою траекторию и именно в эти моменты проявляется ловкость спортсмена. [34]

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту, изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т.п. Комбинируя двигательные навыки, сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов выполняя упражнения по сигналу или за ограниченный промежуток времени. Наиболее широкую и доступную группу средств, для воспитания координационных способностей составляют обще подготовительные

гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц.[18]

Прыгучесть - это качество, в основу которого входит сила, и быстрота мышечных сокращений, которая происходит с большой амплитудой движений. Чтобы развить прыгучесть у спортсмена, прежде всего, должны быть хорошо развиты голеностопный сустав, которые должны быть эластичным, что бы избежать травм. Для этого необходимо ежедневно, не менее 10 мин. укреплять ахиллова сухожилие и голеностопные суставы. Прыжок состоит из двух фаз: фазы амортизации и активного отталкивания. Такое качество как прыгучесть было исследовано. Исследования выявили что прыжок у детей с возрастом увеличивается. Возраст 9-13 лет. Среднегодовой прирост этого качества составляет 7 см. Это происходит не неравномерно. Самый значительный прирост наблюдается в возрасте от 9-10 до 12 лет, т.е. попадает на начальный этап подготовки юных волейболистов. Средний результат юношеской команды равен 80 см. Этот результат может служить как бы эталоном развития прыгучести у юных волейболистов. Особое внимание нужно уделить разгибателям бедра, голени и сгибателям стопы. [15]

Когда изучалось это качество, был выявлен такой термин как (взрывная сила). Он заключается в том, что за счет мышечной силы происходит быстрый двигательный акт. Также здесь участвует быстрое реагирование нервно-мышечного аппарата. Особенно стоит выделить тот факт, что прыгучесть определяется способностью к быстроте проявления максимального усилия. Тренерам следует обратить внимание на такой факт. Тренировать это качество можно разными способами. Чтобы увеличить прыжок, необходимо прыгать с максимальной силой. Каждый прыжок должен достигать максимальной своей высоты. Для увеличения прыжка могут использоваться различного рода упражнения, такие как прыжки на возвышенность, прыжки по лестнице (при этом чередовав ноги, как на одной,

так и двумя), различного рода прыжки с утяжелителями, приседания (желательно, три подхода по 50 раз), прыжки через скамейку, жим ногами. Все эти упражнения помогут спортсмену достигнуть увеличения своего прыжка. [9]

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

В исследовании применялись методы: анализ научно - методической литературы, метод тестирования, педагогический эксперимент.

Анализ научно - методической литературы - данный метод нами использовался с целью сбора и обработки информации по интересующей нас теме исследования. В ходе проведения анализа литературных источников нами были изучены следующие вопросы: «Особенности физического развития детей среднего школьного возраста», «Физические качества человека», «Физическая подготовка волейболистов»

Педагогический эксперимент - слово «эксперимент» (от лат. experimentum – «проба», «опыт», «испытание»). Существует множество определений понятия «педагогический эксперимент». Это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез. Данный метод исследования мы применяли для проверки выдвинутой нами гипотезы.

Педагогический эксперимент был направлен на теоретическое обоснование и экспериментальное доказательство эффективности применения комплексов физических упражнений для повышения уровня физической подготовленности у волейболистов.

Контрольное тестирование - данный метод дал нам возможность с помощью специально подобранных контрольных упражнений оценить исходный уровень физической подготовленности волейболистов, а также после проведения педагогического эксперимента оценить эффективность применения комплексов физической подготовки. В качестве контрольных упражнений нами применялись следующие упражнения:

Упражнения для оценки уровня развития силы

Оценка силы мышц рук и плечевого пояса:

- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)

Оценка силы мышц туловища:

- В висе поднимание ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)

Оценка силы мышц ног:

- Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)

Упражнения для оценки уровня развития ловкости

- Старт (через 2 м от старта лежит набивной мяч); на бегу испытуемый должен подобрать мяч и нести его 3 м; далее катить его «зигзагом», огибая 4 стойки, затем подняв мяч бежать в противоположном направлении 2 м; далее кувырок вперед; прыжок через скамейку, проползти под барьером; бег спиной вперед, обегая три стойки, и финиширование. Общая длина дистанция 20 м

Упражнения для оценки уровня развития выносливости

Функциональная проба по Квергу включает 30 приседаний за 30 с, максимальный бег на месте -- 30 с, 3-минутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту и поскоки со скакалкой -- 1 мин. Комплексная нагрузка длится 5 мин. Сразу же после нагрузки в положении сидя измеряют ЧСС в течение 30 с (P₁), повторно -- через 2 (P₂) и 4 мин. (P₃).

Индекс оценивается по формуле:

длительность работы (в сек) x 100 / 2x(P₁ + P₂ + P₃)

Оценка результатов функционального состояния спортсмена:

54 и ниже – плохое 55-64 – ниже среднего 65-79 – среднее 80-89 – хорошее 90 и выше – отличное

Упражнения для оценки уровня развития быстроты

Тест 9-3-6-3-9 (цифры означают дистанцию бега по волейбольной площадке)

Старт от лицевой линии - коснуться рукой средней линии; коснуться рукой линии нападения на «стартовой» стороне площадки; коснуться рукой линии нападения на противоположной стороне площадки; коснуться рукой средней линии и рывок до лицевой линии противоположной месту старта

Упражнения для оценки уровня развития гибкости

Наклон вперед с выпрямленными ногами. Испытуемый стоит на гимнастической скамейке в основной стойке. Затем, не сгибая ног, плавно наклоняется вперед-вниз до предела, проталкивая пальцами рук фиксатор размеченной через 1 см планки. Выявляется гибкость (подвижность) в тазобедренном суставе.

Статистическая обработка результатов – обработка полученных данных в ходе исследований при помощи методов математической статистики.

Обработка данных, полученных в ходе подсчета процента попаданий бросков в прыжке игроками контрольной и экспериментальной групп, осуществлялась методами математической статистики. Нами проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t – критерию Стьюдента:

а) *Средняя арифметическая:*

$$= \frac{\sum X_{1,2...n}}{n}$$

(1)

где \bar{x} – средняя арифметическая,

Σ – знак суммирования;

x – отдельные значения;

n – число испытуемых.

Средняя арифметическая величина позволяет сравнивать и оценивать группы изучаемых явлений в целом.

б) *Среднее квадратичное отклонение:*

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (2)$$

в) *Ошибка средне-арифметической:*

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}; \bar{x} \pm m \quad (3)$$

Ошибка дает представление о том, насколько средняя арифметическая величина, полученная на выборочной совокупности (n) отличается от истинной средней арифметической величины (M), которая была бы получена на генеральной совокупности.

2) *Показатель достоверности различий Стьюдента*

$${}^2\sqrt{m_1^2+m_2^2} \quad (4)$$

где m_1 и m_2 – соответственно исходные и конечные ошибки средне-арифметической.

Далее достоверность различий определялись по распределению Стьюдента (P), которое показывает вероятность разницы между \bar{X}_1 и \bar{X}_2 .

1. $t =$ от 0,0 до 2.02 – нет достоверности различий по таблице Стьюдента ($P > 0,05$);

2. $t =$ от 2.03 до 2.69 – это значит, что есть достоверности различий по степени ($P < 0,05$);

3. $t =$ от 2.7 до 2,8 – достоверность средней степени ($P < 0,01$);

4. $t =$ от 2,8 и $>$ – достоверность очень высокая ($P < 0,001$).

t -критерий Стьюдента дает представление о том, насколько характеристики достоверно различны, т.е. установить статистически реальную значимость между ними.

2.2 Организация исследования

База исследования: Муниципальное автономное учреждение «Средняя школа №86 им. М.Ф. Стригина».

Первый этап - на данном этапе были проведены анализ и обобщение литературных источников, содержание которых содержало интересующие нас аспекты изучаемой темы. В ходе проведения анализа и обобщения литературных источников нами была определена цель, задачи работы, сформулирована гипотеза исследования. Нами было собрано и проанализировано 40 литературных источников. Для проведения педагогического эксперимента нами были взяты два класса средней школы. В качестве контрольной группы – 7а, экспериментальная группа – 7б класс. В начале, были проведены контрольные упражнения, которые позволили нам оценить их физическую подготовленность.

Второй этап - В учебный процесс нами были введены комплексы упражнений, которые должны увеличить показатели физической подготовленности у испытуемых. Было проведено повторное тестирование которое позволило нам оценить уровень физической подготовленности у занимающихся после педагогического эксперимента.

Третий этап - обобщение полученных данных, обработка полученных результатов с помощью методов математической статистики. Нами использовался в работе t-критерий Стьюдента. Далее мы приступили к анализу полученных результатов педагогического эксперимента и окончательное оформление выпускной квалификационной работы.

Глава 3. Комплексы упражнений развития физических качеств учащихся 7 класса, занимающихся на секции волейбола и проверка их эффективности в педагогическом эксперименте

3.1 Разработка комплексов упражнений развития физических качеств учащихся 7 класса на занятиях в секции по волейболу

Сейчас разработка комплекса физических упражнений очень актуальна, так как проблема физического воспитания на современном этапе развития общества приобрела глобальный масштаб. Школьник ведет малоподвижный образ жизни. А это отрицательно сказывается на физическом развитии, общем состоянии здоровья, уровне физической подготовленности. На сегодняшний момент эта проблема очень актуальна. Вот почему жизненно необходимо прививать детям любовь к физической культуре и спорту, которые позволяют укреплять здоровье, целенаправленно воздействовать на

весь организм совершенствовать двигательную деятельность и формировать физические качества.

Вместе с тем, несмотря на большое количество научных работ по развитию физических качеств у волейболистов средствами физической культуры, данная тема остается актуальной и сейчас. Так как каждый спортсмен и команда хотят быть лучшими в своем деле, а что бы стать лучше нужно тренироваться по особой более эффективной программе, чем у соперник.

Для успешного развития физических качеств, нужны регулярные тренировки. Выбор упражнений зависит от основных задач игрока, которые должны быть реализованы в команде. Материально-технической оснащённости тренировочного процесса (спортивный зал, гантели, гимнастическая лавка, барьеры, секундомер, волейбольный и набивной мяч), наличия вспомогательного инвентаря. Так же, ключевую роль играет возраста и уровня подготовленности занимающихся.

С целью повышения уровня физической подготовленности волейболистов и проверки эффективности использования комплексов для развития физических качеств нами был проведен педагогический эксперимент.

Для проведения педагогического эксперимента нами были взяты три 7 класса. Перед проведением педагогического эксперимента нами были выбраны 5 волейболистов занимающиеся на секции волейбол. В начале, были проведены контрольные упражнения, которые позволили нам оценить их физическое развитие. В учебный процесс нами были введены комплексы физических упражнений, которые должны увеличить показатели развития определенного физического качества у испытуемых. Дети, которые не участвовали в педагогическом эксперименте, занималась по своему обычному учебному плану.

Комплекс физических упражнений на развитие силовых качеств:

1. Сгибание и разгибание рук, в упоре лежа с поочередным сгибанием рук (3 подхода по 20)

2. Передвижение на руках «отпрыгиванием», ноги поддерживает партнер (4 подхода по 30 секунд)
3. Наклоны назад. Упражнение выполняется сидя на гимнастической скамейке, при помощи партнера, держащего тренирующегося за голеностопные суставы (3 подхода по 20)
4. Прыжки на одной ноге с гантелями (вдоль зала, в одну и в другую сторону 4 подхода)
5. Прыжки на двух ногах через скамейку (можно с утяжелителями). Упражнение выполняется до «упора» (3 подхода)

Комплекс физических упражнений на развитие ловкость:

1. Передача мяча в парах на расстоянии 5 - 6 м. Первая передача над собой, вторая - партнеру и выполнить кувырок (4 минуты)
2. Переворот на руках (колесо), после — прием мяча (4 минуты)
3. Кувырок через плечо, после кувырка прием мяча (3 минуты)
4. Исходное положение – сидя на полу спиной к партнеру. По звуковому сигналу испытуемый встает и поворачивается на 180° и выполняет прием мяча (5 минут)
5. Бросок малого мяча правой рукой (то же самое левой) (5 минут)

Комплекс физических упражнений на развитие выносливость:

1. Бег в среднем темпе - 8 минут
2. Прыжки с одной ноги на другую - 20 прыжков
3. Прыжки на скакалке (3 подхода по 3 минуты)
4. Бег на месте (5 подходов по 30 сек)
5. Бег с преодолением препятствий (лавочек) (5 минут)

Комплекс физических упражнений на развитие быстроты движения:

1. Бег с высоким подниманием бедра (10м) - рывок (10м) - остановка; бег, забрасывая голень назад - рывок - остановка; бег, ноги сзади прямые - рывок - остановка
2. Имитация блока и перемещение по зонам 2,3,4 (5 минут)

3. Исходное положение – сидя лицом к партнеру. Партнер бьет волейбольный мяч о пол, а испытуемый должен успеть встать и подбежать к мячу (5 минут)
4. Челночный бег 10 м – в конце каждой дистанции прыжок на 360° и прием мяча, брошенный партнером (4 повторения)
5. Передача мяча в тройках (5 минут)

Комплекс физических упражнений на развитие подвижности опорно-двигательного аппарата:

1. Ходьба выпадами в стороны с пружинистыми покачиваниями (5 минут)
2. Стоя боком к гимнастической стенке, поставить ближнюю к стенке ногу на рейку под углом 90° – наклоны к стоящей на полу ноге (5 минут)
3. Касание пальцев ног сидя (5 минут)
4. Лежа на животе, руки в стороны - достать ногой разноименную руку (5 минут)
5. Сидя в положении барьерного бега - наклоны к прямой ноге (5 минут)

3.2 Реализация разработанных комплексов упражнений развития физических качеств и анализ результатов проведенного эксперимента

Комплексы упражнений для развития физических качеств определяет уровень конкретных знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть дети на секциях по волейболу. Как известно, дети среднего школьного возраста достигают наибольших успехов в физическом воспитании при условии тщательного подбора обоснованных средств и методов, которые учитывают возрастные особенности ребенка.

В педагогическом эксперименте была поставлена цель экспериментальным путем разработать и доказать эффективность комплексов упражнений на секции по волейболу.

Перед проведением педагогического эксперимента у участников исследования были приняты контрольные нормативы, которые отражают уровень физической подготовленности учеников 7-х классов:

Упражнения для оценки уровня развития силы

Оценка силы мышц рук и плечевого пояса:

- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)

Оценка силы мышц туловища:

- В висе поднимание ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)

Оценка силы мышц ног:

- Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)

Упражнения для оценки уровня развития ловкости

- Эстафета - старт (через 2 м от старта лежит набивной мяч); на бегу испытуемый должен подобрать мяч и нести его 3 м; далее катить его «зигзагом», огибая 4 стойки, затем подняв мяч бежать в противоположном направлении 2 м; далее кувырок вперед; прыжок через скамейку, проползти под барьером; бег спиной вперед, обегая три стойки, и финиширование. Общая длина дистанция 20 м

Упражнения для оценки уровня развития выносливости

Функциональная проба по Квергу включает 30 приседаний за 30 с, максимальный бег на месте -- 30 с, 3-минутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту и поскоки со скакалкой -- 1 мин. Комплексная нагрузка длится 5 мин. Сразу же после нагрузки в положении сидя измеряют ЧСС в течение 30 с (P₁), повторно -- через 2 (P₂) и 4 мин. (P₃).

Индекс оценивается по формуле:

длительность работы (в сек) $\times 100 / 2 \times (P_1 + P_2 + P_3)$

Оценка результатов функционального состояния спортсмена:

54 и ниже – плохое 55-64 – ниже среднего 65-79 – среднее 80-89 – хорошее 90 и выше – отличное

Упражнения для оценки уровня развития быстроты

Тест 9-3-6-3-9 (цифры означают дистанцию бега по волейбольной площадке)

Старт от лицевой линии - коснуться рукой средней линии; коснуться рукой линии нападения на «стартовой» стороне площадки; коснуться рукой линии нападения на противоположной стороне площадки; коснуться рукой средней линии и рывок до лицевой линии противоположной месту старта.

Упражнения для оценки уровня развития гибкости

Наклон вперед на гимнастической скамье. Испытуемый стоит на гимнастической скамейке в основной стойке. Затем, не сгибая ног, плавно наклоняется вперед-вниз до предела, проталкивая пальцами рук фиксатор размеченной через 1 см планки. Выявляется гибкость (подвижность) в тазобедренном суставе.

Таблица 1 – Результаты контрольного тестирования в контрольной группе до проведения педагогического эксперимента

Фамилия Имя	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)	В висе поднима ние ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	Эстафета (с)	Функциональ ная проба по Квергу (Индекс)	Тест 9-3- 6-3-9 (с)	Наклон вперед на гимнастической скамье (см)
1	15	8	170	32	71	9,9	8
2	17	10	163	36	61	10,8	13
3	18	11	174	28	66	9,8	10
4	16	9	157	33	74	9,8	7
5	16	8	161	34	77	10,6	9
6	14	7	165	38	67	9,9	8
7	16	8	157	34	75	10,8	13
8	15	10	164	29	73	9,8	10
9	12	9	176	31	82	9,9	7
10	14	7	182	35	74	10,3	7
11	16	9	149	35	78	10,9	8
12	13	10	157	42	72	10,8	13
13	16	8	153	32	68	11,1	10
14	14	7	165	37	65	11,2	7
15	17	11	167	36	69	10,7	9
16	17	9	176	31	74	9,9	8
17	15	9	173	33	85	10,6	13
18	16	8	172	28	73	9,8	11
19	15	9	158	37	77	9,8	7
20	17	10	160	35	65	10,6	8
21	11	8	156	35	63	10	9
22	12	11	147	36	61	10,5	10

23	16	10	151	32	78	10,7	11
Среднее значение	15,1	8,9	163	33,8	71	10,3	9,3

Таблица 2 – Результаты контрольного тестирования в экспериментальной группе до проведения педагогического эксперимента

Фамилия Имя	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)	В висе поднимание ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	Эстафета (с)	Функциональная проба по Квергу (Индекс)	Тест 9-3-6-3-9 (с)	Наклон вперед на гимнастической скамье (см)
1	15	10	173	33	77	10,1	10
2	19	10	164	35	65	10,5	8
3	17	11	172	30	66	9,9	11
4	16	9	158	35	75	10	9
5	16	9	159	34	79	10,4	9
6	14	7	165	38	65	9,8	7
7	17	10	157	34	73	10,7	14
8	15	9	164	34	78	10	11
9	12	9	164	33	82	9,8	8
10	15	7	182	33	80	10,1	9
11	17	9	153	35	78	10,5	8
12	14	11	168	37	72	10,3	12
13	16	8	153	32	69	11	11
14	14	8	168	37	66	11,3	7
15	17	10	167	41	69	10,5	15
16	17	9	176	31	78	10,1	9
17	15	10	174	33	83	10,5	10
18	16	8	172	27	75	9,9	11
19	17	10	158	31	77	9,8	9
20	15	9	165	33	69	10,3	8
21	11	8	160	37	66	10,5	12
22	15	10	152	36	64	10,7	10
23	13	10	156	33	78	10,4	11
Среднее значение	15,3	9,1	164	34	73	10,3	9,9

Таблица 3 – Показатели уровня физической подготовленности участников педагогического эксперимента до проведения педагогического эксперимента

Контрольное упражнение	Контр. Группа	Экспер. Группа	t	p
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)	15,1	15,3	-0.8	Не дост.
В висе поднимание ног вперед в	8,9±	9,1	-1.2	Не дост.

течение 20 с (кол-во раз)				
Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	163	164	1.3	Не дост.
Эстафета (с)	33,8	34	0.2	Не дост.
Функциональная проба по Квергу (Индекс)	71	73	0.9	Не дост.
Тест 9-3-6-3-9 (с)	10,3	10,3	1	Не дост.
Наклон вперед на гимнастической скамье (см)	9,3	9,9	0,9	Не дост.

В начале педагогического эксперимента уровень развития физической подготовленности мальчиков контрольных и экспериментальных групп достоверно не различался. Это подтверждает, что для проведения педагогического эксперимента были сформированы однородные группы.

Таблица 4 – Результаты контрольного тестирования в контрольной группе после проведения педагогического эксперимента

Фамилия Имя	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)	В висе поднимание ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	Эстафета (с)	Функциональная проба по Квергу (Индекс)	Тест 9-3-6-3-9 (с)	Наклон вперед на гимнастической скамье (см)
1	16	9	174	30	75	9,8	10
2	18	11	165	35	65	10,6	13
3	18	12	176	29	68	9,7	11
4	17	8	161	30	76	9,6	8
5	16	9	162	32	80	10,4	9
6	15	8	166	37	70	10	9
7	17	9	161	35	77	10,7	13
8	16	10	167	30	74	9,8	9
9	13	9	172	30	86	9,9	8
10	16	8	180	31	77	10,2	7
11	16	9	153	32	79	11	8
12	14	9	159	39	70	10,6	13
13	16	10	157	29	66	10,7	11
14	15	8	168	35	69	11	8
15	17	10	168	35	74	10,4	8
16	17	9	177	28	75	9,8	7
17	16	9	175	34	84	10,7	13
18	16	10	174	29	77	9,9	9

19	16	9	162	34	79	9,7	9
20	16	9	162	31	70	10,5	10
21	12	8	157	34	69	9,9	11
22	11	12	150	33	64	10,5	11
23	15	11	153	30	78	10,6	12
Среднее значение	15,6	9,3	165	32,2	74	10,2	9,8

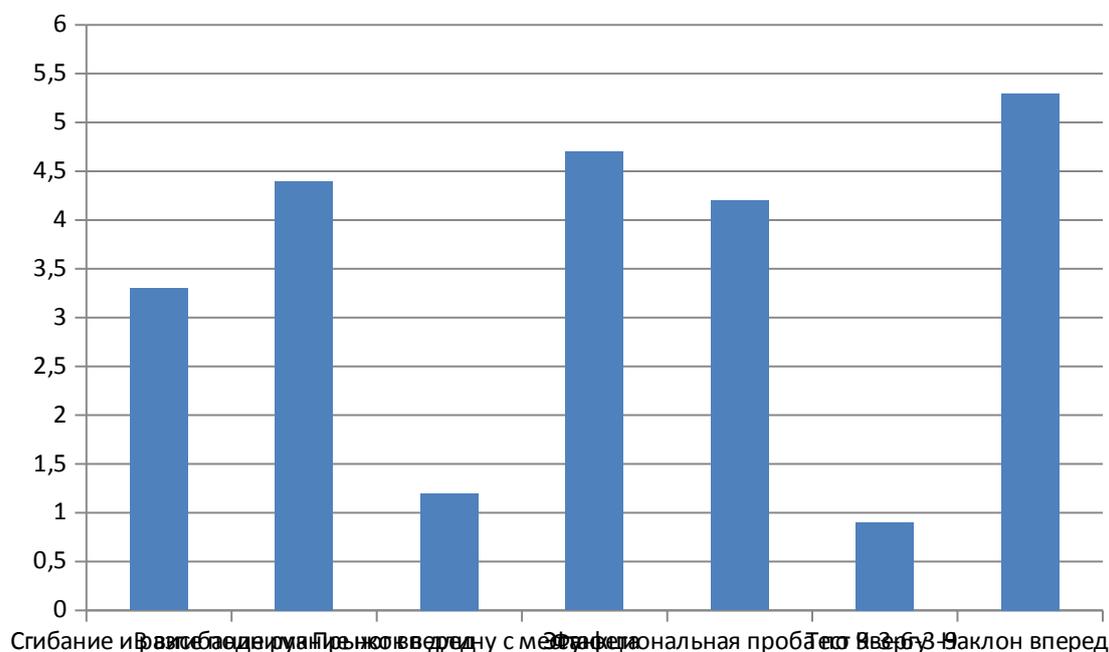


Рисунок 1 – Прирост результатов в контрольной группе

Проведенное исследование уровня физической подготовленности у участников контрольной группы показало, что в данной группе за время проведения эксперимента произошел не значительный прирост результатов во всех контрольных упражнениях. В контрольном упражнении «Сгибание и разгибание рук» - прирост результатов составил 3,3%. В контрольном упражнении «В висе поднимание ног» - прирост результатов составил 4,4%. В контрольном упражнении «Прыжок в длину с места» - прирост результатов составил 1,2%. В контрольном упражнении «Эстафета» - прирост результатов составил 4,7%. В контрольном упражнении «Функциональная проба по Квергу» - прирост результатов составил 4,2%. В контрольном упражнении «Тест 9-3-6-3-9» - прирост результатов составил 0,9%. В контрольном упражнении «Наклон вперед на гимнастической скамье» - прирост результатов составил 5,3%.

Фамилия Имя	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол- во раз)	В висе поднимание ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)	Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	Эстафета (с)	Функциональная проба по Квергу (Индекс)	Тест 9- 3-6-3-9 (с)	Наклон вперед на гимнастической скамье (см)
1	18	13	182	30	80	9,7	13
2	21	12	174	32	69	10	11
3	19	13	178	29	68	9,7	13
4	17	11	168	33	79	9,8	11
5	19	10	164	32	84	10,1	12
6	16	9	172	37	69	9,7	10
7	19	12	164	33	76	10,2	17
8	16	11	166	31	81	9,8	13
9	15	10	167	30	85	9,7	9
10	17	8	177	31	83	10	11
11	19	10	167	32	84	10,2	10
12	17	12	172	35	77	10	14
13	18	9	163	31	72	10,5	13
14	17	10	174	33	69	10,4	8
15	18	12	173	38	72	10,2	17
16	20	10	176	29	82	9,9	11
17	17	11	175	31	85	10,1	13
18	19	9	174	27	79	9,6	14
19	18	12	165	30	78	9,6	10
20	15	11	165	31	69	10	10
21	14	9	169	35	67	10,3	14
22	16	11	161	33	66	10,2	13
23	15	11	173	30	80	10	13
Среднее значение	17,39	10,7	170,39	31,87	76,26	9,99	12,17

Таблица 5 – Результаты контрольного тестирования в экспериментальной группе после проведения педагогического эксперимента

Проведенное повторное исследование физической подготовленности в экспериментальной группе показало, что в данной группе прирост результатов оказался более очевидным. В контрольном упражнении «Сгибание и разгибание рук» - прирост результатов составил 13,6%.

В контрольном упражнении «В висе поднимание ног» - прирост результатов составил 17,5%. В контрольном упражнении «Прыжок в длину с места» - прирост результатов составил 3,9%. В контрольном упражнении «Эстафета» - прирост результатов составил 6,2%. В контрольном упражнении «Функциональная проба по Квергу» - прирост результатов составил 4,4%.

В контрольном упражнении «Тест 9-3-6-3-9» - прирост результатов составил 3%. В контрольном упражнении «Наклон вперед на гимнастической скамье» - прирост результатов составил 22,9%.

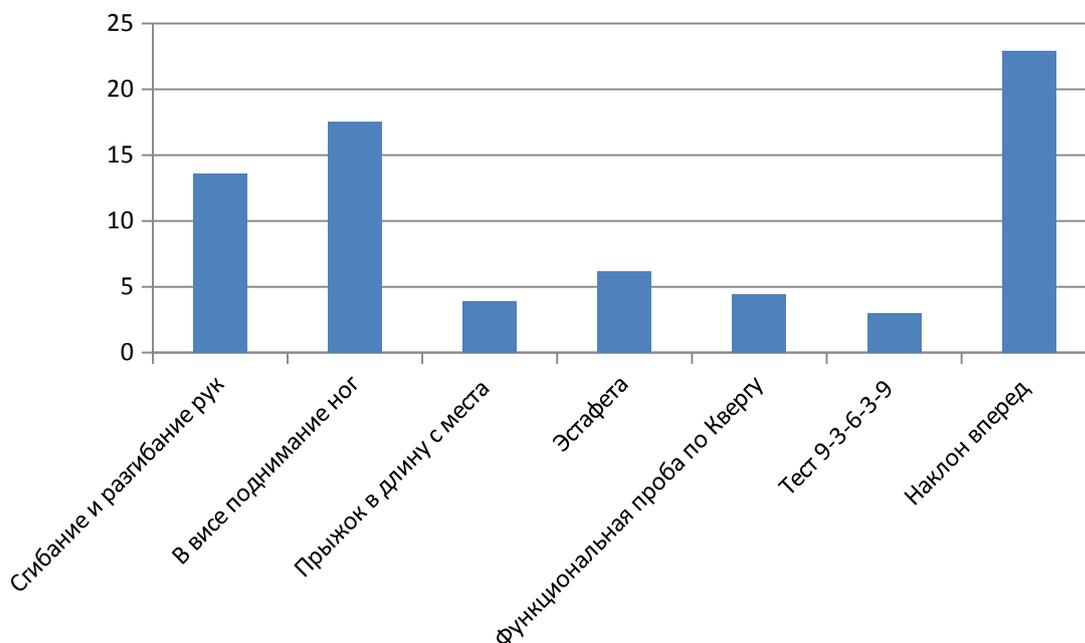


Рисунок 2 – Прирост результатов в экспериментальной группе

Таблица 6 – Показатели уровня физической подготовленности участников педагогического эксперимента после проведения педагогического эксперимента

Контрольное упражнение	Контр. Группа	Экспер. Группа	t	p
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20 с (кол-во раз)	15,6	17,39	3.5	<0,001
В висе поднимание ног вперед в течение 20 с (кол-во раз)	9,3	10.7	3.5	<0,001
Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	165	170.39	2.5	<0,05
Эстафета (с)	32,2	31.87	0.5	Не дост.
Функциональная проба по Квергу (Индекс)	74	76.26	1.2	Не дост.
Тест 9-3-6-3-9 (с)	10,2	9.99	2.7	<0,01
Наклон вперед на гимнастической скамье (см)	9,8	12.17	3.7	<0,001

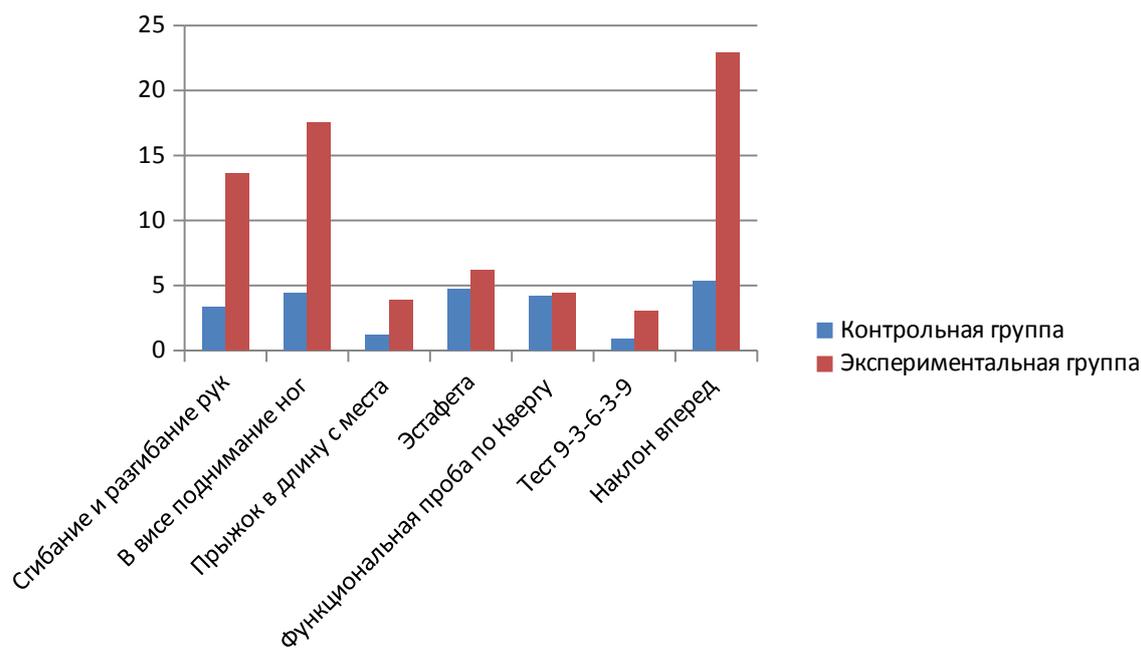


Рисунок 3 – Прирост результатов в обеих группах в ходе проведения педагогического эксперимента

Внедрение разработанных нами комплексов упражнений обеспечивает повышение уровня физической подготовленности у обучающихся. За время проведения педагогического эксперимента произошел прирост результатов в контрольных упражнениях «Сгибание и разгибание рук», «В висе поднимание ног», «Прыжок в длину с места», «Тест 9-3-6-3-9» и «Наклон вперед на гимнастической скамье». Данные контрольные упражнения отражают уровень развития силовых способностей, уровень развития быстроты и гибкости опорно-двигательного аппарата. В контрольных упражнениях «Эстафета», «Функциональная проба по Квергу» прирост результатов оказался незначительным.

Выводы

1. В ходе проведения анализа литературных источников нами были особенности физического развития и подготовленности учащихся 7 класса. В этом возрасте происходит перехода от детства к юности, который характеризуется общим подъемом жизнедеятельности и глубокой перестройкой всего организма

2. Разработанный комплекс включал в себя 25 упражнений которые мы разделили на пять групп: 1) развитие силовых качеств; 2) развитие ловкости; 3) развитие выносливость; 4) развитие быстроты движения; 5) развитие подвижности опорно-двигательного аппарат

3. Внедрение разработанных нами комплексов обеспечивает повышение уровня физической подготовленности, где в экспериментальной группе физическая подготовленность повысилась в среднем на 10,2% , в контрольной всего на 3,4%. Таким образом результаты исследования позволяют рекомендовать комплексы упражнений в практику физического воспитания обучающихся 7 класса занимающихся на секции волейбола.

Список литературы

1. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. — 448 с.
2. Айриянц А.Г. Теория и методика физического воспитания: пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1–03 02 01 «Физ. культура» / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. пед. ун-т им. М. Танка ; [под общ. ред. А. Г. Фурманова, М. М. Круталевича]. – Минск: БГПУ, 2014. – 415 с.
3. Благущ П.К. Теории тестирования двигательных способностей.- М.:ФиС;1982
4. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева. - М.: Лептос, 1994.-368 с.
5. Капланский В.Е. Выносливость - важная мера здоровья человека // Физическая культура в школе,- №3.-1989, с.58.
6. Легоньков, С.В. Методика развития физической подготовленности в волейболе. / С.В. Легоньков. - Смоленск: СГИФК, 2001. - 62 с
7. Дьячков, В.М. Методы совершенствования физической подготовки спортсменов старших разрядов / В.М. Дьячков // Проблемы спортивной тренировки. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 141-181 с.
8. Зубченко А.А, Для развития двигательных качеств, - Ж Физическая культура в школе №7.1981.: 9-14 с.
9. Королева М.С. К 68 Специальная физическая подготовка волейболистов в вузе: Методические указания. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004г.
10. Бакланов, Л.Н. К вопросу об определении эффективных периодов развития общей выносливости у школьников / Л.Н. Бакланов// Развитие двигательных способностей у детей: (Тез.симпоз.).- М: Просвещение, 2011.- 9-10с.
11. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт. 1989 г.
12. Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева. - М.: Лептос, 1994.
13. Абзалов, Р. А. Теория и методика физической культуры и спорта / Р. А. Абзалов, Н. И. Абзалов: учебное пособие.- Казань: Вестфалика, 2013.
14. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Academia, 2002
15. Луури Ю.Ф. Физическое воспитание детей школьного возраста: учеб. пособие / Ю. Ф. Луури. М.: Феникс, 2003.

16. Доман Г. Как сделать ребенка физически совершенным: учеб. пособие / Г. Доман. М.: Аквариум, 2005. 148 с
17. Эльконин Д.Б. Психология развития: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2001. – 118 с
18. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2004
19. Еркомайшвили И.В. Основы теории физической культуры: курс лекций. - Екатеринбург, 2004. - 192 с
20. Барчуков И. С. Физическая культура: учебник / И. С. Барчуков; под общ. ред. Н. Н. Маликова. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 526 с.
21. Соловьева, Л.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебник / Л.А. Соловьева. - М.: Academia, 2016.
22. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология: Учебник для бакалавров / А.О. Дробинская. - Люберцы: Юрайт, 2016.
23. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 408 с.
24. Мукушев Б.А. Проблема формирования мировоззрения личности / Б.А. Мукушев // Вестник высшей школы. – 2010. – № 5. – С. 21-29.
25. Повышение эффективности тренировочного процесса в волейболе: Методические материалы для тренеров / Под общ. ред. Ю.Д. Железняк. - Тула: Приорск. книжн. изд-во, 1993. - 295 с.
26. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных: спортсменов. / В.П. Филин. - М.: ФиС, 1994. - 232 с
27. Железняк Ю.Д. Методика развития точности двигательных действий юных волейболистов на основе учета их индивидуальных особенностей / Теория и практика физ. культуры. - 1993.
28. Физическая культура: Учебное пособие для студ. высших учеб. заведений 2-6 изд., перераб. / Под ред. В.Д. Дашинорбоева. - Улан-Удэ: Из-во ВСГТУ, 2007. - 229 с.
29. Беляев А.В. - Методика воспитания физических качеств волейболистов. М. РИО ГЦОЛИФК, 2000, 235 с
30. Сологуб, Е.Б. Физиология человека / Е.Б. Сологуб, А.С. Солодков. – М.: Советский спорт, 2008. – 620 с.
31. Силла Р.В. Повышение двигательной активности школьников как фактор укрепления здоровья // Вестник АМН СССР - 1972. - №4. - С.81-88.
32. Фомин, Е.В. Специальная физическая подготовка юных волейболистов / Е.В. Фомин // Метод. разр. - М., 1986. - 41 с.
33. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания). М., «Физкультура и спорт», 2007.
34. Григорян Э.А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом. – Киев, 2006.

- 35.Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 288 с
- 36.Бутенко Б.И. О путях развития быстроты. «Теория и практика физической культуры», 2010, №4
- 37.Верхошанский Ю.В, Основы специальной физической подготовки.-М.: ФиС,1988
- 38.Дибнер, Р.Д. Медицинские аспекты выносливости спортсмена: Сб. тр. Сектора функцией. Диагностики / Под ред. Р.Д.Дибнер.- СПб.: Ленингр. НИИ физ. культуры,2011.- 128 с.
- 39.Лях, В.И. Координационные способности/В.И. Лях. – М.:ТВТ, 2006
- 40.Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания/ .Б.А. Ашмарин.- М.: Просвещение, 2012.-325 с.