



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Высшая школа физической культуры и спорта

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических  
дисциплин

Методика развития физических качеств у школьников средствами  
подвижных игр на уроках физической культуры

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»  
Направленность программы бакалавриата  
«Физическая культура»  
Форма обучения: заочная

Проверка на объем заимствований:

66,48 % авторского текста  
Работа рекомендована к защите  
рекомендована/не рекомендована  
« 15 » 06 2023 г.  
зав. кафедрой БЖ и МБД

Тюмасева Зоя Ивановна  
(д.п.н., профессор)

Выполнил:

Студент группы: ЗФ-514-106-5-2  
Тимиу Лиана Анатольевна

Научный руководитель:

кандидат биологических наук, доцент  
Сарайкин Дмитрий Андреевич

Челябинск

2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Глава 1. Теоретические аспекты развития двигательных качеств на уроках физической культуры.....	7
1.1 Основные физические качества и подвижные игры в жизни школьника .....	7
1.2 Анатомо-физиологические особенности организма школьников .....	12
1.3 Значение и методы развития двигательных качеств .....	25
Выводы по первой главе.....	34
Глава 2. Результаты исследования по развитию двигательных качеств школьников на уроках физической культуры по средствам подвижных игр .....	35
2.1 Организация опытно-экспериментальной работы .....	35
2.2 Методика использования подвижных игр в процессе развития основных физических качеств .....	38
2.3 Эффективность применения подвижных игр в развитии двигательных качеств.....	44
Выводы по второй главе.....	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	60
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	62

## ВВЕДЕНИЕ

В формировании движений детей школьный возраст – особо важный период. Один из авторов утверждает, что школьный возраст – это золотой возраст, когда приобретается новая культура движений, осваивается новое действие и упражнение, закладывается фундамент для развития способностей, приобретаются знания, умения и навыки для выполнения упражнений [48].

Физическая активность – это неотъемлемая часть деятельности человека, как абсолютное обязательство укрепления и сохранения здоровья организма. Бич современного образа жизни – гиподинамия. Мало того, что происходит сокращение объемов двигательной активности и работа мышц, на это еще и накладываются психологические перегрузки, то есть тенденция гиподинамии прогрессирует с огромной скоростью. И в данный момент не секрет, что гармоничное развитие личности ребенка будет зависеть от хорошей двигательной активности во всем ее отношении. Поиск эффективных методов и средств развития двигательных качеств школьников сегодня является одним из насущных вопросов [47].

Одним из эффективных методов будет является игра, так как она занимает ведущую роль в деятельности детей. Для того, чтобы возместить потребность ребенка в двигательной активности, учителю нужно побольше включать подвижные игры в различные виды работ по физическому воспитанию школьников. Различные подвижные игры - это результативное средство развития основных физических качеств таких как быстрота, координация, выносливость, сила. К тому же весь процесс подвижной игры направлен на тренировку, закрепление, совершенствование и приобретение новых качеств [52].

Тот учитель, который активно внедряет в урок физического воспитания подвижные игры и их комбинации с элементами различных упражнений, может быть уверен, что качественно повысится уровень

занятия, учебный материал будет лучше усваиваться, а интерес к занятиям усилится, за счет чего будет совершенствоваться физическая детальность [58].

Проблема нашего исследования будет заключаться в следующем. В какой стадии находится вопрос раскрытия в современной научной литературе о влиянии подвижных игр на развитие двигательных качеств и практическое применение учителем комплекса подвижных игр, которые направлены на развитие физических качеств школьников. Это свидетельствует о своевременности поднятой нами темы.

**Цель исследования:** теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность методики развития физических качеств у школьников средствами подвижных игр.

**Объект исследования:** процесс воспитания физических качеств у школьников.

**Предмет исследования:** методика развития физических качеств у школьников средствами подвижных игр.

**Гипотеза исследования:** Развитие физических качеств у школьников средствами подвижных игр будет эффективным если:

- разработать методику развития физических качеств у школьников средствами подвижных игр;
- использовать различные методы развития физических качеств;
- тренировочный процесс будет нацелен на индивидуализацию.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать научно-методической литературу по основам развития физических качеств у школьников.
2. Разработать методику развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры средствами подвижных игр.
3. Оценить эффективность методики развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры средствами подвижных игр.

**Теоретико-методологическая база:** изучение вопросов воспитания двигательных качеств, особенностей их развития в разные возрастные периоды, а также обоснование адекватных средств и методов освещено в работах ученых (А.А. Бишаева, В.М. Зациорский, М.Я. Виленский, В.М. Коледа, В.С. Кузнецов).

**Методы исследования:**

1. Теоретический анализ литературных источников;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогический эксперимент;
4. Педагогическое тестирование;
5. Математическая статистика.

**Опытно-экспериментальная база исследования.** Исследование проводилось на базе МОУ СОШ п. Новый Урал Варненского района Челябинской области.

В исследовании принимало участие 20 детей 11-12 лет, не имеющих противопоказаний и предоставивших медицинские документы. Дети были разделены на 2 группы: экспериментальная 10 человек и контрольная 10 человек.

Экспериментальное исследование проходило с октября 2022 по май 2023 года и включало 3 этапа.

**На первом этапе** (октябрь-ноябрь 2022 г) изучалась научно-методическая литература по теоретическим и методическим аспектам развития физических качеств у школьников, изучалась характеристика подвижных игр, как средства воспитания двигательных качеств. Проводился подбор тестов для оценки уровня двигательных качеств и функциональных возможностей организма школьников. На основании изученной научно-методической литературы формулировались цель и гипотеза, определялись задачи и методы исследования.

**На втором этапе** (ноябрь 2022 г. – апрель 2023 г.) была проведена оценка уровня развития двигательных качеств и функциональных

возможностей организма детей экспериментальной и контрольной групп. На данном этапе исследования разрабатывалась методика развития двигательных качеств средствами подвижных игр, проводился педагогический эксперимент.

**На третьем этапе исследования** (апрель-май 2023 г.) была проведена повторная оценка уровня развития физических качеств и функциональных возможностей организма детей, математическая обработка результатов исследования, анализ полученных данных, формулировка выводов и оформление работы.

**Практическая значимость:** заключается в выявлении особенностей применения средств и методов подвижных игр в развитии двигательных качеств у школьников. Разработанная и экспериментально обоснованная методика может применяться в школах в качестве дополнительных занятий по физической культуре.

**Структура выпускной квалификационной работы.** Выпускная квалификационная работа состоит из следующих структурных элементов: введения, двух глав, 21 таблиц и 2 рисунков, заключения, выводов после глав, списка использованных источников.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

## 1.1 Основные физические качества и подвижные игры в жизни школьника

Определенные двигательные возможности присущи каждому человеку. Все эти движения отличаются друг от друга качественными и количественными характеристиками. Например, к подготовке организма спринтера и марафонца предъявляются различные требования по качеству и развитию физических качеств. Вот такие вот двигательные возможности человека и называют физическими, а в современности, двигательными качествами» [3].

Понятие двигательное качество объединяет в себе следующие стороны моторики организма:

- стороны, которые измеряются равным способом и проявляются в одинаковых параметрах движения (скорость),
- стороны, которые сходны по биохимическим, физиологическим механизмам и свойствам психики.

Впервые двигательные качества рассматривались только в методической литературе по физическому воспитанию и спорту и лишь только после 50-х годов 20 века, стали рассматривать в спортивной физиологии и других дисциплинах. Такая необходимость появилась из-за запросов практической подготовки, так как появились различия в методике преподавания. Преподаватель, обучая движению ребенка, может привлекать огромное количество способов представлению о правильном выполнении, например, амплитуда движения, направление движения, положение тела, ритм движения. Но когда педагог воспитывает силу, скорость, выносливость, он может дать только следующие указания: медленнее – быстрее, слабо – сильно [4].

Если применять математическую терминологию в отношении двигательных навыков, то можно говорить об их многомерности (т.е. движение можно описать, только указав на число параметров), а в отношении физических качеств мы будем говорить об их одномерности (проявляются только в одном движении).

Воспитывать двигательные качества и развивать физические способности, это значит говорить об одном целостном процессе, который объединяет в себе отдельные, связанные между собой стороны совершенствования физической природы организма человека.

Принципы, которые раскрывают общее положение по управлению процессом воспитания двигательных качеств, формулируют свои методические требования и основываются на закономерностях единства развития физических способностей и воспитания физических качеств [6].

К двигательным качествам относят:

- силу (под словом сила понимают – способность работы мышц, с помощью которых преодолевается сопротивление);
- быстроту (скорость – это когда человек выполняет отдельные движения за максимально короткое время);
- выносливость (выносливость рассматривают как сохранение работоспособности и повышение сопротивления организма утомлению, или еще говорят о выносливости, как о способности длительно выполнять какую-либо физическую нагрузку, т.е. сопротивление процессу усталости);
- гибкость (способность выполнения упражнений с максимальной амплитудой движения в суставах, подвижность суставов и полусуставов, а также эластичность связок и мышц);
- координацию движений (ловкость – это умение правильно согласовывать движения при решении двигательной задачи) [8].

Физические способности – это функциональные особенности структур организма и органов, которые могут быть врожденными или



приобретёнными и от взаимодействия которых зависит эффективность выполнения двигательного действия [10]

Одной из главных форм физического воспитания и развития двигательных качеств школьников является урок физической культуры в школе. Для того чтобы повысить интерес школьников к физической культуре и тем самым увеличить их уровень физического развития, можно использовать подвижные игры на уроках физкультуры [12].

Еще с давних пор игра использовалась для воспитания и развития множества качеств человека, в том числе и двигательных.

Игра – относительно самостоятельная деятельность детей и взрослых. Через игру человек может удовлетворить всевозможные потребности: отдых, познание, развлечение, развивать духовные качества и физическую силу. Роль движения, которая так важна для организма школьника, будет ярко выражаться именно в подвижных играх. Для подвижных игр характерно активность творческих двигательных действий, мотивированные их сюжетом. Но эти действия не хаотичны, они подвергаются определенным правилам выполнения и преодоление различных трудностей для того чтобы достигнуть поставленную цель [16].

История говорит нам о том, что еще в древности игра была самым активным средством воспитания, об этом свидетельствуют наши знания о древнем Египте и Древней Греции.

Остается фактом одно, то что первая основа спорта – это игра. Именно игровые состязания являются прародителями современного и такого разностороннего спорта. Кто-то убегал, и кто-то догонял, что по прошествии многих столетий перешло в соревнования легкоатлетов, борцов, лыжников, волейболистов, футболистов. В современном мире игра по-прежнему выполняет эту свою первоначальную роль: для каждого она – дорога в мир спорта. Прогресс в спорте обеспечивает магистральный путь, который выступает под лозунгом, что спортивное состязание идет от игрового соревнования [21].

Культура, которая сложилась за столько столетий и искусство тоже многим обязаны игре. Ведь нет секрета в том, что игра сложилась из народного творчества, где мы отражаем свой национальный быт и характер. Поэтому самыми популярными всегда остаются национальные игры.

Игра – это основная часть деятельности человека, мы всегда ее использовали для воспитания и развития двигательных качеств подрастающего поколения. Да, со временем что-то изменялось в играх, что-то забывали, что-то вновь возникало, но мы никогда не отказывались от игр, так как нельзя уничтожить живую потребность в игре [22].

Существует несколько высказываний педагогов об игре, которые доказывают не только историческое и познавательное значение, но сохраняют свою актуальность в современности.

Знаменитый педагог из Чехии отводил значение игре, как важному решению, которое состоит в ее двигательной активности, для оздоровительных, образовательных и воспитательных задач. Больше всего он советовал использовать национальные игры, которые отражают народные обычаи и говорил о том, что взрослые должны правильно руководить играми. Игра по его высказываниям – это серьезное дело, когда она подчиняется некоторым условиям, она либо является развитием здоровья, либо с помощью нее отдыхает ум. Особенно он указывал на то, что игра должна быть разнообразна по характеру движений и соответствовать возрасту, осуждал в играх малоподвижность, крик и нечестность. Указывал на то, что нужно всегда менять способы проведения игр, чтобы доставить больше удовольствия играющим [26].

Один из русских богословов в своем интересном педагогическом сочинении утверждает, что игры помогают укреплять здоровье и развивают двигательные качества, что через игры воспитываются рассудительность, сдержанность, бескорыстие, познаются характер и наклонности ребенка.

Шведский автор педагогических трудов отводил роль подвижной игре, как проявление своего внутреннего «Я» у ребенка, выражение положительных эмоций и чувств непринужденности [21].

Учитель русских учителей придавал большое значение подвижной игре как средству воспитания. Утверждал, что через игры дети знакомятся с окружающим миром, не имея еще никакой самостоятельной деятельности, ребенок все-таки учится самостоятельно принимать решения. Говорил, что игры оставляют след, влияют на будущую жизнь, формируя личность ребенка.

Крупнейший исследователь детского физического воспитания, русский педиатр и психолог советовал, что нужно специально изучать подвижные игры. Отводить знание об играх в особую отрасль для широкого использования их в физическом воспитании детей, так как это наиболее лучшая подготовка к практической жизни [33].

Прогрессивный русский общественный деятель, врач и педагог уделял большое место играм на уроках физической культуры. Младшим школьникам он отводил играм половину урока, школьникам среднего возраста оставлял треть урока.

Подвижные игры, по его мнению, несут огромное и эффективное значение в области образования и воспитания, они представляют собой более сложное действие, чем отдельные гимнастические упражнения.

Этому педагогу принадлежат следующие требования к проведению подвижных игр:

- перед проведением игры ставиться конкретная задача;
- игра должна соответствовать возрасту, способностям и силам детей;
- приветствуется проявление творческой инициативы, самостоятельности и игра должна вызывать у участников положительные эмоции;

– организация игры должна быть последовательна и систематична [6].

Основоположник теории подвижных игр, один из первых педагогов-внешкольников, считал, что от руководства во многом зависит успех игры. Подвижную игру он считал первой ступенью спортивной игры.

Один из знаменитых русских педагогов говорил, что игра – это подготовка и промежуточная ступень к дальнейшей трудовой деятельности человека. Он считал, что игры социализируют детей, воспитывают инициативность и активность.

Организатор и главный идеолог советского образования и воспитания была убеждена в том, что игры нужно ставить так, чтобы они решали задачи по воспитанию подрастающего поколения, то есть она говорила, что игра повышает уровень физической силы детей, тело делает более гибким, ребенок становится более самостоятельным, находчивым и инициативным. Она рассматривала игру как ступень к здоровому спорту [48].

Знаменитый русский писатель, певец революции отводил большое значение подвижным играм. Подчеркивал то, что через игру ребенок познает мир, меняет его, особо указывал на то, что при проведении игр нужно соблюдать гигиенические условия, побольше проводить игры на воздухе, разрабатывать новые массовые игры, которые способствовали бы развитию и укреплению физического здоровья детей. Но, игра, как он говорил, не должна отгораживать сознание ребенка от действительности, не должна быть главной целью в жизни детей. Он считал, что плохо поступают те, кто всю жизнь забавляются, отдаляют себя от жизни и не хотят по-настоящему трудиться [47].

## 1.2 Анатомо-физиологические особенности организма школьников

В каждом возрасте существует свой уровень развития физических, психологических и социальных качеств. Но всегда нужно помнить, что

развитие каждого человека происходит индивидуально, поэтому о соответствии возрасту мы можем говорить лишь в общем [1].

Почти все педагоги с давних пор пытались классифицировать периоды человеческой жизни, для того чтобы правильно управлять процессом развития. Существует огромное количество разработок периодизаций, при чем на сегодняшний момент оно достигло числа несколько десятков и продолжает увеличиваться. Все дело в том, что не существует одного критерия, который был бы бесспорный и на который могла бы с уверенностью опираться система.

В своей основе система периодизации опирается на возрастные особенности. Возрастные особенности – это анатомо-физиологические и психологические качества организма, которые характеризуют определенный периоды жизни человека. Очень хорошо суть возрастных особенностей раскрывает физическое развитие человека, то есть когда мы говорим об изменениях в росте, массы тела, смена и появление молочных зубов, когда происходит половое созревание и изменяется протекание биологических процессов [11].

Духовное развитие человека очень тесно связано с биологическим, поэтому в каждом возрасте и изменяется психическая сфера деятельности, проявляется возрастная динамика духовного развития. Хотя социальное созревание происходит не так строго, как биологическое. Все это и есть основа системы периодизации возраста и последовательность этапов жизни человеческого развития.

Полная периодизация будет охватывать всю человеческую жизнь с каждым характерными стадиями для отпрядённого возраста. Неполная, или как еще их называют частичными или урезанными – охватывает только определённую часть жизни, которую интересует та или иная научная область.

Педагогику, как науку, больше всего будет интересовать периодизация, которая характеризует жизнь и развитие человека в школьные годы.

Современная наука разделяет периодизацию школьного возраста на следующие периоды:

- младший школьный возраст (6-10 лет);
- средний школьный возраст (10-15 лет);
- старший школьный возраст (15-18 лет) [17].

Физическое развитие младших школьников резко отличается от развития детей среднего и особенного старшего школьного возраста.

В юном возрасте, а именно в 6-10 лет, организм ребенка в физическом отношении развивается более-менее спокойно и равномерно. Пропорционально развивается жизненная емкость легких, пропорционально увеличивается рост к весу. Но костная система находится в стадии формирования, еще не совсем произошло окостенение таза, позвоночника, грудной клетки. В костной системе юных борцов еще много хрящевой ткани. Все это принимается во внимание, поэтому тренеру нужно работать над правильностью поз и следить за осанкой. Кисти и пальцы также еще не совсем окостенели, поэтому выполнять мелкие и точные движения затруднительно и утомительно для юных спортсменов» [24].

«Сердечная мышца первоначально еще слаба, но быстро растет. Кровеносные сосуды имеют большой диаметр. Вес мозга в среднем в восемь лет составляет 1280 грамм, а к 11 годам составляет примерно 1400 грамм, т.е. еще не достиг веса взрослого человека. В этом возрасте начинают совершенствоваться функции мозга:

- аналитико-синтетическая функция,
- изменение взаимосвязи процесса возбуждения и торможения,
- все еще преобладание процесса возбуждения над торможением, но процесс торможения постепенно усиливается» [28].

Педагогу, работающему с детьми младшего школьного возраста, необходимо хорошо знать их анатомо-физиологические и психологические особенности. Отсутствие достаточного знания об особенностях организма детей приведет к методическим ошибкам в физическом воспитании, вследствие чего идет перегрузка ребенка и нанесение ущерба здоровью [17].

Остановимся на анатомо-физиологических и психологических особенностях детей младшего школьного возраста. Большой разницы в развитии между мальчиками и девочками до 11-12 лет нет, у них наблюдаются почти одинаковые пропорции тела. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Если сравнивать с дошкольным возрастом, то ростовые особенности детей будут немного замедляться, а вес увеличивается. Пропорции роста к весу будут составлять, примерно, 5 сантиметров к 2 килограммам. Изменяется грудная клетка: форма превращается в конус с основанием кверху, наблюдается увеличение окружности клетки. За счет этих изменений увеличивается жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 8 лет составляет 1400 мл, у девочек 8 лет – 1200 мл. У мальчиков 12 лет – 2200 мл, у девочек 12 лет – 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста [28].

Дыхательная система все еще несовершенна, из-за слабых мышц дыхания. Поэтому у детей данного возраста дыхание – учащенное и поверхностное. Вдыхаемый воздух составляет 2 % углекислоты, тогда как взрослый человек вдыхает 4 %. Это говорит о том, что дыхательная система меньше производительна. Данное положение дыхательной системы вызывает гипоксемию, когда кровь во время действий мышц быстро теряет кислород, поэтому при выполнении физических упражнений строго согласовывают дыхание детей с движением тела.

Одной из важной задачей учебно-тренировочного процесса – это научить детей младшего возраста правильно дышать при двигательной

активности. Дыхательная система также тесно связана с органами кровообращения, она поддерживает не только уровень обмена веществ между тканями организма, но и участвует в газообмене [29].

Сердечная мышца у детей такого возраста работает лучше, так как просветы артерии широкие. Давление крови примерно составляет 99/64 мм ртутного столба, т.е. ниже, чем у взрослых. Когда мышцы предельно напрягаются, у детей этого возраста учащается сердечное сокращение до 200 ударов в минуту. А в соревновательной деятельности, где присутствует эмоциональное возбуждение, учащение может достигать 270 ударов в минуту [28].

Существуют и минусы в сердечно-сосудистой системе этого возраста детей. Сердечная мышца подвержена легкой возбудимости, поэтому из-за различных внешних влияний иногда возникает аритмия. Но тренировочный процесс постепенно совершенствует функцию сердечной мышцы.

У детей 6-10 лет малая способность работы организма в анаэробных условиях, т.е. без достаточного количества кислорода. Осуществление физической активности и соревнований требуют от них больше затрат энергии, чем у старшего возраста или у взрослых. Поэтому при проведении учебно-тренировочного процесса учитывается высокий уровень основного обмена, связанный с формированием организма. Тренеру необходимо помнить, что детям нужно покрыть энергетические затраты на терморегуляцию и физическую деятельность [24].

Правильно подобранные нагрузки в тренировке окажут положительные влияния на обмен веществ, а от систематических занятий будет зависеть эффективность пластических процессов, процессы будут протекать успешно и полноценно. Чрезмерно тяжелая работа, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка [28].

«Рост организма ребенка будет зависеть от того, как формируются органы движения: костный скелет, мышцы, сухожилия, связочно-суставной



аппарат. У детей в этом возрасте наблюдаются слабые мышцы спины, которые долго не могут удерживать тело в правильном положении, и как следствие нарушается осанка. Мышечный корсет также слаб, поэтому позвоночный столб мало фиксируется в статических позах. Но система мышц может быстро нарастать за счет достаточного количества двигательной деятельности [17].

Структура головного мозга в анатомическом формировании заканчивается примерно в восьми, девятилетнем возрасте, но все еще требуется развитие в функциональном отношении. В этом же возрасте постепенно начинает формироваться основной тип замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга, который является основой личностной, интеллектуальной, психологической и эмоциональной особенностью деятельности детей. Например, типы – инертный, тормозной, возбудимый, лабильный [29].

Младший возраст характеризуется несовершенной способностью восприятия и наблюдения за окружающей действительностью. Предметы и явления, которые их привлекли, они описывают не совсем точно, могут выделять только отдельные признаки и особенности. Внимание носит произвольный характер, им трудно удерживать его подолгу на одном и том же предмете или явлении, любой внешний раздражитель быстро может их отвлечь и переключить их внимание на другую деятельность, что затрудняет процесс обучения. То есть в этом возрасте детям трудно удерживать концентрацию внимания на изучение предмета или явления. Чрезмерная сосредоточенность в этом случае приводит к быстрому утомлению. Память носит наглядно-образный характер. Дети в таком возрасте трудно запоминают логически-смысловую суть, лучше всего запоминаются внешние признаки. Память, как правило, носит механический характер. В основном не запоминаются отдельные части, не представляется общая структура. Память будет зависеть, скорее всего, от сильного впечатления или от того, сколько раз проходило повторение

одного и того же действия. Поэтому этот возраст характеризуется в процессе воспроизведения совершением ошибок или неточными действиями, так как даже тот материал, который выучен, в памяти надолго не удерживается [11].

Все выше сказанное прямо относится к изучению движений при занятиях физической культурой и спортом. Дети младшего возраста много забывают. То, что вы с ними разучили два месяца назад, может не задержаться в памяти. Поэтому изученный материал систематически повторяется в течении длительного времени [17].

Если рассматривать процесс мышления в этом возрасте, то оно тоже будет носить наглядно-образный характер. Мышление не отделяется от восприятия конкретных особенностей, очень тесно связано с деятельностью воображения. Понятия, которые имеют большую абстрактность, очень трудны для усвоения, из-за того, что они не связаны с конкретными действиями. Причина этого кроется в том, что ребенок еще не обладает глубокими знаниями о законах природы и общества. Вот почему в этом возрасте при обучении лучше всего применять наглядный метод. Словесный же метод не даст достаточного эффекта. Показывать движения нужно наиболее просто, не отягощать лишним объяснением, четко выделяют нужную часть, основной элемент, но закрепляют восприятие с помощью слова [1].

Большое значение для развития функции мышления имеют игры, требующие проявления силы, ловкости, быстроты, как самих движений, так и реагирования на различные обстоятельства и ситуации игры. Воспитательное значение подвижных игр велико: в процессе игровой деятельности развиваются буквально все психические функции и качества ребенка: острота ощущений и восприятия, внимание, оперативная память, воображение, мышление, социальные чувства, волевые качества. Однако такое положительное влияние достигается лишь при правильном педагогическом руководстве играми. Подвижные игры полезны и для

развития способностей младших школьников регулировать свои эмоциональные состояния. Интерес к играм связан у детей с яркими эмоциональными переживаниями. Для них характерны следующие особенности эмоций: непосредственный характер, яркое внешнее выражение в мимике, движениях, возгласах [24].

Дети этого возраста пока еще не способны скрывать свои эмоциональные состояния, они стихийно им поддаются. Эмоциональное состояние быстро меняется как по интенсивности, так и по характеру. Дети не способны контролировать и сдерживать эмоции, если это требуется обстоятельствами. Эти качества эмоциональных состояний, представленные стихийному течению, могут закрепиться и стать чертами характера.

В младшем школьном возрасте формируются и воспитываются волевые качества. Как правило, они в своей волевой деятельности руководствуются лишь ближайшими целями. Они не могут пока выдвигать отдаленные цели, требующие для их достижения промежуточных действий. Но даже в этом случае у детей этого возраста часто нет выдержки, способности настойчивого действия, требуемого результата. Одни цели у них быстро сменяются другими. Поэтому у ребят необходимо воспитывать устойчивую целеустремленность, выдержку, инициативность, самостоятельность, решительность.

Характер детей младшего школьного возраста не устойчив, особенно это проявляется в отношении нравственных черт. Они часто проявляют капризы, эгоистичность, грубость, недисциплинированность, но это связано скорее всего с неправильным воспитанием в дошкольном возрасте [29].

В среднем школьном возрасте, примерно где-то 11-14 лет, завершается биологическое созревание организма, заканчивается формирование моторной индивидуальности, а в сфере психологических качеств происходит становление характера, формируются интересы, склонности и предпочтения. [32].

Подросток один из сложных периодов возрастной периодизации, так как происходит не только дальнейшее биологическое созревание, но и ускоряются темпы роста, формируется будущая личность взрослого человека. Начинает быстро развиваться вторая сигнальная система, школьник переходит к абстрактному мышлению, растет самосознание, образуются новые условные рефлексы и приобретаются новые навыки. В процессах возбуждения и торможения усиливается степень концентрации. Ребенок начинает контролировать свои эмоциональные реакции, то есть тормозящие функции коры больших полушарий головного мозга становятся все более эффективными [35].

В этом возрасте рост всего организма достигает максимальных пределов. Данная интенсивность получила название второй ростовой скачок или второе вытягивание. Увеличиваются окислительные процессы, в следствии чего происходят эндокринные сдвиги, усиливаются процессы полового созревания.

Развитие тела у девочек и мальчиков становятся резко отличительными, так как девочки начинают прибавлять в темпе роста примерно в 11-12 лет, изменяются пропорции тела и приближаются к параметрам взрослого человека.

Трубчатые, длинные кости и позвоночник увеличивается в размерах, но не ширину, а в длину. Рост в ширину остается незначительным. В запястьях и пястных костях заканчивается окостенение, но в межпозвоночных дисках зоны окостенения только начинают проявляться. Поэтому у подростков позвоночный столб остается очень подвижным. Мышечная система увеличивает темпы роста, особенно развиваются мышцы, сухожилия, суставно-связочный аппарат. В этом возрасте самое главное следить за мышечными нагрузками, так как процессы окисления могут замедлить рост трубчатых костей [37].

Сердечно-сосудистая система организма также подвергается существенному изменению. Растет масса желудочков и объем сердца, но

стенки сердца утолщаются медленно. Миокард изменяет свою микроструктуру, происходит это в изменениях размера мышечных волокон и ядер. Структурные показатели сердца в подростковом возрасте уже становятся похожими на сердце здорового человека. Вообще в среднем школьном возрасте наблюдается рост артериального давления, так темпы роста сердечной мышцы выше чем темпы роста объема сосудистой системы. Надо обратить внимание на то, что рост сердечной мышцы происходит намного больше чем увеличение всего тела организма школьника. Известно, что сердце увеличивается в два раза, а вес тела в полтора. В сосудистой системе еще наблюдаются небольшие просветы в артериях, мощность сердца оказывается больше той возможности, по которой оно может работать. Поэтому соревноваться в скоростном беге и выполнении силовых упражнений через меру, особенно там, где требуется резкие сильные движения, нужно проводить дозированно, а по большей степени противопоказаны. Лучше всего подходит выполнение физических упражнений в средней интенсивности, когда мышечная работа выполняется относительно длительно [32].

Легочная артерия претерпевает тоже изменения, она становится шире чем аорта, хотя к концу среднего школьного возраста устанавливаются обратные соотношения [38].

Мы уже говорили о высоком росте организма в среднем школьном возрасте, это же происходит в отношении дыхательной системы. С 11 до 14 лет объем легких увеличивается в два раза. Растет минутный объем дыхания и жизненная емкость легких, растет показатель гемоглобина в крови, количество эритроцитов увеличивается и приближается к показателям взрослого человека

Аэробные возможности улучшаются быстрее, чем анаэробные. У мальчиков этого возраста максимальное потребление кислорода (МПК) увеличивается на 28%, а кислородный пульс на 24%, а у девочек на 17% и 18% [44].

Экономичность кислородных режимов подростков при физических нагрузках ещё значительно ниже, чем у взрослых, но выше чем у детей младшего возраста. В тоже время ликвидация кислородного долга у подростка происходит с высокой интенсивностью.

Эндокринная систем претерпевает глубокую перестройку. Половые железы начинают интенсивный рост, активизируются надпочечники и щитовидная железа. Происходит всплеск гормональной функции, за счет чего увеличиваются в количестве хромоффинные клетки.

Старший школьный возраст охватывает возрастную периодизацию от 12 до 18 лет. Эндокринные железы начинают работать в высоком темпе. Девочки быстро достигают полового созревания, хотя для юношей в этом вопросе только все начинается. Завершается формирование личности.

Возрастает большая психическая и эмоциональная нагрузка из-за того, что заканчивается физическое изменение организма. Появляются недомогания, которые характерны для этого возраста: головная боль, головокружение. Все это происходит из-за понижения тонуса сосудов головного мозга, или по-другому вегетососудистая дистония. Также часто встречаются гастриты, дуодениты и язвенная болезнь [50].

К числу анатомо-физиологических особенностей детей старшего школьного возраста относятся следующие.

В опорно-двигательном аппарате рост тела в длину замедляется, начинает преобладать рост тела в ширину. Хотя процесс окостенения все еще продолжается, кости становятся прочными и толстыми, срастаются тазовые кости, завершается процесс окостенения стопы, кистей и длинных костей. Опорно-двигательный аппарат. Однако костные эпифизарные диски с телом позвонка полностью срастаются к 24 годам, срастание ядер окостенения рук продолжается с 16 до 25 лет, а срастание трех тазовых костей – с 14 до 20 лет. Окостенение фаланг пальцев рук у юношей происходит в 16-22 года, чуть позже – фаланг пальцев ног.

В этом возрасте лучше всего не перегружать организм нагрузками на позвоночник тяжестями, все-таки он еще не прошел полное окостенение. К тому же занятия с тяжестями может привести к плоскостопию, так как при чрезмерной нагрузки мышцы испытывают сильное утомление, а они поддерживают свод, и стопа уплощается [51].

Пропорцию тела взрослого человека мы уже можем наблюдать у детей примерно к 15 – 17 годам, а рост тела юношей в длину заканчивается к 18 годам.

В сердечно-сосудистой системе в этом возрасте еще не завершено развитие нервной регуляции работы сердца, поэтому избегают большой нагрузки с максимальной и соревновательной интенсивностью [54].

Сердце увеличивается в своей мощности, за счет чего увеличивается сила сердечных сокращений, минутный и ударный объем сердечной мышцы. Объем количества крови, которое выбрасывает сердце в одно сокращение, увеличивается с 37 до 70 мл. На высоком уровне развития находятся нервная и гуморальная регуляция работы сердечной мышцы и кровеносных сосудов. К 18 годам снижается число сердечных сокращений в минуту до 64 ударов, тогда как у юношей 15 лет они составляют 68-70 ударов. Более адекватно сердечно-сосудистая система начинает реагировать на физическую нагрузку. Но полное все же совершенствование сердечной мышцы приходится к 21 году. Хотя в этом возрасте все еще наблюдается не соотношение между увеличением сердечной мышцы с просветами сосудов, отсюда и возникает юношеская гипертония. Особенностью сердечно-сосудистой системы является более выраженный рост размеров сердца в сравнении с увеличением просвета сосудов. Особенно гипертонией страдают юноши, которые физически развиты, но это не патология, а временное явление [59].

В старшем школьном возрасте грудная клетка увеличивается в своих размерах, дыхательные движения в своей амплитуде возрастают, еще больше развиваются дыхательные мышцы. Интенсивность роста объема

легких увеличивается, особенно в возрасте 15-17 лет, дыхательные мышцы приобретают большую выносливость, увеличивается жизненная емкость легких, совершенствуется регуляция дыхания.

Максимально увеличивается потребление кислорода и легочная вентиляция, хотя потребление кислорода выражается неравномерно, до 16 лет прирост виден отчетливо, после 16 лет уже не так заметно. Максимальные величины легочной вентиляции могут увеличиваться в 10-12 раз по сравнению с покоем, превышая нередко 80 литров в минуту [59].

Старший школьный возраст характеризуется завершением процесса полового созревания, совершенствуется эндокринная система.

Мышечная система по соотношению белков, жиров и воды становится более приближенной к мышцам взрослого человека. Структура мышечных волокон приобретаем морфологическую, увеличивается масса сократительной ткани. Мышцы у юношей эластичнее, чем у взрослых, и обладают большой сократительной способностью [51].

Развитие юношеского организма тесно связано с ростом мышечной массы. К 18-20 годам мышцы составляют до 40-45% от веса тела. Быстрый рост относительной силы (на 1 кг веса тела) после 16 лет замедляется. Наибольший прирост максимальной силы (на 400-500%) приходится на возраст 13-17 лет. Данный фактор необходимо учитывать при занятиях физическими упражнениями [62].

У юношей совершенствуются двигательные качества мышц, аппарат мышечной чувствительности, возрастает скорость возбуждения мышц. В юношеском возрасте увеличивается поперечник мышечных волокон, вес отдельных мышц, продолжается рост мышц в длину, развиваются соединительнотканые структуры. Дифференцирование мышечных волокон, функциональная и структурная перестройка отдельных мышечных групп завершается к 20-25 годам. Данные специальной научно-методической литературы подчеркивают, что возраст от 13-14 до 16-17 у



учащихся старших классов является наиболее интенсивным периодом развития силы мышц [64].

### 1.3 Значение и методы развития двигательных качеств

Современные школьники – это поколение, которое в отличие детей двадцать лет назад, обладают намного больше информацией, но намного меньше развиты в физическом плане. Из-за большого время проведения за компьютерами, использования современных технологий, гаджетов, они мало двигаются, и большая часть вообще не интересуются физической культурой и спортом. Такой образ жизни обязательно скажется на здоровье. Отсутствие физической активности у детей приводит к слаборазвитым мышцам, из-за чего осанка формируется плохо, и он становится не способным поддерживать тело в правильном положении.

Выше нами было доказано, что интерес к физической активности можно активизировать через подвижные игры. Подвижная игра способствует поисковой деятельности, развивает способность быстро реагировать на изменяющуюся обстановку, адекватно оценивать пространственно-временные отношения, решать всевозможные умственные и двигательные задачи по-новому. А самое главное, когда дети увлечены игрой, они могут без усталости повторять одно и тоже движение по многу раз. Это является важным условием развития и совершенствования движений [2].

Активная моторная деятельность детей улучшает обменные процессы в детском организме, усиливает процесс кровообращения и дыхания, стимулирует функционирование различных мышечных групп, это ведет к оздоровлению детского организма и полноценному физическому развитию [5].

Физическое воспитание в первую очередь решает следующую задачу – создать все возможные условия для оптимального развития всех физических качеств, которые присущи человеку.

Сами же физические качества характеризуются как морфофункциональные врожденные качества, благодаря которым у человека появилась возможность к физической активности, в свою очередь которая проявляется в моторной деятельности. Основные физические качества человека – это мышечная сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость [7].

Если физические качества рассматривать со стороны динамики перемены показателей, то мы будем употреблять термины воспитания и развития. Развитие – это когда изменение физических качеств протекает естественно. Если же применять термин воспитания, то тогда мы будем направленно и активно воздействовать на увеличение показателей физических качеств.

Современные педагогические источники используют термины – двигательные способности и физические качества. Но они не равны между собой.

По большей степени двигательные способности представляют собой как индивидуальные особенности, то есть это уровень двигательной возможности человека [25].

Когда мы развиваем скорость либо мышечную силу, значит мы повышаем уровень развития скоростных или силовых способностей. Двигательные способности человека развиваются индивидуально и все это зависит от его анатомо-физиологических особенностей организма: как устроена нервная система, как развивается мозговая деятельность, как развиваются хромосомные, телесные и физиологические особенности, как ведут себя психодинамические задатки [23].

Двигательные способности человека выражаются не только в выполнении упражнений на высоком уровне, но и как быстро и легко он приобрел такой навык и умение.

На уровень развития физических качеств, по мнению исследователей, оказывают влияние много внутренних и внешних факторов: пол, возраст,

профессия, образ жизни, вес, генетика, время, тренированность, вид спорта, климатические условия. К завершению процесса полового созревания некоторые качества достигают своего пика, а некоторые продолжают свое развитие до 30 лет, а выносливость вообще держится на одном уровне до 35 лет, хотя скорость свое развитие снижает уже к 25 годам. [13].

Уровень физической подготовленности школьника определяется через уровень развития его физических качеств: скорость, координация, сила, гибкость и выносливость.

Вместе связанные между собой координационные способности, когда тело сохраняет свою устойчивость и необходимую амплитуду движения – это и есть физическое качество ловкость. Ловкость выражается через совокупность координационных способностей, проявляющихся при условии сохранения устойчивости тела и необходимой амплитуды движений. Развивают ловкость, обучая ребенка новым упражнениям, которые требуют постоянных изменений в структуре двигательных действиях [18].

Основа ловкости – это координационные способности, но есть и отличительные особенности. Ловкость мы можем увидеть в тех видах деятельности, где требуется проявить находчивость, скорость, быстро переключаться на другие действия [9].

Один из авторов подразделяет условия проявления ловкости на следующие категории:

- условия по стандарту, т.е. то что является обычной детальностью (ходьба);
- непривычные условия, но заранее установленные (обучение новому упражнению или совершенствование в процессе учебно-тренировочного занятия);
- вероятные (за короткий отрезок времени нужно принять какое-либо решение);

– условия, которые наступили неожиданно из-за экстремальных факторов [30].

Ловкость связана со способностью управления тела, но выполнять сложные координационные упражнения можно только через ранее накопленный двигательный опыт. Чем больше человек располагает двигательными навыками, тем быстрее будет проходить процесс осваивания новым движениям, т.е. всякое новое движение построено на наборе простых движений, которые освоены ранее.

Ловкость развивают через обучение новым упражнениям с преодолением трудностей в координации. Всякое упражнение способствует развитию ловкости, однако по мере овладения техникой данного упражнения его влияние на развитие ловкости становится меньше. В практике, поэтому следует периодически менять или сами упражнения, или условия их выполнения [27].

Скорость (быстрота) проявляется через три формы:

- латентное время двигательной реакции,
- скорость одиночного движения (при малом внешнем сопротивлении),
- частота движений.

Элементарные формы проявления быстроты относительно независимы друг от друга.

Быстрота будет зависеть от то, с какой скоростью двигательные нервные центры приходят из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно, т.е. от подвижности нервных процессов. Обычно быстрота проявляется в комплексе [36].

Быстрота отличается от других физических качеств спецификой протекания биомеханических, физиологических и биохимических механизмов. Поэтому все три формы проявления быстроты анализируются отдельно. Средствами для воспитания быстроты будут служить такие виды

спорта, как плавание на короткие дистанции, баскетбол, теннис, бег на короткие дистанции, прыжки в длину.

Благоприятные возрастные условия для развития силы происходят с 6 до 18 лет, именно в этот период основные группы мышц увеличиваются на 20-50 % абсолютных показателей [15].

Силу разделяют на:

- абсолютную (максимальные показатели мышечных напряжений без учёта массы тела человека),
- относительную (отношение величины абсолютной силы к собственной массе тела).

У одинаково тренированных людей, когда повышается масса тела соответственно увеличивается абсолютная сила, но при этом величина относительной силы снижается. Связано это с тем, что масса тела увеличивается пропорционально объёму тела, а сила действия – пропорционально физиологическому поперечнику мышцы. Выделение абсолютной и относительной силы действия имеет большое практическое значение [49].

Воспитывают силу через двигательные действия, где требуется выполнять акцентированные мышечные напряжения. Задачи по воспитанию силы ставятся так, чтобы постепенно в работу вовлекались крупные мышечные группы и те мышечные группы, которые слабо развиваются в обычной жизни.

Лучше всего развивать силу в фазу вторичного утомления, когда для того чтобы достичь цели, нужно проявить физические и психологические свойства. Утомление будет нарастать по мере увеличения массы отягощения, сколько по времени напрягаются мышцы и какое количество мышц задействовано. Акцентированное воздействие на мышечные группы создается двигательными действиями, выполняемыми с различными отягощениями. В младшем школьном возрасте в виде отягощений в основном используют только вес собственного тела [5].

Определяют и влияют на мышечную силу то, в каком возрасте мы находимся, к какому полу мы принадлежим, какой ведем образ жизни, генетика, климатические условия.

Главная роль в жизни человека принадлежит относительной силе. Неравномерность формирования отдельных мышечных групп прослеживается на протяжении индивидуального развития, так мелкие группы мышц совершенствуются медленнее, а мышцы, руководящие моторикой и осанкой – быстрее. Все вышесказанное относится к статической силе, которая проявляется при статических положениях человека. Ее развитие предусматривает такой режим, когда не изменяется сила мышц. Такой режим называют изометрическим [31].

Статическая сила проявляется при:

- когда мышцы напрягаются только за счет волевых усилий (активная статическая сила);
- когда вынужденно растягивают напряженную мышцу под воздействием собственного веса или внешней силы (пассивная статическая сила);
- проявление силы в движении (динамическая сила) [49].

Мышечная работа в динамике совершается в режиме преодоления, т.е. когда рабочие мышцы сокращаются и укорачиваются. Или же могут работать уступающем режиме, когда в напряженном состоянии мышцы растягиваются и увеличиваются. Выделяют три вида по характеру усилий в динамической силе:

- взрывная сила (сила проявляется с максимальным ускорением);
- быстрая сила (напряжение мышц на относительно высокой скорости, но не достигшей максимального предела);
- медленную силу (напряжение мышц при выполнении медленных движений, практически без ускорения) [41].

Развитие динамической силы совершается средствами, дифференцируемыми на упражнения с преодолением внешнего

сопротивления. Этот вид упражнений может быть представлен предметами различного веса, противодействием партнера, амортизаторов, условиями внешней среды, а также упражнениями с отягощением, которое равно весу своего тела. Существенное различие содержится в величине этого отягощения, а не в том какое средство отягощения выбрано. Это основание является определяющим методом развития динамической силы [49]

Выносливость рассматривают как сохранение работоспособности спортсмена и повышение сопротивление организма утомлению. Или еще говорят о выносливости, как о способности длительно выполнять какую-либо физическую нагрузку, т.е. сопротивление процессу усталости» [2].

Единого определения выносливости среди специалистов нет. Но практически все авторы выделяют общую и специальную выносливость. Некоторые авторы к общей и специальной выносливости добавляют скоростную, скоростно-силовую, силовую, локальную и выносливость к статическим усилиям.

Общая выносливость характеризуется длительностью выполнения работы с оптимальной функциональной активностью основных жизнеобеспечивающих органов и структур организма. Данный режим работы обеспечивается преимущественно способностями выполнять упражнения в зоне умеренных нагрузок.

Специальной выносливостью обозначают продолжительность работы, которая определяется зависимостью характера утомления от содержания решения двигательной задачи. 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 (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость) [55].

К сожалению, двигательную активность без гибкости поддерживать сложно. Двигательное качество гибкость также дифференцируется на:

- активную (движение с большой амплитудой выполняют за счет собственной активности соответствующих мышц),
- пассивную (способность выполнять движения под воздействием внешних растягивающих сил: усилий партнера, внешнего отягощения, специальных приспособлений) [7].

Активная гибкость растягивает мышцы, пассивная повышает эластичность суставно-связочного аппарата. Значительно увеличить амплитуду двигательных действий возможно при применении отягощений, разных амортизаторов, упражнений с помощью партнёра.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Подвижность суставов будет зависеть от анатомии. Ограничивать движения будут кости, именно от их формы будет зависеть размах движений в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение) [30].

Также на гибкость будут влиять ряд внешних условий:

- температура воздуха;
- время суток (в утренние часы гибкость меньше, нежели днём и вечером);
- разминка (двадцать минут разминки дает высокую гибкость);
- разогрето ли тело (после 10 минутного пребывания в сауне или в ванне с температурой воды +40 °C подвижность в суставах увеличивается) [9].

Общее функциональное состояние организма в конкретный момент влияет на подвижность суставов. Утомление влияет на активную гибкость, она уменьшается, а пассивная увеличивается. Положительные эмоции и мотивация улучшают гибкость, а противоположные личностно-



психические факторы ухудшают. Результаты немногих генетических исследований говорят о высоком или среднем влиянии генотипа на подвижность тазобедренных и плечевых суставов и гибкость позвоночного столба.

Ежедневные упражнения необходимы для достижения большой подвижности суставов. Еще лучший эффект дадут двухразовые тренировки (вечером и утром). Упражнения на растягивание необходимо включать в зарядку утром.

Подвижность в суставах в 10-14-летнем возрасте развивается практически в два раза эффективнее, нежели в школьном старшем возрасте [43].

## Выводы по первой главе

Таким образом, суть развития двигательных качеств сводится к созданию условий для воплощения важнейших двигательных потребностей школьника через последовательное гармоничное воздействие на весь комплекс физических качеств человека: силу, ловкость, выносливость, быстроту, скоростно-силовые, гибкость, через совокупность средств и методов физической культуры.

Одной из главных форм физического воспитания и развития двигательных качеств школьников является урок физической культуры в школе. Для того чтобы повысить интерес школьников к физической культуре и тем самым увеличить их уровень физического развития, можно использовать подвижные игры на уроках физкультуры.

Игра – относительно самостоятельная деятельность детей и взрослых. Через игру человек может удовлетворить всевозможные потребности: отдых, познание, развлечение, развивать духовные качества и физическую силу. Роль движения, которая так важна для организма школьника, будет ярко выражаться именно в подвижных играх.

## **ГЛАВА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО СРЕДСТВАМ ПОДВИЖНЫХ ИГР**

### **2.1 Организация опытно-экспериментальной работы**

В нашей работе свои исследования мы разделили на несколько этапов. Первый этап мы посвятили изучению литературы по характеристике и определению основных физических качеств школьников и подвижных игр, определились с возрастом школьников, подбирались классы обучающихся, которые участвовали в эксперименте, подбирались контрольные упражнения для выявления уровня развития физических качеств. На втором этапе мы проводили тестирование и педагогический эксперимент по внедрению в план обучения физической культуры подвижных игр, как средство развития двигательных качеств. На третьем этапе обрабатывались и анализировались результаты тестов и педагогических наблюдений.

Исследование организовывалось на базе Муниципального образовательного учреждения средней общеобразовательной школы п. Новый Урал Варненского муниципального района Челябинской области.

Проводили исследования:

- обучающаяся группы кафедры Тимиу Лиана,
- инструктор-методист МКУДО «ДЮСШ им. Ловчикова Н.В.»

Варненского муниципального района Ващук Екатерина Раисовна.

Основываясь на анатомо-физиологических особенностях организма школьников и сенситивных периодах развития двигательных качеств в эксперименте участвовали дети среднего школьного возраста, два 6 класса (11-12 лет) по 10 человек в группе. Учитель физической культуры Вельмов Иван Иванович. Всего в эксперименте участвовало 20 человек. Контрольная группа обучалась по общему плану, экспериментальная группа обучалась по экспериментальному плану с внедрением наиболее эффективных средств развития основных физических качеств.

Для осуществления контроля, анализа результатов эксперимента и уровня физической подготовки мы выбрали следующие тесты.

**Тест на координацию.** Челночный бег 3 x 10 метров. Состоит из нескольких частей:

- высокий старт;
- быстрое ускорение;
- торможение;
- касание контрольной точки;
- разворот;
- повторение пройденной дистанции в обратном направлении;
- после второго разворота ускорение и финиш.

Техника выполнения. Старт. Начало забега происходит с высокого старта. Опорная нога должна стоять впереди в полусогнутом положении. Противоположная рука спереди, а другая – сзади. Центр тяжести перенесён на опорную ногу. Корпус находится под небольшим наклоном вперёд с ровной поясницей. Прохождение дистанции. Для максимально быстрого прохождения дистанции необходимо сразу начать быстрое ускорение, поскольку на один прямой отрезок должно уйти не больше двух-трёх секунд (в зависимости от возрастного норматива). Разворот. Для того чтобы выполнить резкий разворот на 180 градусов, необходимо затормозить. Но это приведёт к потере драгоценного времени. Наиболее эффективно в этой ситуации использовать так называемый стопорящий шаг. Для этого та нога, которая оказывается впереди, на месте разворота ставится носком внутрь. Такое положение позволяет резко затормозить, а потом оттолкнуться и продолжить забег. Финиш. Третий отрезок дистанции должен полностью пройти с ускорением и начинать тормозить можно только после пересечения финишной черты.

**Тест на измерение силы.** Стибание и разгибание рук в упоре лежа.

Техника выполнения. Принять положение лежа. Носки стоп и ладони упираются в пол, руки расставлены на ширине плеч, пальцы направлены

вперед. При выполнении спина ровная. На вдохе опускаются, сгибая локтевой сустав, на выдохе возвращаются в исходное положение. Расстояние между грудной клеткой и полом при выполнении должно быть не более 5 сантиметров.

**Тест на выносливость.** Бег 1000 метров.

Состоит из трех стандартных этапов:

- Старт и стартовый разгон
- Бег по дистанции
- Финиширование

Старт выполняется либо с высокого старта, либо с опорой на одну руку. Школьнику по команде предлагается подойти к стартовой линии, занять следующее положение тела: толчковая нога ставится к стартовой линии, маховая нога отставляется назад, корпус наклонен вперед под углом 45 градусов, голова параллельно корпусу, руки согнуты в локтях. По команде школьник стартует. Бег по дистанции выполняется по общей дорожке. Финишируя, на последних 200 метрах лучше всего совершить финишный спурт (ускориться), для того, чтобы вырваться из основной группы бегунов. После финиша нельзя останавливаться, следует снизить скорость бега, перейти на шаг еще примерно метров 20, опустить руки вниз и все это время глубоко дышать с сильным выдохом.

**Тест на измерение скорости.** Бег 30 метров на время. Бег выполняется с высокого старта. По команде «На старт!» обучающийся подходит к стартовой линии, толчковую ногу ставит как можно ближе к линии, другая нога отставлена на две стопы назад, руки свободно опущены, центр тяжести тела вперед. По команде «Марш!» начинает бег с максимальной скоростью до определенной отметки «Финиш». Фиксируется время пробегания от отметки старта до финиша.

**Тест на измерение гибкости.** Наклон вперед из положения сидя. На полу обозначается центровая и перпендикулярная линии. Участник, сидя на полу, ступнями ног касается центровой линии, ноги выпрямлены в коленях,

ступни вертикальны, расстояние между ними составляет 20-30 см. Выполняется три наклона вперед, на четвертом фиксируется результат касания и фиксации (не менее 2 сек.) кончиков пальцев на перпендикулярной мерной линии. Сгибание ног в коленях не допускается.

## 2.2 Методика использования подвижных игр в процессе развития основных физических качеств

Подвижная игра с правилами – это сознательное и активное выполнение заданий по определенным правилам. Подвижные игры выделяют как основные средства и методы физического воспитания, которые оказывают оздоровительные воздействия на организм ребенка.

Оздоровительный эффект подвижных игр заключается в выполнении множества движений, которые благотворно влияют на дыхательную систему, сердечно-сосудистую, на обменные процессы, а также на психическую деятельность ребёнка (происходит активация памяти, развивается мышление, воображение, представление).

Кроме всего прочего в подвижных играх развивается творческая деятельность. Подвижные игры решают задачи умственного воспитания, обогащают речь, пополняют словарный запас.

Через подвижные игры мы совершенствуем движения, формируем основные физические качества: скорость, силу, выносливость, ловкость [29].

Существует множество подвижных игр направленных на развитие физических качеств. Игры постоянно изменяются, совершенствуются и усложняются. Самое главное, что они отличаются свободой действия, создают высокий эмоциональный фон, содержат соревновательный элемент и энергично воздействуют на организм ребенка без резкого утомления. Даже имея сложные правила, в играх используется в основном естественные движения: метания, прыжки, бег. А естественные движения в свою очередь включают в работу крупные мышцы, переключают умственную

деятельность на физическую, изменяют характер работы определённых центров коры головного мозга, предоставляют активный отдых нервной системе [30].

Значение подвижных игр можно условно разделить на три категории:

- образовательное (дети получают знания о возможностях своих телесно-двигательных проявлений в игре, самопознании);
- воспитательное (ребенок учится действовать в коллективе, социализируется, учится быть ответственным за свои поступки);
- оздоровительное (грамотно применив подвижные игры, можно положительно воздействовать на рост показателей антропометрии, достичь оптимального значения веса и роста, развивать суставно-связочный аппарат, мышечную систему, активизировать метаболизм в организме и обмен веществ) [3].

Классификация подвижных игр зависит от поставленной педагогической задачи. Подвижные игры распределяются по:

- сложности выполнения;
- по двигательному содержанию;
- какую несут физическую нагрузку;
- по использованию пособий и снарядов;
- по направленности формирования физических качеств.

По сложности подвижные игры подразделяются в свою очередь на:

- элементарные (сюжетные игры с четкими правилами и коллективного характера);
- сложные (спортивные игры – футбол, баскетбол, волейбол, городки, бадминтон, настольный теннис).

Подвижные игры также различаются по их двигательному содержанию – в данном случае мы говорим о том, какие движения мы используем (ходьба, бег, лазание, метание, равновесие).

По степени физической нагрузки подвижные игры делятся на игры:

- малой подвижности (движения выполняются не интенсивно, задействован медленный темп);
- средняя подвижность (более активные движения, но относительно спокойные);
- большой подвижности (применяется фронтальный метод, в движениях в основном используются бег и прыжки).

По использованию снарядов и пособий делятся на:

- использование предметов (пособий) – обручи, мячи, флажки, ленточки, скакалки, шнуры;
- использование снарядов (крупных гимнастических пособий) – гимнастическая стенка, скамейка, кубы, длинная рейка.

По преимущественному формированию физических качеств:

- на развитие ловкости;
- на развитие скорости;
- на развитие выносливости;
- на развитие силы.

Группируют подвижные игры также и по другим разным признакам, которые способствуют более правильному их отбору в различных случаях: по форме организации занятий; по характеру моторной плотности; по учёту места и времени года.

Также игры делят на три вида:

- творческие (это сюжетно-ролевые и имитационные игры, без конкретных правил);
- организованные подвижные игры с обусловленными правилами (игры со спортивными элементами);
- игры со строго регламентированными правилами, то есть спортивные.

В методике применения подвижных игр как средства развития физических качеств долг педагога заключается в правильном подборе игры, старте игры, дозировке и своевременном завершении. Нагрузка дозируется



за счёт повышения и уменьшения совокупности физической активности игроков. Координируют психическую и физическую нагрузку по следующим методам:

- меняют длительность и количество повторений элементов игры;
- увеличивают или сокращают объем площадки;
- усложняют или облегчают правила игры;
- используют разно габаритный инвентарь;
- применяют паузы [16].

К сожалению педагог не может учитывать индивидуальные и физические состояния каждого играющего при проведении игры, это просто невозможно. Поэтому педагог должен руководствоваться следующим:

- если задействованы упражнения, которые направлены на скорое утомление, то их в начале игры не применяют;
- активные упражнения меняются с передышкой;
- если перед игрой совершались большие физические и интеллектуальные усилия, тогда предлагается малоподвижная игра;
- активные виды развлечений необходимо менять с неинтенсивными;
- все игроки должны получить одинаковую нагрузку, для этого меняют водящих, а проигравших устраняют на короткий промежуток времени;
- особенное внимание уделяется детям с низким уровнем физического развития, им ставится индивидуальная дозировка: малая дистанция, простая задача, более короткое время нахождения в игре;
- при проведении игр на свежем воздухе учитываются климатические условия.

Педагог должен помнить, что эмоциональное состояние игры увеличивает нагрузку. В ходе подвижной игры дети нередко совсем не ощущают усталости. Поэтому при проведении игр обязательно учитывается возрастная особенность школьников, физическая подготовка и

самочувствие. В отдельных случаях разумно прервать игру, невзирая на то, что игроки еще не ощутили потребность в отдыхе.

Применяя игровой метод, учитель должен знать, что не обязательно связывать его с общепринятыми играми, такими как баскетбол, волейбол или элементарными подвижными играми. По сути, он применяется к любым физическим упражнениям. Например, в гимнастике используют для закрепления построений и перестроений, общеразвивающих упражнений, навыка правильной осанки, точности исходных и конечных положений, навыков лазанья и перелезания.

На уроках физической культуры придерживаются следующему алгоритму использования подвижных игр.

Во-первых, выбор игры. Игра выбирается с учетом цели урока, физической подготовки и возможностей школьников, оборудования и оснащение игровой площадки. В выборе игры учитываются также:

- место проведение игры,
- предложение игры и объяснение,
- содержание игры.

Во-вторых, развитие игровой ситуации.

При организации игр следует придерживаться следующих принципов:

- принцип развития игровой динамики;
- принцип поддержания игровой атмосферы;
- принцип взаимосвязи игровой и неигровой деятельности;
- принципы перехода от простейших игр к сложным игровым

формам.

В-третьих, подведение итогов игры.

Задачи, которые учитель должен поставить перед собой, при проведении игр:

- опирается на достижения предыдущего возраста;
- стремиться мобилизовать потенциальные возможности

конкретного возраста;

- подготавливает почву для последующего уровня физической подготовленности учащихся;

- ориентируется на зону ближайшего развития мотивов к учебной деятельности;

- уважает личность ребенка.

В отношении использования подвижной игры как метода непосредственно на занятии по физической культуре, его можно включать во все части урока.

В вводно-подготовительной части сообщают задачи, создают мотивацию, подготавливают организм к предстоящим нагрузкам через игровые упражнения в качестве разминки.

В основной части решаются оздоровительные, воспитательные и образовательные задачи через следующие методические правила:

- новая игра дается в начале, пока школьники могут воспринимать содержание игры;

- сложные игры также проводятся в начале основной части;

- игры, где требуется концентрация внимания проводятся перед эмоциональными;

- игры с эмоциональной окраской проводят в середине основной части;

- знакомые игры проводим в конце основной части занятия;

- после игры с высокой интенсивностью проводят малоподвижную или игру со средней подвижностью для того, чтобы дать играющим возможность восстановиться.

Заключительная часть урока В заключительной части урока используются спокойные игры.

## 2.3 Эффективность применения подвижных игр в развитии

### двигательных качеств

Все результаты тестов мы внесли в таблицы. Тесты спортсмены выполняли два раза. Первый комплекс сдачи тестов в ноябре 2022 года – для определения исходного уровня физической подготовки, второй раз этот же комплекс тестов в мае 2023 года – для выявления конечного уровня физической подготовленности. Оценка показателей физической подготовленности представлены в таблице № 1.

Таблица 1 – Шкала оценки результатов в баллах

Наименование теста	Оценка / Юноши					Оценка/ Девушки				
	«1»	«2»	«3»	«4»	«5»	«1»	«2»	«3»	«4»	«5»
Челночный бег 3 х 10 метров (в секундах)	9,2	9,0	8,8	8,6	8,4	9,8	9,6	9,4	8,8	8,6
Бег 30 метров (в секундах)	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	6,6	6,4	6,2	5,8	5,4
Бег 1000 метров (в минутах)	5,50	5,30	5,10	4,40	4,28	6,30	6,10	5,50	5,25	5,11
Наклон вперед из положения сидя (в см)	- 4	- 1	+3	+6	+10	+2	+5	+8	+11	+14
Отжимание от пола (кол-во раз)	1	5	10	15	20	0	2	5	10	15

Данные результатов тестирования до педагогического эксперимента представлены в таблицах 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, которые мы фиксировали в ноябре 2022 года.

Таблица 2 – Контрольная группа. Тест на координацию до эксперимента

№	ФИО участника	Челночный бег 3 x 10 метров (в секундах)	Балл
1	Кузьмин В.	8,8	3
2	Барский О.	8,8	3
3	Фреллих М.	9,0	2
4	Мадюскин М.	8,8	3
5	Абраров А.	9,0	2
6	Штаб А.	9,4	3
7	Абдуллина С.	9,8	1
8	Катеринкина В.	9,6	2
9	Домашних А.	9,6	2
10	Биба Ю.	9,8	1
	Среднее значение	9,3	2,2

Таблица 3 – Экспериментальная группа. Тест на координацию до эксперимента

№	ФИО участника	Челночный бег 3 x 10 метров (в секундах)	Балл
1	Штоббе Д.	9,0	2
2	Аюпов Р.	9,2	1
3	Хакимов Б.	8,8	3
4	Андрейко Б.	9,0	2
5	Ковальчук М.	9,2	1
6	Ведерникова М.	9,4	3
7	Бердинская В.	9,6	2
8	Шарыгина В.	9,6	2
9	Аюпова С.	9,4	3
10	Милых А.	9,6	2
	Среднее значение	9,3	2,1

Таблица 4 – Контрольная группа. Тест на силу до эксперимента

№	ФИО участника	Отжимание от пола (кол-во раз)	Балл
1	Кузьмин В.	1	1
2	Барский О.	5	2
3	Фреллих М.	10	3
4	Мадюшкин М.	1	1
5	Абраров А.	5	2
6	Штаб А.	5	3
7	Абдуллина С.	0	1
8	Катеринкина В.	0	1
9	Домашних А.	2	2
10	Биба Ю.	0	1
	Среднее значение	3	1,7

Таблица 5 – Экспериментальная группа. Тест на силу до эксперимента

№	ФИО участника	Отжимание от пола (кол-во раз)	Балл
1	Штоббе Д.	5	2
2	Аюпов Р.	10	3
3	Хакимов Б.	1	1
4	Андрейко Б.	5	2
5	Ковальчук М.	1	1
6	Ведерникова М.	2	2
7	Бердинская В.	0	1
8	Шарыгина В.	5	3
9	Аюпова С.	0	1
10	Милых А.	2	2
	Среднее значение	3,1	1,8

Таблица 6 – Контрольная группа. Тест на выносливость до эксперимента

№	ФИО участника	Бег 1000 м (в минутах)	Балл
1	Кузьмин В.	4,40	4
2	Барский О.	4,40	4
3	Фреллих М.	5,10	3
4	Мадюскин М.	5,10	3
5	Абраров А.	4,40	4
6	Штаб А.	6,10	2
7	Абдуллина С.	5,50	3
8	Катеринкина В.	5,50	3
9	Домашних А.	5,25	4
10	Биба Ю.	5,25	4
	Среднее значение	4,05	3,4

Таблица 7 – Экспериментальная группа. Тест на выносливость до эксперимента

№	ФИО участника	Бег 1000 метров (в минутах)	Балл
1	Штоббе Д.	5,10	3
2	Аюпов Р.	5,30	2
3	Хакимов Б.	5,10	3
4	Андрейко Б.	4,40	4
5	Ковальчук М.	4,40	4
6	Ведерникова М.	5,25	4
7	Бердинская В.	5,50	3
8	Шарыгина В.	5,50	3
9	Аюпова С.	5,25	4
10	Милых А.	5,25	4
	Среднее значение	5,10	3,4

Таблица 8 – Контрольная группа. Тест на гибкость до эксперимента

№	ФИО участника	Наклон вперед из положения сидя (сантиметры)	Балл
1	Кузьмин В.	+3	3
2	Барский О.	+3	3
3	Фреллих М.	-1	2
4	Мадюскин М.	+3	3
5	Абраров А.	-1	2
6	Штаб А.	+2	1
7	Абдуллина С.	+2	1
8	Катеринкина В.	+5	2
9	Домашних А.	+8	3
10	Биба Ю.	+2	1
	Среднее значение	2,6	2

Таблица 9 – Экспериментальная группа. Тест на гибкость до эксперимента

№	ФИО участника	Наклон вперед из положения сидя (сантиметры)	Балл
1	Штоббе Д.	+3	3
2	Аюпов Р.	-1	2
3	Хакимов Б.	+3	3
4	Андрейко Б.	-1	2
5	Ковальчук М.	+3	3
6	Ведерникова М.	+5	2
7	Бердинская В.	+2	1
8	Шарыгина В.	+2	1
9	Аюпова С.	+2	1
10	Милых А.	+5	2
	Среднее значение	2,3	2



Таблица 10 – Контрольная группа. Тест на скорость до эксперимента

№	ФИО участника	Бег 30 метров (в секундах)	Балл
1	Кузьмин В.	5,3	4
2	Барский О.	5,5	3
3	Фреллих М.	5,5	3
4	Мадюскин М.	5,7	2
5	Абраров А.	5,9	1
6	Штаб А.	6,1	1
7	Абдуллина С.	6,2	3
8	Катеринкина В.	6,4	2
9	Домашних А.	6,2	3
10	Биба Ю.	6,2	3
	Среднее значение	5,9	2,5

Таблица 11 – Экспериментальная группа. Тест на скорость до эксперимента

№	ФИО участника	Бег 30 метров (в секундах)	Балл
1	Штоббе Д.	5,5	3
2	Аюпов Р.	5,3	4
3	Хакимов Б.	5,7	2
4	Андрейко Б.	5,5	3
5	Ковальчук М.	5,5	3
6	Ведерникова М.	6,4	2
7	Бердинская В.	5,8	4
8	Шарыгина В.	6,2	3
9	Аюпова С.	6,2	3
10	Милых А.	6,4	2
	Среднее значение	5,8	2,9

Выше перечисленные результаты говорят, что обе тренировочные группы имели в среднем значении одинаковый начальный уровень развития двигательных качеств.

Челночный бег 3 x 10 метров контрольная группа в среднем значении показала 9,3 секунд, что равно 2,2 балла. Экспериментальная группа также

справилась на результат 9,3 секунд, но получила средний балл 2,1, так как один из участников хуже справился с заданием.

В тесте «отжимание от пола» контрольная группа в среднем получила 1,7 баллов, а экспериментальная группа – 1,8 баллов.

Тест на выносливость контрольная группа выполнила в среднем значении на 3,4 балла. Экспериментальная группа также справилась на 3,4 балла.

Наклон вперед из положения сидя контрольная группа выполнила на 2 балла, экспериментальная группа получила 2 балла.

Бег 30 метров на время контрольная группа преодолела в среднем за 5,9 секунды, что составило 2,5 балла. Экспериментальная группа преодолела за 5,8 секунд, что составило 2,9 балла.

Эти данные позволят нам более точно и объективно судить об эффективности применения подвижных игр, как метода развития двигательных качеств, а также дает возможность более точно выявить прирост тестовых результатов (рисунок 1).

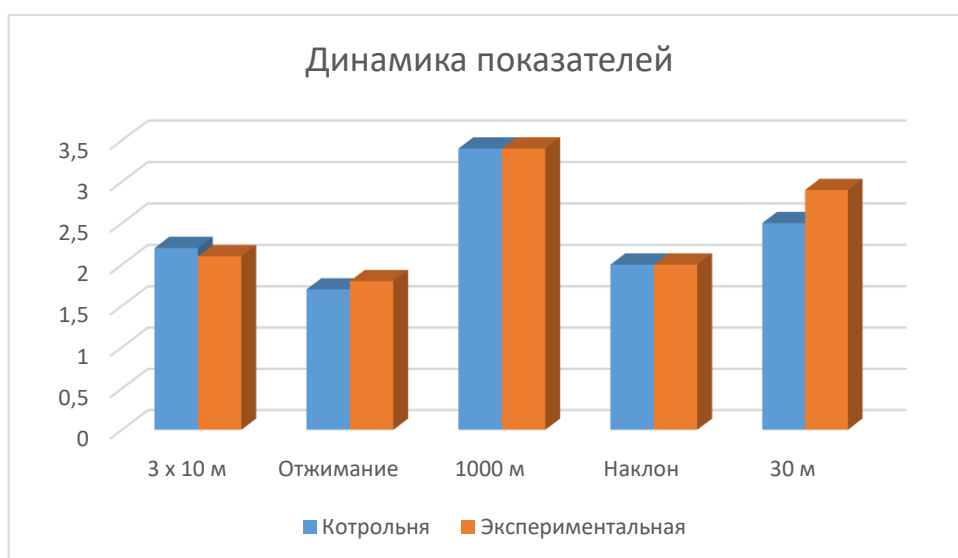


Рисунок 1 – Динамика данных упражнений до эксперимента

Результаты второго этапа после педагогического эксперимента мы представили в таблицах 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, которые были зафиксированы в марте 2023 года.

Таблица 12 – Контрольная группа. Тест на координацию после эксперимента

№	ФИО участника	Челночный бег 3 x 10 метров (в секундах)	Балл
1	Кузьмин В.	8,6	4
2	Барский О.	8,6	4
3	Фреллих М.	8,8	3
4	Мадюскин М.	8,6	4
5	Абраров А.	9,0	2
6	Штаб А.	9,4	3
7	Абдуллина С.	9,4	3
8	Катеринкина В.	9,4	3
9	Домашних А.	9,5	3
10	Биба Ю.	9,5	3
	Среднее значение	9,0	3,2

Таблица 13 – Экспериментальная группа. Тест на координацию после эксперимента

№	ФИО участника	Челночный бег 3 x 10 метров (в секундах)	Балл
1	Штоббе Д.	8,6	4
2	Аюпов Р.	8,8	3
3	Хакимов Б.	8,6	4
4	Андрейко Б.	8,6	4
5	Ковальчук М.	8,8	3
6	Ведерникова М.	8,8	4
7	Бердинская В.	8,7	4
8	Шарыгина В.	8,8	4
9	Аюпова С.	8,6	5
10	Милых А.	8,5	5
	Среднее значение	8,6	4

Таблица 14 – Контрольная группа. Тест на силу после эксперимента

№	ФИО участника	Отжимание от пола (кол-во раз)	Балл
1	Кузьмин В.	10	3
2	Барский О.	13	4
3	Фреллих М.	15	4
4	Мадюскин М.	9	3
5	Абраров А.	10	3
6	Штаб А.	8	4
7	Абдуллина С.	5	3
8	Катеринкина В.	5	3
9	Домашних А.	8	4
10	Биба Ю.	5	3
	Среднее значение	8,8	3,4

Таблица 15 – Экспериментальная группа. Тест на силу после эксперимента

№	ФИО участника	Отжимание от пола (кол-во раз)	Балл
1	Штоббе Д.	17	4
2	Аюпов Р.	20	5
3	Хакимов Б.	15	4
4	Андрейко Б.	21	5
5	Ковальчук М.	18	4
6	Ведерникова М.	13	5
7	Бердинская В.	10	4
8	Шарыгина В.	15	5
9	Аюпова С.	10	4
10	Милых А.	15	5
	Среднее значение	15,4	4,5

Таблица 16 – Контрольная группа. Тест выносливость после эксперимента

№	ФИО участника	Бег 1000 м (в минутах)	Балл
1	Кузьмин В.	4,40	4
2	Барский О.	4,28	5
3	Фреллих М.	4,30	5
4	Мадюскин М.	4,45	4
5	Абраров А.	4,41	4
6	Штаб А.	5,11	5
7	Абдуллина С.	5,27	4
8	Катеринкина В.	5,12	5
9	Домашних А.	5,30	4
10	Биба Ю.	5,13	5
	Среднее значение	4,8	4,5

Таблица 17 – Экспериментальная группа. Тест на выносливость после эксперимента

№	ФИО участника	Бег 1000 м (в минутах)	Балл
1	Штоббе Д.	4,20	5
2	Аюпов Р.	4,28	5
3	Хакимов Б.	4,13	5
4	Андрейко Б.	4,17	5
5	Ковальчук М.	4,20	5
6	Ведерникова М.	5,10	5
7	Бердинская В.	5,17	5
8	Шарыгина В.	5,20	5
9	Аюпова С.	5,11	5
10	Милых А.	5,10	5
	Среднее значение	4,6	5

Таблица 18 – Контрольная группа. Тест на гибкость после эксперимента

№	ФИО участника	Наклон вперед из положения сидя (сантиметры)	Балл
1	Кузьмин В.	+5	4
2	Барский О.	+6	4
3	Фреллих М.	+3	3
4	Мадюскин М.	+2	3
5	Абраров А.	+3	3
6	Штаб А.	+7	3
7	Абдуллина С.	+5	2
8	Катеринкина В.	+8	3
9	Домашних А.	+10	4
10	Биба Ю.	+8	3
	Среднее значение	+ 5	3,2

Таблица 19 – Экспериментальная группа. Тест на гибкость после эксперимента

№	ФИО участника	Наклон вперед из положения сидя (сантиметры)	Балл
1	Штоббе Д.	+6	4
2	Аюпов Р.	+5	4
3	Хакимов Б.	+4	3
4	Андрейко Б.	+7	4
5	Ковальчук М.	+10	5
6	Ведерникова М.	+12	4
7	Бердинская В.	+9	3
8	Шарыгина В.	+8	3
9	Аюпова С.	+11	4
10	Милых А.	+12	5
	Среднее значение	+ 8	4

Таблица 20 – Контрольная группа. Тест на скорость после эксперимента

№	ФИО участника	Бег 30 метров (в секундах)	Балл
1	Кузьмин В.	5,4	4
2	Барский О.	5,4	4
3	Фреллих М.	5,3	4
4	Мадюскин М.	5,6	3
5	Абраров А.	5,7	2
6	Штаб А.	6,4	2
7	Абдуллина С.	6,2	3
8	Катеринкина В.	6,1	3
9	Домашних А.	6,2	3
10	Биба Ю.	5,6	4
	Среднее значение	5,8	3,2

Таблица 21 – Экспериментальная группа. Тест на скорость после эксперимента

№	ФИО участника	Бег 30 метров (в секундах)	Балл
1	Штоббе Д.	5,2	4
2	Аюпов Р.	5,0	5
3	Хакимов Б.	5,4	3
4	Андрейко Б.	5,3	4
5	Ковальчук М.	5,0	5
6	Ведерникова М.	6,0	3
7	Бердинская В.	5,3	5
8	Шарыгина В.	5,6	4
9	Аюпова С.	5,2	5
10	Милых А.	5,8	4
	Среднее значение	5,3	4,2

После проведения педагогического эксперимента тестовые задания показали следующие результаты.

В контрольной группе челночный бег 3 x 10 метров в среднем значении был сдан на 3,2 балла, экспериментальная группа на 4 балла. Что означает прирост результатов в контрольной группе на 20 %, в экспериментальной группе прирост составил 36 %.

В тесте на силу контрольная группа в среднем получила 3,4 балла, экспериментальная группа 4,5 баллов. Прирост результатов контрольной группы составил 34 %, экспериментальной группы – 54 %.

Тест двигательного качества «гибкость» в контрольной группе показал 3,2 балла, что составило 22 % прироста. Экспериментальная группа показала 4 балла, что составило прирост результата 44 %.

В тестовом задании на выносливость контрольная группа показала прирост результатов на 22 %, что составило в среднем значении 4,5 балла. Экспериментальная группа выполнила прирост результатов на 32 %, что составило 5 баллов.

В беге 30 метров на время контрольная группа показала прирост результатов на 14 %, что составило 3,2 балла. В экспериментальной группе прирост результата составил 26 %, что равно 4,2 балла (рисунок 2).



Рисунок 2 – Динамика данных упражнений после эксперимента

### Практические рекомендации

При организации занятий по физической культуре с целью развития двигательных качеств необходимо руководствоваться возрастными и анатомо-физиологическими особенностями организма школьников.

Разработанную нами методику включения подвижных игр в процесс физической культуры можно применять для развития двигательных качеств. Важно подбирать такие упражнения, которые бы способствовали



совершенствованию функций организма и оказывали положительное влияние на формирование необходимых физических качеств.

## Выводы по второй главе

Таким образом, на первом этапе в ноябре 2022 года контрольная группа имели следующие результаты:

- в тесте на координацию – 43 %;
- в тесте на определение силы – 26 %;
- в тесте на выносливость – 67 %;
- в тесте на определение скорости – 45 %.

Экспериментальная группа на первом этапе справились на следующие показатели:

- в тесте на координацию – 41 %;
- в тесте на определение силы – 26 %;
- в тесте на выносливость – 66 %;
- в тесте на определение скорости – 51 %.

Данные тестирования первого этапа говорят нам о том, что в среднем показатели имели одинаковое значение.

На втором этапе в марте 2023 года контрольная группа имела следующие показатели:

- в тесте на координацию – 62 %;
- в тесте на определение силы – 65 %;
- в тесте на выносливость – 88 %;
- в тесте на определение скорости – 67 %.

Экспериментальная группа к марту 2023 года имела показатели:

- в тесте на координацию – 82 %;
- в тесте на определение силы – 91 %;
- в тесте на выносливость – 100 %;
- в тесте на определение скорости – 89 %.

Таким образом, контрольная группа, которая занималась по общему плану, улучшила свои показатели по физической подготовке на 28 %, а

экспериментальная группа, которая занималась по экспериментальному плану, улучшила свои показатели на 45 %, что доказывает нашу гипотезу.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, суть развития двигательных качеств сводится к созданию условий для воплощения важнейших двигательных потребностей школьника через последовательное гармоничное воздействие на весь комплекс физических качеств человека: силу, ловкость, выносливость, быстроту, скоростно-силовые, гибкость, через совокупность средств и методов физической культуры.

Одной из главных форм физического воспитания и развития двигательных качеств школьников является урок физической культуры в школе. Для того чтобы повысить интерес школьников к физической культуре и тем самым увеличить их уровень физического развития, можно использовать подвижные игры на уроках физкультуры.

Игра – относительно самостоятельная деятельность детей и взрослых. Через игру человек может удовлетворить всевозможные потребности: отдых, познание, развлечение, развивать духовные качества и физическую силу. Роль движения, которая так важна для организма школьника, будет ярко выражаться именно в подвижных играх

Результатом широкого использования игровых технологий в физическом воспитании становится изменение отношения к предмету. Игры являются проверенным способом улучшить двигательную активность в физическом воспитании, соединяя эмоции учеников. Важным преимуществом игрового метода является возможность внедрения его во все виды учебных программ и их применение с равным успехом в неигровых видах физической подготовки. Использование игрового метода в учебном процессе в области физического воспитания делает обучение более интересным. Ученики всех возрастов, с которыми регулярно играют в подвижные игры, регулярно получают спортивные уроки, а также знают, как выбирать их самостоятельно в свободное время и проводить с друзьями.

В методике применения подвижных игр как средства развития физических качеств долг педагога заключается в правильном подборе игры, старте игры, дозировке и своевременном завершении.

Педагог должен помнить, что эмоциональное состояние игры увеличивает нагрузку. В ходе подвижной игры дети нередко совсем не ощущают усталости. Поэтому при проведении игр обязательно учитывается возрастная особенность школьников, физическая подготовка и самочувствие. В отдельных случаях разумно прервать игру, невзирая на то, что игроки еще не ощутили потребность в отдыхе.

Применяя игровой метод, учитель должен знать, что не обязательно связывать его с общепринятыми играми, такими как баскетбол, волейбол или элементарными подвижными играми. По сути, он применяется к любым физическим упражнениям.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Айзман, Р. И. Возрастная физиология и психофизиология : Учебное пособие / Р. И. Айзман. – М.: Инфра–М, 2021. – 256 с.
2. Аначев, Н. Поиграть давно пора в игры нашего двора: игровая программа для младшего и среднего школьного возраста / Н. Аначев // Сценарии и репертуар. – 2018. – № 1. – С. 3–11.
3. Андреева, Е. В. Программно–техническое оснащение профессиональной деятельности будущего педагога. / Е. В. Андреева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 10–12.
4. Бишаева, А. А. Физическая культура : Учебник / А. А. Бишаева. – М.: КноРус, 2022. – 312 с.
5. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика / С. Ф. Бурухин. – М.: Юрайт, 2023. – 174 с.
6. Бухарева, Д.М. Физическая культура и спорт в современных условиях / Д.М. Бухарева // Молодой ученый. – 2022. – № 47. – С. 433–434.
7. Былеева, Л. В. Подвижные игры / Л.В. Былеева. – М.: Физкультура и спорт, 2020. – 223 с.
8. Виленский, М. Я. Физическая культура : Учебник / М. Я. Виленский. – М.: КноРус, 2022. – 216 с.
9. Власенко, Н. Э. 300 подвижных игр для дошкольников / Н. Э. Власенко. – М.: Айрис–пресс, 2018. – 723 с.
10. Гаркво, Л. Игры трех поколений / Л. Гаркво // Обруч: образование, ребенок, ученик. – 2015. – № 1. – С. 42–44
11. Гарбуз, Г. Е. Физическое развитие детей дошкольного возраста в летний период / Г. Е. Гарбуз // Молодой ученый. – 2017. – № 13. – С. 537–540.
12. Германов, Г. Н. Теория и история физической культуры и спорта : Учебное пособие для СПО / Г. Н. Германов. – М.: Юрайт, 2023. – 794 с.

13. Гирченко, И. Подвижные игры / И. Гирченко. – М.: Мой Мир, ГмбХ & Ко. КГ, 2020. – 256 с.
14. Горовой, В. А. Теория и методика физического воспитания в схемах и таблицах : Пособие / В. А. Горовой. – Мозыр.: Изд-во гос. пед. ун-т им. И. П. Шамякина, 2016. – 119 с.
15. Горковец, О. Цели – разные, средство – одно: подвижные игры на уроках физкультуры / О. Горковец // Спорт в школе – Первое сентября. – 2014. – № 2. – С. 26–27.
16. Григорьева, В. К. Воспитательный потенциал детской игры / В. К. Григорова // Среднее профессиональное образование. – 2018. – № 11. – С. 11–13.
17. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология / Е. В. Григорьева. – М.: Юрайт, 2023. – 183 с.
18. Гусева, Т. А. Картотека сюжетных картинок. Подвижные игры / Т. А. Гусева. – М.: Детство–Пресс, 2021. – 225 с.
19. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология / А. О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2023. – 415 с.
20. Дедулевич, М. Н. Играй – не зевай. Подвижные игры с дошкольниками / М. Н. Дедулевич. – М.: Просвещение, 2021. – 420 с.
21. Долбилова, Ю.Н. Игры в сапогах–скороходах. Подвижные игры для детей / Ю.Н. Долбилова – М.: Феникс, 2022. – 326 с.
22. Жаворонков, С. В. Введение мини–лапты в программу физической подготовки школьников младших классов / С. В. Жаворонков // Молодой ученый. – 2023. – № 21. – С. 412–414.
23. Железнова, Е. Р. Оздоровительная гимнастика и подвижные игры для старших дошкольников / Е. Р. Железнова. – М.: Детство–Пресс, 2020. – 398 с.
24. Жукова, В. В. Анализ уровня физической подготовленности школьников 11–12 лет / В. В. Жукова // Развитие науки и образования. – 2021. – № 6. – С. 211–214.

25. Зайцев, А. А. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка / А. А. Зайцева. – М.: Юрайт, 2023. – 227 с.
26. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – М.: Советский спорт, 2019. – 200 с.
27. Иванов, В. Н. Методы физического воспитания / В. Н. Иванов // Наука–2020. – 2022. – № 6. – С. 101–107.
28. Каменская, В. Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : Учебник для вузов / В. Г. Каменская. – СПб.: Питер, 2017. – 304 с.
29. Каратаева, Т. Ю. Подвижные игры для детей среднего школьного возраста : Методические рекомендации / Т. Ю. Каратаева. – Челябинск: Изд-во Южно–Урал. гос. гуман. пед. ун-та, 2021. – 56 с.
30. Кириллова, Ю. А. Комплексы упражнений (ОРУ) и подвижных игр на свежем воздухе / Ю. А. Кириллова. – М.: Машиностроение, 2020. – 420 с.
31. Кожухова, Н. Н. Методика физического воспитания и развития ребенка : Учебное пособие / Н. Н. Кожухова. – М.: ИНФРА–М, 2017. – 312 с.
32. Коледа, В. А. Основы физической культуры : Учебное пособие / В. А. Коледа. – Минск: БГУ, 2016 211 с.
33. Коршунова, В. Ю. Влияние подвижных игр на всесторонне развитие детей / В. Ю. Коршунова // Образование и воспитание. – 2019. – № 1. – С. 41–42.
34. Кузнецов, В. С. Теория и история физической культуры / В. С. Кузнецов. – М.: КноРус, 2022. 448 с.
35. Кузнецов, В. С. Физическая культура : Учебник / В. С. Кузнецов. – М.: КноРус, 2020. – 256 с.
36. Левченко, А. Игры, которых не было : Сборник спортивно–подвижных игр / А. Левченко. – М.: Педагогическое общество России, 2022. – 201 с.



37. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. Опорно–двигательная и висцеральные системы : Учебник для СПО / З. В. Любимова. – Люберцы: Юрайт, 2023. – 373 с.
38. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология. Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : Учебник / З. В. Любимова. – Люберцы: Юрайт, 2023. – 447 с.
39. Маршалова, Т. Б. Весёлый поезд. Подвижная игра для малышей / Т.Б. Маршалова. – М.: Детство–Пресс, 2021. – 192 с.
40. Матюхина, Ю. А. 365 лучших подвижных игр для детей 6–9 лет на каждый день / Ю. А. Матюхина. – М.: Академия развития, 2018. – 320 с.
41. Михель, О. И. Разработка и реализация современного подхода к использованию игрового метода на уроках физической культуры в начальной школе / О. И. Михель // Молодой ученый. – 2022. – № 22. – С. 130–133.
42. Нищева, Н. В. Картотека подвижных игр, упражнений, физкультминуток, пальчиковой гимнастики / Н. В. Нищева. – М.: Детство–Пресс, 2022. – 546 с.
43. Осокина, Т. И. Детские подвижные игры народов СССР / Т. И. Осокина. – М.: Просвещение, 2022. – 239 с.
44. Осокина, Т. И. Детские подвижные игры народов России, стран СНГ и Балтии / Т. И. Осокина. – М.: Диалог культур, 2022. – 261 с.
45. Патрикеев, А. Ю. Гимнастика и подвижные игры в начальной школе / А. Ю. Патрикеев. – М.: Феникс, 2019. – 965 с.
46. Патрикеев, А. Ю. Зимние подвижные игры. 1–4 классы / А. Ю. Патрикеев. – М.: ВАКО, 2021. – 548 с.
47. Патрикеев, А. Ю. Летние подвижные игры для детей / А. Ю. Патрикеев. – М.: Феникс, 2018. – 685 с.
48. Пельменев, В. К. История физической культуры / В. К. Пельменев. – М.: Юрайт, 2023. – 184 с.

49. Попова, Е. С. Проблема недостаточной физической активности современных школьников / Е. С. Попова // Проблемы педагогики. – 2020. – № 6. – С. 110–114.
50. Пронин Д. В. Методические основы развития скоростно–силовых способностей // Наука–2020. – 2022. – № 6. – С. 132–138.
51. Рубанович, В. Б. Врачебно–педагогический контроль при занятиях физической культурой : Учебное пособие / В. Б. Рубанович. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.
52. Рубанович, В. Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой / В. Б. Рубанович. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.
53. Сивакова, Л. В. От игры к спорту – один шаг! / Л. В. Сивакова // Начальная школа. – 2017. – N 2. – С. 61–63.
54. Ситник, Б. А. Летние забавы. Энциклопедия подвижных игр / Б. А. Ситник. – М.: Феникс, 2018. – 628 с.
55. Соловьева, Л.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : Учебник / Л.А. Соловьева. – М.: Academia, 2017. – 64 с.
56. Степаненкова, Э. А. Воспитание ловкости у детей шестого года жизни в подвижных играх / Э. А. Степаненкова, Т. А. Семенова. – М.: Компания Спутник, 2019. – 200 с.
57. Степаненкова, Э. Я. Методика проведения подвижных игр / Э. Я. Степаненкова. – М.: Мозаика–Синтез, 2019. – 866 с.
58. Стригоцкая О. А. Веселые упражнения и подвижные игры / О. А.; учитель Стригоцкая // Начальная школа. – 2010. – № 11. – С. 70–72.
59. Собянин, Ф. И. Физическая культура : Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений / Ф. И. Собянин. – М.: Феникс, 2020. – 221 с.
60. Тихомирова, И. А. Анатомия и возрастная физиология : Учебник / И. А. Тихомирова. – Рн/Д: Феникс, 2017. – 224 с.
61. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : Учебник / Г. Н. Тюрикова. – М.: Инфра–М, 2023. – 16 с.

62. Щанкин, А. А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии : Учебное пособие / А. А. Щанкин. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2020. – 60 с.

63. Щанкин, А. А. Возрастная анатомия и физиология : Курс лекций / А. А. Щанкин – М.: Директмедиа Паблишинг, 2019. – 176 с.

64. Циммер, Р. Компетентный малыш. Руководство для родителей с многочисленными примерами увлекательных подвижных игр. От рождения до трех лет / Циммер Ренате. – М.: Теревинф, 2019. – 975 с.

65. Югова, Е. А. Возрастная физиология и психофизиология : Учебник / Е. А. Югова. – М.: Academia, 2016. – 416 с.

66. Ягодин, В. В. Физическая культура. Основы спортивной этики / В. В. Ягодин. – М.: Юрайт, 2019. – 114 с.