

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ
11 – 12 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 511 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Егорова Валентина Юрьевича

Научный руководитель _____ И.А. Глазырина
Старший преподаватель

Зав. кафедрой
Доцент, кандидат педагогических наук _____ В.Н. Мишагин

Саратов 2024

Организация и методы исследования развития физических качеств детей 11–12 лет

Организация и методы исследования

Основные этапы исследования:

На первом этапе исследования (сентябрь – октябрь 2023 г.) изучалась и анализировалась научно-методическая литература для постановки проблемы исследования и формулирования ее актуальности.

На втором этапе (ноябрь 2023 г. – март 2024 г.) проводился педагогический эксперимент.

Третий этап (апрель 2024 г.) был посвящен анализу результатов исследования. Данный этап характеризовался анализом полученных сведений, в частности, сравнением полученных результатов и формулировкой выводов по эффективности влияния разработанных комплексов упражнений на развитие физических качеств испытуемых ЭГ. Также в рамках данного этапа была оформлена настоящая бакалаврская работа.

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач были определены методы исследования, представленные Б.А. Ашмариним в учебнике «Теория и методика физического воспитания». Как пишет автор: «Доступными и объективными методами педагогического исследования являются:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- контрольные испытания;
- математико-статические методы».

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент представляет собой метод, с помощью которого в контролируемых, управляемых условиях исследуется то или иное явление. Метод состоит в целенаправленном наблюдении за изучаемыми процессами, явлениями, качествами на фоне условий, которые искусственно выделены в той или иной группе. Выделяются следующие этапы педагогического эксперимента:

– констатирующий - проведение первичной диагностики для выявления первоначального уровня развития того или иного свойства;

– формирующий эксперимент - создание специальных условий, проведение тех или иных манипуляций с целью развития того или иного свойства и др.;

– контрольный - повторная диагностика уровня развития того или иного свойства после педагогического воздействия на испытуемых.

Исследовательская работа была организована на базе МОУ СОШ № 1, города Петровска Саратовской области.

Всего в педагогическом эксперименте участвовали 32 мальчика в возрасте 11-12 лет. В экспериментальной и контрольной группах было по 16 детей. Для отбора участников исследования применялись такие критерии, как:

посещение секции по общей физической подготовке (ОФП) на базе исследования, возраст (11-12 лет), желание принимать участие в исследовании, отсутствие медицинских противопоказаний к участию в исследовании (допуск врача-педиатра к занятиям по физической культуре), наличие добровольного информированного согласия родителей или законных представителей испытуемого на проведение исследования. В процессе проведения педагогического эксперимента у участников тестировался уровень развития физических качеств, с помощью тестов системы ГТО, разработанных для возрастной группы детей 11-12 лет; проводился анализ полученных данных, предлагалась система коррекции выявленных недостатков в развитии физических качеств. Группы сформированы из учащихся школы, которые отнесены к основной медицинской группе и в период педагогического эксперимента посещали уроки физической культуры в школе. После окончания педагогического эксперимента проводилось заключительное контрольное тестирование.

Контрольные испытания проводилось с учетом нормативов комплекса ГТО для детей 11-12 лет.

Оценка показателей развития физических качеств у испытуемых до внедрения разработанных комплексов упражнений для их развития

Исходные показатели развития физических качеств у участников исследования до внедрения экспериментальных комплексов упражнений, разработанных для их развития

Можно заключить, что средние исходные показатели развития основных физических качеств у обучающихся являются низкими.

Можно видеть, что показатели развития физических качеств у участников исследования до применения разработанных нами комплексов упражнений, статистически не различались в контрольной и экспериментальной группах.

Предлагаемые комплексы упражнений для развития физических качеств у участников исследования – детей 11-12 лет

Анализ специальной литературы, проведенный на первом этапе исследования, показал, что ученые в области физической культуры и спорта, в числе которых И.С. Барчуков, Г.В. Барчукова, М. Д. Богоева, М.Я. Виленский, А.Г. Горшков, Е.Г. Ермакова, Ю.А. Копылов, Н.В. Полянская, В. С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий, Ю.Ф. Курамшин и другие, внесли огромный вклад в исследование такой проблемы, как средства и методы воспитания физических качеств у детей разного возраста.

Обобщение рекомендаций известных специалистов позволило нам разработать комплексы упражнений, применяемых в целях развития

физических качеств у испытуемых экспериментальной группы. Комплексы упражнений, направленные на развитие быстроты, выносливости, гибкости, силы и ловкости представлены на рисунках 3–6.

Так, например, известные физиологи, В.П. Филин и Н.А. Фомин, определили, что: «Средствами воспитания быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (т.е., скоростные упражнения). Их можно разделить на три основные группы:

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

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т.д.).

3. Упражнения сопряженного воздействия: а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость); б) на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.)».

В дополнение к сказанному приведем выдержку из книги «Развитие способностей человека», где автор, С.А. Курбатов, пишет: «Основными методами воспитания скоростных способностей являются:

- методы строго регламентированного упражнения;
- соревновательный метод;
- игровой метод.

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя: а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения; б) методы вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях».

Изучение работ В.В. Андрианова, М.Д. Богоевой, Л.В. Волкова, А.А. Гужаловского, В.М. Зациорского, Н.В. Зимкина позволило установить, что средствами воспитания общей (аэробной) выносливости ученые считают упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Когда мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут. Тогда, как большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения,

включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью.

Н.В. Зимкин, автор учебника «Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости» пишет: «Для повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения:

1. Упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10-15 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями.

2. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы 15-30 с, интенсивность 90-100% от максимально доступной.

3. Упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы 30-60 с, интенсивность 85-90% от максимально доступной.

4. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы 1-5 мин, интенсивность 85-90% от максимально доступной».

Х. Келер определил, что «...основными методами развития общей выносливости являются:

- метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;
- метод повторного интервального упражнения;
- метод круговой тренировки;
- игровой метод;
- соревновательный метод.

Для развития специальной выносливости применяются:

- методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный);
- методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный);
- соревновательный и игровой методы».

Анализируя данные специалистов, исследующих средства и методы развития физического качества «гибкость», мы установили, что такие авторы, как С. Антонова, Н.Н. Бумарскова, Я.В. Платонова, Г.И. Дерябина, М.В. Князев, Р.А. Помазанов, едины во мнении, что основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся количество повторений упражнения в серии дифференцируется. В качестве развития и совершенствования гибкости используются также игровой и соревновательный методы (кто сумеет наклониться ниже; кто, не сгибая коленей, сумеет поднять обеими руками с пола плоский предмет и т.д.).

Так, например, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов предлагают: «В качестве средств воспитания гибкости используют упражнения, которые можно

выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание».

Р.А. Помазанов, автор книги «Гибкость и стретчинг» пишет: «Среди упражнений на растягивание различают активные, пассивные и статические. Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.). Пассивные упражнения на гибкость включают: движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела). Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (6-9 с). После этого следует расслабление, затем повторение упражнения».

Обзор литературных источников свидетельствует о том, что многие российские ученые, в числе которых Д.А. Бурмистров, В.С. Степанов, Е.В. Волкова, И.Ф. Бахтеев, Ю.И. Гришина, Р.В. Куценко, А.В. Неймышев, С.А. Неймышева, В.Я. Кикотия, И.С. Барчуков, изучали и разработали методики по воспитанию физического качества «сила».

В учебнике «Теория и методика физического воспитания и спорта» авторы, Кузнецов В.С. Холодов Ж.К., пишут: «Средствами воспитания силы являются физические упражнения с повышенным отягощением (сопротивлением), которые направленно стимулируют увеличение степени напряжения мышц. Такие средства называются силовыми. Их можно разделить на основные и дополнительные.

Основные средства:

1. Упражнения с весом внешних предметов: штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера и т.д.

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела:

– упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удержание равновесия в упоре, в висе);

– упражнения, в которых собственный вес отягощается весом внешних предметов (например, специальные пояса, манжеты);

– упражнения, в которых собственный вес уменьшается за счет использования дополнительной опоры;

– ударные упражнения, в которых собственный вес увеличивается за счет инерции свободно падающего тела (например, прыжки с возвышения 25-70 см и более с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх).

3. Упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа (например, силовая скамья, силовая станция, комплекс «Универсал» и др.).

4. Рывково-тормозные упражнения. Их особенность заключается в быстрой смене напряжений при работе мышц-синергистов и мышц-антагонистов во время локальных и региональных упражнений с дополнительным отягощением и без них.

5. Статические упражнения в изометрическом режиме {изометрические упражнения):

– в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий с использованием внешних предметов (различные упоры, удержания, поддержания, противодействия и т.п.);

– в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий без использования внешних предметов в самосопротивлении.

Дополнительные средства:

1. Упражнения с использованием внешней среды (бег и прыжки по рыхлому песку, бег и прыжки в гору, бег против ветра и т.д.).

2. Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты, упругие мячи и; т.п.).

3. Упражнения с противодействием партнера».

С.В. Новаковский в монографии «Теория и методология силовой подготовки детей и подростков» приводит следующие выводы: «В практике физического воспитания используется большое количество методов, направленных на воспитание различных видов силовых способностей. К ним можно отнести:

- ✚ метод максимальных усилий;
- ✚ метод неопредельных усилий (до отказа);
- ✚ метод динамических усилий;
- ✚ ударный» метод;
- ✚ метод статических (изометрических) усилий;
- ✚ статодинамический метод;
- ✚ метод круговой тренировки;
- ✚ игровой метод».

Изучив рекомендации специалистов, для развития силы в педагогическом эксперименте нами использовались упражнения, указанные на рисунке 6.

Защиорский В.М. отметил, что «...практика физического воспитания и спорта располагает огромным арсеналом средств для воздействия на координационные способности».

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны.

По убеждению Л.Ю. Горской: «Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные

психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий. Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями».

Исследуя особенности координации движений у детей школьного возраста В.П. Назаров установил, что «...для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы:

- стандартно-повторного упражнения;
- вариативного упражнения;
- игровой;
- соревновательный».

Таким образом, в педагогическом эксперименте использовались комплексы упражнений, направленные на развитие у детей всех базовых физических качеств.

Оценка уровня развития физических качеств у испытуемых после внедрения комплексов упражнений для их развития

Анализ результатов контрольного итогового тестирования свидетельствует о том, что средние показатели обучающихся контрольной группы остались низкими, тогда как показатели экспериментальной группы – приблизились к установленным нормам ГТО исследуемой возрастной ступени.

Так, в экспериментальной группе дети стали бегать 3 x 10 м быстрее на 22,51% (с $11,22 \pm 0,11$ с до $8,69 \pm 0,1$ с). При этом, в контрольной группе дети стали бегать 3 x 10 м только на 2,48% быстрее (с $11,09 \pm 0,08$ с до $10,82 \pm 0,08$ с). В экспериментальной группе дети стали бегать 30 м быстрее на 28,74%

(с $7,81 \pm 0,18$ с до $5,56 \pm 0,06$ с). В контрольной группе дети стали бегать 30 м быстрее всего на 3,27% (с $7,83 \pm 0,12$ с до $7,58 \pm 0,12$ с).

В экспериментальной группе дети стали бегать 60 м быстрее на 22,61% (с $13,46 \pm 0,20$ с до $10,42 \pm 0,13$ с). В контрольной группе дети стали бегать 60 м быстрее всего на 3,27% (с $13,56 \pm 0,15$ с до $13,34 \pm 0,16$ с).

В экспериментальной группе испытуемые преодолели дистанцию 1500 м быстрее на 25,22% (с $9,78 \pm 0,12$ мин/с до $7,31 \pm 0,18$ мин/с). Тогда как дети контрольной группы улучшили результат бега на 1500 м только на 1,50% (с $9,60 \pm 0,20$ мин/с до $9,46 \pm 0,21$ мин/с).

В экспериментальной группе испытуемые преодолели дистанцию 2000 м быстрее на 32,51% (с $914,09 \pm 0,28$ мин/с до $10,78 \pm 0,45$ мин/с). Тогда как дети контрольной группы улучшили результат бега на 2000 м только на 2,09% (с $14,13 \pm 0,26$ мин/с до $13,84 \pm 0,30$ мин/с).

В экспериментальной группе дети стали подтягиваться из виса, лежа на высокой перекладине, на 25,00% лучше (с $0,50 \pm 0,13$ раз до $0,63 \pm 0,19$ раз). В контрольной группе дети стали подтягиваться из виса, лежа на высокой перекладине, на 33,33% лучше (с $0,38 \pm 0,13$ раз до $0,50 \pm 0,19$ раз).

В экспериментальной группе дети стали подтягиваться из виса, лежа на низкой перекладине, на 40,45% лучше (с $5,56 \pm 0,49$ раз до $7,81 \pm 0,59$ раз). Тогда как участники контрольной группы стали подтягиваться из виса, лежа на низкой перекладине, лучше всего на 22,22% (с $5,63 \pm 0,52$ раз до $6,88 \pm 0,52$ раз). Сгибать и разгибать руки в упоре, лежа дети экспериментальной группы стали лучше на 86,67% (с $2,81 \pm 0,32$ раз до $5,25 \pm 0,62$ раз). В контрольной группе результаты улучшились лишь на 25,00% (с $2,75 \pm 0,30$ раз до $3,44 \pm 0,16$ раз).

Наклоняться вперед из положения, стоя на гимнастической скамье, дети экспериментальной группы стали лучше на 200,00% (с $+1,19 \pm 0,14$ см до $+3,56 \pm 0,29$ см). У детей контрольной группы показатели стали лучше на 118,18% (с $+0,69 \pm 0,24$ см до $+1,50 \pm 0,32$ см).

Прыгать в длину с разбега испытуемые экспериментальной группы стали лучше на 102,26% (с $140,75 \pm 3,99$ см до $284,69 \pm 5,60$ см). У детей контрольной группы показатели повысились всего на 13,71% (с $153,63 \pm 6,49$ см до $174,69 \pm 6,63$ см).

Метать теннисный мяч, весом 150 г участники экспериментальной группы стали дальше на 91,96% (с $12,44 \pm 1,01$ м до $23,88 \pm 1,14$ м). У детей контрольной группы показатели улучшились лишь на 8,61% (с $13,06 \pm 0,86$ м до $14,19 \pm 0,96$ м).

Поднимать туловище из положения, лежа участники экспериментальной группы стали больше на 86,32% (с $20,56 \pm 0,69$ раз до $38,31 \pm 1,16$ раз). У детей контрольной группы показатели повысились, но всего на 7,69% (с $19,50 \pm 0,78$ раз до $21,00 \pm 0,87$ раз).

Из представленных данных следует, что прирост показателей в развитии всех тестируемых физических качеств у испытуемых экспериментальной группы были выше, по сравнению с участниками контрольной группы.

Исходные показатели развития физических качеств у обучающихся до педагогического эксперимента были ниже норм ГТО, утвержденных для данного возраста и статистически не различались в контрольной и экспериментальной группах.

В качестве экспериментального фактора выступали комплексы упражнений, разработанный в целях развития физических качеств у детей, принявших участие в исследовании.

По результатам итогового контрольного тестирования было установлено, что в экспериментальной группе показатели всех физических качеств выросли значительно, чем в контрольной группе, что доказывает эффективность разработанных нами комплексов упражнений.

Заключение

1. Физическими качествами называются врожденные биологические и психические качества человека, которые отражают его готовность к физической деятельности. Это - сила, ловкость, выносливость, гибкость и быстрота.

2. Существует большое число методов развития физических качеств. Основными средствами развития физических качеств являются физические упражнения.

3. Исходные показатели развития физических качеств у обучающихся до педагогического эксперимента были ниже норм ГТО, утвержденных для данного возраста и статистически не различались в контрольной и экспериментальной группах.

4. В качестве экспериментального фактора выступали комплексы упражнений, разработанный в целях развития физических качеств у детей, принявших участие в исследовании.

5. По результатам итогового контрольного тестирования было установлено, что в экспериментальной группе показатели всех физических качеств выросли значительно, чем в контрольной группе, что доказывает эффективность разработанных нами комплексов упражнений.