

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт _____ физической культуры и спорта _____
Кафедра _____ «Физическая культура и спорт» _____
Направление подготовки 49.03.01 "Физическая культура" _____

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: **«Проектирование содержания уроков с преимущественным
развитием выносливости»**

Студент Готов Владимир Витальевич _____
(инициалы, фамилия) (личная подпись)

Руководитель к.п.н., доцент А.Н. Пиянзин _____
(ученая степень, звание, инициалы, фамилия) (личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой _____ к.п.н., доцент А.Н. Пиянзин _____
(ученая степень, звание, инициалы, фамилия) (личная подпись)

" ____ " _____ 2016 г.

Тольятти 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. Обзор научно-методической литературы	6
1.1. Выносливость, ее характеристика, виды, классификация методов развития	6
1.2. Анатомо-физиологическая и психологическая характеристика детей старшего школьного возраста	9
1.3. Средства и методы развития выносливости на уроках физической культуры	13
1.4. Общие организационные и методические положения по развитию выносливости у юных легкоатлетов	15
ГЛАВА 2. Методика и организация исследования	17
2.1. Методы исследования	17
2.2. Проектирование уроков с преимущественным развитием выносливости	22
2.3. Экспериментальный комплекс методических условий мотивации к занятиям физическими упражнениями у старшеклассников	25
2.4. Организация исследования	27
ГЛАВА 3. Результаты исследования	30
3.1. Динамика показателей выносливости в контрольных и экспериментальных группах	30
3.2. Анализ проектирования и содержания уроков по результатам эксперимента	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРА	45
ПРИЛОЖЕНИЕ	49

ВВЕДЕНИЕ

Модернизация российского образования выдвигает новые требования к системе физического воспитания в общеобразовательной школе. Совершенствование системы подготовки личности в настоящее время направлено на преобразование его содержательных характеристик. В полной мере это относится и к физическому воспитанию [25]. Задачи, поставленные проблемой физического воспитания в школе, реализуются посредством планирования и организации учебного процесса, которые могут иметь разнообразные основания и подходы.

В обосновании распределения программного материала, в доказательстве эффективности методических вариантов их использования, форм организации учебных занятий отсутствует глубина логического обоснования с точки зрения психолого-педагогических и физиологических закономерностей теории оптимизации и рационального использования учебного и внеучебного времени школьников.

В настоящее время не определены достаточно обоснованные варианты организации и распределения программного материала, соответствующие конкретному многообразию условий реализации физического воспитания в школе. Не обоснована и степень эффективности концентрированного и рассредоточенного вариантов распределения программного материала с преимущественным использованием однородного и комплексного содержания учебных занятий.

В работах, посвящённых эффективности занятий с комплексным и однородным содержанием, не достаёт обоснования при каких условиях учебного процесса имеет преимущество тот или иной метод физического воспитания. Требуется научное обоснование и целесообразность затрат учебного времени на освоение программного материала и учебных нормативов [16].

В целом же при изучении состояния физического воспитания в школе

можно констатировать наличие ряда противоречий: между требованиями научно-методического обеспечения учебного процесса по физическому воспитанию в школе и его реальным состоянием; дефицитом времени, отведенного на физическое воспитание и качеством решения многообразия образовательно-воспитательных, оздоровительных и развивающих задач; предписывающим характером педагогических действий преподавателя и проявлением активности и инициативы школьников в учебное и внеучебное время.

С учётом выявленных противоречий была сформирована проблема исследования: при каких педагогических условиях возможно обеспечить эффективность планирования программного материала и содержание учебных занятий по физическому воспитанию в школе.

В последнее время специалистами все чаще высказывается идея более широкого привлечения средств спорта к процессу обязательного физического воспитания. Другими словами предлагается использовать высокие спортивные технологии, хорошо зарекомендовавшие себя в большом спорте, в повышении эффективности школьного физического воспитания. [3, 11]

Целесообразнее всего, на наш взгляд, данный подход применять при развитии основных физических качеств человека: быстроты, силы, выносливости, ловкости, гибкости.

Особенно важное значение в жизни человека имеет психофизическое качество - выносливость, позволяющее сохранять высокую работоспособность на протяжении длительного времени, содействующее плодотворной трудовой, познавательной и учебной деятельности.

В связи с выявленной проблемой, **целью нашей работы** явился поиск наиболее эффективных средств и методов развития выносливости на уроках физической культуры.

При проектировании содержания уроков с преимущественным развитием выносливости мы стремились к оптимальному использованию спортивных технологий как наиболее эффективных и биологически обоснованных.

Объектом исследования явился учебный процесс по физическому воспитанию в 10-классах общеобразовательной школы.

Предметом исследования - содержание уроков с преимущественным развитием выносливости.

Гипотеза исследования - предположение, что использование в развитии физических качеств спортивных технологий окажется более эффективным, нежели традиционная система воспитания физических качеств на уроках физической культуры.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить выносливость в процессе физического воспитания школьников.
2. Спроектировать цикл уроков с преимущественным развитием выносливости для учащихся 10-х классов.
3. Апробировать выполненный проект в условиях процесса физического воспитания общеобразовательного учреждения.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования**:

1. Анализ медико-биологической, психолого-педагогической и научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.
3. Тестирование.
4. Методы математической статистики.

ГЛАВА 1. ОБЗОР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Выносливость, ее характеристика, виды, классификация методов развития

Под выносливостью понимают единство проявления психофизиологических и биоэнергетических функций организма человека, позволяющих длительно противостоять утомлению при механической работе [11].

Продолжительность механической работы делится на три фазы: начального утомления, компенсированного и декомпенсированного утомления. *Первая фаза* характеризуется появлением первых признаков усталости, свидетельствующих о начале развития утомления. *Вторая фаза* характеризуется прогрессивно углубляющимся утомлением, поддержанием заданной мощности работы за счет волевых дополнительных усилий и частичным изменением биохимической структуры двигательного действия. *Третья фаза* характеризуется высокой степенью утомления, приводящего к снижению мощности работы вплоть до ее прекращения.

Выделяют общую и специальную выносливость. Под *общей выносливостью* понимают способность человека производить длительную разнообразную работу средней и малой интенсивности. *Специальная выносливость* заключается в способности человека выполнять определенную работу необходимый промежуток времени без снижения ее эффективности.

Общая выносливость определяется несколькими факторами:

- аэробные возможности организма;
- степень экономизации движений;
- умение «терпеть».

Эти факторы в значительной мере компенсируют друг друга и у различных спортсменов выражены по-разному. Специальная выносливость

зависит от определенных физиологических, биологических и психологических факторов. Биологическую основу специальной выносливости составляют анаэробные возможности организма.

В развитии как общей, так и специальной выносливости большое значение имеет степень согласованности работы двигательного аппарата и внутренних органов и работоспособность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Такая согласованность достигается благодаря деятельности центральной нервной системы. Центральная нервная система при работе с умеренной скоростью обеспечивает так называемое устойчивое состояние, то есть динамическое равновесие в повышенном обмене веществ, без чего длительная работа невозможна. [2, 9]

Важное значение для проявления выносливости имеет техника производимых движений. При совершенной технике экономится энергия, сохраняются силы, снижается степень наступающего утомления. Значительную роль в проявлении выносливости играют личностные особенности спортсмена мотивация, сила и подвижность нервной системы, а также волевые качества.

Общая и специальная выносливость развиваются параллельно. В их развитии можно выделить два этапа.

Первый этап - развитие преимущественно общей выносливости. Постепенное втягивание организма в работу и подготовка его к высоким напряжениям, посредством укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем является основной задачей данного этапа развития выносливости. Интенсивность упражнений применяемых на первом этапе должна в начале быть умеренной, в дальнейшем следует постепенно увеличивать продолжительность работы. На определенном этапе следует увеличивать длительность работы и одновременно ее интенсивность. Интенсивность работы должна поддерживаться в зоне критической выносливости. Это означает, что тренировка, направленная на развитие общей выносливости, должна происходить в основном в аэробных

условиях.

Следующий этап - развитие преимущественно специальной выносливости.

На этом этапе применяются упражнения, близкие по структуре энергообеспечения к соревновательному. [17]

Особенности физиологического воздействия различных тренировочных средств и методов на организм позволяют составлять комбинации и сочетания этих методов с целью более продуктивного развития выносливости, формируя при этом структуру сложного, непрерывно изменяющегося индивидуального тренировочного процесса. Современные спортсмены применяют разнообразные методы развития выносливости на одном тренировочном занятии (интегральная тренировка), что и обуславливает различные режимы работы, характер которых определяется продолжительностью, интенсивностью, количеством повторений, отдыхом.

Знание этих особенностей позволяет выбрать нужный режим работы и развивать преимущественно общую или специальную выносливость

Упражнения (бег, плавание и др.) применяемые для развития выносливости, в зависимости от интенсивности их выполнения служат для решения различных задач:

- выполнение упражнения с малой скоростью - для развития общей выносливости;
- со средней (заданной) скоростью - для развития специальной выносливости;
- выполнение упражнения с повышенной скоростью - для развития скоростной и специальной выносливости;
- с максимальной скоростью - для развития преимущественной скоростной выносливости и быстроты.

Варианты этапного развития выносливости определяются целями и задачами, решаемыми в ходе тренировочного процесса, но в любом из них должен присутствовать этап образования специального «фундамента», поэтому

не следует забывать, что в процессе развития специальной выносливости должна продолжаться работа над общей выносливостью.

1.2. Анатомо-физиологическая и психологическая характеристика детей старшего школьного возраста

Требования, предъявляемые к функциональным системам организма, психике, при выполнении упражнений на выносливость, очень высоки. В связи с этим организация и проведение занятий, направленных на развитие выносливости, предполагает строгий учет анатомо-физиологических и психологических особенностей, присущих возрасту занимающихся. Для детей старшего школьного возраста - характерен продолжающийся процесс полового созревания, в котором завершается формирование основных органов и систем организма. В этот период происходят сложные внутренние перестройки, связанные с продолжающимся процессом полового созревания.

Для физического развития в 14-15-летнем возрасте характерна неравномерность (гетерохронность) формирования отдельных органов и систем тела. Главным образом, наблюдается интенсивный рост скелета, масса тела быстро растет, но не так быстро как скелет, что может приводить к нарушению координации движений, быстрой утомляемости. [7, 14]

Активно развивается центральная нервная система. Нервные центры функционируют с преобладанием возбуждения над торможением, поэтому подростки не всегда дают адекватную реакцию на внешнее воздействие. В подростковом возрасте наблюдается частая смена настроения, возможны стрессовые состояния, также наблюдается неустойчивость внимания. В этом возрасте также наблюдается формирование новых черт характера.

Совершенствуются в этот период функции двигательного анализатора: обостряется мышечное чувство и уточняется управление движениями. Двигательные навыки начинают автоматизироваться. [11]

В 15-16 лет происходит завершение функционального созревания мышц и начинается бурное развитие мышечной силы. Наблюдается возрастное несоответствие в развитии сердечно-сосудистой системы. Сердце значительно увеличивается в объеме, но просвет сосудов остается прежним, это становится причиной частых головных болей, учащения ЧСС, повышения АД. Нет полного согласования между двигательными и вегетативными функциями. В этой связи, развивая общую и специальную выносливость, необходимо четко дозировать нагрузку с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.

В формировании дыхательной системы также происходят значительные изменения - увеличивается жизненная емкость легких.

Интенсивную перестройку претерпевают железы внутренней секреции, активно развиваются щитовые и половые железы, развитие которых влияет непосредственно на обменные процессы, вызывает учащенное сердцебиение. [5, 6]

В 16-18 лет завершаются процессы функциональных перестроек. Организм, по физиологическим параметрам приближается к состоянию, характерному для состояния взрослого человека. Почти полностью заканчивается анатомическое и функциональное развитие внутренних органов, опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы. Достигает совершенства координация движений. Возрастает и способность сердечнососудистой системы обеспечивать потребности организма при интенсивных нагрузках, причем у юношей она выше, чем у девушек.

Рассмотренные возрастные изменения создают благоприятные предпосылки для развития выносливости. Дыхательная и сердечно-сосудистая системы становятся способными полноценно обеспечивать кислородом органы и ткани при длительных и интенсивных нагрузках, нервная система в

полной мере регулирует функции и обменные процессы, происходящие в организме в ходе выполнения упражнений на выносливость. Развитие мышечной системы и опорно-двигательного аппарата играет положительную роль, как в формировании, так и в проявлении выносливости, поскольку выполняемые движения становятся более совершенными и значительно экономят энергию.

Таким образом, развитие основных систем и органов позволяет юношам переносить большие по объему и интенсивности нагрузки. [11]

Уровень развития познавательных процессов, создает благоприятные условия для формирования сознательного отношения к упражнениям на выносливость, воспитания необходимых волевых качеств. [18]

Развитие выносливости сопровождается рядом физиологических изменений в организме занимающихся. Вместе с общими изменениями, обусловленные тренировкой выносливости, происходит ряд изменений, обусловленных возрастными особенностями. Выделим следующие моменты:

1. При правильной дозировке упражнения на выносливость улучшают условия питания эпифизарных хрящей, содействуют росту костей в длину, увеличивают период роста человека.

2. Грамотное применение упражнений на выносливость способствует развитию мышечной системы, повышает тонус мышц, работоспособность.

3. Упражнения, выполняемые с малой нагрузкой, но чаще, содействуют активному формированию ССС. увеличивают объем сердца, расширяют капиллярную сеть, уменьшают ЧСС.

4. Упражнения на выносливость вызывают активную работу грудной клетки и органов дыхания. И являются средством профилактики физиологического узкогрудия, особенно они полезны, если выполняются на свежем воздухе.

Следовательно, упражнения на выносливость положительно воздействуют на организм при строгом дозировании, в связи с тем, что системы организма полностью не сформировались, большая нагрузка может

нанести вред здоровью юноши.

Под воздействием систематической тренировки у юношей уменьшаются затраты энергии организма, связанные с выполнением работы на выносливость, возрастает МОК причем за счет увеличения ударного объема крови.

Этим и объясняется уменьшение ЧСС и несколько больший подъем максимального АД после нагрузки у учащихся занимающихся регулярно. Увеличивается глубина дыхания, благоприятные предпосылки для полноценного питания кислородом тканей и органов. Идет более активное развитие систем организма. В целом у юношей, выполняющих упражнения на выносливость, организм на нагрузку реагирует экономичнее, возрастает работоспособность, причем она проявляется в полной мере не только на уроках физкультуры, но и в других видах деятельности.

При выполнении упражнений от работающих мышц, связок, суставов в УНС, в кору больших полушарий головного мозга поступает большое количество импульсов. Так как, упражнения на выносливость являются глобальными, соответственно возрастает и число импульсов. Данные явления вызывают повышенную работоспособность ЦНС.

Особенности свойственные упражнениям на выносливость (монотонность, отсутствие эмоциональной окраски, необходимость продолжать работу на фоне наступившего утомления) предъявляют к занимающимся комплекс «требований», что ведет к необходимости проявления волевых усилий. При систематической тренировке волевые качества закрепляются и становятся чертами характера. Проявление решительности, настойчивости, терпения важно не только на занятиях физическими упражнениями, а, учитывая, что качества, приобретенные в ходе упражнений обладают способностью в другие виды деятельности [34].

Указанные физиологические и психологические факторы дают основание полагать, что упражнения на выносливость могут являться средствами, обладающими развивающим и воспитательным действием.

1.3. Средства и методы развития выносливости на уроках физической культуры

Для развития выносливости у школьников используют те средства и методы, которые предусмотрены программой физического воспитания, с учетом возрастных, индивидуальных особенностей занимающихся.

Применение упражнений на развитие специальной выносливости в подростковом и юношеском возрасте предъявляет очень высокие требования к организму занимающихся. Долгое время, бытовало мнение об их отрицательном для здоровья подростков действии. Считалось, что организм не готов к предъявляемым нагрузкам. Но проведенные в последние годы научные исследования показали, что правильно подобранные упражнения и строгая их дозировка способствует эффективному развитию сердечно-сосудистой и дыхательной систем. [18]

Развитие выносливости на уроках физической культуры осуществляется комплексом средств и методов, предлагаемых школьной программой.

На уроках легкой атлетики для развития общей выносливости в старших классах применяют: равномерный бег в течение 5-10 минут, кроссовый бег в течение 15-30 минут, также можно применять спортивные игры с большей по времени продолжительностью. Общая длина дистанций при равномерном беге должна составлять в среднем 3000-5000 м для юношей и 2000-3000 м для девушек. [20]

Для развития специальной выносливости применяют бег на отрезках 200-400 м, выполняемый повторным и переменным методами, а также однократные пробегания дистанций 500-1000 м для юношей и 300-800 м для девушек, выполняемые с максимальной интенсивностью. [8]

Переменный метод необходимо включать в уроки в тот период, когда общая выносливость развита до достаточного уровня и организм может справиться с нагрузкой. Используя переменный метод целесообразнее включать в занятия бег на отрезках 100-400 м для юношей и 100-300 м для

девушек при достаточном интервале отдыха (3-5 м). При построении занятий и планировании их в течение учебной четверти можно сочетать оба метода, это разнообразит нагрузку, а, следовательно, повысит эффективность занятий.

Повторный метод на отрезках 200-300 м применяется для развития скоростной выносливости. [7]

Лыжная подготовка в старших классах характеризуется увеличением объема требований к повышению общей работоспособности учащихся и развитию физических качеств.

Общую выносливость на уроках лыжной подготовки развивают на дистанциях 5-10 км равномерным методом. При определении дистанции необходимо учитывать условия скольжения, рельеф местности, степень владения учениками техникой ходов и общую физическую подготовленность занимающихся. Для развития скоростной выносливости применяют повторный метод на отрезках 300-500 м по 2-3 повторения. Продолжительность отдыха от 2 до 4 минут.

Переменный метод так же применяется при развитии скоростной выносливости. Дистанция может достигать 4 км, учащиеся проходят ее с 2-3 ускорениями по 300-500 м с интенсивностью несколько выше соревновательной. Возможно также увеличение дистанции до 10 км, тогда длина отрезков проходимых с повышенной скоростью равняется 50-500 м, а их количество увеличивается.

Девушки выполняют ту же по характеру и направленности работу, но нагрузка (по длине отрезков, общему времени, количеству повторений) у них меньше. Скорость развивают на отрезках 100-120 м, при развитии скоростной выносливости отрезки достигают 250-300 м., а количество повторений 2-3 раза. Общий километраж при передвижении с переменной и равномерной интенсивностью достигает 8 км в урок.

В 10-11 классах у юношей дистанции остаются те же, но уроки по характеру приближены к спортивной тренировке.

Целесообразно планировать нагрузку, разбив учащихся на группы в зависимости от подготовленности. В отдельных случаях можно вносить и индивидуальные рекомендации - сокращать или увеличивать нагрузку.

В развитии выносливости на уроках легкой атлетики, плавания, лыжной подготовки прослеживаются сходные моменты. На первых занятиях основное внимание уделяется развитию общей выносливости, как фундамента для применения дальнейших нагрузок, затем - специальной выносливости. [3, 8, 13]

1.4. Общие организационные и методические положения по развитию выносливости у юных легкоатлетов

При проведении уроков, направленных преимущественно на развитие выносливости, важно не нарушать структуру занятия. Учитывая специфику упражнений на выносливость, для поддержания интереса к заданиям необходимо применять игровой и соревновательный методы. При развитии выносливости следует помнить о необходимости развития других физических качеств. Необходимым элементом подготовки учащихся является тактическая, теоретическая и психологическая подготовленность. Учащиеся должны сознательно относиться к заданиям, только в этом случае, процесс развития выносливости реализуется успешнее. [11]

На уроках следует сообщать учащимся об основных средствах и методах тренировки выносливости и на практике демонстрировать эти методы, разъясняя особенности дозирования нагрузки. Кроме того, раскрытие сведений о влиянии упражнений развивающих выносливость на организм, о роли выносливости в учебе, является неотъемлемой частью теоретической подготовки.

Тактическая подготовка учеников сводится к следующему: сообщение теоретических сведений о наиболее экономичных способах преодоления дистанций, развитие чувства времени, правильное преодоление финишного

отрезка (необходимость финишного ускорения). Кроме сообщения этих сведений учителю следует практически продемонстрировать те или иные способы ведения тактической борьбы.

Волевые качества воспитываются следующими путями:

- постепенное наращивание нагрузок;
- применение соревновательного метода;
- повышение эмоциональности занятий;
- создание усложненных условий;
- системное введение дополнительных трудностей;
- последовательное усиление функции самовоспитания. [7]

Особое значение для воспитания волевых качеств имеет метод дополнительного задания (предварительно не сообщаемого ученикам), связанного с удлинением выполняемой работы на фоне наступившего утомления будет способствовать воспитанию выдержки, умению терпеть, настойчивости. Таким заданием может являться дополнительный отрезок дистанции с установкой на опережение в конце кросса, или увеличение времени выполнения упражнения. Выполняя дополнительное задание (естественно оно должно быть посильным) у ученика появляется уверенность, в собственных возможностях, что определяет формирование таких качеств личности как решительность, настойчивость, смелость. [5]

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

В работе были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников по теме исследования.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Статическая обработка данных исследования.

В результате *анализа литературы* по теме квалификационной работы было выявлено, что необходимым условием формирования мотивации является процесс соотнесения потребностей человека со своими возможностями и особенностями физкультурно-спортивной деятельности.

Основными факторами мотивации необходимо считать особенности образовательной системы, особенности организации учебного процесса, индивидуально-психологические особенности субъекта познания, субъективные особенности педагога по физической культуре, цели, задачи, содержание, формы и значение физической культуры.

Главные предпосылки для мотивации – это смысл занятий физическими упражнениями, условия для проявления инициативы и самостоятельности, условия проблемности в обучении, опора на известные ученику знания и умения, эмоциональность занятий, разнообразие методов обучения.

Повышение мотивации школьников зависит от развития потребностей в самоутверждении и самовыражении, а также снижения значимости материальных мотивов.

В учебном процессе следует ориентировать учащихся на социально-бытовые потребности в аспекте физической культуры и спорта,

акцентировать внимание учеников на мотивах сохранения и укрепления здоровья.

Мотивированное отношение к урокам физической культуры зависит от условий оптимальной загруженности школьников на занятиях, эмоционального фона и правильной постановки задач в учебном процессе.

Целенаправленный процесс формирования мотивации учеников к занятиям физическими упражнениями определяется активным использованием следующих методов обучения: беседа, дискуссия, спор, демонстрация достижений, упражнение, аутогенная тренировка, идеомоторная тренировка, самостоятельная работа.

Позитивное воздействие на процесс мотивации оказывают учебно-педагогические взаимодействия между учителем и учениками, возможность для проявления школьниками инициативы.

Педагогическое наблюдение осуществлялось с целью выявления внешних признаков мотивированного отношения учащихся, которые принимали участие в исследовании, к урокам физической культуры. Для объективной оценки поведения школьников применялись критерии социальной мотивации, разработанные В.Л. Марищуком и А.И. Волковым. Кроме того, применялась шкала оценки мотивов, побуждающих соблюдать физкультурно-спортивную этику, предлагаемую этими же авторами (приложение 1,2).

Тестирование определялось такими методами исследования как методика изучения мотивации к одобрению, методика изучения доминирующего типа мотивации, диагностика силы мотивационной установки к достижению успеха.

Одно из проявлений социальности человека - субъективная для него значимость мнений и оценок окружающих людей. Стремление заслужить похвалу, одобрение является одним из сильнейших мотивов деятельности [24].

Для изучения мотивации одобрения служит шкала, разработанная Д.

Крауном и Д. Марлоу.

Русский вариант шкалы состоит из 20 вопросов - суждений, где каждый из них оценивается в один балл. Обработка опроса заключается в подсчете итогового показателя с помощью ключа (приложение 1).

Итоговый показатель может располагаться в диапазоне от 0 до 20. чем он выше, тем выше мотивация к одобрению и тем, выше потребность человека в одобрении другими, связанная с потребностью в общении.

Одобрение окружающих людей согласуется с позицией человека, когда он стремится к самоутверждению. Следовательно, высокий показатель мотивации к одобрению определяет степень выраженности мотивированного отношения к деятельности через принципиальный компонент мотивационной сферы.

Различие в мотивации достижения успеха и мотивации избегания неудачи в психологию впервые ввел американский психолог А.Аткинсон. Наблюдая за поведением участников спортивных соревнований, можно убедиться в действии этих двух типов мотивации. Например, вратарь, по сути своей роли, руководствуется мотивацией избегания неудач - главное, не пропустить мяч в ворота. Нападающий стремится к достижению успеха - забить мяч в ворота противника.

В случае избегания типа мотивации школьников к занятиям физической культурой, учитывая стремление к развитию физических качеств и формированию двигательных умений, наибольшее значение имеет мотивация достижения успеха. Избегание неудачи соответствует представлениям о стремлении ученика получать высокие оценки, избегая низких оценок деятельности - главное, не получить низкую оценку за выполнение упражнения.

Тестирование состоит из двух частей.

Упражнение 1. Тест «Использование».

Инструкция - сейчас вы должны высказать свое мнение о наилучшем способе использования свободного времени, денег, усилий и тому подобное.

Прочитав вопрос, вы должны выбрать толь один из двух ответов А или Б. содержание теста и ключ представлены в приложении 2.

Упражнение 2. Тест «Оценивание».

Инструкция - каждое утверждение имеет 4 возможных варианта ответа - А, Б, В, Г. Выберите тот ответ, который вы считаете наиболее правильным, а затем зачеркните соответствующую букву: А, Б, В, Г на листе для ответов.

Содержание теста и ключа представлены в приложении 3.

После выполнения обоих упражнений баллы по тестам суммируются, затем определяется доминирующий и латентный тип мотивации.

Диагностика силы мотивационной установки к достижению успеха проводилась с помощью теста Т.Элерса. Его содержание и ключ представлены в приложении 4.

Если результат оказался в пределах от 1 до 10 баллов, то это показывает на низкую мотивацию к успеху в деятельности; 11-16 баллов свидетельствуют о среднем уровне мотивации; 17-20 баллов отражает умеренно высокий уровень мотивации. Результат свыше 21 балла указывает на весьма высокий уровень мотивации к успеху.

Установлено, что люди, умеренно ориентированные на успех, предпочитают средний уровень риска. Те же, кто боится неудач, стремятся к малому или, наоборот, слишком большому уровню риска. Чем выше мотивация человека к достижению успеха в избранной деятельности, тем ниже готовность к риску. При этом мотивация к успеху влияет и на надежду на успех. При сильной мотивации надежда на успех проявляется обычно скромнее, чем при слабой мотивации к достижению успеха. Людям, мотивированным на успех и имеющим большие надежды на это, свойственно избегать высокого риска. Те, кто наиболее устремлены к успеху и имеют высокую готовность к риску, реже попадают в несчастные случаи, чем те, кто имеет склонность к риску, и высокую мотивацию к избеганию неудач. Когда же у человека имеется высокая мотивация к избеганию неудач, то это препятствует реализации мотива успеха в достижении цели.

Педагогический эксперимент проводился на базе средней школы № 93 Автозаводского района города Тольятти. В исследовании приняли участие 44 школьника, которые обучались, в 10-11 классах. Их них 22 девушки и 22 юноши. В начале эксперимента ученики были разделены на контрольную и экспериментальную группы.

Критериями для отбора участников исследования и разделения их на группы эксперимента служили результаты изучения параметров исследования на начальном этапе работы (исходные данные). Так, в группы эксперимента не были включены учащиеся, у которых показатели изучаемых параметров сильно отличались от данных других школьников. Естественный характер эксперимента требовал сохранения состава учебных классов при распределении школьников на группы. Формирующий тип организации исследования определял необходимость сохранения в классах контрольной группы традиционной методики проведения уроков физической культуры, а в классах экспериментальной группы введения методов мотивации в учебный процесс. Поэтому распределение школьников на группы эксперимента осуществлялось согласно их отношения к учебному классу: контрольная группа – 10 «А» и 11 «А»; экспериментальная группа – 10 «Б» и 11 «Б».

Целью эксперимента, являлось определение эффективности формирования мотивации к занятиям физическими упражнениями на уроках физической культуры у старшеклассников общеобразовательной школы. Которое проводилось на основе сравнительного анализа исходных и итоговых данных исследования между контрольной и экспериментальной группами.

Все полученные данные подвергались статической обработке и заносились в соответствующие таблицы. При этом определялись средние арифметические значения показателей (X), средние квадратические отклонения этих значений (σ) и уровень достоверности по t-критерию Стьюдента. Все расчеты проводились с помощью специальной программы на

персональном компьютере.

2.2. Проектирование уроков с преимущественным развитием выносливости

Весомый вклад в разработку проблемы педагогического проектирования внесла Т. Смыковская выделившая макро- и микроэтапы процесса проектирования.

1. Подготовительный (принятие решения о необходимости проектирования новой системы, выбор базовой модели системы, создание и запуск системы управления проектом, формирование исполнителей проекта, обучение и инструктирование проектировщиков, материальное обеспечение проекта).

2. Основной (анализ и прогноз ситуации, анализ и прогноз требований к системе, анализ состояния и достижений действующей системы, проблемный анализ действующей системы и ее компонентов, генерация проектных идей, создание целостного проекта новой системы, его оформление).

3. Завершающий (самооценка полученного проекта, доработка проекта системы и принятие решения о его внедрении).

Анализ представленных исследовательских подходов к проблеме проектировочной деятельности позволил нам разработать собственный проект системы урочных занятий для учащихся 10-х классов, позволяющий эффективно развивать физическое качество - выносливость.

В процессе работы над проектом нами было проведено теоретическое исследование состояния проблемы в теории и практике физического воспитания школьников, разработана концепция, сформулированы гипотеза, объект и предмет исследования, поставлена цель и определены задачи, методы и средства ее достижения.

Затем, разработанная система уроков с преимущественным развитием выносливости (представлена в таблице 1) была апробирована в учебном процессе учащихся 10 классов средней школы № 66. В результате были получены данные о степени эффективности средств, методов, организационных и методических подходах выполненного проекта.

Таблица 1

Учебно-тренировочный план для юношей 10 класса для развития выносливости

№ урока	Содержание
1.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 800м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м.</p> <p><u>Основная часть:</u> равномерны бег 3 км, за 15-17 минут, бег с ускорением 5 x 60 м, общефизическая подготовка.</p> <p><u>Заминка:</u> медленный бег 300-400 м. Упражнения на расслабление.</p>
2.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 800м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м.</p> <p><u>Основная часть:</u> переменный бег 5 x 100 м в $\frac{3}{4}$ силы через 100 м бега трусцой. Общефизическая подготовка в виде круговой тренировки с акцентом на развитие силовой выносливости.</p>
3.	<p><u>Заминка:</u> медленный бег 500-600 м. Упражнения на расслабление</p> <p><u>Разминка:</u> равномерный бег 800м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м.</p> <p><u>Основная часть:</u> Повторный бег 50 м + 100 м + 150 м + 200 м + 150 м + 100 м + 50 м в $\frac{3}{4}$ силы через 1,5-2 минуты отдыха. Общефизическая подготовка.</p> <p><u>Заминка:</u> медленный бег 200-300 м. Упражнения на расслабление.</p>
4.	<p><u>Разминка:</u> Общеразвивающие упражнения.</p> <p><u>Основная часть:</u> кроссовый бег 20 мин. в среднем темпе. Игра в футбол.</p> <p><u>Заминка:</u> медленный бег 200 м. Упражнения на расслабление.</p>
5.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 900м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м.</p> <p><u>Основная часть:</u> Фартлек: равномерный бег 400 м в $\frac{1}{2}$ силы, переменный бег: (50 м с ускорением + 100 м трусцой) x 4; бег в гору 2 x 50 м, через 3 мин. отдыха; темповый бег 300 м в $\frac{1}{2}$ силы; равномерный бег 400 м в $\frac{1}{2}$ силы.</p> <p><u>Заминка:</u> медленный бег 300-400 м. Упражнения на расслабление</p>
6.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 900м. Общеразвивающие упражнения</p>

	<p>в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м. <u>Основная часть:</u> повторный бег 100 м + 200 м + 300 м + 200 м + 100 м в ½ силы через 3-3,5 минуты отдыха. Общефизическая подготовка. <u>Заминка:</u> медленный бег 300-400 м. Упражнения на расслабление</p>
7.	<p><u>Разминка:</u> Общеразвивающие упражнения. <u>Основная часть:</u> кроссовый бег 20 минут в среднем темпе. Прыжки с ноги на ногу 4 x 50 м, через 2-2,5 минуты отдыха. <u>Заминка:</u> медленный бег 200 м. Упражнения на расслабление.</p>
8.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 900м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м. <u>Основная часть:</u> фартлек: равномерный бег 600 м с рывками по 10-15 минут через каждые 40-50 м; повторный бег 2 x 150 м в ½ силы, через 4 минуты отдыха; бег под гору 3 x 50 м, через 1,5-2 минуты отдыха; темповый бег 600 м; медленный бег 200 м. <u>Заминка:</u> Упражнения на расслабление</p>
9.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 1000м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м. <u>Основная часть:</u> переменный бег 4 x 200 м в ½ силы через 200м бега трусцой. Общефизическая подготовка в виде круговой тренировки с акцентом на развитие силовой выносливости. <u>Заминка:</u> медленный бег 400м. Упражнения на расслабление</p>
10.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 1000м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м. <u>Основная часть:</u> повторный бег (100 м + 200 м + 300 м) x 2 в ½ силы через 3-3,5 минуты отдыха. Прыжки с ноги на ногу 3 x 50 м, через 3 минуты отдыха. <u>Заминка:</u> медленный бег 200 м. Упражнения на расслабление</p>
11.	<p><u>Разминка:</u> Общеразвивающие упражнения. <u>Основная часть:</u> кроссовый бег 20 минут. Игра в футбол. <u>Заминка:</u> медленный бег 200 м. Упражнения на расслабление</p>
12.	<p><u>Разминка:</u> равномерный бег 1000м. Общеразвивающие упражнения в движении. Бег с ускорением 2 x 100 м. <u>Основная часть:</u> Фартлек: бег 400 м с рывками по 10-15 м, через 40-50 м, бег 600м с рывками по 40-50м; через 80-100м; бег в гору 2 x 50м, через 3 минуты отдыха; бег под гору 2 x 50 м; медленный бег 400 м. <u>Заминка:</u> Упражнения на расслабление</p>

2.3. Экспериментальный комплекс методических условий мотивации к занятиям физическими упражнениями у старшеклассников

В годичном периоде обучения 10-11 классов МБУ «Школа № 66» Автозаводского района города Тольятти (экспериментальная группа) использовались следующие методические условия для формирования мотивации:

1. Методы – беседа, дискуссия, спор, упражнение, демонстрация достижений, аутогенная и идеомоторная тренировка, самостоятельная работа;

2. Специальные условия – взаимосвязь прошлого опыта с новым учебным материалом, эмоциональный фон, учебно-педагогическое взаимодействие, инициатива школьников, оптимизация физической и психической трудности учебных заданий.

Беседы на тему значения физической культуры в жизнедеятельности человека проводились на каждом вводном уроке по разделам учебной дисциплины. Дискуссии и споры, связанные с рассмотрением проблем физической культуры, особенностей здорового образа жизни, были внесены как мероприятия классного часа.

Физические упражнения соответствовали требованиям учебной программы. Особое внимание уделялось самостоятельному выполнению комплекса утренней гимнастики, его разработки индивидуально для каждого ученика.

Демонстрация достижений была реализована с помощью регулярного ведения личного дневника учащегося и заполнения экрана достижений в области физической подготовленности и здоровья школьников. Для сравнения использовались показатели в течение года. При этом демонстрировались данные работоспособности, уровня развития физических качеств и двигательных умений.

Аутогенная тренировка была рекомендована ученикам 10-11 классов

для самостоятельной работы дома. В целях качественного использования этого способа восстановления и повышения работоспособности в начале учебного года школьники были обучены правилам и приемам аутогенной тренировки. Предлагалось проводить сеансы релаксации один раз в неделю - в выходные от учебы дни.

Идеомоторная тренировка также использовалась в качестве дополнительных занятий по физической культуре дома, в вне учебное время. Главной целью этих занятий являлось совершенствование двигательных умений и навыков с помощью идеомоторных представлений. Для учащихся ценность идеомоторной тренировки определялась возможностью повысить качество выполнения изучаемых движений. Естественно, что в начале учебного года школьники прошли специальный курс обучения приемам этого вида тренировки. Здесь были реализованы индивидуальные консультации.

Комплекс самостоятельной работы предусматривал и такие методы обучения-учения как: работа с книгой, рассуждения, анализ собственных достижений. Часть домашних заданий носила творческий характер, когда школьники должны были написать реферат на заданную тему, разработать определенный комплекс упражнений.

Взаимосвязь прошлого опыта с новым учебным материалом осуществлялась через построение содержания изучаемых разделов. Здесь учитывались принципы: от простого к сложному, индивидуальности, оптимальности нагрузки. Переход к более сложным двигательным действиям проводился только в результате освоения учениками более простых, но связанных со сложным действием двигательных навыков. Учитель управлял эмоциональным фоном на уроке. По необходимости и в зависимости от ситуации использовались приемы настроя школьников на деловой лад, применялась разрядка.

Учебно-педагогическое взаимодействие определялось наличием в отношениях между учителем и учениками психологического комфорта,

делового обучения и сотрудничества [2, 6, 12]. Учитель выступал в роли старшего товарища, помощника для ученика в области выполнения им учебной нагрузки. Здесь отношения носили доверительный характер. При этом школьники могли проявить инициативу и самостоятельность, как во время урока, так и во внеучебное время. В ходе эксперимента отмечалось значительное количество компромиссных решений, которые отрицательно не отразились на учебном процессе и освоении учебной программы.

В отношении оптимизации физической и психической трудности заданий предусматривалось:

- определение объема и интенсивности физической культуры на уроках в зависимости от индивидуальных особенностей школьников, их интересов и потребностей;
- индивидуальный подход при выполнении и изучении сложных двигательных действий;
- активное использование приемов самоконтроля и самооценки деятельности;
- ученикам предоставлялась возможность дополнительных занятий (во вне учебное время), повторной сдачи зачетов по нормативам учебной программы (или досрочной сдачи этих зачетов).

2.4. Организация исследования

Для обработки и интерпретации полученных данных определялись следующие статистические показатели:

1) Среднее арифметическое:

$$M = \frac{\sum V}{n}$$

где: Σ - знак суммирования;

V - полученные в исследовании значения (варианты);

n - число-вариант.

2) Среднее квадратичное отклонение результатов измерений:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\text{макс}} - V_{\text{мин}}}{K}$$

где: V макс. - наибольшее значение варианты;

V мин. - наименьшее значение варианты;

K - табличный коэффициент, соответствующий определённой (40-45) величине размаха.

3) Ошибки среднего арифметического:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Исследования проводились на базе МБУ «Школа № 66».

В эксперименте участвовали юноши 10 классов данной школы: всего 24 человека. Из них были составлены две группы по 12 человек: одна - экспериментальная, другая - контрольная.

Группы были сформированы таким образом, чтобы средний уровень развития выносливости, входящих в них учащихся был примерно равным ($p > 0,05$).

Для этого было проведено предварительное тестирование, включающее в себя 2 теста для определения уровня выносливости:

- Шестиминутный бег (тест К. Купера).
- Бег на 600 м.

Апробирование разработанной методики развития выносливости проходило в период с сентября 2014 г. по марта 2016 г. Занятия проводились на школьном стадионе: в контрольной группе по общепринятой методике, в экспериментальной по специально разработанной. В экспериментальной группе уроки физической культуры проводились по типу учебно-тренировочных занятий. Вначале учащиеся выполняли разминку, включающую в себя равномерный бег 800-1000 метров, комплекс общеразвивающих упражнений в движении, бег с ускорением 2 x 100 метров.

В основной части учащимся предлагались задания, включающие в себя различные варианты беговой подготовки на выносливость: равномерный бег, переменный бег, повторный бег, темповый бег, бег в гору и под гору, бег с ускорением и различные их сочетания в виде фартлека. Всего было проведено 12 занятий, в течение 6 недель. В конце эксперимента было проведено повторное тестирование по определению уровня выносливости.

Полученные результаты были подвергнуты математической обработке и сравнительному анализу.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Динамика показателей выносливости в контрольных и экспериментальных группах

В результате проведенного исследования нами были выявлены следующие изменения показателей выносливости у испытуемых контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 2

Динамика показателей выносливости в беге на 600 м в экспериментальной и контрольной группах

Контрольные испытания	Результат		Разница (в %)
	до	после	
Бег 600м (экспериментальная)	2,47	2,20	9
Бег 600м (контрольная)	2,30	2,35	- 3,3

Таблица 3

Динамика показателей выносливости в шестиминутном беге экспериментальной и контрольной группах

Контрольные испытания	Результат		Разница (в %)
	до	после	
6-ти минутный бег (экспериментальная)	1280	1350	4,5
6-ти минутный бег (контрольная)	1270	1300	1,8

Таким образом, разница показателей в контрольной и экспериментальной группах следующая:

- в беге на 600 м прирост х показателей выносливости составил 27с в экспериментальной группе, в контрольной группе - 0,05 с, т.е. разница х составляет 27,05 с. в шестиминутном беге прирост х составил 70 м в

экспериментальной группе, в контрольной группе 30 м, то есть разница x составляет 40 м.

- разница прироста показателей в предложенных видах контрольных испытаний указывает на определенный прогресс развития выносливости в экспериментальной группе (см. рисунок 1, 2).



Рис. 1. Динамика показателей выносливости у юношей в беге на 600 м



Рис. 2. Динамика показателей выносливости у юношей в шестиминутном беге

Таблица 4

Динамика показателей выносливости в шестиминутном беге

Показатели		Шестиминутный бег	
		Экспериментальная группа	Контрольная группа
До	X	1280	1270
	t	49,34	31,41
	V	3,86	2,53
	O	120,1	76,84
После	X	1350	1300
	t	42,27	29,44
	V	3,16	2,3
	O	103,54	72,21
	St	1,03	0,231

Таблица 5

Динамика показателей выносливости в беге на 600 метров

Показатели		Бег 600 м	
		Экспериментальная группа	Контрольная группа
До	X	2,45	2,30
	t	0,09	0,04
	V	3,64	1,83
	O	0,3	0,14
После	X	2,20	2,35
	t	0,03	0,05
	V	2,76	2,18
	O	0,12	0,17
	St	2,12	0,83

Обнаруженные различия в экспериментальной группе в 6-ти минутном беге до и после эксперимента достоверны на уровне ($P < 0,01$) в беге

на 600 метров - на уровне ($P < 0,05$) в то время, как в контрольной группе различия показателей выносливости в обоих видах контрольных испытаний статистически недостоверны.

Таким образом, статистическая обработка показателей уровня развития выносливости экспериментальной и контрольной групп позволяет говорить о достоверном преимуществе средств, методов, организации, методической направленности занятий примененных в представленном проекте.

3.2. Анализ проектирования и содержания уроков по результатам эксперимента

В ходе сравнительного эксперимента было установлено, что исходные результаты испытаний школьников экспериментальной и контрольной групп, полученные в начале учебного года не имеют достоверных различий (табл.6).

Таблица 6

Достоверность различий результатов исходных контрольных испытаний школьников опытных групп

№	Виды контрольных испытаний	Группа	$M \pm m$	$M_1 - M_2$	P
1.	Бег на 100 м, сек.	А	$17,60 \pm 0,09$	0,07	$> 0,05$
		Б	$17,53 \pm 0,24$		
2.	Бег на 500 м, сек.	А	$126,7 \pm 1,50$	2,60	$> 0,05$
		Б	$129,3 \pm 2,08$		
3.	Прыжок в длину с разбега, см	А	$323 \pm 2,64$	1,00	$> 0,05$
		Б	$312,4 \pm 4,24$		
4.	Прыжок в высоту с разбега, см	А	$103,2 \pm 1,19$	0,20	$> 0,05$
		Б	$103,4 \pm 1,48$		
5.	Прыжок в длину с места, см	А	$173,5 \pm 1,74$	5,30	$> 0,05$
		Б	$178,8 \pm 2,47$		

6.	Бег на 20 м с высокого старта, сек	А	$4,18 \pm 0,02$	0,10	$> 0,05$
		Б	$4,17 \pm 0,02$		
7.	Сгибание и разгибание рук от гимнастической скамейки, кол-во раз	А	$4,8 \pm 0,53$	1,30	$> 0,05$
		Б	$3,5 \pm 0,40$		
8.	Бросок мяча с места из-за головы двумя руками (3 кг), см	А	$529,8 \pm 8,10$	1,50	$> 0,05$
		Б	$531,3 \pm 7,95$		
9.	Индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ)	А	$52,3 \pm 1,91$	1,60	$> 0,05$
		Б	$50,7 \pm 3,15$		

А - экспериментальная группа

Б - контрольная группа

Исходные контрольные испытания показали также, что школьники 10-11 классов, в основном, имеют низкую физическую подготовленность. Средняя её оценка по восьми контрольным нормативам программы составила 75,4 % плохую, 21,6 % удовлетворительную и 3,3 % хорошую. Школьники демонстрируют слабую общую выносливость, о чем говорят результаты в беге на 500 метров. У них низок уровень специальной выносливости в беге на 100 м, слабая скоростно-силовая подготовка, чему свидетельствуют результаты в прыжках в длину и высоту с разбега, в броске набивного мяча, в беге на 20 м с высокого старта. Несколько лучше показатели в прыжках в длину с места, что констатирует некоторое развитие взрывной силы испытуемых.

Слабая физическая подготовленность сопровождается низким уровнем общей работоспособности школьников. Гарвардский степ-тест наглядно подтверждает это. Так оценка работоспособности ниже средней составила более 45 % у школьников обеих групп, а плохая от 17 до 23 % (рис.3).

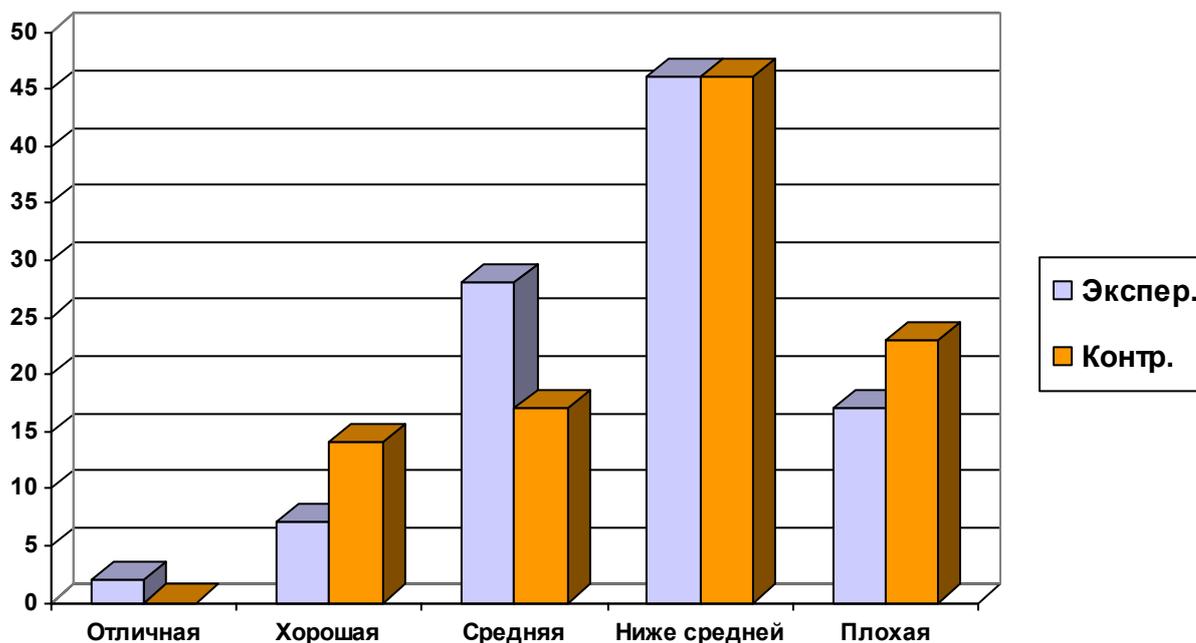


Рис. 3. Отношение уровней общей работоспособности по ИГСТ (начало года)

За истекший период у школьников экспериментальной группы произошли определённые положительные изменения в результатах физической подготовленности (табл. 7).

Таблица 7

Изменение результатов контрольных испытаний школьников экспериментальной группы

№	Виды контрольных испытаний	Группа	$M \pm m$	$M_1 - M_2$	P
1.	Бег на 100 м, сек.	октябрь	$17,60 \pm 0,09$	1,80	< 0,001
		май	$15,80 \pm 0,11$		
2.	Бег на 500 м, сек.	октябрь	$126,7 \pm 1,50$	18,40	< 0,001
		май	$108,3 \pm 0,90$		
3.	Прыжок в длину с разбега, см	октябрь	$323 \pm 2,64$	21,60	< 0,001
		май	$344,6 \pm 2,27$		
4.	Прыжок в высоту с разбега, см	октябрь	$103,2 \pm 1,19$	9,30	< 0,001
		май	$112,5 \pm 0,80$		
5.	Прыжок в длину с места, см	октябрь	$173,5 \pm 1,74$	7,90	< 0,01
		май	$181,4 \pm 2,31$		

6.	Бег на 20 м с высокого старта, сек	октябрь	$4,18 \pm 0,02$	0,38	< 0,001
		май	$3,80 \pm 0,02$		
7.	Сгибание и разгибание рук от гимнастической скамейки, кол-во раз	октябрь	$4,8 \pm 0,53$	4,50	< 0,001
		май	$9,3 \pm 0,16$		
8.	Бросок мяча с места из-за головы двумя руками (3 кг), см	октябрь	$529,8 \pm 8,10$	17,20	> 0,05
		май	$547 \pm 12,13$		
9.	Индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ)	октябрь	$52,3 \pm 1,91$	26,20	< 0,001
		май	$78,5 \pm 2,25$		

Значительно ($P < 0,001$), на 1,80 секунды улучшился средний результат в беге на 100 метров. Прирост его по отношению к исходному составил 10,22 %. На 18,4 секунды ($P < 0,001$, 14,52 %) стал лучше средний результат в беге на 500 метров, на 21 сантиметр ($P < 0,001$, 6,68 %) в прыжках в длину с разбега, на 75 см ($P < 0,001$, 14,07 %). Хорошие показатели в беге на 20 м с высокого старта, прирост среднего результата составил 0,38 сек. ($P < 0,001$, 9,09 %). На четыре раза больше школьники отжались от гимнастической скамейки ($P < 0,001$, 93,75%). Не обнаружено достоверности различий в броске наживного мяча.

Данные контрольных испытаний говорят о том, что у школьников экспериментальной группы в целом за учебный год улучшилась физическая подготовленность, что в конечном счете привело и к повышению уровня общей работоспособности. Индекс Гарвардского степ-теста увеличился на 50,9 % при $P < 0,001$. Количество школьников с отличной и хорошей работоспособностью стало больше на 45,4 %.

В итоге первого года экспериментальной работы количество школьников с отличной и хорошей физической подготовленностью увеличилось на 22,1 %, в то же время школьников с плохой физической подготовленностью стало меньше на 75,6 %.

Таким образом, у школьников экспериментальной группы в результате целенаправленного педагогического воздействия повысился уровень общей и

специальной выносливости, скоростно-силовых качеств, силы, гибкости и ловкости. Однако следует подчеркнуть, что значительные изменения произошли в тех видах, в проявлении таких физических качеств, которые концентрировались в системы занятий и упражнений одной направленности. В начале года 60 % учебного времени отводилось на воспитание общей и специальной выносливости в беге на средние и длинные дистанции. В конце года до 50 % учебного времени на воспитание скоростно-силовых качеств применительно к прыжкам в высоту и длину с разбега и до 50 % времени на воспитание специальной выносливости и скоростно-силовых качеств применительно к бегу на короткие дистанции.

Содержание учебных занятий 10 класса обеспечило успех физической подготовки на основе расширения диапазона аэробных функций организма школьников, привело к повышению общей работоспособности и адаптационных возможностей к предстоящей скоростно-силовой работе. К концу года количество школьников экспериментальной группы с отличной и хорошей работоспособностью увеличилось по отношению к исходным показателям на 19,8 % школьников с общей работоспособностью ниже средней и плохой сократилось на 48,7 %.

Учет преемственности переноса физических качеств, однородная направленность физических упражнений в учебном году явились предпосылкой существенных сдвигов в результатах в беге на 100 м, в прыжках в высоту и длину с разбега, в беге на 100 м и 20 м с высокого старта. Самостоятельные занятия в свободное от учебы время, составляющие, в основном, упражнения на развитие силы мышц плечевого пояса, живота, спины, в свою очередь содействовали улучшению результатов в сгибании и разгибании рук от гимнастической скамейки, в толкании ядра, метании гранаты. Приобщение школьников к физическому самосовершенствованию в определённой степени обеспечило и относительную устойчивость уровня развития физических качеств и работоспособности в период учебы и каникул.

За год обучения у школьников контрольной группы произошли определённые изменения в физической подготовленности (табл. 8). Количество школьников с плохой физической подготовленностью сократилось на 62,2 %. Достоверно ($P < 0,001$), на 1,13 секунды улучшился средний результат в беге на 100 метров. Прирост его по отношению к исходному составил 6,44 %. На 16 сек. ($P < 0,001$, 12,37 %) стал лучше средний результат в беге на 500 м, на 0,27 сек. ($P < 0,001$, 6,47 %) в беге на 20 м с высокого старта на два раза ($P < 0,001$, 18,57 %) в сгибании рук от гимнастической скамейки. Менее значительно ($P < 0,05$) изменились результаты в прыжках в длину с разбега и недостоверно в прыжках в высоту с разбега и броске наживного мяча.

Улучшение физической подготовленности за учебный год у школьников контрольной группы привело и к повышению уровня общей работоспособности. Средний показатель индекса Гарвардского степ-теста увеличился на 24,06 % при $P < 0,01$. Количество школьников с плохой и ниже средней работоспособностью уменьшилось на 21,2 %.

Методика рассредоточенного распределения программного материала с преимущественным применением комплексного содержания учебных занятий позволила за учебный год улучшить у школьников контрольной группы общую и специальную выносливость в беге на 100 м, а также скоростно-силовую подготовленность. Промежуточные же испытания, проведенные в конце года, показали, что у школьников контрольной группы за три месяца учебы изменились в лучшую сторону лишь результаты общей работоспособности и в беге на 20 метров с высокого старта, а за период каникул и эти показатели физической подготовленности были достоверно утрачены, можно сказать, что уровень развития физических качеств оказался пропорционален устойчивости их во времени.

Результаты контрольных испытаний школьников контрольной группы

№	Виды контрольных испытаний	Группа	$M \pm m$	$M_1 - M_2$	P
1.	Бег на 100 м, сек.	октябрь	$17,53 \pm 0,24$	1,13	< 0,001
		май	$16,40 \pm 0,11$		
2.	Бег на 500 м, сек.	октябрь	$129,3 \pm 2,08$	16,00	< 0,001
		май	$113,3 \pm 1,00$		
3.	Прыжок в длину с разбега, см	октябрь	$312,4 \pm 4,24$	13,50	< 0,05
		май	$325,9 \pm 4,91$		
4.	Прыжок в высоту с разбега, см	октябрь	$103,4 \pm 1,48$	2,10	> 0,05
		май	$105,5 \pm 1,35$		
5.	Прыжок в длину с места, см	октябрь	$178,8 \pm 2,47$	2,60	> 0,05
		май	$176,2 \pm 2,89$		
6.	Бег на 20 м с высокого старта, сек	октябрь	$4,17 \pm 0,02$	0,27	< 0,001
		май	$3,90 \pm 0,03$		
7.	Сгибание и разгибание рук от гимнастической скамейки, кол-во раз	октябрь	$3,5 \pm 0,40$	2,40	< 0,001
		май	$5,9 \pm 7,95$		
8.	Бросок мяча с места из-за головы двумя руками (3 кг), см	октябрь	$531,3 \pm 7,95$	4,20	> 0,05
		май	$535,5 \pm 10,42$		
9.	Индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ)	октябрь	$50,7 \pm 3,15$	12,20	< 0,01
		май	$62,9 \pm 3,50$		

Сравнительный анализ результатов контрольных испытаний говорит о том, что в опытных группах за учебный год произошли определённые изменения в физической подготовленности, но в экспериментальной группе в большинстве видов они гораздо существеннее (табл. 9). На 0,60 сек. ($P < 0,001$) в беге на 100 м, что подтверждает логику распределения программного материала. Воспитание общей выносливости как базового качества, а затем последовательное, суммирующее воспитание скоростно-силовых качеств в различных видах их проявлений, прыжки в высоту с

разбега, бег на короткие дистанции. В остальных видах контрольных упражнений результаты школьников экспериментальной группы в целом выше, чем у школьников контрольной группы. Не обнаружено достоверности их различий в броске набивного мяча, в прыжках в длину с места.

Таблица 9

Результаты контрольных испытаний школьников опытных групп в конце учебного года

№	Виды контрольных испытаний	Группа	$M \pm m$	$M_1 - M_2$	P
1.	Бег на 100 м, сек.	А	$15,80 \pm 0,10$	0,60	< 0,001
		Б	$16,40 \pm 0,11$		
2.	Бег на 500 м, сек.	А	$108,3 \pm 0,90$	5,00	< 0,001
		Б	$113,3 \pm 1,00$		
3.	Прыжок в длину с разбега, см	А	$344,6 \pm 2,27$	18,70	< 0,001
		Б	$325,9 \pm 4,91$		
4.	Прыжок в высоту с разбега, см	А	$112,5 \pm 0,80$	7,00	< 0,001
		Б	$105,5 \pm 1,35$		
5.	Прыжок в длину с места, см	А	$181,4 \pm 2,31$	5,20	> 0,05
6.	Бег на 20 м с высокого старта, сек	А	$3,80 \pm 0,02$	0,10	< 0,01
7.	Сгибание и разгибание рук от гимнастической скамейки, кол-во раз	А	$9,3 \pm 0,16$	3,40	< 0,001
		Б	$5,9 \pm 0,56$		
8.	Бросок мяча с места из-за головы двумя руками (3 кг), см	А	$547,0 \pm 12,13$	11,50	> 0,05
		Б	$535,5 \pm 10,42$		
9.	Индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ)	А	$78,5 \pm 2,25$	15,6	< 0,001
		Б	$62,9 \pm 3,50$		

А - экспериментальная группа

Б - контрольная группа

Изменения физической подготовленности школьников экспериментальной группы за год эксперимента в процентах к исходным показателям существенней, чем в контрольной группе. Качественней и оценка её по нормативам программы. Выше на 15,6 единиц ($P < 0,001$) и уровень общей работоспособности в испытаниях по Гарвардскому степ-тесту. Лучше его и процентное соотношение (рис. 4).

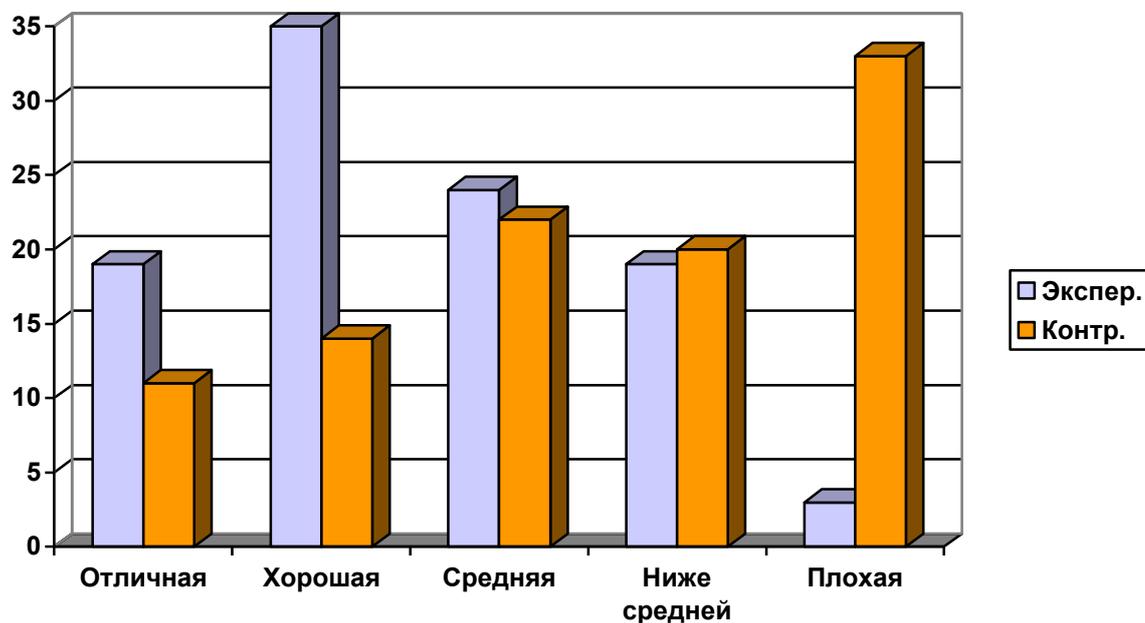


Рис. 4. Отношение уровней общей работоспособности по ИГСТ (конец года)

Можно определённо сказать, что в результате физического воспитания у школьников обеих групп произошли изменения в физической подготовленности. Значительно улучшились показатели в общей и специальной выносливости, в силе и скоростно-силовых качествах. Однако год экспериментальной работы показал, что физическая подготовка школьников, определяемая концентрацией программного материала, усилий на воспитание физических качеств, оказалась более эффективней в сравнении с ее комплексным воздействием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ научно-исследовательской литературы показал, что традиционная система физического воспитания основных двигательных качеств не приводит к их существенному развитию. Все большее число специалистов склоняется к использованию в процессе физического воспитания спортивных технологий как наиболее научно-методически разработанных и физиологически обоснованных.

2. Изучение педагогической литературы позволил нам определить этапы проектировочной деятельности по созданию системы уроков, направленных на развитие выносливости и реализовать их на практике.

3. Апробация разработанного проекта в педагогическом процессе физического воспитания учащихся 10 классов показала его более высокую эффективность по сравнению с общепринятой системой воспитания физических качеств. Разница в показателях, определяющих уровень выносливости до начала апробации проекта и после в экспериментальной группе статистически достоверна ($P < 0,01$).

4. При концентрированном распределении программного материала в два-три раза повышаются темпы роста физической подготовленности школьников. Если средний результат в беге на 100 метров 16,81 сек ($P < 0,001$ к исходному, 4,10 %) был показан экспериментальной группой в конце ноября, для этого им потребовалось 14 занятий, то в контрольной группе изменения произошли в апреле лишь через 44 занятия. Подобная картина наблюдалась и в остальных видах программы.

5. При использовании в основном занятий с однородным содержанием учебного материала, затраты времени на освоение отдельных разделов программы в пределах хорошей и отличной оценки составляют от восьми до 15 занятий. Для беговой подготовки на два и три километра потребовалось от 10 до 12 занятий, в прыжках в высоту с разбега от 8 до 10 занятий, в беге на 100 м 11 занятий специализированной направленности и 15 занятий

предварительной скоростно-силовой подготовки в прыжках в высоту и длину с разбега.

Временные критерии освоения учебного материала программы при использовании в основном занятий с комплексным содержанием увеличиваются в 2-3 раза, как и темпы роста результатов физической подготовленности.

6. В условиях концентрированного планирования учебного материала обеспечивается выраженный воспитательный эффект на формирование мотивов и активности школьников, практического использования знаний, умений и навыков в общественно-педагогической и физкультурно-спортивной деятельности, включённость в процесс физического самовоспитания.

По итогам проделанной работы предлагаются практические рекомендации:

1. С целью повышения эффективности развития функциональных и физических возможностей школьников, расширения их диапазона двигательных навыков, необходимо использовать разнообразный учебный материал, включающий различные физические упражнения и виды спорта. При этом концентрированное планирование является достаточно эффективным вариантом распределения его по годам.

2. Структура и содержание распределения программного материала обязательно должны включать решение образовательно-воспитательных, психолого-педагогических и профессионально-педагогических задач, раскрывающих в практическом, теоретическом, методическом разделах занятий и разделе управления физическим самосовершенствованием.

3. Целесообразное распределение учебного времени на освоение отдельных разделов программы и воспитание физических качеств школьников, последовательность работы по их воспитанию в процессе двух лет обучения могут быть при концентрированном планировании такими же как в данной работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин Б.А. Теория и методики физического воспитания. - М.: Просвещение, 1990.- 326с.
2. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков. - Киев,1985.
3. Бег на средние и длинные дистанции. / Под ред. В. В. Кузнецова. - М.: ФИС, 1982.-290с.
3. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. - М., 2000. - 275с.
4. Бальсевич В.А., Запорожанов В.А.. Физическая активность человека. - Киев: Здоровье, 1987.
5. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М.: Медицина, 1966.
6. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. - М., 1990.
7. Вайцеховский С.М. Физическая подготовка пловца. - М.: ФИС, 1976. - 98с.
8. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: ФиС, 1988.
9. Возрастная и педагогическая психология. / Под ред. М.В. Гамезо. - М.: Просвещение, 1984. - 106с.
10. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. - М.: ФиС, 1980.
11. Захарова А.В. Психология обучения старшеклассника. - М.: Знание, 1976.-123с.
12. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: ФиС, 1970.
13. Ильин Е.П. Психология физического воспитания. - М.: Просвещение, 1984. - 96с.
14. Легкая атлетика для юношей. / Под ред. Лимаря П.Л. - М.: ФИС, 1969. - 117с.

15. Легкая атлетика. / Под ред. П.Г. Озолина. - М.: ФИС, 1989. - 226с.
16. Лубышева Л.И., Бальсевич В.К. Спортивно-ориентированное физическое воспитание: образовательный аспект/Теория и практика физической культуры. - 2003. - № 5. - с. 19-22.
17. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. - М.: ФИС, 1977. – 186 с.
18. Николаев Ю.М. К проблеме развития физической культуры/Теория и практика физической культуры. - 2001., № 8. - с.2-10.
19. Озолин Н.Г. Молодому коллеге. - М.: ФИС, 1988. - 176с.
20. Озолин Н.Г. Развиваем выносливость спортсмена. - М.: ФИС- 1989. - 203 с.
21. Озолин Н.Г. Современная система спортивной подготовки тренировке. - М.: ФиС, 1988.
22. Остапенко Л.Н. Легкая атлетика. - М.: Высшая школа, 1979. – 154 с.
23. Петровский В.В. Организация спортивной тренировки. - Киев: Здоровье, 1977.
24. Плавание / Под ред. П.Ж. Булгаковой. - М.: ФИС. 1984. - 109с.
25. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. - М.: ФиС. 1986.
26. Попенченко В.В. Пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в вузе. - М., Высшая школа, 1999, с. 5-6.
27. Сальникова Г.П. Физическое развитие школьников. - М.: Просвещение, 1988. - 160 с.
28. Селевёрстова Д.Н. Интеграция признаков физического развития и физической подготовленности студентов// Всесоюзная научная конф. по проблемам физического воспитания студентов в свете решений XXV съезда КПСС: Тез. докл. - М., 1976, с.197-199.
29. Сеченов И.М. Избранные произведения. - М., 1983, 321 с.
30. Ситдииков Ф.Г. Избранные главы по возрастной физиологии. -

Казань, 1992.

31. Спортивные и подвижные игры. / Под ред. Ю.И. Портных. - М.: ФИС, 1977.- 174с.

32. Спортивная физиология. / Под ред. Я.М. Коца. - М.: ФИО, 1976. - 168с.

33. Теория и методика спорта / Под ред. Ф.П. Сулова и Ж.К. Холодова. - М.: 1997.- 234с.

34. Теория и методика физического воспитания. / Под ред. Б.М. Шияна. - М.: Просвещение, 1988.-219с.

35. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для институтов физ. культуры / Под общ. ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. - Т.1. Общие основы теории и методики физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 304с.

36. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. институтов / Б.А. Ашмарин, Ю.В. Виноградов, З.Н. Вяткина и др.: Под ред. Б.А. Ашмарина. - М.: Просвещение, 1990. - 287 с.

37. Теория и методика физического воспитания / Б.М.Шиян. - М.: Просвещение, 1988.

38. Теория и методика физической культуры / А.А.. Гужеловский. - М.: ФиС, 1985.

39. Фарфель В.С., Коц Я.М. Физиология человека (с основами биохимии). - М.: Физкультура и спорт, 1970.

40. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. - М.: ФиС, 1975.

41. Физическая культура в школе. Методика уроков в 9-10 классах./ Под ред. Кузнецовой. - М.: Просвещение, 1973. - 193с.

42. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. - М.: ФИС, 1974.-224с.

43. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. - М.: ФИС, 1987. - 328с.

44. Фомин Н. А., Вавилов Ю. Н. Физиологические основы двигательной

активности. - М.; ФИС, 1991.-115с.

45. Фомин Н.А., Филин В.П. Основы юношеского спорта. - М.: ФИС, 1981. - 84с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1

Протокол начальных контрольных испытаний.

Экспериментальная группа	от 04.10.02	от 07.10.02
№ п/п	600 м (мин)	Шестиминутный бег (м)
1.	2,35	1260
2.	2,20	1240
3.	2,30	1440
4.	2,25	1220
5.	3,00	1380
6.	2,45	1100
7.	3,00	1273
8.	2,35	1080
9.	2,45	990
10.	2,55	1100
11.	3,00	1020
12.	2,50	1035
X	2,47	1280

Таблица 2

Протокол начальных контрольных испытаний.

Контрольная группа	от 04.10.02	от 07.10.02
№ п/п	600 м (мин)	Шестиминутный бег (м)
1.	2,15	1260
2.	2,05	1240
3.	2,30	1440
4.	2,25	1220
5.	2,17	1380
6.	2,10	1100
7.	2,20	1273
8.	2,15	1080
9.	2,45	1100
10.	2,35	1200
11.	2,40	1220
12.	2,25	1235
X	2,30	1270

Протокол конечных контрольных испытаний.

Экспериментальная группа	от 11.03.03	от 18.03.03
№ п/п	600 м (мин)	Шестиминутный бег (м)
1.	2,20	1370
2.	2,20	1340
3.	2,20	1300
4.	2,25	1330
5.	2,35	1350
6.	2,30	1320
7.	2,40	1460
8.	2,30	1400
9.	2,35	1450
10.	2,30	1330
И.	2,25	1400
12.	2,40	1380
Х	2,20	1350

Таблица 4

Протокол конечных контрольных испытаний

Контрольная группа	от 11.03.03	от 18.03.03
№ п/п	600 м (мин)	Шестиминутный бег (м)
1.	2,10	1280
2.	2,15	1320
3.	2,35	1350
4.	2,30	1270
5.	2,35	1250
6.	2,40	1290
7.	2,40	1220
8.	2,25	1330
9.	3,00	1310
10.	2,50	1280
11.	2,50	1300
12.	2,35	1260
X	2,35	1300