МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ЧУРАПЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

Факультет дополнительного профессионального образования

Тема выпускной квалификационной работы:

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИГРОКОВ В НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ»

Выпускная квалификационная работа

по направлению 49.03.01 Физическая культуры

|  |  |
| --- | --- |
| **Работа допущена к ГАК:**Декан ФДПОМанасытова М.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Выпускная квалификационная работа**слушателя курса профессиональной переподготовки ФГБОУ ВО ЧГИФКиСКривошапкина Геннадия Изотовича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись)**Научный руководитель:**Ф.И.О., степень, должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Рецензент:**Ф.И.О., степень, должность**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Работа защищена в ГАК «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_с оценкой «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»Председатель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Члены комиссии:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

Чурапча, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение …………………………………………………………….

Глава 1. Состояние перспективы и проблемы по подготовке спортсменов в настольном теннисе

* 1. Показатели современной техники ведущих игроков мира
	2. Составляющие теннисной подготовки
	3. Техника игры в настольном теннисе
	4. Последовательность обучения техническим приемам (накат и откидной)
	5. Возрастные особенности развития теннисистов 10-12 лет

Глава 2. Организация и методы исследования………………………

2.1. Организация исследования

2.2. Методы исследования

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждения………………… Заключение…………………………………………………………………

Список литературы…………………………………………………………

**ВВЕДЕНИЕ**

Рост спортивных достижений, в свою очередь, зависит от эффективности системы многолетней подготовки юных спортсменов, которую можно определить как рационально организованный процесс обучения, воспитания и тренировки. Эффективная система подготовки на этапе начальной спортивной специализации, главной задачей которого является овладение основами рациональной спортивной техники, во многом определяет успех спортивной подготовки. При этом управление спортивной подготовкой юных спортсменов возможно только при научно обоснованных рекомендациях по общим и частным вопросам.

Разработка научно обоснованной технологии подготовки юных игроков в настольный теннис требует новых подходов к выбору средств и методов подготовки. В таком случае перспективным представляется методический подход к построению спортивной тренировки с использованием новых элементов упражнений и игр. Это предусматривает функционирование системы подготовки и системы контроля, позволяющей постоянно оценивать эффективность тренировки. Возможности подготовки в современном настольном теннисе чрезвычайно большие, и внедрение такого подхода может существенно повысить уровень подготовленности игроков в настольный теннис.

Актуальность исследования обусловлена противоречием между необходимостью использования разнообразных средств и методов, способствующих повышению технической подготовки теннисистов и недостаточной разработкой современного программно-методического обеспечения для решения этой задачи.

Возникает необходимость поиска новых подходов и решений, способных качественно обновить сложившиеся представления о средствах и методах совершенствования спортивного мастерства в настольном теннисе. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка научно обоснованной методики технической подготовки юных игроков 10-12 лет в настольный теннис на этапе начальной спортивной подготовки, главной задачей которого является овладение основами рациональной спортивной техники.

*Объект исследования*: учебно-тренировочный процесс теннисистов 10-12 лет.

*Предмет исследования*: средства и методы технической подготовки теннисистов 10-12 лет.

*Цель исследования*: совершенствование процесса технической подготовки игроков10-12 лет в настольный теннис на этапе начальной спортивной подготовки.

*Задачи исследования*:

 1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования;

2. Составить комплекс упражнений, направленный на повышения уровня технической подготовки теннисистов 10-12 лет;

3. Обосновать эффективность использования разработанного комплекса упражнений повышения уровня технической подготовленности теннисистов 10-12 лет.

*Гипотеза:*Техническая подготовка теннисистов 10-12 летможет быть усовершенствована, если она будет содержать в себе новые элементы упражнений и игр.

*Научная новизна исследования*:

Разработаны содержание и алгоритм применения комплекса упражнений для повышения уровня технической подготовленности теннисистов 10-12 лет.

*Практическая значимость исследования*: Результаты исследования могут быть использованы в построении системы начальной спортивной подготовки теннисистов.

*База исследования:*

Исследование проводилось с сентября 2019 года по 1 март 2020 года на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения «Хатылынская средняя общеобразовательная школа им. В.С.Соловьева -Болот Боотура» в с.Харбала 1, Чурапчинского улуса РС(Я).

*Структура работы:*

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы из?? наименования, приложений. Текст иллюстрирован 1 таблицей и 10 рисунками. Общий объем работы ?? страницы.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

* 1. **Показатели современной техники в настольном теннисе ведущих игроков мира**

Настольный теннис – это сложный технический и координационный вид спорта. В нем существуют три стиля игры: атакующий, комбинационный (универсальный) и защитный. Все эти стили обладают определенными особенностями [5].

Больше 100 лет люди играют в настольный теннис. В те времена инвентарь был очень простой – ракетки не имели покрытия, либо использовался слой пробки, наждачная бумага, тонкий слой резины. Соответственно и игра тоже была простой, не отличалась разнообразием технических приемов. Многие игроки использовали пассивный стиль игры, основанной на длительной перекидке мяча. Основными элементами были подставка, толчок и срезка.

С появлением современного инвентаря произошло бурное развитие технических возможностей настольного тенниса. Появились лидеры атакующей игры, а им противостояли игроки, делавшие ставку на защитные действия.

Современный настольный теннис – это мощные атакующие удары. Они требуют значительных физических усилий, а многократность их повторения ведѐт к специальной выносливости. Большие скорости вращения мяча и высокая частота обмена ударами требуют максимальной скорости движения и скоростной выносливости. Маскировка истинного характера ударов по мячу требует мышечной чувствительности и точности выполнения движений.

Сейчас настольный теннис не просто можно назвать игрой. Скорее это поединок, в котором сталкиваются два спортсмена – «два интеллекта, две машины». В своём поединке они демонстрируют не только эмоциональный и волевой характер, но и захватывающие эпизоды, рожденные конфликтной игрой ума.

Считается, что защитный стиль на сегодняшний момент не актуален.Но многие выдающиеся игроки мира защитного стиля демонстрируют интересную, содержательную игру.

Сейчас защитники стараются оказывать сопротивление нападающим, но на данный момент в 100 лучших спортсменов мира всего 4 защитника.

В 2009 - 2010 годах профессор кафедры ТиМ ИИИВС, доктор педагогических наук, мастер спорта СССР Барчукова Г.В.и мастер спорта по настольному теннису, неоднократный призер чемпионатов Москвы и России, европейских соревнований КупичИ.А. провели научные исследования по технико-тактическим действиям, используемыми ведущими зарубежными теннисистами защитного стиля в соревновательной деятельности.

Для своего исследования они выбрали четыре лидера у мужчин защитного стиля в настольном теннисе: южнокорейского игрока в настольный теннис, призёра Олимпийских и Азиатских игр, чемпионатов и кубков мира Чу Се Хёк (JooSae-Hyuk), австрийского игрока в настольный теннис китайского происхождения, призёра чемпионатов Европы ЧэньВэйси́на (Chen Weixing), немецкого игрока в настольный теннис, выступающего за немецкий клуб TTC RhönSprudelFulda-MaberzellРувенаФилуса(Filus) и греческого игрока в настольный теннис, серебряного и бронзового медалиста чемпионата Европы ПанайόтисаГьόнис (Gionis).

Основной задачей исследования являлась выявление особенности соревновательной деятельности игроков в настольный теннис защитного стиля мужчин, и разработать модельные характеристик и игры сильнейших игроков защитного стиля.

С помощью стенографической записи выбраны 10 основных техникотактических действий: атакующие (подача, топ-спин, перекрутка, накат, скидка и удар) и защитные (подрезка, срезка, подставка и свеча), для оценки их объема, эффективности и стабильности.

 В таблице №1 отражены все технико-тактические действия, используемые ведущими зарубежными теннисистами защитного стиля в соревновательной деятельности. Эти данные могут лечь в основу модельной характеристики. Они были проанализированы и в процентном соотношении выявлены их объем, виды, эффективность, надѐжность и ошибки.

Из полученных данных видно:

1. Применение, в соревновательной деятельности ведущих теннисистов защитного стиля, защитных технико-тактических действий в 3 раза больше, чем атакующих (без учѐта подач).

2. Почти каждое третье технико-тактическое действие – это подрезка.

3. Надѐжность выполнения защитных технико-тактических действий намного выше, но атакующие эффективнее.

4. У всех игроков защитного стиля надежность выполнения всех техникотактических элементов на высоком уровне, что позволяет им бороться с игроками атакующего плана на равных.

 5. С учетом того, что игроки защитного стиля в большей степени выигрывают очки на ошибках соперника, эффективность их действий не высока.

6. У игроков защитного стиля, ошибок в выполнении атакующих технико-тактических действиях больше, в этих элементах они не могут бороться с игроками атакующего плана.

7. Большинство атакующих действий защитники выполняют справа, так как слева выполнять те же элементы им не позволяет инвентарь [].

Таблица №1

Модельные характеристики игроков защитного стиля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название техникотактического действия  | % применения в игре | Виды  | Их соотношение % | средние показатели от общего числа подач в% |
| Эффект. | Надѐжн. | ошибки |
| Подачи  | 16,4 | Пр. | 63,3 | 5,2 | 94,3 | 5,7 |
| Л.  | 36,7 | 6,9 | 98,8 | 1,2 |
| Срезки  | 26,6 | Пр. | 45,1 | 12,1 | 86,5 | 13,5 |
| Л.  | 54,9 | 15.3 | 93.9 | 6.1 |
| Подставки  | 5.3 | Пр. | 85, | 9,9 | 60,8 | 39.2 |
| Л.  | 15 | - | 37.5 | 62.5 |
| Свечи  | 1,8 | Общ | - | - | 38.3 | 61.7 |
| Топ-спины  | 8.8 | Пр. | 87.7 | 33.3 | 76 | 24 |
| Л.  | 12.3 | 51.4 | 69.4 | 30.6 |
| Перекрутки | 8.9 | Пр. | 100 | 18.2 | 67.4 | 32.6 |
| Л.  | - | - | - | - |
| Скидки  | 1.1 | Пр. | 80.6 | 35.8 | 60.8 | 39.2 |
| Л.  | 19,4 | - | 75 | 25 |
| Удары | 0,2 | Общ | - | 25 | 37.5 | 12.5 |
| Подрезки  | 30.1 | Пр. | 6.3 | 10.5 | 52.2 | 22.7 |
| Л.  | 93.7 | 14.5 | 83.3 | 16.7 |
| Накат  | 1.2 | Пр. | 26 | - | 50 | - |
| Л.  | 48.9 | 7.6 | 48.9 | 1 |

Игрок защитного стиля должен владеть всеми элементами игры, использовать их эффективно и с наибольшей надежностью выполнения. Только так он мог достичь высших спортивных результатов,

В процессе проведения анализа модельной характеристики и специальной научной литературы авторами были сделаны следующие выводы:

1. Анализ специальной литературы позволил выявить, что большинство данных по исследованию тактики игры ведущих теннисистов устарели, так как за последние десять лет были введены глобальные изменения в правила соревнований и инвентарь спортсменов;

2. Разработана структура стилей современных сильнейших игроков защитного стиля, в которой выделены 3 вида игроков группы;

3. В результате анализа соревновательной деятельности выявлено, что сильнейшие игроки защитного стиля в своей соревновательной деятельности используют весь арсенал технико-тактических действий.

Выявлено, что тактика ведения встречи имеет ярко выраженную защитную направленность:

а) большинство очков выигрываются на ошибках соперника с помощью защитных действий;

б) эффективность атакующих действий высокая, но применяются они не часто в связи с низким уровнем надежности;

в) все очки разыгрываются долго, так как игроки защитного стиля ждут ошибки соперника;

4. Выявлены особенности технико-тактического мастерства зарубежных игроков защитного стиля:

 а) почти каждое третье технико-тактическое действие – это подрезка.

б) надѐжность выполнения защитных технико-тактических действий намного выше, но атакующие эффективнее.

в) У всех игроков защитного стиля надежность выполнения всех техникотактических элементов на высоком уровне, что позволяет им бороться с игроками атакующего плана на равных.

г) У игроков защитного стиля, ошибок в выполнении атакующих технико-тактических действиях больше, в этих элементах они не могут бороться с игроками атакующего плана;

5. По показателям соревновательной деятельности сильнейших игроков защитного стиля разработаны модельные характеристики защитников по показателям объема, эффективности и надежности игровых действий;

 6. Разработаны методические рекомендации по подготовке российских игроков защитного стиля.

Авторами научной статьи даны следующие педагогические рекомендации, практическая реализация которых может способствовать повышению качества учебно-тренировочного процесса и эффективности соревновательной деятельности российских теннисистов.

1. Для улучшения результатов соревновательной деятельности российских игроков защитного стиля надо повысить уровень физической подготовки.

В частности:

а) развитие скоростных качеств;

б) развитие общей и специальной выносливости;

в) развитие координации;

г) развитие гибкости.

2. В техническом аспекте деятельности игроков защитного стиля:

а) улучшить уровень эффективности подрезок с помощью увеличения силы вращения мяча и усложнения игры со сменой вращений;

б) увеличить эффективность игры в атаке с помощью смены направлений и силе завершающих атакующих действий;

в) совершенствовать уровень надежности всех технико-тактических элементов;

г) отрабатывать комбинации с началом атаки, с переходом из защитных действий в нападение;

д) совершенствовать подачи по всем аспектам;

е) совершенствовать качество в промежуточной игре, а так же менять направление мяча для осложнения начала атаки сопернику.

3. Планирование и организация учебно-тренировочной и соревновательной деятельности требует в качестве обязательного условия постановку цели, выбор средств и методов на пути к ее достижению. В связи с этим неотъемлемым компонентом эффективной системы спортивной подготовки являются модельные характеристики соревновательной деятельности.

Практическое применение модельных характеристик обеспечивает объективный контроль и своевременную коррекцию деятельности спортсменов в соответствии с перспективными тенденциями развития настольного тенниса.

4. Формирование надежности соревновательной деятельности спортсмена как комплексной способности должно идти по двум взаимосвязанным направлениям:

а) воспитание личностных качеств, прежде всего посредством активной целенаправленно организованной деятельности, когда занимающиеся поставлены в условия, требующие обязательного проявления определенных качеств;

б) моделирование соревновательной деятельности, позволяющее развивать и совершенствовать у спортсменов способность к ориентированию в сложных условиях, включающему в себя быстрое, точное восприятие и правильный анализ постоянно меняющихся игровых ситуаций, что обеспечивает своевременное выполнение целесообразных действий.

5. В ходе учебно-тренировочных занятий и соревнований необходимо развивать у спортсменов способность действовать творчески, самостоятельно и инициативно в различных игровых ситуациях. Следует формировать умение наиболее эффективно использовать в соревновании отработанные тактические комбинации, совершенствовать игровые навыки, обеспечивающие гибкое оперативное переключение сознания спортсменов с одних вариантов ведения игры на другие.

* 1. **Составляющие теннисной подготовки**

В теннисе процесс многолетней подготовки теннисистов от начинающего до мастера может продолжаться от восьми лет и более. Он направлен на становление всесторонне подготовленного спортсмена, способного поддерживать спортивную форму и выступать в соревнованиях, начиная с детского возраста и заканчивая турнирами ветеранов.

Система многолетней спортивной подготовки теннисиста включает и предполагает решение следующих задач:

 -       укрепление здоровья;

 -       привитие стойкого интереса к занятиям спортом;

 -       воспитание черт спортивного характера;

 -       формирование должных норм общественного поведения;

 -       выявление задатков, способностей и спортивной одаренности;

 -       повышение разносторонней физической подготовленности;

 -       воспитание специальных физических качеств;

 -       приобретение и накопление соревновательного опыта;

 -    приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовки;

 -       освоение допустимых тренировочных нагрузок;

 -       совершенствование технического и тактического мастерства;

 -       целевая установка на спортивное совершенствование;

 -       повышение функциональной подготовленности;

 -       стабильность выступлений на соревнованиях;

 -       сохранение здоровья.

 Для теннисиста необходима быстрота двигательных действий, скорость перемещения тела и его звеньев, взрывная сила, координационные способности, гибкость. Эти качества по-разному влияют на достижение результатов в теннисе: скорость, быстрота улучшают результат - на 10 %, сила – на 12%, координационные способности на 13.5%, гибкость – в среднем 9%. (Иванова Т.С.Основы подготовки юных теннисистов: учебное пособие, М., 2000.- 71с.;Скородумова А.П.,Тарпищев Ш.А. Теннис: учебник для Вузов физ. культуры. Ч.2. Москва: Азбука, 2011. - 480 с.).

Эти важные двигательные способности следует формировать у теннисистов поэтапно с первых шагов занятий теннисом. Но лучше развивать каждое из качеств в их сенситивные периоды. Есть качества, которые за период созревания ребенка имеют несколько периодов ускоренного реагирования организма на нагрузку, например, быстрота в 7-9 лет, а у девочек еще улучшается в 10-11 и 13-14 лет.

Выносливость теннисиста развивается двумя путями: сначала проявляется анаэробная выносливость, а затем тренируется аэробная выносливость. А в свою очередь аэробная выносливость имеет сенситивный период в 10 и 11-12 лет у девочек, а у мальчиков 10-11 и 12-13 лет.

В практике детского тенниса физическая подготовка детей направлена дополнительно ещё на специальное развитие их сенсомоторных способностей, для чего используются упражнения с дифференцированием силового и временного параметров ударных действий, учитывая то, что программы быстрых движений строятся на базе двигательной памяти о скоростном и силовом воздействии на систему движений юных теннисистов.

По мнению ряда физиологов и теоретиков спорта активность мышц в технических приемах теннисиста и в упражнениях для совершенствования специальной физической подготовки должны иметь подобные двигательные структуры по временным и скоростно-силовым характеристикам.

Реализация теоретических положений связанас поиском подходящего инвентаря, тренажеров, снарядов для занимающихся теннисом в соответствии с их физическими и психомоторными возможностями. А также нужно делать правильный подбор тренеров,которые смогут привести в дальнейшем к перспективному развитию техники тенниса и систем управления движениями, чтобы научиться строить систему средств обучения и тренировки на эргономическом подходе к технической подготовке теннисистов.

* 1. **Техника игры в настольном теннисе**

В настольном теннисе достижение спортивного результата достигается путем многочисленных приемов и действий, объединенных в систему. Эта система приемов и действий рассматривается как техника соревновательной деятельности настольного тенниса.

Техника самым непосредственным образом влияет на результат игры. Современная техника настольного тенниса характеризуется большим количеством приемов и способов их выполнения.

Особое место в технике игры занимает подача. Основной чертой современных подач являются сильные вращения и большое разнообразие обманных движений.

Спортивная техника не стоит на месте, она изменяется и непрерывно совершенствуется вместе с совершенствованием инвентаря и тактики. Нужно учиться технике настольного тенниса у лучших мировых игроков, смело идти на ее обновление, упорно осваивать все новое.

 Все специальные движения и специализированные положения в настольном теннисе целесообразно классифицировать на четыре основные группы:

1. Стойки — исходные положения.

2. Хватки — способы держания ракетки.

3. Передвижения.

4. Технические приемы.

Технические приемы могут выполняться справа и слева от туловища спортсмена (соответственно ладонной и тыльной стороной ракетки), а также перед туловищем — перед собой — прямой удар.

Любое соприкосновение ракетки с мячом считается ударом, но существует два вида удара:

1) удар по опускающемуся мячу в свою половину стола — подача — *начальный удар* и

2) удар по летящему навстречу мячу на сторону соперника — *ответный удар.*

Технические приемы, не придающие мячу вращения.

*Откидка*— толчок открытой ракеткой.

Технические приемы, придающие мячу верхнее вращение.

*Накат (крученый удар) —* технический прием, при котором мячу придается почти одинаковые вращательная (угловая) и поступательная скорости[].

* 1. **Последовательность обучения техническим приемам *(накат слева и накат справа)***

**Накат.** Этот технический прием появился значительно позже срезки. Возможность выполнять этот прием возникла с появлением ракеток с губчатыми и резиновыми накладками. При выполнении приема мяч как бы обкатывают, «гладят» ракеткой снизу-вверх—вперед, придавая ему тем самым верхнее вращение (рис.1). Такое вращение обеспечивает более крутую траекторию его полета и надежность его попадания на половину стола соперника даже при ударе по мячу ниже сетки. Накат относится к атакующим действиям и является одним из основных технических приемов ведения игры. Его отличает высокая точность попадания мяча в определенную часть стола за счет высокой поступательной скорости, незначительного верхнего вращения и выпуклой траектории полета мяча. Накат можно выполнять как по мячам с нижним вращением, так и по мячам, имеющим верхнее вращение. Применение наката позволяет разнообразить игру, играть в более высоком темпе, быстро менять направление и силу вращения мяча, что дает возможность быстрее и эффективнее одержать победу над соперником.



Рисунок 1 -Технические приемы в теннисе (накат)

***Накат справа*** — один из основных атакующих и контратакующих приемов, которым большинство игроков выигрывают очки. Он выполняется из правосторонней стойки. Рука, согнутая под углом 90—110° в локтевом суставе, выполняя замах, отводится к правому бедру или чуть выше, плечо параллельно поверхности стола, плоскость ракетки перпендикулярна поверхности стола либо чуть наклонена вперед. Туловище развернуто вправо, правое плечо чуть ниже левого, центр тяжести перенесен на правую ногу (рис. 2).



Рисунок 2-Накат справа

Среди различных вариантов выполнения наката выделяют ***контрнакат***(контрудар, англ. counterstroke) — это выполнение ответного наката на накат противника. Ракетка при контрударах движется больше вперед, а не вверх (рис. 3).



Рисунок 3-Контрнакат справа

***Накат слева*** — этим техническим приемом можно успешно защищать (закрывать) 2/3 поверхности стола. Накат слева экономичен и быстр в выполнении. Он естественнее и проще в выполнении, чем накат справа.

Движение производится вокруг локтевого сустава, в основном предплечьем и кистью, плечо и туловище движутся немного вперед. «Нос» ракетки в начале движения смотрит вниз, а в конце удара — вверх—в сторону (рис.4).



Рисунок 4-Накат слева

***Выполнение наката по мячу с нижним вращением*** — атакующие удары по плоским или подрезанным мячам были освоены еще на заре техники нападения. Атакующие удары выполняются по мячу, пришедшему с нижним вращением. Иногда соперник возвращает мяч, по которому из-за небольшой скорости полета удобнее и легче выполнить удар. При выполнении наката по мячу с нижним вращением желательно всегда располагаться ближе к столу (рис.5).



Рисунок 5-Выполнение наката по мячу с нижним вращением

***Завершающий удар накатом*** — технический прием, направленный на сообщение мячу максимальной поступательной скорости, при этом мячу не придаются вращения, траектория полета — прямая. Завершающий удар выполняется движениями наката, соответственно слева и справа (рис. 6).



Рисунок 6 - Завершающий удар.а-удар справа, б-удар слева

При выполнении накатов нужно придерживаться следующих правил:

* Рука с ракеткой при замахе при накатах справа и слева согнута в локте под углом 100— 110°.
* Не начинайте движение с плеча! Движение начинают с кисти потом включается предплечье, затем — плечо. Ненапряженная кисть выполняет филигранную и ответственную работу — поворачивает ракетку из открытого положения в закрытое, обеспечивая тем самым верхнее вращение мяча.
* Предплечье за счет быстрого поворота вокруг локтя придает удару ускорение. Плечо движется вперед и определяет силу удара. Максимальное продвижение локтя вперед свидетельствует о продвижении плеча и определяет качество удара, его силу.
* Особое внимание необходимо обращать на движение в локтевом суставе. Локоть должен передвигаться максимально вперед, движение выполняется вокруг локтя. Чем больше амплитуда движения плеча, тем лучше удар.
* При замахе «нос» ракетки чуть опущен, а сама ракетка должна находиться на уровне игровой поверхности стола или чуть ниже. После окончания удара «нос» ракетки поднят вверх, а сама она оказывается у головы на уровне глаз или чуть ниже.
* Удар по мячу выполняйте в высшей точке отскока перед собой так, чтобы он происходил в вершине равностороннего треугольника, который образуют стопы ног и ракетка.
* Не поднимайте локоть вверх; запомните, что при окончании движения ракетка должна быть выше локтя.
* Движение выполняйте плавно, с постепенным ускорением. Наибольшая скорость движения должна быть в момент соударения ракетки с мячом.
* Для увеличения поступательной скорости не забывайте в момент удара переносить вес тела с одной ноги на другую: при накате слева — с левой ноги на правую, а при накате справа — с правой ноги на левую.
* Туловище при ударе накатом слева работает не так широко, как при правом накате, но также осуществляет перенос тяжести тела, обеспечивая этим дополнительное продвижение ракетки вперед, вкладывая в удар всю массу тела.
* Для гарантии верхнего вращения при ударе очень важно, что бы ракетка к мячу подходила чуть снизу.

Теория и методика настольного тенниса. Г. В. Барчукова, В.М..Богушас, О.В.Матыцин; под ред. Г. В. Барчуковой. — М. Издательский центр «Академия», 2006.

* 1. **Возрастные особенности развития теннисистов 10-12 лет**

Школьный период (6-17 лет) характеризуется формированием широкого набора жизненно важных двигательных навыков, развитием физических качеств и созреванием основных функций организма (Б. А. Сироткина, И. В. Кузин, 1971; И. И. Бахрах, Р. Н. Дорохов, 1975; Р. А. Шабунин, 1981; С. В. Хрущев, М. М. Круглый, 1982; В. К. Бальсевич, 1988; В. П. Губа, 1997). Интенсивный рост и развитие организма в определенном возрасте является естественным следствием активности живой системы и ее элементов (Н. И. Волков, 1969).

Рассмотрение вопросов, связанных с развитием и совершенствованием физических качеств, вошли в спортивную науку как один из базовых моментов в формировании рациональных двигательных действий.

 Под физическим качеством понимается способность человека успешно выполнять двигательные действия, решая первоначально поставленную задачу (сильнее, быстрее и т.д.). Выделяя пять физических качеств - силу, быстроту, выносливость, ловкость и координационные способности, гибкость и одно производное - скоростно-силовые способности, надо отметить, что все они взаимосвязаны и рассматривать их следуете учетом сенситивных (наиболее благоприятных) периодов их развития и возрастной динамики (В. П. Губа, 1996, 1997, 2000).

 В онтогенезе человека имеются такие периоды, когда обучение движениям или развитие определенных физических качеств происходит наиболее успешно, когда способность к овладению другими двигательными действиями понижена. Такие периоды, как отмечалось выше, называются сенситивными, или критическими и характеризуются повышейной восприимчивостью и реактивностью организма ребенка к физической нагрузке, и предпочтительностью к обучению определенным видам движений (В. П. Филин, 1970,1974; А. А. Гужаловский, 1979,1984, 1986; В. П. Филин, Н. А. Фомин, 1980; В. И. Лях, 1990; И. М. Козлов, •1991; В. В. Кузин, Б. А. Никитюк, 1996).

При характеристике возрастных границ сенситивных периодов важно ориентироваться не на паспортный, а на биологический возраст и вариант развития занимающихся (В. П. Губа, 1997, 1999). Это необходимо в связи с тем, что с акселерацией детей и подростков увеличился диапазон индивидуальных различий, так как наряду с акселератами определилась группа ретардантов, т.е. детей, отстающих на определенных этапах онтогенеза в росте и формировании организма. В результате один и тот же паспортный возраст объединяет различный по степени биологический зрелости контингент детей.

Биологический возрасти спортивные достижения нередко вводят в заблуждение тренера в отношении истинных способностей юных спортсменов. Нередко высокий спортивный результате детские годы является следствием не высокой спортивной одаренности, а генетически более ранними сроками биологического созревания организма ребенка.

Говоря о физических качествах, необходимо помнить о сенситивных периодах их развития (рис. 7).



Рисунок 7 – Сенситивные периоды развития

Наиболее существенные приобретения организма детей связаны с развитием их двигательной системы. Человеческий организм, сточки зрения биомеханики двигательного аппарата, представляет собой сложную двигательную систему, имеющую 244 степени свободы. Верхние и нижние конечности имеют по 30 степеней свободы. Понятно, что система с таким числом свобод может выполнять одну и ту же задачу, проводя движения по существенно меняющимся траекториям. Следовательно, при выполнении движения необходим постоянный контроль за работающими мышцами, так как никакие двигательные импульсы к мышцам, как бы точны они ни были, не могут сами по себе обеспечить точность движения (В. П. Губа, 1986, 2000).

Именно в детском возрасте формируются базовые двигательные умения и навыки, создается фундамент двигательной деятельности. На основе фундамента двигательной деятельности ребенка впоследствии и складывается двигательная деятельность взрослого человека (Е. Н. Вавилова, 1983; В. П. Губа, 1985,1987).

В возрасте от 6-7 до 13-14 лет наступает период активного совершенствования двигательной функции. На протяжении этого периода происходит совершенствование функциональных возможностей организма, становление координационных механизмов, обеспечивающих высокий уровень проявления двигательных качеств и слаженную деятельность двигательного аппарата в соответствии с возрастной периодизацией. Вместе с тем организм ребенка еще не полностью сформирован, и это сказывается на выполнении длительных и интенсивных физических упражнений.

Не трудно заметить, что уже с 6-7 лет детей характеризует повышенная двигательная активность. Дети 7-10 лет расположены к воспитанию быстроты. Причем наибольший ежегодный прирост частоты движений наблюдается с 4 до 9 лет. Под воздействием тренировочного процесса ее наибольший прирост зафиксирован в возрасте 9-12 лет.

Если говорить о быстроте реакции, то следует отметить, что у детей до 9-11 лет латентный период уменьшается быстро, после 13-14 лет - медленно. Следовательно, если до 12 лет целенаправленно не работать над совершенствованием быстроты реакции, то в последующие годы возникшее отставание ликвидировать будет очень сложно.

К воспитанию общей выносливости, в основе которой лежит максимальное потребление кислорода, дети очень чувствительны с 8 до 12 лет. У мальчиков это качество, поданным исследователей, хорошо воспитывается с 8 до 11 лет, а у девочек - с 9 до 12 лет.

Таким образом, развитие биомеханических систем двигательных действий, детерминирующих эффективность и качество спортивно-технической и тактической подготовки, в том числе и теннисе, а также обеспечивающих это развитие морфофункциональных преобразований, наиболее интенсивно происходит в детском и подростковом возрасте (В. К. Бальсевич, 1994; Г. В. Барчукова, 1996,1997; В. Н. Платонов, 1997; ). БесгеФп, 1986; Ош-2ЬопНш, \Л/и-Ниапдип, гНиапд-НаЕц, 1992; 0. ВосПп, 1995).

В жизни ребенка двигательная деятельность является фактором активной биологической стимуляции и физического развития (Табл.1). И если не воспитывать физические качества с раннего возраста, а ждать до 12 лет, после чего начать заниматься воспитанием двигательных качеств - значит потерять время и не решить проблем, которые в дальнейшем будут определять результативность в спортивной деятельности, в частности в теннисе.

При воспитании физических качеств целесообразно учитывать, так называемые, «чувствительные» сенситивные, критические периоды возрастного развития, т. е. время, когда организм особенно легко поддается воздействию внешних факторов, в том числе тренировочных. Если пропустить «чувствительный» возраст, может понадобиться значительно больше времени, чтобы получить те же сдвиги в физических качествах. Иногда нужный прирост качеств можно не получить вовсе. Ниже приведена таблица возрастов (табл.2), в течение которых те или иные физические качества в наибольшей степени поддаются целенаправленному воздействию (В. К. Бальсевич, 1994).

Таблица №2



Таблица возрастов

Младший школьный возраст является этапом существенных изменений в психическом развитии ребенка, и чем больше позитивных приобретений будет у младшего школьника, тем легче он справится с предстоящими сложностями подросткового возраста. Этот возраст начинается с момента поступления ребенка в школу (учреждение дополнительного образования).

В этот период происходит дальнейшее психическое и физиологическое развитие, совершенствуется работа головного мозга и нервной системы, однако, наиболее важный специфические отделы головного мозга, отвечающие за программирование, регуляцию и контроль сложных форм психической деятельности.

Переход к систематическому обучению создает условия для развития новых познавательных потребностей, активного интереса к окружающей деятельности и овладению новыми навыками и умениями.

Глубокие изменения, происходящие в психологическом облике младших школьников, свидетельствует о широких возможностях ребенка на данном возрастном этапе, поэтому педагогическая деятельность следует учитывать и то, что данный возрастной период является сенситивным:

* для формирования мотивов учения, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов.
* умение учиться, развитие индивидуальных особенностей, развитие навыков самоконтроля, самоорганизации.
* становление адекватной самооценки.
* усвоение социальных норм, развитие навыков общения со сверстниками, дружеские контакты.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**2.1. Организация исследования**

Эксперимент проводился с сентября  2019 года по 1 март 2020 года на базе МБОУ Хатылынской СОШ им. В.С.Соловьева-Болот Боотура в секции по настольному теннису филиала ДЮСШ Чурапчинского улуса.

На первом этапе исследования (сентябрь-октябрь 2019 г.) были конкретизированы объект и предмет, определены цель и задачи исследования, проведен анализ литературных источников.

На втором этапе (октябрь 2019 г. – март 2020г.) осуществлялся педагогический эксперимент.

 В исследовании принимали участие две группы юных теннисистов 9-10 лет- контрольная и экспериментальная.

К - контрольная группа (n=5),

Э - экспериментальная группа (n=5).

Группы были одинаковы по возрастно-половому и количественному признаку.

Педагогический эксперимент, в котором тренировочные занятия с контрольной группой осуществлялись на основании Примерной программы спортивной подготовки для ДЮСШ и учебного плана-графика распределения учебных часов на 2019-2020 учебный год, принятого в ДЮСШ Чурапчинского улуса РС(Я).

На третьем этапе (март-май 2020 г.) производилась обработка полученных результатов, их анализ и обсуждение, а также оформление выпускной квалификационной работы.

**2.2. Методы исследования**

 Целью данной работы является: выявить наиболее эффективные средства и методы повышения уровня технико-тактической подготовки теннисистов 10-12 лет.

Для решения поставленной цели были определены следующие задачи: 1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования;

2. Составить комплекс упражнений, направленный на повышения уровня технико-тактической подготовленности теннисистов 10-12 лет.

3. Экспериментально доказать эффективность составленного комплекса упражнений, направленного на повышение уровня технико-тактической подготовленности теннисистов 10-12 лет.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

 - метод анализа и обобщения научно-методической литературы;

- педагогические тестирования;

 - педагогический эксперимент;

 - метод математико-статистической обработки данных.

Анализ и обобщение научно-методической литературы позволили выявить анатомо-физиологические особенности детей 10-12 лет, дать характеристику техническо и тактической подготовки и определить средства и методы, раскрыть особенности технико-тактической подготовки теннисистов 10-12 лет.

Данный метод был использован на начальном этапе исследования. Опираясь на данные А.Н. Амелина, Г.В. Баручковой и др., а также на основе современных требований, предъявляемых к настольному теннису, был составлен комплекс упражнений, который применялась в нашем исследовании.

Педагогический эксперимент был направлен на определение эффективности предложенной методики обучения юных теннисистов 10-12 лет базовым элементам игры.

В качестве контрольных испытаний для определения технико-тактической подготовки детей применялись следующие тесты:

1.Накат справа, количество раз.

Учащиеся находятся в правой половине стола, занимают правостороннюю стойку, мяч вводится в игру подачей; игроки должны без потери мяча попасть по диагонали в противоположную половину стола, выполняя указанный элемент. Тест проводится без учета времени, на максимальное количество попаданий в указанную половину стола.

2.Накат слева, количество раз.

Учащиеся находятся в левой половине стола, занимают левостороннюю стойку, мяч вводится в игру подачей; игроки должны без потери мяча попасть по диагонали в другую половину стола, выполняя указанный элемент. Тест проводится без учета времени, на максимальное количество попаданий в указанную половину стола.

Экспериментальная группа занималась по предложенной нами методике обучения юных теннисистов 10 -12 лет базовым элементам игры в настольный теннис.

Для контрольной и экспериментальной групп по учебным планам-графикам отводилось одинаковое общее количество тренировочных часов с октября по март.

В основу нашей методики было положено:

-отличное от контрольной группы распределение количества часов на различные виды подготовки;

-использование тренажеров (самодельных) и имитационных упражнений.

Для экспериментальной группы было предложено следующее распределение учебных часов:

-на выполнение элементов специальной физической подготовки отводилось 28 часов, что на 1 час больше, чем в контрольной группе;

-на отработку элементов тактической подготовки - 23 часа, что на 2 часа больше, чем в контрольной;

-на игровую подготовку - 10 часов, что на 2 часа больше, чем в контрольной;

-на техническую подготовку было отведено одинаковое количество часов в обеих группах;

-количество часов общей физической подготовки в октябре в контрольной и экспериментальной группе было одинаковым. В октябре и марте количество тренировочных занятий, направленных на развитие ОФП в экспериментальной группе было увеличено на 5 часов.

В процессе эксперимента в экспериментальной группе были использованы тренажеры:

1. Тренажер для развития специальных физических качеств и обучения приёму ударов справа и слева – теннисный мяч, подвешенный на веревке на уровне груди (Рис. 8)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Рисунок 8- Тренажер -настольный мяч, подвешенный на веревке

Это приспособление помогает воспитаннику отработать технические приемы: наката слева и наката справа. Используется для отработки тактики и техники игры.

1. Упражнение- «Хаамыска» (якутская настольная игра). Это упражнение развивает ловкость и внимательность спортсмена. Хорошо развивает его реакцию (см. Рис.9).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Рисунок 9. «Хаамыска» (якутская настольная игра)

1. Упражнение- игра. На занятиях должны присутствовать элементы игры. Мы проводили «Петушиные бои». Играют парами. Играющие парами стоят в круге диаметром 2 - 4 м друг против друга на одной ноге, другая нога согнута в колене и поддерживается за носок рукой. Каждый из игроков, прыгая на одной ноге и толкая другого плечом, старается заставить своего партнера, потерять равновесие и стать на вторую ногу.

Победители образуют новые пары до истечения определенного времени. Прыгать можно только в пределах круга. Игроки должны толкать друг друга только плечом. Эта игра решает следующие задачи- развитие основных физических качеств, обеспечивающих, овладение мастерством борьбы: силы, ловкости, выносливости, чувства равновесия в соревновательной обстановке. Также развивает мышцы ног, которые необходимы в настольном теннисе.

На основании результатов контрольных тестов проводился анализ технической и тактической подготовки юных теннисистов. Материалы исследования обрабатывались с помощью методов математической статистики. Анализ полученных результатов производился методом Стьюдента, который применяется для сравнения достоверности различий между двумя выборками.

ГЛАВА 3.РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Определение эффективности предложенной нами методики обучения юных теннисистов 10-12 лет базовым элементам игры осуществлялось посредством анализа результатов контрольных тестов, показанных детьми, входящими в контрольную и экспериментальную группы, в начале и конце эксперимента.

Контрольные тесты включали в себя выполнение технико-тактических элементов игры в настольный теннис: накат справа, накат слева.

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента отражены в таблицах 1,2 (см. Приложение 1).

Сравнительный анализ результатов тестирования контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента показал незначительные отличия (рис.10).

Рисунок 10. Сравнительный анализ результатов тестирования контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента

Далее осуществлялось проведение тренировочных занятий с экспериментальной группой по предложенной нами методике обучения базовым элементам игры. Контрольная группа занималась по общепринятой программе.

После окончания эксперимента было проведено повторное тестирование обеих групп, результаты которого представлены в таблицах 3, 4 (См. Приложение 1)

После первоначального тестирования был проведен анализ результатов, показанных юными теннисистами.

Сравнительный анализ результатов тестирования после завершения эксперимента для обеих групп изменения произошли при выполнении наката справа и наката слева. Незначительные изменения произошли в контрольной группе (рис11).

Рисунок 11. Анализ результатов тестирования **контрольной группы** в начале и конце эксперимента

В экспериментальной группе большие изменения произошли при выполнении обеих контрольных нормативов.

Рисунок 12. Анализ результатов тестирования экспериментальной группы в начале и конце эксперимента

1. В тесте «Накат справа»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 20,4± 0,03 (См. Приложение табл. ), а в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 22±0,21. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 10,8%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 22,2±0,08, а в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования равен 33±0,17 В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 50%.

2. В тесте «Накат слева »:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 19,4± 0,05 (См. Приложение табл. ), а в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 20,6±0,17. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 10,6%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 20,8±0,06, а в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования равен 31±0,15. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 52,8%.

Рисунок 13. Сравнительный анализ результатов тестирования контрольной и экспериментальной групп после завершения эксперимента

Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе: в тесте «Накат справа» на 50%, в тесте «Накат слева » на 52,8%. Лучший результат достигнут в технике наката слева.

Анализ данных полученных в ходе эксперимента с октября 2019 г. по март 2020 г. по повышению уровня технико-тактической подготовки теннисистов 10-12 лет, позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

**Практические рекомендации**

В работе с теннисистами на начальном этапе обучения мы рекомендуем обращать внимание, прежде всего, на следующие моменты:

-использование в тренировочном процессе различных тренажеров, в том числе самодельных, при выполнении имитационных упражнений;

-использование якутских настольных игр (хаамыска) для развития ловкости, координации движений и для тренировки двигательной реакции;

-применение игр, что позволяет заинтересовать детей выполнением заданий.

Тренеру необходимо разнообразить занятия, исключить однообразие содержания занятий, чтобы преодолеть монотонность и скуку во время учебного процесса.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Настольный теннис является одним из наиболее сложных, но увлекательных видов спорта. Он имеет сложные технические элементы и тактические действия. В связи с этим вопросы технико-тактической подготовки являются ведущими в развитии теннисистов 10-12 лет.

 Анализ литературных данных и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1.Анализ данных научно-методической литературы показал, что технико-тактическая подготовка является важным фактором для достижения высоких результатов спортсменов 10-12 лет. Вопросы эффективности подбора средств и методов для повышения уровня технико-тактической подготовки всегда являются актуальной проблемой исследования, поскольку дают возможность улучшить и разнообразить процесс образования спортсмена.

2.Разработан экспериментальный комплекс упражнений, направленный на повышение уровня технической подготовки теннисистов 10-12 лет. В экспериментальный комплекс упражнений входили такие упражнения как:

-удар по подвешенному на веревке теннисному мячу;

-игра «хаамыска»;

-подвижные парные игры.

3. Включение комплекса упражнений и игр в тренировочный процесс юных теннисистов способствует повышению технической подготовленности и доказала эффективность.

Таким образом мы смогли доказать эффективность предложенного комплекса физических упражнений, которая была выявлена в достоверном увеличении уровня технической подготовленности теннисистов экспериментальной группы10-12 лет.

**Библиография**

1. Аль Халик Махмуд Направленность и содержание физической подготовки теннисистов в группах начального обучения ДЮСШ: дис. … канд. пед. наук / Киев, 1997. 170 с.
2. Амелин А.Н. Анализ техники современных подач в настольном теннисе и экспериментальное обоснование их совершенствования: дис…. канд. пед. наук / ГЦОЛИФК. М., 1972. 164 с.
3. Амелин А.Н. Настольный теннис / А.Н. Амелин, В.А. Пашин. 2-е изд., доп. М.: Физкультура и спорт, 1985. 112 с.
4. Амелин А.Н. Современный настольный теннис. М.: Физкультура и спорт. 1982. 111 с.
5. Амелин А.Н., Пашин В.А. Настольный теннис. М.: Физкультура и спорт, 1980. 112 с.
6. Анисимова Б.Н. Как освоить азы техники // Настольный теннис. М.: ППО, 1991. №9. С. 15-16.
7. Бабушкин В.З. Специализация в спортивных играх. Киев: Здоровье, 1991.
8. Багуйлов Ю.П. Программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. М., 1999.
9. Байгулов Ю.П., Романин А.Н. Основы настольного тенниса. М.: Физкультура и спорт, 1979. 159 с.
10. Бальсевич В.К. Развитие быстроты и координации движений у детей 4-6 лет // Теория и практика физической культуры. М., 1986. №8.
11. Барчукова Г.В. Анализ соревновательной деятельности в настольном теннисе // Теория и практика физической культуры. М., 1982. №5. С. 19-21.
12. Барчукова Г.В. Методы контроля технико-тактической подготовленности спортсменов в настольном теннисе // Теория и практика физической культуры. М., 1982. №5.
13. Барчукова Г.В. Настольный теннис. Физическая подготовка игроков в настольный теннис. М., 2006.
14. Барчукова Г.В. Пути совершенствования техники в настольном теннисе: автореф. дис…. канд. пед. наук. М., 1982. 24 с.
15. Барчукова Г.В. Теория методика настольного тенниса: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.В. Барчукова, В.М. Богушас, О.В. Матыцин; под ред. Г.В. Барчуковой. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 528 с.
16. Богушас В.М. Последовательность обучения технике игры в настольный теннис. Вильнюс, 1976. 26 с.
17. Бушаров Е.В Основы возрастной морфологии человека. М., 1983.
18. Верхошанский Ю.В. Принципы построения тренировки в скоростно-силовых видах легкой атлетики // Легкая атлетика. М., 1979. N8. С. 8-10.
19. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. М.: Физкультура и спорт, 1985. 166 с.
20. Возрастная морфология двигательного аппарата: лекция / Е.В. Бушаров. М: МОГИФК, 1984.
21. Волков В.М. Прогнозирование двигательных способностей у спортсменов. Смоленск, 1998.
22. Воронин Е.В. Направленное формирование стиля игры в настольном теннисе с учётом его типологической обусловленности // Психофизиологические особенности учебной и спортивной деятельности: межвуз. сб. научн. трудов. Л., 1984. С. 137-146.
23. Гогунов Е.Н. Психология физического воспитания и спорта. М., 2004.
24. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М.: Физическая культура и спорт, 1980.
25. Гришко Н.Т. Совершенствование системы движений с учетом особенностей интерференций, возникающих в процессе выполнения двигательных действий: автореф. дис. … канд. пед. наук. Киев, 1978.
26. Губа В.П. Возрастные основы формирования спортивных умений. М., 1988.
27. Гуревич М.О. Учебник психиатрии. Л., 1977. 464 с.
28. Зинченко О.Ю. Дифференцированная методика общей и специальной подготовки теннисистов семилетнего возраста на основе учета их двигательного опыта // дис. … канд. пед. наук. Хабаровск, 2006.
29. Иванов B.C., Коллегорский В.В. Заглядывая в завтра // Спортивные игры. М., 1961. №4. С. 20.
30. Малиновский С.В. Моделирование тактического мышления спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1981. 192 с.
31. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1977.
32. Матвеев Л.П. Спортивная ориентация и постановка долгосрочных целей в подготовке спортсменов: учебное пособие / РГАФК. М., 1995. с. 39.
33. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-товфизич. Культуры. М.: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
34. Матыцин О.В. Подготовка высококвалифицированных спортсменов в настольном теннисе с учетом индивидуальных психологических особенностей личности и деятельности: автореф. дис…. канд. пед. наук / М., 1990. 17 с.
35. Мешконис И.И. Оценка эффективности тренировки в динамике спортивного соревнования // Построение тренировки по годам обучения в спорт, школах: Тез. докл. II Всесоюз. научн.-практ. конф. М., 1987. С. 98-99.
36. Начинская С.В. Спортивная метрология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 240 с.
37. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1980.
38. Персон Р.С. Мышцы-антогонисты в движениях человека. М.: Наука, 1965. 116 с.
39. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. Киев: Здоров'я, 1988. 216 с.
40. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004.
41. Попов М.А. Акробатика в тренировке теннисиста. М.: Физкультура и спорт, 1975.
42. Поспелов Н.Н., Поспелов И.Н. Формирование мыслительных операций у старшеклассников. М.: Педагогика, 1989. 152 с.
43. Сентаготаи Я., Арбиб М. Концептуальные модели нервной системы. М.: Мир, 1976. 186 с.
44. Сухарева Н.С. Формирование адекватных установок в процессе обучения двигательным действиям: автореф. дис. … канд. пед. наук // М., 1996. 130 с.
45. Теория спорта / под ред. В. Платонова. Киев: Вышня школа, 1987. 424 с.
46. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. 5-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 480 с.
47. Шестеркин О.Н. Методика технической подготовки игроков в настольный теннис на этапе начальной специализации: дис. … канд. пед. наук // М., 2006. 156 с.

Приложение 1

**Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимента**

Таблица 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Испытуемые | Наименование технического элемента |
| Накат справа | Накат слева  |
| Иванов Саша | 20 | 19 |
| Барашков Эрчим | 21 | 20 |
| Харитонов Бэргэн | 22 | 20 |
| Петров Айсен | 19 | 19 |
| Попов Эрчим | 20 | 19 |
| Средние показатели  | 20,4± 0,03 | 19,4±0,05 |

**Результаты тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Испытуемые | Наименование технического элемента |
| Накат справа | Накат слева  |
| Кривошапкин Изот | 25 | 23 |
| Попов Ваня | 23 | 24 |
| Попов Вадим | 22 | 20 |
| Кривошапкин Ян | 22 | 19 |
| Ноговицын Сеня | 19 | 18 |
| Средние показатели  | 22,2± 0,08 | 20,8±0,06 |

**Результаты тестирования контрольной группы в конце эксперимента**

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Испытуемые | Наименование технического элемента |
| Накат справа | Накат слева  |
| Иванов Саша | 23 | 20 |
| Барашков Эрчим | 20 | 18 |
| Харитонов Бэргэн | 24 | 22 |
| Петров Айсен | 22 | 23 |
| Попов Эрчим | 21 | 20 |
| Средние показатели  | 22± 0,21 | 20,6± 0,17 |

**Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента**

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Испытуемые | Наименование технического элемента |
| Накат справа | Накат слева  |
| Кривошапкин Изот | 36 | 34 |
| Попов Ваня | 33 | 35 |
| Попов Вадим | 34 | 30 |
| Кривошапкин Ян | 31 | 29 |
| Ноговицын Сеня | 31 | 28 |
| Средние показатели  | 33± 0,17 | 31,2± 0,15 |