

Муниципальное бюджетное учреждение
«Спортивная школа г. Валуйки» Белгородской области

**Методическая разработка на тему: «Каратэ.
Спортивно-техническая и физическая подготовка.»**

Рассмотрено на методическом совете УФК и С администрации Валуйского ГО июнь 2021 г.

Автор:
Тренер по киокусинкай
Власов О.В.

2021 год.

КАРАТЭ. Спортивно-техническая и физическая подготовка.

Данное учебно-методическая разработка рассматривает основные принципы и методы общей и специальной физической подготовки в занятиях каратэ. В соответствии с требованиями современного каратэ раскрываются пути индивидуализации скоростно-силовой подготовки единоборца.

ВВЕДЕНИЕ

Для достижения высоких спортивных результатов необходимо быть разносторонне развитым. Физические способности – это комплекс морфологических психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Все физические качества органически взаимосвязаны между собой: совершенствование одних способствует лучшему проявлению других. Например, нельзя успешно развивать быстроту, не увеличивая силу. Один и тот же боец при прочих равных условиях быстрее выполнит какое-то ударное или бросковое действие с противником, меньшим по весу, так как при выполнении данного действия с более тяжелым противником потребуются большая затрата физической силы. Следовательно, чем сильнее будет спортсмен, тем лучше он сможет проявить качества быстроты.

Сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость развиваются непосредственно на занятиях единоборствами (каратэ, бокс, тхеквондо, борьба и др.), а также путем применения различных общеразвивающих упражнений (ОРУ) и упражнений из других видов спорта.

Упражнения, направленные на развитие физических качеств, спортсмен выполняет на утренней зарядке, на тренировках и на специально организованных занятиях по физподготовке.

В недельном цикле тренировки каждый день имеет свою основную направленность, т.е. когда основное внимание уделяется преимущественно развитию какого-либо физического качества или группе качеств.

Целенаправленная физическая подготовка проходит в течении всего спортивного года. В зависимости от периодов и этапов тренировки средства, направленные на развитие физических качеств, используются по-разному. Так в основном периоде удельный вес ОРУ меньше, чем в подготовительном и переходных периодах. В тоже время в основном периоде на этапе предварительной подготовки к соревнованиям, в послесоревновательном этапе ОРУ, и упражнения из других видов спорта используются в большей мере, чем на этапе подготовки к соревнованиям.

ОБЩАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Поединок атлетов-единоборцев предъявляет повышенные требования к уровню развития физических качеств спортсменов. Одним из основных физических качеств в контактных видах единоборств являются: сила, быстрота, выносливость, координация ловкость, гибкость. Высокий уровень развития, которых создает предпосылки для достижения победы в бою.

В свою очередь, значительная степень развития этих качеств оказывает положительное влияние на техническую подготовленность спортсмена.

Физическая подготовка – органическая часть подготовки спортсмена с преимущественной направленностью на укрепление его органов и систем, повышение их функциональных возможностей, на развитие его двигательных качеств, на улучшение способности координировать движения и проявлять волевые качества.

Физическая подготовка разделяется на общую (ОФП) и специальную (СФП). Также необходимо разделить СФП еще на две части: СФП-1, преимущественно направленную на построение специального «фундамента», и основную СФП-2, цель, которой – возможно более высокое развитие двигательного потенциала.

Но в любом случаи сначала закладывается фундамент ОФП и уже потом на его основе СФП.

Программа ОФП

Осуществляется ОФП по составленной вами программе, включающей в себя задачи, средства их решения, перечень упражнений с указанием их интенсивности и количества повторений. Можно ориентироваться на примерную программу ОФП, изложенную ниже.

Примерная программа ОФП.

1. Главная задача – *повышение общей быстроты движений.*

Сопутствующие задачи:

1. Улучшение координации движений
2. Повышение ловкости
3. Повышение общей выносливости

Средства:

1. Общеподготовительные упражнения (ОПУ), выполняемые с возможно большей быстротой. В каждом из 4-5 ударов 2-3 подхода, серия движений в течении 10 сек. Включаются в 3-4 основных занятия (различные удары руками и ногами в лапу, мешок, в воздух или с партнером).

2. Бег на 20-50 м с ходу и со старта, эстафетный и с гандикапом. Выполняется повторно с интервалами 2-3 мин. В сумме пробегать 100-300м в каждом из 3-х основных занятий в неделю.

3. Спортивные и подвижные игры с элементами единоборств. Играть нужно по правилам. Время может быть укороченным. Можно проводить как специальное занятие, а также как часть основного занятия вместо разминки или в конце тренировки.

2. Главная задача – *развитие способности проявлять силу в различных движениях.*

Сопутствующие задачи:

1. повышение способности концентрировать внимание и усилия
2. повышение быстроты движения
3. воспитание воли к проявлению максимальных усилий
4. Средства:

1. Упражнения со штангой (жим, толчок, рывок, «тяга», приседания с весом и т.д.) – интенсивность 80-95% от максимальной. Выполняется однократно в 2-3 подхода. Интервал отдыха 2-5 минут. Включается в основные занятия 2 раза в неделю.

2. Те же упражнения, выполняемые 2-4 раза подряд в 2-4 подхода с интервалом отдыха 2-5 мин. Интенсивность – 75-80% от максимальной. В основные занятия 2 раза в неделю.

3. Изометрические (статические) упражнения (направленные на выжимание, подтягивание, скручивание и т.п.). Выполняются однократно с максимальным напряжением в течении 6-8 сек, в 2-4 подхода с интервалами отдыха 1-2 мин. В основных занятиях 2 раза в неделю.

4. Метание снарядов весом 3-5кг (набивной мяч, ядро, граната, камень и т.д.). Интенсивность максимальная. В сумме 20-30 бросков 2 раза в неделю.

Главная задача - *увеличение мышечной массы.*

Сопутствующие задачи:

1. Повышение способности проявлять силу.
2. Повышение силовой выносливости.
3. Улучшение эластичности мышц и подвижности в суставах.
4. Исправление дефектов телосложения и осанки.

Средства:

1. Упражнения со штангой, гирями и др. отягощениями (жим, толчок, рывок, приседания, наклоны и повороты). Выполняются до значительного мышечного утомления в 1-3 подходах с интервалами отдыха 2-5 мин. Интенсивность – 50-70% от максимальной. В основных занятиях – 3 раза в неделю.

2. Упражнения на преодоление веса тела (отжимания, подтягивания, приседание «пистолет» и др). выполнять до отказа в 1-3 подходах с интервалом отдыха 1-3 мин. Применять в зарядке 3 раза в неделю.

3. Прыжковые упражнения с продвижением (с ноги на ногу, на 1 ноге, на 2 одновременно). Выполнять до отказа. Повторять 1-2 раза с интервалом отдыха 3-5 мин. Включать в основные занятия 2-3 раза в неделю.

Главная задача – развитие общей выносливости.

Сопутствующие задачи:

1. Воспитание воли к перенесению утомления.
2. Выработка умений расслабиться.
3. Укрепление мускулатуры и суставно-связочного аппарата.

Средства:

1. ОПУ с предметами (гантели, скакалки, набивные мячи, гимнаст. палки и т.д.). Непрерывное выполнение комплекса упражнений (поточным и круговым способом) со средней интенсивностью в течении 5-15 мин 5 раз в неделю зарядке. Можно также включать в основные занятия 3 раза в неделю.

2. Бег в равномерном темпе при ЧСС 130-140 уд\мин. В основном занятии 2 раза в неделю с постепенным увеличением времени бега от 10-15 мин в первом занятии, - до 2-3 часов в конце 2-х месяцев тренировок.

3. Упражнения «работа на дороге». Выполняется непрерывно в средней интенсивности в течении 30-120мин. Во время бега проводить удары в воздух, по веткам с листьями, с уклонами, нырками и др. разнообразными движениями.

Главная задача – развитие общей гибкости.

Сопутствующие задачи:

1. Развитие способности к проявлению «взрывной» силы
2. Воспитание смелости и решительности
3. Развитие гибкости
4. Повышение эластичности мышц
5. Укрепление мускулатуры

Средства:

1. Акробатические упражнения (кувырки, перевороты, сальто и др.). выполнять повтор, но затрачивая время 15-20мин включая отдых. Включать в основные занятия 1 раз в неделю

2. Упражнения на гимнастических снарядах (перекладина, брус, кольца, «конь» и т.д.). Выполнять повторно с интервалами отдыха 1-2 мин, затрачивая 15-30мин на все упражнения. В основном занятии 3 раза в неделю.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОГРАММЕ ОФП

1. Упражнения включаются большей частью в основные занятия, как составная часть. Ряд упражнений входит в утреннюю зарядку или в дополнительные занятия. Некоторые основные занятия можно целиком посвящать ОФП.

2. Для начинающих спортсменов ОФП направлена на их всестороннее физическое развитие, на построение общего фундамента.

3. Вместе с ростом спортивного мастерства средства ОФП все больше направляются на поддержание, а в ряде случаев и на укрепление компонентов ОФП (сердечно-сосудистая система (ССС), дыхательная система (ДС), процессы обмена веществ).

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

СФП направлена преимущественно на укрепление органов и систем, повышение их функциональных возможностей, развитие двигательных качеств строго применительно к требованиям избранного вида спорта.

Я уже говорил, что СФП состоит из 2-х частей: СФП-1, являющейся предварительной и СФП-2, являющийся основной.

СФП-1 – специальный фундамент, точно соответствующий требованиям виду спорта (каратэ, бокс, кикбоксинг и т.д.) и обеспечивающий подготовленность для эффективного выполнения СФП-2 и всего дальнейшего тренировочного процесса.

Для решения этих задач выбирать нужно тренировочную работу строго соответствующему виду спорта. Для приобретения специального фундамента следует использовать многократное повторение главных частей и повторение его в целом.

Теперь **об** интенсивности. Упражнения, создающие специальный фундамент, выполняются с уменьшенной интенсивностью 75-80% от максимальной. Это позволяет выполнять очень большое количество работы и в большом объёме. Если же увеличивать интенсивность, не укрепив предварительно органы и системы, то на долю центральной нервной системы (ЦНС) падут очень большие нагрузки. В результате у спортсмена могут наступить нервное переутомление и как результат – резкое снижение работоспособности.

Как в течении одного подготовительного периода, так и из года в год, в процессе построения специального фундамента интенсивность должна постепенно увеличиваться в соответствии с ростом подготовленности спортсмена.

Для укрепления специального фундамента, помимо тренировки в своем виде спорта, очень нужны и специальные упражнения. Эффективность их весьма высока. Например во многих видах единоборств нужна прыгучесть, особенно в каратэ. Для этого применяют упражнения, направленные, в первую очередь, на развитие скоростно-силовых качеств. Такие упражнения выполняются непрерывно и возможно дольше с усилием 80-90% от максимальной. Это – прыжки на одной ноге 400м, а затем после 5 минутного отдыха на другой ноге, опять отдых и уже 400м прыжковыми шагами. Можно применять многоскоки на одной или двух ногах за максимально короткий промежуток времени – пройти наибольшее расстояние. Эти упражнения вначале выполняются 3 раза в неделю. После 3 месяцев занятий – ежедневно.

Цель СФП-1: совершенствовать технику, поддерживать быстроту и частоту движений на имеющемся уровне или даже повышать его, улучшать подвижность в суставах, увеличивать силу мышц, воспитывать волевые качества и т.д.

Цель СФП-2 – поднять в допустимый этап тренировки уровень развития двигательных качеств и функциональных возможностей организма, строго применительно к данному виду спорта. Прежде всего имеется ввиду такие качества как: сила, быстрота, выносливость, гибкость.

Основными средствами для развития физических качеств являются упражнения, которые выполняются в обычных, облегченных и затрудненных условиях, а также специальные упражнения.

В процессе СФП спортсмена целесообразно применять такие упражнения, которые обеспечивали бы соответствие двигательных координационных структур параметрам соревновательного движения. Такое соответствие обеспечивается использованием принципа сопряженного воздействия, позволяющего одновременно с развитием физических качеств совершенствовать спортивную технику.

Но каким бы развитием физических качеств вы не занимались, необходимо помнить о благоприятных периодах их развития, которые зависят от пола и возраста занимающихся.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЕСТВ. СИЛА И МЕТОДЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

В группе скоростно-силовых видах спорта в ходе ОФП силовая подготовка занимает 60-70% общего тренировочного времени.

В группе видов спорта, характеризующихся комплексным проявлением двигательных качеств (связанных с единоборством), в ходе ОФП силовая подготовка занимает 50-60% общего тренировочного времени

Не вызывает сомнения, что вопросы эффективности скоростной и силовой подготовки актуальны, как для представителей скоростно-силовых видов спорта, так и для единоборств. Особенностью видов единоборств (ударных) является экстремальный характер соревновательной деятельности, активное противодействие противника и острый лимит времени для осуществления технико-тактических действий, что предъявляет повышенные требования уровню развития сенсомоторных и скоростно-силовых качеств.

Мышечная сила зависит от физиологического поперечника и эластичности мышц, биохимических процессов, происходящих в них, энергетического потенциала и уровня техники. Ведущую роль в проявлении мышечной силы играет деятельность ЦНС, концентрации в волевых усилиях. Все эти стороны силовых возможностей улучшаются и совершенствуются в процессе тренировки.

Различают **силу абсолютную и силу относительную.**

Абсолютная сила – проявление максимальной силы (динамической и статической) мышечными группами при выполнении тех или иных движений.

Относительная сила – проявление максимальной силы в перерасчёте на 1 кг веса спортсмена.

В процессе выполнения спортивных или профессиональных приёмов и действий человек может поднимать, опускать или удерживать тяжёлые грузы. Мышцы, обеспечивающие эти движения, работают в различных движениях. Если, преодолевая какое-либо сопротивление, мышцы сокращаются и укорачиваются, то такая работа называется **преодолевающей**. Мышцы, противодействующей какому-либо сопротивлению, могут при напряжении, и удлиняться, например, удерживая очень тяжёлый груз. В таком случаи их работа называется **уступающей**. Преодолевающий и уступающий режимы работы мышц объединяются названием – **динамического**.

Сокращение мышцы при постоянном напряжении или внешней нагрузке называется **изотоническим**. При таком сокращении мышцы, зависит не только величина ее укорочения, но и скорость: чем меньше нагрузка, тем больше скорость ее укорочения.

Выполняя движения, человек очень часто проявляет силу и без изменения длины мышц. Такой режим работы называется – **изометрическим или статическим**, при котором мышцы проявляют свою максимальную силу.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К РАЗВИТИЮ СИЛЫ

1. Наибольшего эффекта в наращивании мышечной массы достигают применением локальных упражнений, воздействующих на одну или несколько мышечных групп. Обычно в течении 6-8 недель выполняются ежедневно или 2-3 дня подряд с

последующим днем отдыха 5-10 упражнений, включающих в работу 2-3 группы мышц. Каждое упражнение выполняется непрерывно 10-12 раз в одном подходе. Всего 2-4 подхода с интервалом отдыха 3-5 минут. По достижении требуемой мышечной массы эти упражнения, но с меньшей дозировкой, применяются для поддержания полученного эффекта. Одновременно включаются упражнения для следующих 3-4 групп мышц и т.д.

2. Динамические упражнения для развития силы рекомендуется выполнять на первых порах медленно. В дальнейшем эти упражнения желательно делать быстро, насколько позволяет вес отягощения или сопротивления.
3. Поскольку результативность спортивных действий определяется, прежде всего, преодолевающим режимом, он должен являться главным в развитии силы

СТРУКТУРА СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНА.

1. Максимальная изометрическая (статическая) сила – показатель силы, проявляемой при удержании в течении определенного времени предельных отягощений или сопротивлений с максимальным напряжением мышц.

2. Медленная динамическая (жимовая) сила – проявляется например, во время перемещения предметов большой массы, когда скорость практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальных значений.

3. Скоростная динамическая сила характеризуется способностью человека к перемещению в ограниченное время больших (субмаксимальных) отягощений с ускорением ниже максимального.

4. «Взрывная сила» - способность преодолевать сопротивление с максимальным мышечным напряжением в короткое время. При взрывном характере мышечных усилий развиваемые ускорения достигают максимально возможных величин.

5. Амортизационная сила характеризуется развитием усилия в короткое время в уступающем режиме.

6. Силовая выносливость определяется способностью длительное время поддерживать необходимые силовые характеристики движений. Среди разновидностей выносливости у силовой работы выделяют выносливость к динамической работе и статическую выносливость.

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СИЛЫ

Средствами развития мышц являются различные силовые упражнения, среди которых можно выделить 3 основных вида:

- упражнения с внешним сопротивлением
- упражнения с преодолением собственного веса
- изометрические упражнения

Упражнения с внешним сопротивлением является одним из самых эффективных средств развития силы и подразделяются на:

1. упражнения с тяжестями, в том числе и на тренажерах
2. упражнения с партнёром
3. упражнения с сопротивлением упругих предметов (резиновый жгут, эспандер и т.д.)
4. упражнения в преодолении сопротивления внешней среды

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

По своему характеру все упражнения подразделяются на 3 группы:

- общего
- регионального
- локального воздействия на мышечные группы

К упражнениям общего воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвуют не менее $\frac{2}{3}$ общего объёма мышц, регионального – от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{3}$, локального – менее $\frac{1}{3}$ всех мышц.

Направленность воздействия силовых упражнений в основном определяются следующими компонентами:

- видом и характером упражнения
- величиной отягощения или сопротивления
- количеством повторений упражнений
- скоростью выполнения преодолевающих или уступающих движений
- характером и продолжительностью интервалов отдыха между подходами

Существуют несколько методов развития силы:

1. **метод повторных усилий**
2. **динамических усилий**
3. **прогрессирующих отягощений**
4. **ударный**
5. **сопряженных воздействий**
6. **вариативный**
7. **изометрических напряжений**

Метод повторных усилий: Суть этого метода в том, что спортсмен повторно выполняет упражнения с преодолением отягощения. Наибольший эффект дает величина отягощения 70-80% от максимальной, при выполнении упражнения «до отказа». Продолжительность серии упражнений от 20 до 40 сек. Каждая серия «до отказа», всего 3-4 серии; в серии 6-8 повторений; интервалы отдыха между сериями – 3-4 мин.

Метод динамических усилий – считается наиболее эффективным для повышения абсолютной силы мышц. Он предполагает работу с предельными и околопредельными по величине отягощениями.

Ударный метод – это развитие взрывной силы мышц (Верхошанский). Идея его заключается в использовании кинетической энергии тела (снаряда), запасенной при его падении с определенной высоты, для стимуляции нервно-мышечного движения. В качестве примера использования ударного метода развития силы ног можно назвать прыжки в глубину, с последующим выпрыгиванием в ударном движении (Хусейнов с соавт., 1980). При выпрыгивании особое внимание акцентируется на отталкивании ног, стоящей сзади, и имитация удара сильнейшей рукой в скачке. Высота прыгивания 0.7-0.75 м. можно выполнять и с отягощениями. но преимущество следует отдавать большей высоте, а не большому грузу.

Метод прогрессирующих отягощений – предполагает постепенное увеличение сопротивления как в течении одного тренировочного занятия, так и в последующих. В занятии при 1 подходе начинать с отягощения 50%, того которое спортсмен может поднять 10 раз во втором подходе – 75%, с 6-8 повторениями. В третьем – 85-90%. В практике учебно-тренировочного процесса этот метод используется в упражнениях со штангой и на тренажерных устройствах.

Метод сопряженных действий - используется для развития специальных физических качеств спортсменов-ударников (Дегтярев с соавт., 1979).

Его эффективность обусловлена тем, что развитие силовых способностей происходит непосредственно при выполнении специально-ударных действий, которые по своим кинематическим характеристикам и динамической структуре соответствуют соревновательным упражнениям.

Вариативный метод – предусматривает выполнение специальных упражнений с различными по величине отягощениями (руки, ноги), тяжелыми и легкими снарядами (мешки, груши, и т.д.). Вариативный метод предусматривает поочередное серийное выполнение упражнений с отягощениями и без них.

Изометрический метод – используется при изометрическом режиме работы мышц. При тренировке в этом режиме прирост силовых показателей сопровождается уменьшением

скоростных возможностей. Но чтобы этого не происходило необходимо чередовать с упражнениями на скорость (Платонов 1997).

МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ

Средствами развития специальной силы мышц являются различные упражнения, среди которых можно выделить 4 их основных вида:

- с внешним сопротивлением (тяжести, жгуты, эспандеры)
- с преодолением собственного веса
- с партнером
- изометрические (статические) упражнения

К числу ударных упражнений, для развития силы, относят удары руками и ногами в воздух, по мешкам, лапам и макиварам с утяжелителями, или в воде. Величина отягощения в таких упражнениях не должна нарушать структуру самого движения, а сами упражнения должны выполняться с максимальной скоростью.

Для развития «взрывной силы» можно использовать метания и толкания набивных мячей, ядер, гирь и камней из различных положений с максимальным ускорением в финальной части, работа с топором и молотками, рывки и толчки штанги, а также преодоление инерции собственного тела при ударах, защитах.

Эффективным и наиболее приемлемым упражнением для мышц-разгибателей рук, которые несут основную нагрузку в ударных действиях, яв-ся различные отжимания в упоре лежа. Не меньшее внимание нужно уделять укреплению мышц брюшного пресса.

Кроме того, для успешной подготовки широко применяются упражнения на перекладине, брусьях, гимнастической стенке с амортизаторами и утяжелителями. Все эти комплексы необходимо применять не менее 2 раз в неделю. Обычно задачи развития силовых способностей решаются во второй половине основной части урока.

Упражнения для развития силы спортсмена:

- **имитация ударов руками и ногами с отягощением или с сопротивлением резинового амортизатора.** Выполнять каждый удар по 10-30 раз каждой рукой или ногой. Скорость выполнения ударов увеличивать по мере освоения техники. После работы с тяжестями или резиной необходимо выполнить те же движения по 5-10 раз, но без отягощений.

- **махи ногами с дополнительными отягощениями или жгутом.** Выполняются с опорой рукой на стул, гимнастическую стенку или без опоры последовательными сериями вперед, в сторону, назад и круговыми движениями по 10-30 раз сначала одной потом другой ногой.

- **удары молотками, попеременно левой и правой рукой по автопокрышке.** Выполнять 10-30 повторений 3-6 серий в медленном, среднем или высоком темпе в различных стойках.

Силовые упражнения с собственным весом тела:

Отжимания в упоре лежа. Отжиматься можно как на кулаках, так ладонях, пальцах, запястьях. Также отжимания могут быть с прыжками, хлопками, сменой положения рук, хлопками над головой, по груди, за спиной. Тоже, но партнёр держит вас за ноги. Количество отжиманий нужно постепенно увеличивать, доводя счёт до 70-100 раз в одном подходе. Общее же количество отжиманий за тренировку составляет от 200 до 500 раз. Упражнение необходимо выполнять в разных скоростных режимах :

- при произвольном темпе – развитие силовой выносливости
- с «взрывным» характером - развития преодолевающего усилия
- в реактивном режиме – с быстрым переходом от сгибания рук к их разгибанию

Упражнения для развития брюшного пресса:

- поднимание туловища и ног в сед углом (складной нож). В одном подходе можно выполнять до 50-70 раз, или выполнять сериями по 15-40 раз. Доводя общее число за тренировку – 100-200 раз.

- поднимание туловища и ног в сед углом с попеременным вращением туловища влево-вправо. Тот же «складной нож», но с поворотами туловища в верхней точке подъема.
- поднимание ног из положения лежа на спине. Повторять от 10 до 50 раз в 3-5 подходах за тренировку. То же можно делать и с отягощением.
- поднимание туловища из положения лежа на спине. Дозировка, как в предыдущем упражнении.
- поднимания туловища из положения лежа вниз головой на наклонной доске. Выполнять по 20-40 раз в 3-5 подходах.

Прыжковые упражнения:

- прыжки на одной и двух ногах в движении, через препятствия, высотой не более 70 см .

То же, но с отягощением. Дозировка – в одной серии повторять от 20 до 60 прыжков. В одной тренировке можно включать 2-4 серии таких подходов.

- прыжки в глубину с тумбы высотой 70-80см с последующим мгновенным отталкиванием вверх или в длину. Можно также после прыжка с тумбы сделать мгновенный толчок с одновременным ударом рукой. Выполняется 2-4 серии по 10-15 прыжков в каждой. Это упражнение нужно выполнять не чаще 1-2 раз в неделю.

РАЗВИТИЕ БЫСТРОЙ СИЛЫ МЫШЦ

Научно-методические разработки по проблеме развития быстрой силы мышц показывает, что развитие данной силы тем эффективней, чем больше в тренировке скоростных нагрузок и меньше длительных нагрузок с небольшой скоростью движения.

Причем основным средством развития быстрой силы являются упражнения с небольшими отягощениями, например 20% от максимального . В этом случае увеличивается быстрота, как с грузом, так и без него, и общий прирост ее может достигать **146 % от исходного уровня** .

При развитии быстрой силы в ударных движениях – величина отягощения должна подбираться с учетом ее влияния на характер выполнения упражнения.

Чередование легких и тяжелых снарядов (отягощений) имеет положительный эффект. Причем положительный эффект наблюдается при разнице в массе 200-250г, при разнице 500гр – он отсутствует или недостоверен.

Продолжительность паузы составляет – 0.5 – 1 мин.

РАЗВИТИЕ ВЗРЫВНОЙ СИЛЫ И РЕАКТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ МЫШЦ.

Взрывная сила в условиях спортивной деятельности проявляется как в динамическом, так и в изометрическом режимах. Взрывная сила проявляется в способности мышц развивать значительное напряжение в минимальное время и характеризуется отношением максимума усилий ко времени его достижения.

При совершенствовании взрывной силы наиболее предпочтителен динамический режим работы мышц с акцентом на преодолевающий характер работы. Темп выполнения – предельный и околопредельный. Особое внимание уделять мгновенному («взрывному») началу движения.

Величина отягощений зависит от подготовленности спортсмена, этапа подготовки, применяемых средств. Так, при использовании общеподготовительных упражнений, оно может достигать 70 – 90 % от максимального, а при использовании специально - подготовительных – 30 – 50 % (Филимонов, 1989).

При выполнении упражнений ударного характера необходимо учитывать следующее (Верхошанский, 1988):

1. величина ударной нагрузки определяется массой груза и высотой его свободного падения.
2. амортизационный путь должен быть минимальным, но достаточным для того, чтобы создать ударное напряжение в мышцах.
3. дозировка ударного движения не должна превышать 5 – 8 движений в одной серии.

Для каратистов и боксеров, по данным Филимонова (1979), делать по 8 – 13 прыгиваний в серии. Объем тренировочной нагрузки в занятии – 30 – 60 прыгиваний.

Бутенко и Кашурин (1979) предлагают упражнение – «стреножник» (выталкивание грифа штанги от груди со сменой ног). Вес грифа – 5 – 10 кг. Выполнять сериями, по 10 – 15 раз в течении 15 – 18 сек в быстром темпе. В одном упражнении можно выполнять до 5 серий.

Для развития взрывной силы ног могут использовать мешки с песком, штанги с начальным весом 20 – 40 кг. Количество повторений – 5 – 10. для развития силы движения туловища начальная масса - 10 – 16 кг

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Комплекс № 1

1. Поднимать туловище в стороны с гантелями, стоя, согнувшись, ноги врозь.
2. Приседать и вставать со штангой на плечах.
3. Переход из основной стойки через упор согнувшись в упор лежа и наоборот.
4. Лазание по шесту при помощи рук и ног в два или три приема.
5. Сидя на параллельных брусьях, взявшись руками за жердь, наклоны назад.
6. Темповые подскоки вверх с продвижением вперед с гантелями в руках.
7. Лежа на спине, выжимать блин штанги, сгибая и разгибая руки.
8. Стоя ноги на ширине плеч со штангой на плечах, повороты туловища.
9. Стоя спиной к гимнастической стенке, поочередное растягивание вперед ручного эспандера.
10. Ритмичные темповые прыжки на месте.
11. Стоя ноги врозь, гиря между ног, вырывание гири вверх.
12. Стоя ноги врозь, руки за головой, наклоны туловища вперед до горизонтального положения.
13. Стоя ноги на ширине плеч, руки внизу, накручивание груза на блок.
14. Стоя ноги врозь, набивной мяч вверху на вытянутых руках, вращение туловища в правую и левую стороны.
15. Сгибать и разгибать руки в локтевых суставах, поднимая гантели к плечам.

Комплекс № 2

1. Жим ногами, сидя на станке: 10-15 раз
2. Жим лежа: 10-15 раз
3. Тяга штанги к животу широким хватом, стоя в наклоне вперед: 10-15 раз
4. Разгибание-сгибание ног в коленных суставах, сидя на станке для тренировки мышц бедра: 8-10 раз
5. Сгибание-разгибание ног в коленных суставах лежа вниз лицом на станке для тренировки мышц бедра: 8-10 раз.
6. Приседания со штангой на плечах: 8-10 раз.
7. Подтягивание на перекладине хватом сверху или снизу: 5-6 раз
8. Попеременные сгибания-разгибания ног (швунги), лежа спиной на скамье, с преодолением сопротивления резинового амортизатора. Выполнять в максимальном темпе – 10-20 сек.
9. Поднимание ног к перекладине: 8-10 раз; или упражнение «складной нож» - 15-30 раз.

Комплекс № 3

1. Жим штанги лежа: 3-4 x 8 раз
2. Разведение прямых рук с гантелями, лежа спиной на скамье: 3-4 x 10-12 раз
3. Разведение прямых рук с гантелями стоя в наклоне вперед: 3-4 x 10-12 раз
4. Полуприседы со штангой на плечах: 3-4 x 8-10 раз

5. Прыжки через препятствие (высота от 70-100см): 6-10 препятствий x 5-6 раз
6. Метание 16-килограммовой гири двумя руками снизу-вперед: 10-15 раз
7. То же самое, но метание назад через голову: 2 – 3 x 10-12 раз
8. Наклоны вперед со штангой на плечах: 2-3 x 10-12 раз
9. Поднимание ног к перекладине: 2-3 x 10раз

КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ УРОВНЯ ОФП

Тестирование ОФП , СФП и технико-тактической подготовленности осуществляется 2 раза в год – в начале и конце учебного года.

Комплекс контрольных упражнений по ОФП включает в себя следующие тесты :

- **бег 30с низкого старта (сек).** Проводится на стадионе в спортивной обуви без шипов. Количество стартующих зависит от кол-ва дорожек. После 10-15 мин. разминки дается старт. Разрешается только одна попытка.

- **непрерывный бег 5 минут.** Условия проведения те же. Учитывают расстояние, которое преодолевает спортсмен в течении бега за 5 минут.

- **челночный бег 3 по 10 м (сек).** Тест проводят в спортивном зале. Отмеряют 10-метровый отрезок, начало и конец которого отмечают линией. За каждой чертой – 2 полукруга радиусом 50 см. спортсмен становится за ближней чертой линии и по команде «марш» начинает бег в сторону финишной черты: обегает полукруг и возвращается к линии старта. Затем также обегает другой полукруг и возвращается обратно. Это и будет окончание челночного бега.

- **бег на месте в максимальном темпе;** учитывают кол-во беговых шагов в течении 10 секунд. Подсчет шагов ведется по касанию правым бедром натянутой резины и умножается на 2.

- **прыжок в длину с места (см).** Выполняют толчком двух ног от линии и края доски на покрытии.

- **прыжок в вверх (см).** Выполняется толчком двух ног со взмахом рук от поверхности пола. Измерение высоты проводят по методу Абалакова.

- **прыжки с « прибавками»,** кол-во минимальных прибавлений в прыжках в длину с места. По максимальному результату прыжка в длину с места определяют границы, в пределах которых предстоит производить «прибавки». На расстоянии $1\frac{1}{4}$ величины максимального результата отмечают мелом первую границу. Линию второй границы отмечают на расстоянии $3\frac{1}{4}$ максимального результата. В диапазоне отмеченных границ, каждый раз от линии старта, спортсмен совершает прыжки, последовательно увеличивая их дальность. Подсчет прибавок прекращают, как только спортсмен достиг второй границы (дальнего от старта ориентира) или если в 2 прыжках подряд он не «прибавил» длину прыжка. Засчитывают прыжки (прибавки), которые по своей длине превышают предыдущие. Испытуемый имеет право на пробную попытку.

- **подтягивание в висе на перекладине (раз).** Выполняют из положения вис хватом сверху, руки на ширине плеч. Темп выполнения произвольный. Подтягивание считается выполненным, если при сгибании рук подбородок находится выше перекладины. Не засчитываются попытки при вспомогательных движениях ног и туловища.

- **бросок набивного мяча вперед из-за головы (2 кг) (см).** Выполняют из положения сидя ноги врозь, мяч в вытянутых руках над головой.

- **выкрут рук с палкой (см).** На палке нанесены деления с точностью до (см.) из положения, стоя руки внизу хватом палки сверху. Поднимают прямые руки вверх и переводят палку назад за спину. Не сгибая рук в локтевых суставах, возвращают палку в ИП. Определяют расстояние между внутренними точками хвата.

- **наклон вперед (см).** Выполняется из положения, стоя на гимнастической скамейке, ноги вместе, прямые. Глубину наклона измеряют по расстоянию между кончиками пальцев рук и верхней поверхностью скамейки с помощью 2-х укрепленных вертикально к скамейке

линеек, таким образом, чтобы нулевые отметки совпадали с верхним краем скамейки. Одна линейка обращена вверх, другая – вниз. Если кончики пальчиков испытуемого ниже верхнего края скамейки, результат записывают со знаком (+), если выше – со знаком (-). Не разрешается сгибать колени и делать рывковые движения.

Оценка результатов тестирования:

В зачет идут результаты выполнения 6 обязательных и 2 дополнительных теста. В качестве последних могут быть использованы и другие тесты. Обязательными тестами являются: бег 30м, челночный бег 3x10м, прыжок в длину с места, бросок набивного мяча, подтягивание, наклон вперед. Контрольные оценки по ОФП можно посмотреть в таблицах № 14 – 15.

Список литературы

1. Акопян А.О., Долганов Д.И. Примерная программа рукопашного боя для ДЮСШ, М.: Советский спорт, 2004
2. Астахов С.А. Технология планирования тренировочных этапов скоростно-силовой направленности в системе годичной подготовки высококвалифицированных единоборцев: Автореф. Дис. кан. пед. наук – М., 2003
3. Вихманн В.Д. Школа каратэ-до, библиотека боевых искусств, вып. 1,2,3,4. «Советский спорт»
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физподготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988
5. Войцеховский С.М. книга тренера- М.: ФиС, 1971
6. Галан В. «Карате – до для продвинутых учеников». Украина. «БКО», 1998
7. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки. М.: Лептос, 1994
8. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена.- М.: ФиС, 1970
9. Иванов А.В. Программа занятий по каратэ д/ДЮСШ. Изд. 2-е дополн. Волгоград, ВГАФК, 2006
10. Коконбаев Р.А.- Б.М. Каратэ-до. Методические рекомендации. ЦИИВЕ «Нике»,1990
11. Макарова Г.А. Спортивная медицина. Учебник. М.: Советский спорт,2003
12. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (учебник для институтов физической культуры), М.: ФиС, 1991
13. Микрюков В.Ю. «каратэ». Учебное пособие для студ. Высших Учебных заведенийМ.: Издательский центр «Академия», 2003
14. Накаяма М. Лучшее карате . М.: Ладомир, НСТ, 1978
15. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать.- М.: ООО «Издат.»