МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров’я та туризму

кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту

**Кваліфікаційна робота магістра**

на тему:  **РОЗВИТОК СИЛИ ТА СТАТИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АРМРЕСТЛІНГОМ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0170-ф-з

спеціальності 017 фізична культура і спорт

освітньої програми фізичне виховання

А.В. Єременко

Керівник: професор, д.пед.н, Конох А.П.

Рецензент: професор, д.пед.н., Маковецька Н.В.

Запоріжжя

2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров’я та туризму

Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту

Рівень вищої освіти магістр

Спеціальність 017 фізична культура і спорт

Освітня програма фізичне виховання

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. П. Конох

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 року

З А В Д А Н Н Я

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ**

Єременку Анатолію Вікторовичу

1.Тема роботи (проекту): Розвиток сили та статичної витривалості у учнів, які займаються армрестлінгом.

керівник роботи Конох Анатолій Петрович, д. пед. н., професор,

затверджені наказом ЗНУ від 25.06.2021 року № 942-с.

2. Срок подання студентом роботи 25 листопада 2021 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи). В рамках дослідження з’ясовано, що одним з перспективних шляхів вирішення проблеми покращення фізичного розвитку і силової підготовленості учнів старших класів є заняття таким популярним видом спорту як армрестлінг.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити). Зробити моніторінг відношення учителів фізичної культури і учнів старших класів до занять армрестлінгом. Розробити програму навчально-тренувальних занять для юнаків 15-16 років, які займаються армрестлінгом. Визначити вплив занять армрестлінгом на фізичний стан, розвиток сили та силової витривалості учнів старших класів. Розробити методичні рекомендації щодо планування навчально-тренувального процесу з юнаками, які займаються армрестлінгом.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень) 73 сторінки, 15 таблиць, 52 літературних джерел.

6. Консультанти розділів роботи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, інціали та посада  консультанта | Підпис, дата | |
| Завдання видав | Завдання прийняв |
| Розділ 1 | Конох А.П. зав. кафедри ТМФКіС |  |  |
| Розділ 2 | Конох А.П. зав. кафедри ТМФКіС |  |  |
| Розділ 3 | Конох А.П. зав. кафедри ТМФКіС |  |  |
| Висновки | Конох А.П. зав. кафедри ТМФКіС |  |  |

7. Дата видачі завдання 2 вересня 2020 року

###### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Срок виконання етапів роботи | Примітка |
| 1. | Вибір і обгрунтування теми | Квітень 2020 р. | *виконано* |
| 2. | Вивчення літератури з теми роботи | Серпень 2020 р. | *виконано* |
| 3. | Визначення завдань та методів дослідження | Вересень 2021 р. | *виконано* |
| 4. | Проведення власних досліджень | Вересень 2020-червень 2021 р.р. | *виконано* |
| 5. | Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження | жовтень 2021 р. | *виконано* |
| 6. | Написання останніх розділів роботи | листопад 2021 р. | *виконано* |
| 7. | Підготовка до захисту роботи на кафедрі | Листопад 2021 | *виконано* |
| 8. | Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії | Грудень 2021 | *виконано* |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Єременко

###### Керівник роботи (проекту)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Конох

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.Ф. Пиптюк

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗМІСТ   |  |  | | --- | --- | | Реферат……………………………………………………………………  Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів.....  Вступ…...........................................................................................................  1 Огляд літератури…………………………………………………….  1.1 Завдання, форми і засоби фізичного виховання в шкільному віці.. Армрестлінг – доступний вид спорту для школярів……………….  * 1. Організація і методика занять армрестлінгом з учнями старшого   шкільного віку………………………………………………………  2 Завдання, методи та організація дослідження….............................  2.1 Завдання дослідження….......................................... .......................  2.2 Методи дослідження …....................................................................  2.3 Організація дослідження…..............................................................  3 Результати дослідження……………………………………………..  3.1 Моніторінг відношення учителів фізичної культури і учнів старших класів до занять армрестлінгом………………………..  3.2 Вплив занять армрестлінгом на силову витривалість юнаків 15-16  років………………………………………………………………….  3.3 Вплив занять армрестлінгом на силову підготовленість юнаків 15-  16 років…………………………………………………………………  Висновки…………………………………………………………………….  Практичні рекомендації……………………………………………………  Перелік посилань ...........................................................................................  Додатки…………………………………………………………………… | 5  7  8  10  10  16  21  37  37  37  39  40  40  42  47  52  54  55  60 | |

РЕФЕРАТ

Дипломна робота – 73 сторінки, 15 таблиць, 52 літературних джерел.

Об’єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юнаків 15-16 років, які займаються армрестлінгом.

Мета дослідження – підвищити рівень сили та силової витривалості учнів старших класів, засобами армрестлінгу.

У роботі використано комплекс взаємодоповнюючих методів, адекватних поставленим завданням, що широко використовуються у дослідженнях з теорії та методики фізичного виховання: аналіз науково-методичної, правової і програмно-нормативної бази, тестування фізичної підготовленості, анкетування, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Проведене дослідження показало, що одним з перспективних шляхів вирішення проблеми покращення фізичного розвитку і силової підготовленості учнів старших класів є заняття таким популярним видом спорту як армрестлінг. Практично майже усі опитані учителі фізичної культури (78%) і школярі (95%), позитивно відзиваються про заняття армрестлінгомі в пришкільних секціях.

Виявлено, що рівень розвитку силової підготовленості юнаків 15-16 років, які займалися армрестлінгом в пришкільній секції значно перевищують рівень своїх одноліток, які займаються футболом. Дослідження відносного приросту показників з силових здібностей експериментальної і контрольної групи хлопців шкільного віку 15-16 років, показали, що в присідання з| штангою на плечах відсотковий приріст склав – 10,6 % і 1,1 %, по тесту «Жим штанги, лежачи на лавці» приріст склав – 24,6% і 27,5 %.

АРМРЕСТЛІНГ, УЧНІ СТАРШИХ КЛАСІВ, СИЛА, СИЛОВА ВИТРИВАЛІСТЬ

ABSTRACT

Thesis – 73 pages, 15 tables, 52 references.

The object of research is the educational and training process of young people aged 15-16 who are engaged in arm wrestling.

The purpose of the study is to increase the level of strength and endurance of high school students by means of arm wrestling.

The work uses a set of complementary methods, adequate to the task, widely used in research on the theory and methods of physical education: analysis of scientific and methodological, legal and program-regulatory framework, testing of physical fitness, questionnaires, pedagogical observation, methods of mathematical statistics.

The study showed that one of the promising ways to solve the problem of improving the physical development and strength training of high school students is to engage in such a popular sport as arm wrestling. Almost all surveyed physical education teachers (78%) and schoolchildren (95%) are positive about arm wrestling classes in school sections.

It was found that the level of development of strength training of young people aged 15-16, who were engaged in arm wrestling in the school section, significantly exceeds the level of their peers who are engaged in football. Studies of the relative increase in strength of the experimental and control group of school-age boys 15-16 years, showed that in squats with a barbell on his shoulders the increase was - 10.6% and 1.1%, according to the test "Barbell press, lying on a bench »Increase was - 24.6% and 27.5%. The increase in indicators in the test "Posture of the rod" in two groups was: 8.8% and 1.7%, in the test "Long jump from a place" - 4.1% and 2.8%, according to the test "Flexion and extension" hands lying down "- 17.8% and 13.3%, according to the test" Lifting the torso to the side, for 30 seconds "the increase was - 14.4% and 5.3%.

ARM WRESTLING, SENIOR GRADES, STRENGTH, STRENGTH ENDURANCE

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ОДИНИЦЬ, СИМВОЛІВ,

СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЗФП – загальна фізична підготовка;

ЦНС – центральна нервова система;

ЗСО – закладу середньої освіти;

### ССС – серцево-судинна система;

ДС – дихальна система.

ВСТУП

Із усіх існуючих основних фізичних якостей людини найбільш важливе прикладне значення має сила та витривалість. Численні дані літератури свідчать про те, що в юнацькому віці спостерігається низький рівень розвитку сили і витривалості. Це можна пояснити низьким науковим і методичним забезпеченням навчально-тренувального процесу школярів і молоді, які навчаються в різних закладах освіти. Особливо це стосується виконання вправ на розвиток сили та силової витривалості.

Питання розвитку силових здібностей завжди були й залишаються одними з головних у процесі фізичного виховання школярів (В.І. Лях [31], А.П. Матвеєв [33], В.Т. Олешко [38] та ін.). Поряд з тим дані літературних джерел засвідчують, що майже в половини школярів рівень розвитку сили і силової витривалості є незадовільним. Недостатня кількість м'язових тканин призводить до порушення корсетної функції організму (порушення постави, плоскостопість, захворювання хребта), розвитку захворювань дихальної і серцево-судинної систем, ожиріння та ін. Труднощі в адаптації до умов навчання, перевантаження в учнів з недостатньою силовою та силовою витривалістю виникають значно частіше.

У практиці фізичного виховання постійно здійснюється пошук раціональних засобів і методів, а також розробка методик з розвитку основних рухових якостей і зокрема, сили та силової витривалості. Практика виховання підростаючого покоління свідчить про те, що силова підготовленість є одним з важливих засобів формування у юнаків високих моральних і фізичних якостей. Особливо велике місце розвиток сили займає у фізичному вихованні учнів старшого шкільного віку, оскільки вони сприяють комплексному вдосконаленню рухових навичок, нормальному фізичному розвитку, зміцненню і збереженню здоров'я, підготовці до життя в сучасному суспільстві.

Як показує практика, одним з популярних силових видів спорту серед молоді є армрестлінг, заняття яким сприяє прояву максимальних силових зусиль людини за рахунок розвиненої активної м'язової маси, підвищенню працездатності, зміцненню здоров'я, побудови красивої статури [1, 51].

В багатьох школах є достатня матеріальна база для занять армрестлінгом і учні мають бажання займатися армрестлінгом [1]. Але недостатній рівень методичної підготовленості не дозволяє правильно підбирати і складати поурочні програми занять. Існуючі ж програми занять розроблені провідними зарубіжними фахівцями для спортсменів високої кваліфікації і не придатні для застосування в шкільних секціях. Крім того в цих програмах дається не повний методичний опис вправи, що у свою чергу не створює повного уявлення про правильну техніку виконання вправи, його значущості і важливості.

В той же час, аналіз літературних джерел і результати проведеного дослідження показують, що одним з перспективних шляхів підвищення рівня фізичної підготовленості школярів старших класів є впровадження науково обгрунтованих програм для занять армрестлінгом [6, 20, 37].

Об’єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юнаків 15-16 років, які займаються армрестлінгом.

Субєкт дослідження – учні старших класів, які займаються армрестлінгом.

Предмет дослідження – заняття армрестлінгом в процесі фізичного виховання школярів старших класів.

Мета дослідження – підвищити рівень сили та силової витривалості учнів старших класів, засобами армрестлінгу.

Робоча гіпотеза. Припускаємо, що заняття за розробленою експериментальною програмою занять армрестлінгом дозволяють підвищити рівень сили та силової витривалості учнів старших класів.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Завдання, форми і засоби фізичного виховання в шкільному віці

Метою фізичного виховання, як частини загального виховання, являється усебічний гармонійний розвиток особистості.

Завданнями фізичного виховання є:

1) Зміцнення здоров'я.

2) Формування рухових умінь і навичок.

3) Ознайомлення зі знаннями по фізичній культурі.

4) Розвиток рухових здібностей.

5) Формування інтересів до фізичної культури і потреба займатися нею.

6) Виховання позитивних морально-вольових здібностей [2].

Виконання цілеспрямованих рухових дій займає важливе місце в житті і є одним з дієвих чинників розвитку їх емоційно-вольової сфери, джерелом позитивних емоцій. Одним з основних завдань фізичного виховання є формування у дітей здатності з найменшою витратою зусиль і за найменший проміжок часу свідомо виконувати найбільший об'єм роботи. Сукупність названих вище здібностей і визначає рівень «рухової культури» дитини. Розвиток умінь ефективний виконувати рухи є важливим компонентом усебічного розвитку особистості [45].

Розвиток рухових якостей лежить в тому, що в процесі занять фізичною культурою розвивати у учнів швидкість, силу, спритність, витривалість. Цей процес тісно пов'язаний з формуванням рухових навичок і що визначається об'ємом і характером рухової активності дітей. Від рівня розвитку якостей залежать результати виконання таких природних рухів як біг, стрибки, метання, плавання та ін.

Успішне рішення завдань фізичного виховання учнів залежить від правильного з'єднання використання таких способів, як фізичні вправи, які використовуються в гімнастиці, спорті, іграх і туризмі, природні чинники, гігієнічні умови роботи і побуту.

Правильному розвитку і руховій підготовці школярів особливо сприяє відповідно підібрані засоби фізичного виховання [30].

Фізичні вправи – це методично апробовані повторення рухових дій. Вони дають можливість усебічно розвивати учнях, сприятливо впливають на формування різносторонніх умінь і навичок. В процесі занять фізичними вправами виховуються моральні і вольові риси особи.

Гімнастика – один з основних способів фізичного виховання. Специфічними особливостями гімнастики є вибірково впливати на різні частини тіла, окремі м'язові групи; чітко дозувати фізичне навантаження; використовувати вправи із застосуванням різних пристроїв і гімнастичного інвентаря; виконувати вправи під музику. Завдяки цим особливостям і використовують на заняттях з людьми різного віку і стану здоров'я, різної фізичної підготовки.

Широкі можливості використання гімнастичних вправ і їх різновидів привели до утворення самостійних видів гімнастики:

* основна гімнастика і різновиду гігієнічного і атлетичного;
* гімнастика із спортивною спрямованістю;
* спеціальні види гімнастики [24].

Спорт – специфічна діяльність людини, спрямована на досягнення високих показників в певному виді фізичних вправ і спортивних змагань [10].

Спорт вимагає певних фізичних і морально-вольових здібностей людини, тому він доступний тільки після досягнення певного віку і за умови відповідної фізичної підготовки. Учні молодших класів притягуються до шкільних секцій і систематичних тренувальних занять в ДЮСШ (дитячо-юнацька спортивна школа).

Специфічною особливістю спорту порівняно з іншими засобами фізичного виховання є змагання [7]. Змагання вимагають тривалої підготовки, що підвищує рівень ефективності фізичного виховання. Вони стимулюють до подальшого опанування техніки і її поліпшення, що виробляє потребу до занять фізичною культурою.

Ігри – один з найбільш популярних способів фізичного виховання. Розрізняються рухливі і спортивні ігри [21].

Рухливі ігри на уроках фізичної культури використовуються для вирішення освітніх, виховних, оздоровчих завдань відповідно до вимог програми.

Рухливі ігри містять елементи загальнорозвиваючих вправ, передбачають ходьбу, біг, стрибки, метання, лазіння і так далі характерною особливістю ігор є їх велика емоційність.

Туризм – одна з форм організації вільного часу, яка спрямована на активний відпочинок, усебічний розвиток і гартування дітей [14].

Сонце, повітря, вода широко використовуються для зміцнення здоров'я і гартування організму людини. Ці способи фізичного виховання широко використовуються в з'єднанні з фізичними вправами, що підвищує загальну опірність організму.

Гігієнічні чинники є своєрідним способом фізичного виховання. Створення умов, які задовольняють вимогам гігієни, - важливі чинники нормального розвитку дітей.

Роль фізичного виховання школярів багатогранна. Це засіб оптимізації режиму життя, активного відпочинку, збереження і підвищення працездатності школярів упродовж усього періоду навчання в школі. Позаурочна робота (позакласна, позашкільна) по фізичному вихованню школярів доповнює урочні форми організації занять фізичною культурою, сприяє підвищенню рівню рухової активності дітей протягом навчального року, сприяє корисній організації дозвілля, задовольняє індивідуальні потреби і інтереси у фізичному вдосконаленні, розвиває соціальну активність школярів.

На думку соціологів і психологів відбувається зміщення інтересів від обов'язкових урочних форм занять до менш регламентованих, де надається більше можливостей і шляхів реалізації різних інтересів і потреб [13].

Основними завданнями, які вирішуються в процесі виконання програми обов'язкового курсу фізичного виховання являються, : сприяння зміцненню і збереженню здоров'я, нормальному фізичному розвитку і підтримці високої працездатності; забезпечення усебічного розвитку фізичних якостей, необхідних для повноцінної фізичної підготовки і майбутньої трудової діяльності і службі в армії; закріплення і удосконалення придбаних раніше життєво важливі рухових умінь і навичок, поповнення їх новими уміннями і навичками; розширення і поглиблення знань в області фізичної культури, навчання раціональному використанню її засобу в побуті і в режимі життєвої практики.

Але, аналізуючи літературу, можна побачити, що ці завдання вирішуються не повністю. Багато авторів стверджують, що рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості в деяких районах продовжують знижуватися [10]. Значна кількість старшокласників не справляється навіть з не занадто високими нормативами шкільної програми по фізкультурі [5]. Далеко не усі випускники школи виконують встановлені вимоги і нормативи рухової підготовленості [3].

Так, наприклад, за деякими даними контрольна перевірка рівня фізичної підготовленості студентів 1-го курсу інституту, віднесених за станом здоров'я до основної медичної групи, згідно з програмними нормативами показала, що у більше 30% хлопців виявлена дисгармонійна. Тести проводилися в бігу на 100 і 2000 метрів, в стрибках в довжину з місця, підйому тулуба з положення лежачи на спині, станової і кистьової сили, підтягування на перекладині [42].

Ефективність фізкультурного виховання школярів, на думку фахівців, полягає в наступному: більше годин на фізкультуру, вище щільність занять, більше годин на позакласні заняття, що більше займаються в спортивних секціях і так далі. Але це не підкріплюється серйозними організаційно - методичними поліпшеннями в діяльності школи, в кадровій політиці і в матеріальному забезпеченні [40].

Таким чином, саме в дефіциті оптимально організованої рухової діяльності не без підстав убачають зараз основну причину тривожних відхилень у фізичному розвитку і стані здоров'я сучасних дітей, підлітків, молоді. Звідси, як говоритися, на повний зріст встає невідкладна проблема - проблема оптимального збільшення питомої ваги фізичного виховання в образі життя сучасного підростаючого покоління.

Є декілька шляхів вирішення цієї проблеми:

1. На серйозну увагу заслуговує розроблені науковими установами і комісіями пропозиції по раціоналізації загального режиму роботи шкіл в аспекті посилення його оздоровчої спрямованості. Ось деякі з них:

- ввести в режим учбового дня розширену велику зміну (1-1,5 години) для занять фізкультурно-оздоровчими заходами;

- щомісячно практикувати загальношкільні дні здоров'я.

2. Підвищення педагогічної майстерності учителя фізичної культури є найважливішим завданням школи.

3. Взаємодія учителя з батьками є далеко ще не використаним резервом для оптимізації умов фізичного розвитку дітей.

4. Залучення педагогічного колективу школи до рішення завдань фізичного виховання. Адже окрім учителя фізичної культури, будь-який інший учитель теж відповідає за здоров'я дітей на своєму уроці. Тому необхідно поповнити знання учителів усіх спеціальностей в питаннях охорони здоров'я школярів, підвищити загальну їх культуру в цій сфері [1728].

5. Мотивація учнів до знань в області медицині, гігієни, умінь самостійно займатися спортом.

Знання учнів про власний організм, функції різних його систем, об здоров'я і довголітті людини значно відстають від знань в інших областях. Маючи поняття про багато дуже віддалених від життя явищ, школярі, як правило, не мають достатніх відомостей про те, як найраціональніше організувати свій режим, як уникнути тих або інших захворювань, не мають твердого переконання в користі повсякденного фізичного навантаження, обов'язкового дотримання особистої гігієни.

Помилкою більшості шкіл є і те, що упор робиться лише на фізичну підготовленість, а не на формування фізичної культури школярів. Вирішувати цю задачу необхідно не простим збільшенням об'єму фізичної активності, а введенням новітніх знань в області фізичної культури.

На думку В.К. Бальсевича в основу методики і організації фізичної підготовки школярів в майбутньому покладена концепція тренування як єдина, поки науково обгрунтована концепція управління розвитку фізичного потенціалу людини [3].

В той же час вже зараз здається безперечній необхідність продуманої диференціації змісту, об'єму і інтенсивності фізичних навантажень школярів у зв'язку з їх біологічним (а не паспортним) віком, підлогою і індивідуальними моторними здібностями.

Це завдання важко вирішити в умовах традиційного уроку фізкультури. Передбачається, що опанування фізкультурних знань відбуватиметься на уроці фізичної культури під час учбових занять, а завдання фізичної підготовки повинні вирішуватися на фізкультурних заняттях, що проводяться поза рамками шкільного розкладу, а саме за допомогою вступу систем самостійних занять.

Дослідження, проведені під керівництвом З.І. Кузнецовой на хлопчиках - підлітках, не успішних по фізичній культурі, показали доцільність застосування завдань-комплексів [28].

Практика і наукові дослідження свідчать, що система домашніх завдань потрібна не лише для тих, що відстають, але і для усіх інших [4, 8, 9, 33]. Адже, система завдань додому є як логічне продовження уроків, задані додому вправи повинні активізувати руховий режим школярів, підвищувати розумову працездатність.

Головне завдання домашніх завдань – на основі формування у школярів уміння самостійно займатися – зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичного розвитку і рухової підготовленості.

Широке впровадження домашніх завдань сприяють виконанню завдань, передбачених програмою по фізичній культурі. Крім того, при правильній організації домашні завдання є одним із способів залучення хлопців до систематичних занять фізичними вправами і впровадження фізичної культури в побут учнів.

# 1.2 Армрестлінг – доступний вид спорту для школярів

Армрестлинг (англ. Аrmrestling – слово, яке є похідною від словосполучення arm wrestling (arm – «рука», wrestle – «боротьба») – вид спортивного єдиноборства, в якому люди змагаються, зчепивши долоні, спираючись ліктями на спеціальний стіл [11].

Висота якого становить 104 см, ширина – 65 см, довжина – 93 см. Встановивши лікті на підлокітники П-подібної форми (15,24×15,24 см), що виступають над поверхнею столу на півтора дюйма, борці охоплюють один одного навколо великого пальця, при цьому його останню фалангу повинен бачити арбітр. Передстартове положення: зап’ястя суперника в знаходяться точно над центром столу, плечі паралельні його краю, а між двоголового м’язом плеча і передпліччям залишається певну відстань. Основне завдання змагаються – покласти руку суперника на поверхню столу.

Поєдинки такого роду, особливо широко поширені серед моряків, відомі з давніх часів, проте історія даного єдиноборства як виду спорту почалася порівняно недавно.

У 1952 році американський журналіст Білл Соверанес, спостерігаючи, як в салуні Джіларді міста Петалума (штат Каліфорнія) чоловіки мірялися між собою силою рук, запропонував провести змагання з рістрестлінгу (від англ. wrist – «зап’ясті», wrestle – «боротьба») – саме так спочатку називався даний вид єдиноборства. Перший турнір мав величезний успіх, і з тих пір щорічно в кожну другу суботи жовтня Пенталума приймає у себе учасників світового чемпіонату з армреслінгу.

Світова корпорація рістрестлінго (WWC) була офіційно зареєстрована в 1961 році, а вже в 1962 році Білл Соверанес і Дейв Девото прийняли рішення організувати перший світовий чемпіонат з цього виду спорту в тій же Петалумі. Через деякий час рірестлінг був перейменований в армрестлінг, а, починаючи з 1997 року, цей вид єдиноборства називають армспортом (відповідно учасники – армрестлери – тепер називаються армборцями) [22].

У наші дні популяризацією та розвитком армрестлінгу займаються три великих міжнародних організації – WWC, WAF (Всесвітня аматорська федерація армспорту) та WAWC (Всесвітня рада армспорту).

З армрестлінгу проводяться змагання в різних країнах і регіонах, чемпіонати світу, переможці яких часом стають акторами (чемпіонка з армрестлінгу голлівудська актриса Дороті Джоунс) або учасниками різних шоу і рекламних кампаній.

В цьому виді спорту сила і здоров’я, безумовно, важливі, як і в будь-якому іншому виді спорту, проте в турнірах з армрестлінгу може брати участь (і перемогти!) Людина будь-якого віку. Наприклад, Синтії йерба, чемпіонці світу – 54 роки.

Армрестлінг – поширений вид спорту, але вельми індивідуальний. Немає певних секретів, які допоможуть вам вигравати. Для боротьби мало бути просто сильним. Бери і тисни, налягай плечем – це лише половина успіху. Тут важлива довжина руки, кисті, передпліччя, спосіб захоплення – кожного спортсмена тренують з урахуванням його індивідуальних здібностей. Дуже важлива і психологія, адже настрій спортсмена тут відіграє не меншу роль, ніж підготовка. А підхід в цьому питанні до кожного, як відомо, свій.

Втім, без належної підготовки ніякої настрій виграти не допоможе, визнає тренер. У цьому виді спорту вітаються витривалість, сила і хороша реакція, щоб блискавично реагувати на дії суперника. Витривалість тренують бігові вправи на середні дистанції з короткочасними прискореннями. Для розвитку реакції практикуємо заняття пінг-понгом, ділиться секретами тренер. Але завдання тут не просто відбити м'яч, а навчитися швидко на нього реагувати. Ну а для розвитку мускулатури одна з найбільш поширених вправ у армрестлерів – перетягування каната.

Що стосується протипоказань, то в цьому виді спорту їх фактично немає, за винятком проблем з руками або суглобами. Але варто враховувати, що спорт цей травмонебезпечний. Під час бою відбувається різке збільшення напруги біцепсів зі значним навантаженням м'язів передпліччя. Це може викликати пошкодження довгої головки, пошкодження біцепсів або відрив периферичного сухожилля від променевої кістки. До того ж спортсмени під час змагання піклуються про те, щоб зберегти мінімальну відстань між тілом і рукою, за це відповідає грудний м'яз. І хоч травми м'яза грудей бувають рідко, але вони найболючіші. Симптоми такої травми – гострий біль в місці її виникнення, значне скорочення м'язової функції і посттравматичні гематоми. Тому людина повинна бути попередньо підготовленою, не можна прийти і з ходу почати боротьбу.

Тож, приступаючи до занять армрестлінгом необхідно дотримуватися певних правил і образу життя. Слід зауважити, що абсолютно помилкова думка серед тих, що армрестлінгом займаються тільки чоловіки. Цим цікави видом спорту змагаються чимало представниць прекрасної статі.

Також недосвідченому новачкові здається, що армрестлінг – гранично простий спорт, отже, ніяких проблем з підготовкою до змагання не виникне. Саме таку думку служить причиною чималої кількості розчарувань і травм. Вже на перших заняттях людина починає відчувати больові відчуття в плечових, ліктьових, променезап’ясткових суглобах. Не маючи достатнього досвіду, не приділяючи належної уваги розминці, він продовжує нарощувати навантаження, чим завдає шкоди своєму здоров’ю. Слід пам’ятати, що в армспорту можна досягти чималих успіхів лише під керівництвом досвідченого тренера, який не тільки складе для спортсмена індивідуальний план тренувань, але і допоможе виробити техніку і тактику боротьби.

Великого значення набуває, як не дивно, спортивний одяг спортсменів. Якщо ці змагання аматорські – дозволена будь-який одяг, на спортивні же змагання допускаються учасники тільки в спортивній формі і спортивного взуття. Крім того, і для аматорських, і для спортивних змагань існує ряд обов’язкових вимог. Заборонено використання оберігаючих бинтів і будь-яких пов’язок; слід знімати обручки, персні; руки до середини плеча повинні бути оголені. Якщо спортсмен прибув на змагання в кепці, він повинен або повернути її козирком назад, або взагалі зняти. Дозволяється використовувати взуття на потовщеною підошві. Наступною помилкою є те, що можна займатися за планами чемпіонів. Цього не можна робити ні в якому разі, особливо новачкам. Адже у спортсменів зі стажем більше досвіду, сили, а часом вони використовують стероїди, що дозволяє збільшувати інтенсивність тренувань.   
 В тренуванні необхідно слідкувати за харчуванням. Безумовно, певне співвідношення в раціоні білків, жирів і вуглеводів, наявність в меню харчових добавок і дотримання певного графіка прийому їжі обов’язково для кожного професійного спортсмена. Але все потрібно робити поступово. Не слід різко міняти режим харчування, так як це може призвести до дисбалансу систем організму.

Не потрібно продовжувати нарощування навантажень якщо зявились больові відчуття. Початківці спортсмени саме так і роблять, ігноруючи больові відчуття, ніж часом завдають своєму організму непоправної шкоди. Біль в суглобах, зв’язках або м’язах – показник того, що людина не повністю відновився після попереднього заняття. Тому навантаження в такий період обов’язково потрібно знизити, так як заняття на межі можливостей посприяють значного зниження тренувального прогресу, а, можливо, і погіршення здоров’я. Адже з часом біль може прийняти характер хронічного захворювання, погано піддається лікуванню, а то і привести до різних серйозних травм (розтягнення або розрив зв’язок). Слід пам’ятати, що м’язова тканина нарощується не під час тренувань, а в період повноцінного відпочинку між ними.

Армрестлінг – вид єдиноборств, і жоден тренажер не замінить вам досвід, набутий в безпосередній сутичці з суперником. Тому поєдинки за столом повинні займати приблизно половину часу ваших тренувань [15, 18, 23].

Існує кілька різновидів армрестлінгу – спортсмени можуть змагатися сидячи, стоячи за особливим столом або навіть лежачи [25].

Армрестлінг травматичний вид спорту. Найчастіше переломи і розтягування – доля новачків, які не вирізняються ні величезною силою, ні знанням особливостей даного виду спорту. На великих змаганнях (наприклад, на чемпіонатах світу) серйозні травми надзвичайно рідкісні.

В тренувальному процесі важливим є контроль за станом організму. Пульс – найбільш простий і очевидний показник стану спортсмена. Перед тренуванням (виступом) частота пульсу повинна становити 90 ударів, після поєдинку – 120-140 ударів. Якщо ж частота пульсу наростає від сутички до сутички – значить, спортсмен перевтомився, втрачає контроль над своїм станом. Це – тривожний сигнал, ігнорувати його ні в якому разі не слід [35].

Варіантів стартових стійок і типів захоплень налічується понад вісімдесят, всі вони відповідають певним вимогам: забезпечують найбільш стійке положення тіла і дають можливість створити максимальне зусилля на старті. Основний упор найдоцільніше робиться животом в стіл (саме тому армборці приділяють чимало часу зміцненню м’язів черевного преса), а ногами – в опору столу або підлоги (іноді спортсмени використовують взуття на високій підошві, щоб досягти максимального контакту з опорною поверхнею). При цьому слід пам’ятати, що пряма лінія спини і однієї ноги повинна становити єдину потужну вісь обертання всього тіла, передає зусилля кисті. Функція неборцівської руки – корекція кута нахилу осі обертання тіла.

Для того, щоб звести до мінімуму можливість отримання різного виду травм, не слід брати участь в змаганнях з цього виду єдиноборств до певного віку. Справа в тому, що в процесі занять армрестлінгом і фізичне тіло, і нервова система спортсмена (керує роботою серця і координацією м’язових зусиль) відчуває великі навантаження. Тому найкраще, якщо підліток починає займатися армспортом у віці 13-14 років, коли його кісткові тканини кріпнуть, а психіка досить стійка, що дає йому можливість уникнути травм, усвідомлювати силове взаємодія м’язів і емоційно налаштовуватися на перемогу.

Згідно зі статистикою, близько чотирнадцяти відсотків людей мають лівосторонньої руховою активністю, причому деякі з них про це навіть не підозрюють (приховані ліворукі). У таких людей саме ліва рука є борцівською, а, отже, на 10-18% сильніше неборцівської правої. Таким спортсменам краще вести поєдинок лівою рукою, проте слід врахувати, що основне значення має здатність добре координувати рухи руки. Якщо у лівші краще координована права рука, більш доцільно використовувати саме її, шляхом тренувань збільшивши силу. Якщо ж координаційні здібності у людини рівні, він може боротися як правою, так і лівою рукою однаково успішно [16, 26].

Для досягнення певного результату в змаганнях особливо на початковому етапі надзвичайно важливо тренувати м’язи спини, що забезпечують силовий момент атаки обертанням тулуба і охороняють хребет від скручувань і розтягувань. Також слід розвивати м’язи живота, щоб уникнути підвищення внутрішньочеревного тиску під час тиску живота об стіл в процесі сутички.

Адже в такому випадку діафрагма піднімається, стискаючи серце, в результаті чого різко зменшується кровообіг м’язів, що призводить до швидкої стомлюваності і, як наслідок – неможливість тривалий час чинити опір силової атаки суперника. Крім того, слід врахувати, що швидкість реакції, наприклад, на стартовий сигнал або на зміну стратегії і тактики суперника також має велике значення. Відповідно, цього фактору слід приділяти увагу на тренуваннях.

Тривалість поєдинку, що складається з двох фаз (фаза захоплення, тривалість якої становить від 4 до 54 секунд для жінок і від 1,8 до 68 секунди для чоловіків, і фаза боротьби), залежить від багатьох чинників. Значення мають і фізичні дані, і технічна майстерність, і різноманітність змагальних тактик спортсменів. Причому саме останній критерій, як показала практика, найбільш значущий. Адже тривалість сутички учасників, які використовують однакову тактику, в фазі захоплення вдвічі, а в фазі боротьби – в шістнадцять разів більше, ніж у армборців, які застосовують різні тактики [26].

1.3 Організація і методика занять армрестлінгом з учнями старшого шкільного віку

Самим оптимальним віком для занять армрестлінгом є вік від 16 до 18 років, хоча не можна заперечувати заняття і в більш молодшому віці, але краще всього порадитися із спортивним лікарем. Для чоловіків середнього віку, охочих займатися цим видом спорту, рада такого лікаря тим більше необхідна. Цим видом спорту люди можуть займатися до 45 – 50 років. Відомі випадки, коли чоловіки у віці понад 50 роки, особливо якщо вони раніше займалися фізичною культурою і спортом, досягали чудових результатів в атлетичній гімнастиці, зберігали фізичну форму і хорошу життєздатність [29, 32].

Відновлення організму і харчування атлета.

Прогрес в результатах неможливий без ефективної системи відновлення. Відновлення – це не тільки біологічне урівноваження всіх функцій і систем організму після фізичних навантажень, але і відновлення функцій органів, тканин, кліток на новий, більш високий енергетичний рівень.

Відновлення організму і підтримку його працездатності можна здійснювати цілеспрямованою регуляцією процесів метаболізму за допомогою біологічно активних речовин. Таке втручання украй необхідне в умовах граничних фізичних і психічних напруг.

Слід зупинитися і на відновленні організму в процесі тренування. Встановлено, що найбільш інтенсивно відновлення протікає на початку відпочинку, тому декілька коротких пауз для відпочинку більш ефективні, ніж одна довга. З'ясувалося також, що процес відновлення протікає швидше не при пасивному відпочинку, а при здійсненні малоінтенсивної роботи, вправ на розслаблення, гнучкість [34].

Найбільш швидко після тренувального навантаження від 80 хвилин до 6 годин відновлюються серцево-судинна, нервово-м'язова системи, заповнюються втрати фосфатних з'єднань, нормалізуються рідинний і мінеральний баланси. Більш довгий час від 6 годин до декількох діб йде на заповнення витрачених речовин (глікогену, скоротливих білків і ін.). І лише після цього може наступити суперкомпенсація заповнення енергії і перехід на більш високий рівень [20].

У дослідженнях А.Н. Вороб’єва наводяться дані про тривалість відновлення після вправ з тяжестями [36]. Так, після одноразовогог присідання з штангою (80% від кращого результату) час відновлення 2 хвилини. Кожне подальше присідання вимагає збільшення його на 1 хвилину. Із зростанням інтенсивності у вправах з штангою збільшується і час відновлення.

У таблиці 1.1 для ілюстрації приведені приклади відновлення окремих груп м'язів (в годинах) кваліфікованого спортсмена залежно від величини тренувального навантаження. У підготовчий період дуже важливо проводити тренування на розвиток силової витривалості, що сприяє надалі скороченню часу відновлення і дозволяє більш тривалий термін витримувати високоінтенсивне навантаження.

Таблиця 1.1

Відновлення окремих груп м'язів (в годинах) кваліфікованого спортсмена залежно від величини тренувального навантаження

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| М'язові групи | Величина тренувального навантаження | | |
| 80% | 85% | 90% |
| Грудні м'язи | 52 | 68 | 78-84 |
| Дельтовидні м'язи | 46 | 60 | 74 |
| Двоголові і трицепси плеча | 50 | 58 | 70 |
| Трапецієвидні м'язи | 54 | 70 | 89 |
| Широкий м'яз спини | 90 | 94 | 112-126 |
| Розгиначі спини | 65 | 68 | 96 |
| Чотириглавий м'яз стегна | 78 | 82 | 110-120 |
| М'язи живота | 30 | 34 | 35-42 |
| М'язи передпліччя | 30 | 30 | 40-52 |
| Литкові м'язи | 30 | 32 | 42-58 |

Споживана їжа є джерелом хімічної енергії, а також бере участь в утворенні структурних елементів нашого тіла за рахунок "спалювання" білків, жирів і вуглеводів. Раціон спортсменів-культуристів повинен на 55% складатися з вуглеводів, на 30% - з жирів, на 15% - з білків і містити достатню кількість вітамінів, мінеральних речовин і води [27].

У культуристів підвищена потреба в білках, не дивлячись на те, що білки виконують другорядну як енергоносії (1 грам білка при окисленні 4,1 ккал тепла). Потреба в білках пояснюється в основному призначенням: створювати і відновлювати клітки і тканини.

Середньодобова норма споживання білків в період нарощування м'язової маси для атлетів вагових категорій 65-80 кг складає 2.5 г на 1 кг маси тіла; а в період тренування, направленого на поліпшення форми рельєфу м'язів, 1,4-2,0 р. для спортсменів масою понад 80 кг потребу в білках складає відповідно 1,6-2,3 г і 1,4-1,8 р.

Встановлено, що в організмі атлета за добу може синтезуватися не більше 18 г білка. Тому прийом білка в кількостях більше 8 г на 1 кг маси тіла недоцільний, оскільки порушується його ефективність і збільшується виділення з потом і сечею, з'являється тенденція до інтоксикації організму продуктами розпаду білка, що у свою чергу, викликає розлади функцій печінки і нирок [7].

Білки складаються з амінокислот. З 30 амінокислот 10 є незамінними і поступають в організм з їжею. Без них різко порушується синтез білка, припиняється відновлення м'язової тканини, знижується маса тіла. До незамінних амінокислот відносяться лейцін, треонін, валін, метіонін, лізин, фенілаламін, гістидін, аргінін. Інші амінокислоти вважаються замінимими.

Наприклад, триазін може замінюватися фенілаламіном [13].

Білки, що містять весь набір амінокислот, необхідних для забезпечення нормального процесу синтезу є біологічно повноцінними. Білки не містять ті або інші амінокислоти або що містять їх в дуже малих дозах, неповноцінні. Наприклад, білок пшениці містить дуже мало тріптофана і лізину.

Білки також підрозділяються на білки тваринного і рослинного походження. Потреба в тваринних білках може бути задоволена за рахунок м'яса, ікри, риби, молока, яєць, молочних продуктів. Основними джерелами рослинних білків є боби, хліб, горіхи. Слід зазначити, що рослинні білки, що особливо містяться в соєвій муці, вівсяних пластівцях, рисі, легше засвоюються, ніж білки тваринного походження. Тому в харчові суміші додають ці продукти.

У даний час великий інтерес для атлетів представляють протеїни – препарати з підвищеним змістом білка. Їх харчова цінність для культуристів безперечна.

Відомо, що під впливом великих фізичних навантажень відбувається пригноблення процесів переварення, тому атлетам рекомендується використовувати легко засвоювані білки. Цим вимогам якнайповніші відповідають протеїни.

Вуглеводи в організмі є головним постачальником енергії і тепла. Крім того, вони забезпечують витривалість при тривалих навантаженнях. Енергетична значущість вуглеводів обумовлена швидкістю їх розпаду і окислення, особливо у випадках емоційного збудження або значних м'язових напруг [49].

У організм вуглеводи поступають у вигляді крохмалю (хліб, борошняні вироби, картопля) або цукру (овочі, фрукти, солодощі, мед). Особливе місце серед цих продуктів займає мед – його заслужено називають "суперпальним для серця". В м'язах і печінці вуглеводи нагромаджуються у вигляді глікогену. Величина депо глікогену в організмі складає в середньому 120 г. Добова потреба у вуглеводах в підготовчий період (розвиток м'язових волокон) складає 9-10 г на 1 кг маси тіла, а в період передзмагання – 10-11 г. Надлишки споживаних атлетами вуглеводів перетворюються на жирові відкладення і негативно позначаються на формі, а також викликають підвищене відчуття спраги.

Вуглеводи необхідні для нормальної діяльності центральної нервової системи (в 1 л крові повинен міститися 1 г глюкоза). В поступаючих в організм вуглеводах є клітковина, пектин, які не розщеплюються (баластні речовини) і не використовуються як енергетичний матеріал. Проте їх присутність дуже важлива для стимуляції діяльності кишечника. Вони є сильними сорбентами, зв'язують і виводять з організму різні забруднення, у тому числі і радіонукліди, знижують гнильні процеси в кишечнику.

Зі всіх продуктів харчування саме жири володіють найбільшою енергетичною цінністю (1 г жиру при окисленні дає 9,3 ккал). Крім того, жири є важливим компонентом активізації гормонально керованих обмінних процесів, виконують теплозахисну функцію. Для задоволення потреби організму в жирах культуристи повинні мати в раціоні 65% жирів тваринного походження (вершкове масло, свинина, сметана, сири) і 35% рослинних жирів (соняшникова олія, горіхи, вівсяна крупа).

У період інтенсивних тренувань перед змаганнями кількість жирів доцільно понизити, оскільки вони погано засвоюються при великих навантаженнях.

Закономірності тренування початківців атлетів.

Початківці займатися атлетизмом постійно повинні пам'ятати про те, що не можна «копіювати» тренування досвідчених атлетів. Чому ж не можна цього робити і як слід тренуватися спортсменам, що починають? Відповідь на першу частину питання можна одержати за допомогою аналізу наукової літератури, де показано, що одне і те ж навантаження викликає більш глибокі зсуви в організмі початківців спортсменів. У свою чергу відновлення займає у цих спортсменів більш тривалий період часу, ніж у кваліфікованих атлетів. Це одна з основних причин, по якій початківцем займатися атлетизмом рекомендується тренуватися 2-3 рази на тиждень [43]. При збільшенні кількості тренувань в тижневому циклі можливі випадки недовідновлення, що може привести до перенапруження.

Інша важлива загальнобіологічна закономірність, знання якої дозволить атлетам-початківцям усвідомлено не поспішати – проблема адаптації [2].

На загальнодоступному рівні адаптацію можна розглядати як пристосування організму спортсмена до тренування. Для початківців спортсменів заняття 3 рази на тиждень є достатньо сильним «подразником», під впливом якого відбувається збільшення сили і м'язової маси. В цьому і виявляється пристосування організму до тренувань – адаптація першого типу.

Друга сторона адаптації – звикання. Якщо постійний подразник тривалий час не міняється, то у відповідь реакція організму на нього зменшується. Відбувається звикання – адаптація другого типу, в результаті якої зростання сили і м'язової маси припиняються, якщо в тренувальний процес не включаються більш сильні «подразники», як, наприклад, збільшення кількості тренувань в тижневому циклі. Але спочатку необхідно вичерпати можливості двох триразових занять в тиждень.

Особливості адаптації організму слід враховувати і в підборі вправ при складанні тренувальних комплексів. Початківцям рекомендується на кожному занятті опрацьовувати практично всі основні м'язові группы – по 1-2 вправи для м'язів рук, плечей, грудей, спини, ніг, преса. Кожну вправу можна виконувати в 1-2 підходах по 10-12 разів. Навантаження на перший погляд невелике, але для тих, хто раніше не займався з обтяженнями, вона є новим, незвичайним подразником, що викликає пристосовні реакції організму, результатом яких є збільшення сили і м'язової маси [47].

З часом «комплексні» заняття стають звичними і організм перестає на них реагувати. Новий рівень підготовленості спортсменів вимагає більш сильних подразників, таких як, наприклад, «спліт» (розділення), при якому в одному тренуванні опрацьовуються не всі м'язові групи, а тільки їх частина, але з великою кількістю підходів на кожну групу.

Перш ніж приступити до тренувань, бажано встановити конституційні особливості вашої статури. Зі всього різноманіття типів складання виділено три основних: нормостеничний, гіперстеничний, астенічний.

Нормостенічеській тип, інакше його ще називають атлетичним, має пропорційне, симетричне тіло.

Це самий оптимальний до занять культуризмом тип конституції. Організм, як правило, добре сприймає навантаження. М'язи якісні, активно реагують на силову і об'ємну (збільшення маси) роботу. Всі рекомендації, що є в літературі, розраховані на фізіологічну специфіку нормостеничного типу складання [48].

Гиперстенічний тип характеризується приземистістю, могутнім, широким кістяком, схильністю до повноти. Тренування такої групи має свою специфіку: кількість повторень в середньому збільшується на 2-3 рази, заняття носять більш інтенсивний характер за рахунок скорочення (на 20-30 секунд) часу відпочинку між підходами. З раціону харчквання бажано виключити кондитерські вироби, солодощі, цукор, жирні продукти. До мінімуму звести споживання солі.

До астенічного типу складання відносяться люди з "тонкою" кісткою, що не володіють значними жировими відкладеннями. Звичайно таких людей називають стрункими.

Тренувальний процес у них також має свої особливості. В більшості випадків в цій групі наголошується сповільнений приріст результатів в силі і м'язовій масі. Проте у жодному випадку не можна форсувати природний хід розвитку м'язів, як правило, це приводить до травм, перетренуванню.

Тривалість занять у людей астенічного типу після адаптації до навантаження повинна бути на 20-30 хвилин коротше, ніж у спортсменів, що відносяться до нормостеничного типу. Число повторень знижується в середньому в два рази, час відпочинку між підходами збільшується на 30-50 секунд. Харчування більш калорійне, відмінне різноманітністю продуктів. Після їжи бажаний відпочинок до 20 хвилин. Ніяких обмежень в споживанні рідини. Між їжою (5-6 разів на день) рекомендується випивати стакан молока або протеїновий коктейль. По можливості подовжити час сну до 10 годин.

Устаткування для занять армрестлінгом.

Заняття армрестлінгом неможливі без відповідного устаткування. Кількість існуючого устаткування величезна і для опису вимагає окремої книги [19]. Все устаткування для занять можна умовно розділити на три групи:

1. Спеціальний стіл для змагань з армрестлінгу (Додаток Б).

2. Устаткування для роботи з масою власного тіла – щаблина, паралельні бруси, похила дошка і ін.

3. Устаткування для роботи з штангою і гантелями – верстат для жиму лежачи, стійкі для присідань, верстат для біцепсів, похилі лави для жимів і ін.

4.Тренажеры – блокові, шарнірні.

Підготовча частина тренувального заняття армрестлінгом.

Будь-якому змаганню, тренуванню передує розминка. В цьому виді спорту вона настільки важлива, що, по суті справи, складає з ним єдине ціле. Розминка розігріває весь організм, забезпечує кров'ю всі м'язові групи, підвищує еластичність м'язів і сухожиль, розслабляє (сухожильні) суглобові сумки, готує дихання і внутрішні органи до роботи більш інтенсивної, як і весь організм в цілому. У практиці користуються двома видами розминки: а) ввідною розминкою б) розминкою в ході тренування. Ввідна розминка перед початком основної частини тренування, направлена на підготовку всього організму до роботи. Тривалість її не перевищує 5-10 хвилин, але відрізняється високим темпом і ритмічністю. Вправи для розминки звичайно підбирають самі [20]. У розминку в ході тренування, як правило, включають вправу, яка буде основною для тієї або іншої серії, але виконувати його слід із значно меншим обтяженням, звично 40-50 % від максимально можливого.

Регуляція дихання під час тренування.

З самого початку занять потрібно надавати особливу увагу диханню. При затримці дихання на довгий час, особливо якщо вона супроводжується фізичною напругою, червоніють або синіють обличчя і шия, набухають вени на лобі. При виконанні фізичної вправи, як правило, доводиться на рух при яких тіло нахиляється назад або випрямляється, або окружність грудної клітки розширяється, а руки підіймаються вгору або відводяться назад. Відповідно видих супроводжує протилежним тільки що описаним рухом. Зрозуміло, мають місце і виключення, коли сам характер вправи має ритміку дихання. Початківцям рекомендують дихати голосно, так щоб був чутний шум повітря що вдихається. Такий акустичний контроль дозволяє поліпшити ритміку дихання, визначити його глибину і правильність, завдяки чому буде забезпечено рівномірне надходження в легені повітря збагатив киснем. Якщо все, же по яких – або причинам доводиться затримувати дихання, потрібно старатися, щоб ця затримка була якомога коротшою [44].

Види навантажень і спрямованість тренувальних занять армрестлінгом.

При заняттях важливе значення грає правильно вибране навантаження. На правильний вибір ваги впливають декілька чинників. В першу чергу це залежить від м'язової групи, на розвиток якій направлена вправа, потім від кількості повторень виконуваної вправи з урахуванням його дії і, звичайно, від того, які снаряди використовуються при виконанні вправи.

При багатократному виконанні вправ використовуються три основні види дозування, а у зв'язку з цим і три відповідних їм виду навантаження:

При великій кількості повторень (15 і більше) – мале навантаження.

При середній кількості повторень (8-10 разів) – середнє навантаження.

При малій кількості повторень (1-3 рази) – максимальне або велике навантаження. Один із способів, як правильно визначати правильну величину навантаження або вагу вантажу для одного з видів дозування, полягає в тому, що слід знайти максимальну вагу, з якою ви правильно виконуватимете вправу. На практиці це виглядає так: з штанги поступово знімаються диски, поки їх не залишиться стільки, скільки вам не перешкодить правильно виконати дану вправу з максимальною вагою [39].

Для визначення ваги слід керуватися наступним:

- при великій кількості повторень зменшити вагу штанги на 50-70 % в залежності скільки разів потрібна вправа повторити (15 або 30) – це і буде малим навантаженням;

- при середній кількості повторень (6-10) зменшити вагу штанги на 30-40% в порівнянні з вагою штанги при максимальному навантаженні – це середнє навантаження;

- при малій кількості повторень (1-3) зменшуючи вагу штанги на 5-10%, одержимо велике навантаження.

Наприклад, при жимі обома руками штанги за головою вправа була вами зроблено, коли штанга важила 40 кг. Тоді при великій кількості повторень штанга повинна важити 15 - 20 кг, при малому – 35-37,5 кг або всі 40 кг.

При виконанні деяких вправ (наприклад, нахили тулуба вперед з штангою за головою, сідаючи, жими в положенні лежачи), де спроби досягти максимального результату можуть спричинити за собою (головним чином початківців) серйозні травми, вибирати навантаження потрібно від меншої до більшої. Потрібно починати з малої ваги, поступово збільшуючи його до тих пір, поки останні 2-3 вправи з числа тих, що наказали будуть вами виконані з майже максимальним зусиллям, тобто «субмаксимальним». Потрібно звертати на це увагу особливо з новачками.

Для постійного зростання сили і м'язової маси кожні 2-3 тижні потрібно збільшувати вагу снарядів, що використовуються, на 2-2,5 кг – при вправах для біцепса, трицепса і дельтовидного м'яза і інших, 5-7,5 кг – при вправах для розвитку мускулатури ніг або чисто силового характеру (жими, присідання).

Кількість повторень при виконанні вправи визначається залежно від мети тренування. Можна виділити три види дозування.

Велика кількість повторень. Застосовується в трьох випадках:

- початківцями, які хочуть позбавитися зайвого жиру, поліпшити свою фігуру, підвищити опірність мускулатури;

- підготовленим спортсменам, які хочуть придбати більш досконалу і рельєфну мускулатуру: в цьому випадку дозування надзвичайно високе (50-100), як і темп самих вправ;

- спортсменам-новичкам і більш досвідченим, у разі, коли немає можливості використовувати в тренуваннях снаряди і інвентар.

Середня кількість повторень (6-10 разів) – що вживається в тренуваннях, як новачків, так і у достатньо підготовлених спортсменів. При таких вправах використовується середнє навантаження (максимальна вага понижена на 30-40 %). Це дозування є найраціональнішим для розвитку і зростання м'язової маси, рівно як і для розвитку сили м'язів і витривалості [46].

Мала кількість повторень (1-3 раза). Використовується для інтенсивного розвитку мускулатури, збільшення ваги і, головне, для розвитку фізичної сили. Цей вид дозування призначений для добре підготовлених спортсменів, які мають намір виступати у відповідальних змаганнях по якому – або виду спорту. Навантаження при такому дозуванні вельми високе: 90-95 – 100% максимальної ваги.

Характер і темп виконання вправ.

Кількість повторень однієї і тієї ж вправи, що наказала, виконується без відпочинку, називається серією або підходом, щоб певна вправа сказала найбільшу дію на мускул слід використовувати декілька підходів:

* з однією і тією ж кількістю повторень;
* з меншою кількістю повторень, та зате з використанням великої ваги;
* з великою кількістю повторень, але з меншою вагою вантажу.

У міру тренованості спортсмена міняється і кількість підходів:

* у початківців кількість підходів коливається між 1 і 3;
* у більш підготовлених – між 3 і 5;
* при так званій спеціалізації, коли віддається перевага розвитку певних м'язових груп, використовується і велика кількість підходів, тобто 6-10.

Таку надзвичайно велику кількість підходів можна рекомендувати лише добре тренованим спортсменам, що володіють великою витривалістю. Причому для решти груп м'язів, в особливому розвитку яких немає необхідності, використовується тільки 2 – 3 підходи [27].

Суперсерія або «суперсет» - поняття, яким вельми часто доведеться користуватися, особливо на більш пізніх етапах навчання, виконуючи вправи для добре підготовлених спортсменів. Суперсерія надає більш ефективне, ніж серія, дія на розвиток м'язів і їх силу. Це особливо необхідне найвитривалішим атлетам, а так само тим, хто вичерпав всі наявні можливості і у них спостерігається певний застій в розвитку. Йдеться про з'єднання двох різних вправ з аналогічною дією на один і той же мускул. Як приклад можна привести вправи для розвитку і збільшення сили біцепса:

а) підняття штанги на груди за допомогою згинання рук в ліктьових суглобах;

б) поперемінне згинання рук в ліктьових суглобах з одночасним обертанням передпліччя: виконати кількість повторень першої вправи, що наказала, потім залишити штангу і трохи відпочивши, приступити до виконання певної кількості повторень іншої вправи. Цим двом вправам можна дати об'єднуюче назву «суперсерія» або «суперсет». Після її виконання слідує перерва, а потім наступна суперсерія [50].

Темп занять ділиться на: 1) швидкий, 2) середній, 3) повільний.

Швидкий темп застосовується при виконанні вправи з малим тим, що обтяжив, а так само без того, що обтяжив, якщо той, що займається, ставить мету зігнати вагу, а більш підготовлений атлет прагне більшої рельєфності своїх м'язів. Вправи виконуються також з максимальною швидкістю у тому випадку, коли метою є придбання швидкісної сили, при цьому використовуються ті, що обтяжили середньої або максимальної ваги, іноді максимальна швидкість йде в збиток точності рухів і не завжди достатньо ефективно розвиває силу, тому слідує час від часу, у вигляді прикидань перевіряти, як розвивається сила, виконуючи яке – або вправа на якийсь час: наприклад, скільки разів вам вдалося віджатися на брусах за час [52].

Для атлетів самим відповідним є середній темп виконання вправ з дотриманням ритмічності, при якому мускульна напруга чергує з розслабленням. Цей темп є самим оптимальним для розвитку м'язів. При такому ритмі найбільш сприятливо діє навантаження на внутрішні органи, що сприяє їх добрій роботі, оптимальному стану центральної нервової системи.

Повільний темп виконання вправ використовується звичайно в наступних випадках:

* якщо спортсмен не може займатися в середньому темпі;
* якщо положення тіла виключає у зв'язку з можливим пошкодженням м'язів, швидкий і середній темп;
* якщо за допомогою повільного темпу ви хочете залучити в максимальну роботу мускулатуру.

Повільний темп можна комбінувати з середнім, наприклад, таким чином, що перші 6 повторень вправи будуть зроблено в середньому темпі, а наступні 2-3 в повільному. Можна так само використовувати середнє навантаження, займатися, в середньому темпі примушуючи змінами напружувати ті м'язи, на які приходиться навантаження. Вправи, виконувані в повільному темпі, виключають виконання вправи за рахунок інерційності.

Методи контролю за навантаженням під час тренування.

По частоті пульсу можна судити не тільки про об'єм навантаження, але і про інші більш тонкі зміни, що відбуваються в організмі. Адже іноді людині достатньо представити фізичну дію, як його пульс частішає. Частота пульсу і фізичні вправи взаємозв'язані між собою, тому при визначенні тривалості перерви між окремими серіями слід виходити з показників частоти пульсу. Залежно від того, яка ваша фізична підготовка, наскільки важкою була ваша вправа, пульс після закінчення серії може бути рівний 160-170 уд./хв., що в два з гаком разу більше, коли частота пульсу ще не досягла 80-90 уд./хв. Цим методом можна визначити тривалість відпочинку між окремими підходами, який звичайно складає 1-3 хвилини. Більш тривалі перерви за винятком перерв після виконання більш важких вправ (присідання, наприклад), не доцільні [5].

На практиці краще всього визначати тривалість відпочинку між серіями так, щоб при виконанні однієї і тієї ж серії з снарядом працювало відразу троє атлетів. В цьому випадку можна точно встановити оптимальну тривалість перерви і найраціональніший вибір навантаження.

На тривалість відпочинку роблять вплив багато чинників, одним з яких є мета тренування. Якщо той, що займається, ставить свою за мету, розвиток сили і м'язової маси, тривалість відпочинку в даному випадку більше, ніж біля того, хто хоче схуднути, позбавитися зайвої ваги.

Деякі вправи (присідання, жими лежачи і ін.) за складнощами вимагають більш тривалих перерв, ніж звично (близько 5 хвилин). У міру підвищення тренованості пульс у тих, що займаються приходитиме в норму набагато швидше, у зв'язку з чим перерви між серіями можна скоротити.

Відпочинок і розслаблення під час тренування.

Достатньо виконати декілька підходів для виконання однієї вправи для певної групи м'язів, щоб стало ясно, що мускулатура, на яку доводилося навантаження, освіжилася великою притокою крові, вени набубнявіли, збільшилися в об'ємі, м'язи гіпертрофувалися, затверділи. Іноді такі відчуття вельми приємні, бо, як мовиться, ви відчуваєте «себе самого». Наприклад, після виконання вправ на розвиток біцепса і трицепса останні можуть збільшуватися в об'ємі на 2-2,5 см ця гіпертрофія по своїй тривалості короткочасна. Через деякий час вона починає зникати, зійшовши зовсім нанівець, але у міру того як м'яз перестає працювати: в результаті мускул придбаває свій розмір і еластичність. Після кожної серії необхідне скорочене розслаблення, інакше через декілька місяців зникне пружність м'язів і виникне м'язове затвердіння [52]. Тому абсолютно необхідно, щоб перерви між окремими підходами були використані для активного розслаблення тих м'язових груп, на які доводилося навантаження. Досягти цього можна декількома способами:

* вправи на розслаблення або на розтягання;
* коротким масажем або самомасажем (поплескування, вібрація);
* пасивним відпочинком.

До системи розслаблення можна віднести чергування інтенсивності занять. На практиці часто використовують так званий тиждень відпочинку:

* у останній тиждень місяця зменшити об'єм тренування наполовину, присвятити іншій спортивній діяльності;
* після двох-трьох місяців тренувань в тиждень займатися іншим видом спорту, припинивши тренування з культуризму.

Завдяки такому методу будуть відновлені не тільки фізичні, але і моральні сили займається, а це викличе бажання знову віддавати себе напруженим тренуванням по культуризму.

Завершальна частина занять армрестлінгом.

Тренування не можна вважати закінченим, якщо прибрати снаряди і інвентар, а спортивний зал привести в порядок. Так само, як розминка обов'язкова на початку тренування, завершальна частина важлива в кінці. Після виконання останньої серії потрібно не забути зробити декілька вправ на розслаблення або потягування (колоподібні рухи руками перед тілом і в сторони, підняття ніг вперед і назад, глибокі нахили тулуба вперед з пружинячими рухами тіла), які важливі для розтягання м'язів і збереження амплітуди руху в окремих суглобах. Непогано б був поплавати або пробігтися по лісу. Якщо ж такої можливості у вас немає, тренування слід закінчити легким «підтюпцем» з переходом на ходьбу. Після цього на 5-10 хвилин прилягти відпочити, розслабивши м'язи, а потім прийняти сильний душ. Душ повинен освіжати, а не стомлювати, тому цілком хватить декількох хвилин. Стоячи під душем, не забути про самомасаж тіла і виконати декілька вправ на розслаблення [39].

Із самого початку всі, хто займається силовими вправами, повинні з'ясувати собі найважливіше правило: відпочивати необхідно до повного відновлення. Один вільний день потрібен для регенерації мускулатури, особливо це відноситься до початківців, для яких вельми важливо відновити працездатність, щоб адаптуватися в навантаженням. Отже, новачкам не слід тренуватися більше 3-4 днів в тиждень.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

У роботі були поставлені наступні завдання:

1. Зробити моніторінг відношення учителів фізичної культури і учнів старших класів до занять армрестлінгом.

2. Розробити програму навчально-тренувальних занять для юнаків 15-16 років, які займаються армрестлінгом.

3. Визначити вплив занять армрестлінгом на фізичний стан, розвиток сили та силової витривалості учнів старших класів.

4. Розробити методичні рекомендації щодо планування навчально-тренувального процесу з юнаками, які займаються армрестлінгом

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених задач використовувалися наступні методи дослідження:

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури.

2. Анкетування і опитування.

3. Педагогічний експеримент.

4. Тестування сили і силової витривалості.

5. Методи математичної статистики.

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури проводився з метою отримання об'єктивних відомостей з питань, що вивчаються, уточнення методів дослідження, з'ясування стану вирішуваної проблеми. Вивчалася література з організації і методики занять армрестлінгом; систем тренувань стимулюючих розширення грудної клітки.
2. Анкетування і опитування. Анкетування учителів і учнів проводилося з метою отримання відомостей про їх відношення до занять армрестлінгом. Анкетування і опитування дозволили також виявити найбільш доцільні засоби, форми і місце занять фізичними вправами силової спрямованості в режимі дня школярів. Анкетне опитування учителів проводилося за складеною нами анкеті. Питання і можливі відповіді в анкеті поставлені так, що обстежуваним доводилося тільки підкреслити потрібну відповідь, окрім першого питання де треба самому розподілити відповіді в %. На заповнення анкети витрачалося 5-10 хвилин. Зміст анкетного опитування складався з наступних основних блоків: Вказати в відсотках рівень силової підготовленості юнаків 15-16 років; причини слабкого рівня силової підготовленості; відношення школярів до занять бодбілдингом; найбільш відповідні форми заняття армрестлінгом.
3. Педагогічний експеримент проводився з метою виявлення впливу розробленої експериментальної програми занять армрестлінгом на розиток сили та силової витривалості юнаків 15-16 років.
4. Тестування сили і силової витривалості за допомогою загальнопринятих тестів.

5. Методи математичної статистики використовувалися для обробки результатів експерименту, при цьому визначалися:

1. Середня арифметична величина.



де  - знак підсумовування;

*V -* одержані в дослідженні значення (варіанти);

*n -* число варіант.

2. Середнє квадратичне відхилення:



де  - середнє значення;

- значення окремого варіанту.

3. Середня помилка середнього арифметичного(m): 

4. Коефіцієнт достовірності відмінностей (Р) знаходився по таблиці вірогідності - критерію Стьюдента. Відмінності вважалися достовірними у випадку, якщо Р менше або рівно 0,05 (В.С. Іванов, 1990).



2.3 Організація дослідження

Експериментальне дослідження при рішенні поставлених в роботі завдань проводилося на базів Чернігівського комунального закладу ДЮСШ Чернігівської районної ради, Запорізької області.

Експеримент проводився на протязі 2020-2021 навчального року, в результаті якого було визначено вплив занять армрестлінгом на силу і силову витривалість юнаів 15-16 років.

У дослідженні брали участь учні старших класів у кількості 32 чоловік (16 юнаків – експериментальна і 16 юнаків – контрольна групи). Конторольна група займалася футболом, експериментальна – армрестлінгом в пришкільних секціях. В анкетованні приймали участь 25 учителів фізичної культури Чернігівського району, Запорізької області.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Моніторінг відношення учителів фізичної культури і учнів старших класів до занять армрестлінгом.

Проведене анкетне опитування учителів фізичної культури (табл. 3.1), підтверджують літературні дані про низький рівень фізичної підготовленості учнів старших класів. На думку викладачів, 60% старшокласників мають слабку фізичну підготовленості, 30% - добру і тільки 10% хлопців мають відмінну фізичну підготовленість.

Таблиця 3.1

Показники відповідей учителів фізичної культури на питання: «Який рівень фізичного стану силової підготовленості юнаків ? »

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п  № | Зміст відповіді | Розподіл відповідей (у % до опитаних) |
| 1 | "Відмінно" | 10 |
| 2 | "Добре" | 30 |
| 3 | "Задовільно" | 27 |
| 4 | "Незадовільно" | 33 |

Для визначення доцільності занять силовими вправами учителям фізичної культури було поставлено питання: «Вкажіть найбільш відповідні форми організації занять армрестлінгом»? Відповіді на поставлене питання представлений в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Розподіл відповідей учителів фізичної культури на питання: «Вкажіть найбільш відповідні форми організації занять армрестлінгом?»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Зміст відповідей | Розподіл відповідей (у %) |
| 1. | На уроках фізичної культури | 22 |
| 2. | В позаурочний час, гурток ФК, | 78 |
| 3. | У вигляді самостійних занять | 100 |

Всі опитувані учителі (100%), за застосування в заняттях армрестлінгу. З них 78% позитивно відзиваються про неурочні самостійні заняття в шкільних секціях фізичної культури і секціях загальної фізичної підготовки. І тільки 22% респондентів виявили бажання і готовність до впровадження засобів армрестлінгу на уроках фізичної культури.

Аналізуючи науково-методичну літературу з'ясовано – значна кількість авторів стверджують, що викладачі мають утруднення при складанні комплексів силової спрямованості. З метою підтвердження цього, учителям було поставлено наступне питання: «Чи дає навчальний заклад, який Ви закінчили, необхідні знання з армрестлінгу»?

З результатів відповідей (таблиця 3.3) видно, що дійсно багато викладачів фізичної культури мають утруднення, а саме 74% учителів, на думку яких, вони отримали недостатньо інформацію, і тільки 26% добре розбираються в питаннях армрестлінгу.

Таблиця 3.3

Розподіл відповідей учителів фізичної культури на питання «Чи дає навчальний заклад, який Ви закінчили, необхідні знання з армрестлінгу ?»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Зміст відповідей | % |
| 1. | Так, в повному об'ємі | 26 |
| 2. | Дає, але недостатньо | 64 |
| 3. | Ні, не дає | 10 |

Представлені дані тестів, анкетування і інтерв'ю вивітлюють певні складності стосовно організації і методики фізичної підготовки школяів засобами силових видів спорту. Причин багато: нестача годин, виділених на фізичну культуру і спорт, слабка матеріальна база, недостатній методичний рівень учителів. З метою виявлення відношення учнів старших класів до занять армрестлінгом було поставлено питання: «Яке Ваше відношення до занять армрестлінгом»?

Як видно з таблиці 3.4 розподіл відповідей старшокласників неоднозначний: 68 % старшокласників армрестлінг цікавить більше, ніж інші види спорту, 24 % - цікавить так само, як і інші види спорту, 8 % - не цікавить.

Таблиця 3.4

Розподіл відповідей старшокласників на питання: «Яке Ваше відношення до занять армрестлінгом» ? (у % до опитаних).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Зміст відповідей | Розподіл відповідей (%) |
| 1. | Армрестлінг подобається більше, ніж інші види спорту | 68 |
| 2. | Цікавить так само, як і інші види спорту | 24 |
| 3. | Не цікавить | 8 |

Згідно отриманих відповідей можна зробити висновок, що старшокласники позитивно відносяться до занять армрестлінгом, оскільки ці заняття найцікавіші, захоплюючі, корисні і дають можливість тренуватися особисто, на думку самих школярів. На наш погляд, одним з шляхів вирішення цієї проблеми ми бачимо в залученні учнів до занять фізичними вправами, зокрема, таким видом спорту як армрестлінг.

3.2 Вплив занять армрестлінгом на силову витривалість юнаків 15-16 років

Для юнаків, які займаються армрестлінгом, дуже важливим є сила і витоивалість кисті руки і передпліч. Нами зроблена спроба експериментально перевірити ефективність методики розвитку силової витривалості кисті руки і передпліч. Можна зазначити, що методика розвитку сили кисті руки і передпліч достатньо близька до методики підготовки спортсменів, які займаються силовими видами спорту. Вивчення динаміки розвитку сили м’язів кисті руки і передпліч спортсменів на різних етапах навчально-тренувального процесу має важливе значення для оцінки ефективності пропонованих тренувальних занять і можливості внесення відповідних коректувальних заходів в проведення тренувальних занять.

В таблиці 3.5 представлені експериментальні дані основних параметрів сили мязів кисті руки і передпліч обстежених спортсменів контрольної групи на початку нашого дослідження. Так, результати юнаків контрольної групи були такими: сила кистісклали 27,34±5,24 кг, вис на горизонтальній перекладині 104,53±0,11 с, підтягування на перекладині 10,05±0,07 раз.

##### Таблиця 3.5

##### Величини вивчених показників у юнаків контрольної групи на початку експерименту (n=16)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Початок експерименту |
| 1 | Сила кисті (кг) | 27,34±5,24 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 104,53±0,11 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 10,05±0,07 |

В таблиці 3.6 представлені експериментальні дані основних параметрів сили мязів кисті та предпліч обстежених спортсменів експериментальної групи на початку нашого дослідження.

##### Таблиця 3.6

##### Величини вивчених показників у юнаків експериментальної групи на початку експерименту (n=8)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Початок експерименту |
| 1 | Сила кисті (кг) | 26,12±3,11 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 102,22±0,12 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 11,06±0,09 |

Результати юнаків експериментальної групи були наступними: сила кисті **-** 26,12±3,11 кг, вис на горизонтальній перекладині 102,22±0,12 с, підтягування на перекладині 11,06±0,09 раз.

Як видно з приведених результатів на цьому етапі експерименту у обстежуваних юнаків обох груп реєструвалися цілком прийнятні показники для юних спортсменів, що характеризують рівень розвитку сили м’язів кисті та предпліч, а також спеціальну силову витривалість.

В таблиці 3.7 представлені експериментальні дані відносно основних параметрів сили мязів кисті та предпліч обстежених спортсменів контрольної групи по завершенню експерименту.

##### Таблиця 3.7

##### Величини вивчених показників у юнаків контрольної групи по завершенню експерименту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Завершення експерименту |
| 1 | Сила кисті (кг) | 30,25±4,16 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 136,18±0,21 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 12,10±0,11 |

Так, результати юнаків контрольної групи були такими: сила кистісклали 30,25±4,16 кг, вис на горизонтальній перекладині 136,18±0,21 с, підтягування на перекладині 12,10±0,11 раз.

Результати юнаків експериментальної групи наведені в таб. 3.8.

Результати юнаків експериментальної групи по завершенню дослідження були наступними: сила кисті склали 36,31±2,20 кг, вис на горизонтальній перекладині 151,13±0,13 с, підтягування на перекладині 11,06±0,09 раз.

##### Таблиця 3.8

##### Величини вивчених показників у юнаків експериментальної групи по завершенню експерименту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Завершення експерименту |
| 1 | Сила кисті (кг) | 36,31±2,20 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 151,13±0,13 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 13,94±0,09 |

По завершенню дослідження ми отримали результати, що наведені в табл. 3.9, 3.10, 3.11.

Як видно з представлених в таблиці 3.9 даних по завершенню експерименту у юнаків контрольної групи спостерігалося достовірне поліпшення силових показників: сила кисті 30,25±4,16 кг (приріст 10,6), вис на горизонтальній перекладині 136,18±0,21с (30,2%), кількість разів підтягувань на перекладині виросла до 12,10±0,11 (20,4 %). В таблиці 3.10 наведені дані показані юнаками експериментальної групи по закінченню експерименту.

##### Таблиця 3.9

##### Величини вивчених показників у юнаків контрольної групи на різних етапах експерименту

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Етапи експерименту | | Приріст | |
| початок | завершення | в кг | в % |
| 1 | Сила кисті (кг) | 27,34±5,24 | 30,25±4,16 | 2,9 | 10,6 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 104,53±0,11 | 136,18±0,21 | 31,65 | 30,2 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 10,05±0,07 | 12,10±0,11 | 21,05 | 20,4 |

##### Таблиця 3.10

##### Величини вивчених показників у юнаків експериментальної групи на різних етапах експерименту

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Етапи експерименту | | Приріст | |
| початок | кінець | кг | % |
| 1 | Сила кисті (кг) | 26,12±3,11 | 36,31±2,20 | 10,19 | 39,0 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 102,22±0,12 | 151,13±0,13 | 48,9 | 47,8 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 11,06±0,09 | 13,94±0,09 | 2,88 | 26,0 |

Слід відзначити, що у юнаків експериментальної групи спостерігалось достовірне поліпшення не лише таких силових показників, як сила кисті 36,31±2,20 кг (приріст 39,0%), вис на горизонтальній перекладині 151,13±0,13 с (47,8%), кількість разів на перекладині виросла до 13,94±0,09 (26,0 %).

##### Таблиця 3.11

##### Порівняльні величини прирісту показників юнаків контрольної і експериментальної груп

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показники | Етапи експерименту | | | | |
| початок | | завершення | |  |
| контрольна  група n=16 | | експериментальна група n=16 | | Різниця  % |
| кг | % | кг | % |
| 1 | Сила кисті (кг) | 2,9 | 10,6 | 10,19 | 39,0 | 28,81 |
| 2 | Вис на горизонтальній перекладині (с) | 31,65 | 30,2 | 48,9 | 47,8 | 16,8 |
| 3 | Підтягування на перекладині ( раз) | 21,05 | 20,4 | 2,88 | 26,0 | 5,6 |

Отримані дані свідчать про значний приріст силових показників кисті і предпліч у юнаків як в контрольній так і експериментальні групах. Але в експериментальній групі, юнаки якої застосовували запропоновану нами програму отримали показники значно кращі ніж в контрольній групі.

3.3 Вплив занять армрестлінгом на силову підготовленість юнаків 15-16 років

Через дев’ять місяців занять, при підведенні підсумків, у юнаків контрольної і експерментальної груп було було зафіксовано наступні результати (табл. 3.12, 3.13). Результати дослідження силових здібностей хлопців 15-16 років експериментальної і контрольної груп показали, що на початку експерименту показники рівня розвитку сили розгиначів ніг в тесті: «Присідання з штангою на плечах» у хлопців експериментальної групи результат склав 80,7±0,77 кг (табл. 3.12).

Показники рівня розвитку сили розгиначів ніг по даному тесту в контрольній групі склав 55,3±2,88 кг. По даному тесту на початку дослідження, були виявлені достовірні відмінності (t=8,52).

Показники рівня розвитку сили м'язів розгиначів рук в тесті: «Жим штанги, лежачи на лавці» в експериментальній групі у хлопців результат відповідав – 50,8±1,02 кг, а в контрольній групі результат склав – 35,1±3,78кг. Між групами була виявлена достовірність відмінностей (t=4,01).

На початку дослідження рівень розвитку сили м'язів спини в тесті «Станова тяга штанги», результати хлопців експериментальної групи в становій тязі склали – 100,7±1,63 кг. Показники контрольної групи по даному тесту на початку дослідження були гіршими і склали – 75,4±3,21кг. Була виявлена достовірність відмінностей на користь експериментальної групи (t=7,03) (табл. 3.12).

Таблица 3.12

Показники рівня розвитку силових якостей юношів 15-16 років експериментальної і контрольної груп на початку дослідження (±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Контрольні вправи | Юнаки | | |
| експериментальна  група (n – 16) | контрольна  група (n – 16) | t |
| 1. | Присідання з штангою на плечах, кг | 80,7±0,77 \* | 55,3±2,88 | 8,52 |
| 2. | Жим штанги, лежачи на лаві, кг | 50,8±1,02 \* | 45,1±3,78 | 4,01 |
| 3. | Станова тяга штанги, кг | 100,7±1,63 \* | 75,4±3,21 | 7,03 |
| 4. | Стрибок в довжину з місця, см | 203,6±1,79 \* | 195,6±2,12 | 2,90 |
| 5. | Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кіл-ть разів | 28,5±0,43 \* | 26,7±0,69 | 2,21 |
| 6. | Підйом тулуба в сід, на протязі 30 сек, кіл-ть разів | 16,6±0,30 \* | 14,3±0,47 | 4,12 |

Примітка: \* - достовірні показники

Таблиця 3.13

Показники рівня розвитку силових якостей юношів 15-16 років, експериментальної и контрольної групи в кінці дослідження (±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Контрольні вправи | Юнаки | | |
| експериментальна  група (n – 16) | контрольна  група (n – 16) | t |
| 1. | Присідання з штангою на плечах, кг | 90,3±0,47 \* | 54,7±2,53 | 13,83 |
| 2. | Жим штанги, лежачи на лаві, кг | 67,4±0,31 \* | 48,4±2,37 | 7,95 |
| 3. | Станова тяга штанги, кг | 110,5±0,53 \* | 76,7±2,67 | 12,42 |
| 4. | Стрибок в довжину з місця, см | 212,3±0,82 \* | 201,3±1,73 | 5,75 |
| 5. | Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кіл-ть разів | 34,7±0,26 \* | 30,8±0,47 | 7,26 |
| 6. | Підйом тулуба в сід, на протязі 30 сек, кіл-ть разів | 19,4±0,27 \* | 15,1±0,32 | 10,27 |

Примітка: \* - достовірні показники

Таблица 3.14

Показники прирісту різвня розвитку силових якостей юнаків 15-16 років, експериментальної і контрольної групи в кінці дослідження (±m)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Контрольні  вправи | Експериментальна  група (n – 16) | | Контрольна  група (n – 16) | |
| абсолютний приріст | відносний приріст (%) | абсолютний  приріст | відносний  приріст (%) |
| 1. | Присідання з штангою на плечах, кг | 9,6 | 10,6 | 0,6 | 1,1 |
| 2. | Жим штанги, лежачи на лаві, кг | 16,6 | 24,6 | 13,3 | 17,5 |
| 3. | Станова тяга штанги, кг | 9,8 | 8,8 | 1,3 | 1,7 |
| 4. | Стрибок в довжину з місця, см | 8,7 | 4,1 | 5,7 | 2,8 |
| 5. | Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кіл-ть разів | 6,2 | 17,8 | 4,1 | 13,3 |
| 6. | Підйом тулуба в сід, на протязі 30 сек, кіл-ть разів | 2,8 | 14,4 | 0,8 | 5,3 |

Отже на кінець дослідження рівень розвитку силових здібностей у хлопців 15-16 років, контрольних і експериментальних груп показав, що результати контрольних груп хлопців зросли, але також гірші за результати хлопців експериментальних груп за результатами всіх тестів. В кінці дослідження були виявлені достовірні відмінності за показниками всіх тестів між експериментальними і контрольними групами (табл. 3.14). Аналізуючи динаміку приросту показників рівня розвитку силових здібностей у хлопців 15-16 років, встановлено, що достовірні поліпшення в кінці дослідження, у хлопців експериментальної групи достовірні відмінності виявлені у всіх тестах.

Результати досліджень абсолютного приросту показників силових здібностей хлопців шкільного віку 15-16 років, в кінці дослідження показали, що в експериментальній групі за результатами тесту: «Присідання з штангою на плечах» приріст склав – 9,6 кг, а в контрольній – 0,6 кг, в тесту «Жим штанги, лежачи на лавці» приріст склав в першій групі – 16,6 кг, а в другій – 13,3 кг. Приріст показників в тесті «Станова тяга штанги» у двох груп склав: 9,8 кг і 1,3 кг, в тесті «Стрибок в довжину з місця» – 8,7 см і 5,7 см, в тесту «Згинання-розгинання рук в упорі лежачи» – 6,2 разів і 4,1 разу, в тесту «Підйом тулуба в сід, протягом 30 сек» приріст склав – 2,8 і 0,8 разу (табл. 3.13). Дослідження відносного приросту показників з силових здібностей експериментальної і контрольної групи хлопців шкільного віку 15-16 років, показали, що в присідання з| штангою на плечах відсотковий приріст склав – 10,6 % і 1,1 %, по тесту «Жим штанги, лежачи на лавці» приріст склав – 24,6% і 17,5 %. Приріст показників в тесті «Станова тяга штанги» у двох груп склав: 8,8 % і 1,7 %, у тесті «Стрибок в довжину з місця» – 4,1 % і 2,8 %, по тесту «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» – 17,8 % і 13,3 %, по тесту «Підйом тулубу в сід, протягом 30 сек» приріст склав – 14,4 % і 5,3 %

В ході проведеного дослідження, було виявлено, що рівень силових здібностей юнаків старшого шкільного віку експериментальної групи значно перевищує рівень контрольної групи. Отже, систематичні заняття армрестлінгом в пришкольних секціях ефективно впливає на розвиток сили та силової витривалості юнків 15-16 років.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел дозволив визначити, що одним з ефективниих засобів розвитку сили і силової витривалості у учнів старших класів є такий вид спорту як армрестлінг.

2. Проведене дослідження показало, що одним з перспективних шляхів вирішення проблеми покращення фізичного розвитку і силової підготовленості учнів старших класів є заняття таким популярним видом спорту як армрестлінг. Практично майже усі опитані учителі фізичної культури (78%) і школярі (95%), позитивно відзиваються про заняття армрестлінгомі в пришкільних секціях.

3. По завершенню експерименту у юнаків контрольної групи спостерігалося достовірне поліпшення показників силової витривалості: сила кисті 30,25±4,16 кг (приріст 10,6), вис на горизонтальній перекладині 136,18±0,21с (30,2%), кількість разів підтягувань на перекладині виросла до 12,10±0,11 (20,4 %). У юнаків експериментальної групи спостерігалось достовірне поліпшення таких силових показників, як сила кисті 36,31±2,20 кг (приріст 39,0%), вис на горизонтальній перекладині 151,13±0,13 с (47,8%), кількість разів підтягувань на перекладині виросла до 13,94±0,09 (26,0 %).

4. Виявлено, що рівень розвитку силової підготовленості юнаків 15-16 років, які займалися армрестлінгом в пришкільній секції значно перевищують рівень своїх одноліток, які займаються футболом. Дослідження відносного приросту показників з силових здібностей експериментальної і контрольної групи хлопців шкільного віку 15-16 років, показали, що в присідання з| штангою на плечах відсотковий приріст склав – 10,6 % і 1,1 %, по тесту «Жим штанги, лежачи на лавці» приріст склав – 24,6% і 17,5 %. Приріст показників в тесті «Станова тяга штанги» у двох груп склав: 8,8 % і 1,7 %, у тесті «Стрибок в довжину з місця» – 4,1 % і 2,8 %, по тесту «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи» – 17,8 % і 13,3%, по тесту «Підйом тулубу в сід, протягом 30 сек» приріст склав – 14,4 % і 5,3%.

5. З’ясовано, що заняття армрестлінгом в пришкільних секціях ефективні і можуть бути рекомендовані для впровадження в інших навчальних закладах.

6. Розроблені практичні рекомендації щодо планування навчально-тренувального процесу з юнаками, які займаються армрестлінгом.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Дані практиків, отримані під час спостереження за спортивними тренуваннями, відповідають результатам провідних вчених і тренерів. В процесі обговорення основ і принципів тренування, були встановлені наступні правила проведення занять:

1. Тривалість скорочення не повинна перевищувати 5-6 секунд.
2. Кожну вправу слід повторювати 2-3 рази, відпочинок між ними повинен тривати близько 5 секунд.
3. Для кожної вправи слід використовувати різні кути розташування окремих частин тіла по відношенню до тулуба (наприклад: кут 45°, 90°, 135°), що дає приблизно 6 повторень кожної вправи.
4. Вправлятися слід щодня (у випадках, коли ізометричні вправи складають тільки частину тренування).
5. Величина напруги м'язів має бути наближена до максимальної.
6. Число вправ залежить від загальної підготовки спортсмена і мети тренування.
7. Форма вправ має бути наближена до техніки змагальноъ вправи.
8. Перерви між окремими (подвійними або потрійними) вправами повинні коливатися в межах від 30 до 180 секунд. Їх тривалість залежить від об'єму м'язів, залучених у вправи,тобто чим більше м'язи, тим довше перерва.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Александров В.А. Атлетизм. Херсон: ХООСЮ, 1990. 78 с.
2. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи. Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка. 1996, № 1. С. 23-25.
3. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 208 с.
4. Безкоровайний Д.О. Навчання техніці боротьби на руках. Практичні рекомендації для занять армспортом. Харків: ХНАМГ, 2009. 32 с.
5. Безкоровайний, Д. О. Розвиток сили згиначів передпліччя та згиначів кисті у школярів 8-17 років, які займаються армспортом». Слобожанський науково-спортивний вісник, №4, С. 9-12.
6. Безкоровайний, Д. О. Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць за ред. проф. С. Єрмакова, №1, С. 13-16.
7. Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: армрестлинг, бодибилдинг, бенчпресс, пауэрлифтинг. Минск: Вида-Н, 2003. 531 с.
8. Бодибилдинг для всех. Авт. сост. В.Е. Романовский, Е.И. Руденко. Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс», 2001. 224 с.
9. Бодибилдинг для ленивых. Авт. сост. Д.А. Борькин. Москва: ООО «Издательство ACT»; Донецк: «Сталкер», 2005. 92 с.
10. Вавилов Ю.Н. Спортивно-оздоровительная программа. Теория и практика физической культуры. 1997, № 6. С. 8-12.
11. Вейдер Дж. Строительство тела по системе Дж. Вейдер. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 112 с.
12. Верхошанский Ю. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 2003. 330 с.
13. Верхоянский Ю.В. Общие и специальные принципы тренировок в атлетической гимнастике: лекция для студентов и слушателей факультета повышения квалификации ГУОЛИФСа. Москва: ГУОЛИФС, 1991. С. 12.
14. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Київ: Олимпийская литература, 2002. 294 с.
15. Водлозеров, В. Е., Ефименко, А. М. Исследование эффективности системы тренажеров локально направленного действия для тренировки рук. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Наука і освіта 2003», (30), С. 51-52.
16. Гиревой спорт. Авт. сост. A.M. Горбов. Москва: ACT; Донецк: Сталкер, 2005 191 с.
17. Готовец П.И. Самоконтроль при занятиях физической культурой. М.: Физкультура и спорт, 1984. С. 43.
18. Дворкин Л.С. Силовые единоборства: Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. 126 с.
19. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика и возраст. Свердловск: изд-во Урал, ун-та, 1999. 200 с.
20. Живора П.В. Армспорт: учеб. пособие для студ. высших пед. учебных заведений. Москва: Изд. центр «Академия», 2001. 112 с.
21. 3агузов К.И. Основные направления диссертационных исследований по проблемам теории и методики физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры в 1999 году. Теория и практика физической культуры. 2000, № 2. С. 56-63.
22. 3айберт В. Бодибилдинг: идеальная тренировка: Путеводитель по современному бодибилдингу. Пер. с нем. А.В. Волкова. Москва: ООО «Издательство Астрель», 2014. 144 с.
23. Звягінцева, І. М. Силова та фізична підготовка. Армспорт: методичні вказівки. Харків: ХНАМГ, 230 с.
24. 3обков В.А. К вопросу о перестройке системы физического воспитания в учебных заведениях. Теория и практика физической культуры. 1993, № 7. С. 12.
25. Клочко В.М., Безкоровайний Д.О. Спортивні єдиноборства. Армспорт. Техніка, тактика і методика навчання. Харків: ХНАМГ, 2015. 106 с.
26. Комаревич, О. Є., Безкоровайний, Д. О., Красов, В. П. & Звягінцева, І. М. Організація суддівства змагань з армспорту: навчальний посібник. Рівне: НУВГП. 134 с.
27. Комплексная тренировка пауэрлифтинга: Победа на турнире. Авт. сост. A.M. Горбов. Донецк: «Сталкер», 2014. 174 с.
28. Кузнецова З.И. Когда и чему: Критические периоды в развитии двигательных качеств школьников. Физическая культура в школе. 1995, № 1. С. 7-9.
29. Лапутин А.Н. Атлетическая гимнастика. Київ: Здоровье, 1990. С. 35.
30. Лях В.И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методы развития. Москва: Терра-Спорт, 2000. 192 с.
31. Лях В.И. Ориентиры перестройки физического воспитания в общеобразовательной школе. Теория и практика физической культуры. 1990. № 9. С.10-14.
32. Мак Роберт С. Думай! Роберт Мак Москва: ООО «Сила и красота», 20012. 317 с.
33. Матвеев А.П. Особенности развития физических качеств у школьников 4-5 классов на уроках физической культуры. Физическая культура в школе. 1990. № 5. С. 24-25.
34. Ментцер М. Супертренинг. Москва: Медиа-Спорт. 1998. 103 с.
35. Ментцер М. Реализуй свой мышечный потенциал за год. Железный человек. Москва: МОИФК, 2010. С. 54-59.
36. Воробьев А.Н., Сорокин Ю.К. Анатомия силы. Москва: Физкультура и спорт, 1997. 80 с.
37. Найданов Б.Н. Особенности организации занятий по физической культуре с учетом спортивных интересов учащихся 5-9 классов общеобразовательной школы. Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка. 1996, № 1. С. 53-58.
38. Олешко В. Г. Силовые виды спорта. Київ: Олимпийская литература, 1999. 288 с.
39. Остапенко Л.А. Пауэрлифтинг от «А» до «Я»: Журнальный вариант. Київ: Радяньска школа, 1998. 184 с.
40. Пеганов Ю.А., Шибанов Д.В. Методика повышения двигательной подготовленности слабослышащих юношей средствами атлетической гимнастики при прохождении основных разделов программы по физической культуре. Москва: ВНИИФК, 1996. С. 32.
41. Петров В.К. Ваш помощник тренер. Москва: Советский спорт, 1991. С.15.
42. Пилипко В.Ф., Клименко А.И., Трубицына О.В. Адаптационные проявления у спортсменов-гиревиков при развитии физических качеств силы и выносливости. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). 2002. № 7. С. 14-18.
43. Подрігало, Л. В., Галашко, О. І., Галашко, М. І., Городиський, М. І.. Біомеханічні особливості армспорту. Слобожанський науково-спортивний вісник, (4), С. 167-174.
44. Разумовский Е.А. Как стать сильным и выносливым. Физическая культура в школе. 1994, № 3. С. 9-12.
45. Серпенко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олимпшська література, 2001. 437 с.
46. Скоробогатов А.В., Перфильев М.В. Армспорт: учебно-методическое пособие. Ижевск: УдГУ 2008. 74 с.
47. Тарасов М.А. Армрестлинг в практике физического воспитания студентов: метод. указания. Оренбург: ОГУ, 2012. 45 с
48. Фалеев А.В. Школа своего тела. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 288 с.
49. Фохтин В.Г. Атлетизм дома (упражнения без снарядов). Москва: Советский спорт, 1999. 31 с.
50. Хэтвинд Ф. Всесторонне руководство по развитию силы. Перевод В.Е. Пэшко. Красноярск: КНУ, 2012. 288 с.
51. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2006. 272 с.
52. Шубов В.Н. Красота силы . Москва: Советский спорт, 1999. 59 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров’я та туризму

кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту

**ДОДАТКИ**

**до кваліфікаційної роботи магістра**

на тему:  **РОЗВИТОК СИЛИ ТА СТАТИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АРМРЕСТЛІНГОМ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0170-ф-з

спеціальності 017 фізична культура і спорт

освітньої програми фізичне виховання

А.В. Єременко

Керівник: професор, д.пед.н, Конох А.П.

Рецензент: професор, д.пед.н., Маковецька Н.В.

Запоріжжя

2021

Додаток А

Методика складання комплексів до занять армрестлінгом з юнаками старших класів в пришкільній секції

При заняттях повинна забезпечуватися методична спадкоємність із загальною силовою підготовкою, що проводяться з учнями на уроках фізичної культури і в режимі дня, а також повинна плануватися і розподілятися, поурочне, потижневе і щомісячне тренувальне навантаження. Займатися силовими вправами учні повинні круглий рік.

Тренуватися в перший рік занять слід через день або 3 рази в тиждень, а в наступному довести кількість занять до 4-5. Початківцям рекомендується займатися 3 рази в тиждень і виконувати 8-10 вправ. Протягом перших двух-трьох тижнів в кожній вправі виконується лише один підхід. Потім можна перейти на 2-3 підходи, використовуючи в першому полегшені снаряди. Через декілька місяців регулярних занять можна робити більше 3 підходів в кожній вправі. У вправах для м'язів гомілки, шиї, передпліччя і живота виконувати від 10-15 до 20-25 повторень в одному підході.

При великій інтенсивності у вправі при малій кількості підходів результати ростуть швидше, ніж при великих кількостях підходів, але з меншою інтенсивністю. Рекомендується робити паузу між підходами у 60-90 секунд. Слід зазначити, що розвиток сили повинен йти паралельно з розвитком гнучкості. Рекомендації по проведенню силових тренувань у більшості авторів однакові.

Зміст комплексів можуть бути наступним: невелика розминка (загальнорозвиваючі вправи, що виконуються з помірною інтенсивністю; їх завдання – підготувати м'язи до тренування, розігріти їх); вправи для рук з гантелями, з гумовими бинтами, з подоланням ваги власного тіла; вправи для ног- присідання на одній або обох ногах, вистрибування з приседа, пересування в приседе і тому подібне; вправи для туловища – підняття ніг у висі або лежачи на спині, прогинання в положенні лежачи на животі, підняття ніг з положення лежачи на грудях, нахили вперед, назад, убік, повороти (перераховані вправи можуть виконуватися з тими, що обтяжили або без них).

На заняттях рекомендується регулярно виконувати гімнастичні вправи з власною вагою і в міру можливості вправлятися з обтяженнями (гантелі, гирі, гумові джгути і так далі), а також виконувати ізометричні вправи.

Проаналізувавши методичну літературу, ми пропонуємо наступну зразкову схему побудови комплексів фізичних вправ при заняттях армрестлінгом.

Заняття повинні проводитися через день, три рази в тиждень. Кожне заняття повинне починатися з розминки. Це виконання загальнорозвиваючих вправ виконуваних в середньому темпі (всілякі махи ногами, руками, різноманітні обертання, нахили і скручування тулуба). На розминку витрачається 5 хвилин.

Далі слідує комплекс вправ спрямований безпосередньо на розвиток силових якостей. Ми пропонуємо використовувати вправи з подоланням маси власного тіла, вправи з гантелями і з амортизаторами.

Комплекс складається з 5-7 вправ. Кожна вправа спрямована на розвиток певної групи м'язів. Кількість підходів збільшується у міру тренованості юнака. У перші два тижні занять вправи виконуються в одному підході. Потім по самопочуттю додається кожного тижня по підходу, доводячи кількість повторень в кожній вправі до 3-4.

Дуже корисний ефект виходить якщо підходи виконуються в різному режимі. Наприклад, в першому підході вправи виконуються в повільному темпі, а наступний підхід з максимально можливою швидкістю. У кінці кожного заняття мають бути присутніми вправи на розслаблення м'язів. Доцільно використовувати вправи, що розвивають гнучкість (це всілякі розтяжки, глибокі нахили, махи ногами). Вправи на розтягання треба виконувати серіями по кілька разів до появи хворобливих відчуттів в м'язах.

Аналіз наукової спеціальної літератури і власний досвід дав нам можливість скласти річну програму юнакам старших класів для самостійних занять в пришкільній секції армрестлінгу.

Комплекси для розвитку силових якостей.

Комплекс № 1.

Загальні принципи. Займатися тричі в тиждень, при цьому кожне тренування починається з 5-10 хвилинної розминки (махи, стрибки, що розтягують, вправи на основні групи м'язів) закінчується вправами на розслаблення. Загальна тривалість кожного тренування може зрости приблизно до півтори годин.

1. Жим штанги лежачи на горизонтальній лаві: 4x10. Це базова вправа для розвитку великих грудних м'язів.
2. Розведення рук лежачи на похилій лаві з гантелями, руки трохи зігнуті: 3x12. Кут нахилу лави в межах 25-40 градусів Ця вправа дозволяє поліпшити і деталізувати розвиток грудних м'язів.
3. Розведення рук з гантелями убік в нахилі вперед: 3x12. Ця вправа розвиває тильні долі дельтовидних м'язів.
4. Тяга штанги або гирі уздовж тулуба вперед до підборіддя: 3x12. Ця вправа розвиває передні і бічні долі дельтовидних м'язів.
5. Тяга штанги в нахилі: 4x10. Ця вправа розвиває щонайширші м'язи спини.
6. Згинання рук з штангою стоячи: 3x12. Ця вправа розвиває біцепси.
7. "Французький" жим стоячи із-за голови: 3x12. Розвиває трицепси - м'язи задньої поверхні плечової кістки.
8. Станова тяга з невеликою штангою: 3x12. Розвиває м'язи нижнього відділу спини і м'яза ніг.
9. Присідання з штангою на спині: 4x10. Розвиває м'язи передньої поверхні стегна.

10. Підйом тулуба, на похилій дошці: 3 10 разів до стомлення. Розвиваються м'язи живота (прямі і косі).

Комплекс №2.

1. Під'їм штанги на груди в полуприсед: 4 х 6-7.
2. Жим штанги лежачи хватом на ширині плечей: 4 х 7-8.
3. Тяга гантелі в нахилі з опорою: 4 х 6-7.

4. Жим гантелей сидячи, від плеча з поворотом: 4 х 7-8.

1. Розведення рук з гантелями в сторони в нахилі вперед: 4x8.
2. Згинання-розгинання рук з гантелями стоячи, плечі і стегна притиснуті до стіни для ізоляції навантаження на м'язи рук: 3 х 8-9.

7. Згинання-розгинання рук на брусах з вагою: 4x10.

1. Вистрибування з глибокого приседа з гантелями в руках: 4 х 6-7.
2. Вправи для пресу. Тренуватися слід три рази в тиждень. Не квапитеся: в силовій підготовці немає коротких шляхів, і чим плавніше будете ви прогресувати, тим більше стійкими виявляться прирости в силі і в об'ємі мускулатури.

Тривалість занять 6-8 тижнів.

Комплекс № 3.

1. Жим штанги лежачи середнім хватом 4 х 12,8,6,4. (1 х 12; 1 х 8; 1 х 6; 1 х 4) у кожному наступному підході вага снаряда збільшується на 2,5 - 5 кг. Розвиває м'язи грудей.
2. Жим гантелей на похилій лаві (кут близько 45 градусів) 4x8-10. Вправа розвиває верхні грудні м'язи.
3. Жим із-за голови сидячи 4 х 6-8. Це базова вправа для розвитку дельтовидних м'язів.
4. Підйом випрямлених рук вперед з штангою або гантелями 3x8.
5. Тяга штанги в нахилі 4 х 12, 10, 8,6. У кожному наступному підході вага снаряда збільшується на 2,5 кг
6. Згинання-розгинання рук з гантелями стоячи 4х10,8,6,4. Вправа розвиває біцепси.
7. Французький жим лежачи 4 х 12,10,8,6. Вправа відмінно розвиває мышцы- трицепсів.
8. Присідання з штангою 4 х 12,10,8,6.
9. Підйом ніг лежачи на похилій дошці (лежати головою вгору, зафіксувати туловище, ноги злегка зігнути в колінах) 3 до стомлення.

У цьому комплексі ми використовували принципи "піраміди". Це дозволить добитися збільшення об'ємів м'язів і сили. Тривалість занять складає 6 тижнів.

Комплекс № 4.

1.Жим штанги лежачи широким хватом із затримкою її на рахунок 1-2 на груди:1.0, 1 х 8, 1 х 6.

1. Розведення-зведення рук з гантелями лежачи на похилій лаві (кут близько 45 градусів) 4x8.
2. Суперсерія на плечі:

а) сидячи зведення-розведення рук з гантелями в сторони;

б) тяга штанги до підборіддя хватом згори на ширині 15 см

1. Суперсерії по 8 повторень. Між вправами немає паузи для відпочинку. Між окремими суперсеріями пауза 1,5-2 хвилини.
2. Тяга штанги в нахилі хватом знизу на ширині плечей 4x8-10.
3. Тяга за голову на високому блоці, хватом на ширині плечей 4x10.
4. Суперсерія на руки:

а) стоячи, згинання-розгинання рук з штангою, хватом знизу на ширині плечей;

б) згинання-розгинання рук в упорі брусах.

4-5 суперсеріїв по 10 повторень.

1. Підтягування на перекладині з підхопленням, долоні разом, до підборіддя 3x8.
2. Присідання з штангою на плечах 3x8.
3. Станова тяга 4 х 12,10,8,6.

У перервах між усіма "потужними" вправами, такими, як жим лежачи, тяга в нахилі, присідання, станова тяга, виконувати по одному підходу кожного з приведених нижче; 4 вправи для м'язів черевного пресу:

а) підйом ніг лежачи на горизонтальній лаві;

б) під'їм тулуба з положення лежачи із закріпленими ступнями і зігнутими ногами;

в) підйоми колін у висі на перекладині.

Тривалість занять 6 тижнів.

Комплекс № 5

1. Жим штанги лежачи 3 х 12-15.
2. Розведення рук з гантелями лежачи на похилій лаві 3x15.
3. Тяга блоку за голову 3 х 12-15.
4. Тяга блоку сидячи до поясу 3 х 12-15.
5. Жим штанги від грудей стоячи 3x12-15.
6. Згинання-розгинання рук з штангою 3 х 12.
7. Поперемінне згинання-розгинання рук з гантелями сидячи 3 х 10-12.
8. Французький жим стоячи 3 х 10-12.
9. Згинанння-розгинання рук на блоці стоячи 3 х 10-12.
10. Розгинання-згинання ніг на тренажері 3 x12 - 15.
11. Згинання ніг в тренажері 3 x 12-15.
12. Вправи для м'язів пресу.

Усі вправи слід виконувати з вагою 70% від максимального. Відпочинок між підходами 3-4 хвилини.

*Комплекси для розвитку силової витривалості.*

Існуюча система розрахована на проведення навчально-тренувального процесу з орієнтацією до участі у змаганнях підготовлених спортсменів. Принципово важливим питанням для методики тренування спортсменів є співвідношення загальної та спеціальної фізичної підготовки, спеціальної техніко-тактичної підготовки і безпосередньо силової боротьби за столом армспорту.

Точні цифри співвідношення цих навантаження дотепер не встановлені, оскільки вони залежать від індивідуальних особливостей спортсмена. Але орієнтовно це співвідношення виглядає так: загальна фізична підготовка - 50% ± 10%, спеціальна підготовка і безпосередньо боротьба - 50% ± 10%.

Різними дослідженнями та практичними рекомендаціями спортсменам рекомендується займатись армспортом три рази на тиждень від 90 до 180 хвилин за одне тренування.

Нами встановлено, що за час тренування слід виконувати 3 - 4 вправи, у кожній вправі від 6 до 10 підходів. Після кожного підходу необхідно робити відпочинок 1,5 - 2 хвилини.

У перших циклах тренувань моторна наповненість окремого тренування повинна складати приблизно 60 % часу на вправи і 40 % часу на відпочинок. Мова йде про розвиток сили та силової витривалості, тому потрібно виконувати всі вказівки тренера з точністю. Для тренування можна вибрати понеділок, середу і п’ятницю або вівторок, четвер і суботу. Для спортсменів високої кваліфікації нами розроблено систему підготовки до змагань з армспорту на базовому етапі.

*Перший день тижневого циклу тренувань.*

1.Загальнорозвиваюча частина тренування – розминка, стретчинг (розтягування м’язів, сухожиль та кісткових з’єднань).

2. Головна частина тренування: Вправа 1. Підйом гантелей молотковою хваткою на лавці Скотта сидячи. 1-2 підходи – 40 % навантаження – 15-20 повторень (розминка). 3 підхід – 50 % – 12-15 повторень. 4 підхід – 60 % – 10-12 повторень. 5 підхід – 70 % – 8-10 повторень. 6 підхід – 75 % – 6-8 повторень. 7 підхід – 80 % – 4-6 повторень. 8 підхід – 85 % – 2-4 повторення. 9 підхід – 90 % – 7-10 сек. (статика). 10 підхід – 100 % – 5-7 сек. (статика).

Вправа 2. Підйом навантаження молотковою хваткою на столі для боротьби або регульованому блоці. 1-2 підходи – 40 % навантаження – 15-20 повторень (розминка). 3 підхід – 50 % –12-15 повторень. 4 підхід – 60 % – 10-12 повторень. 5 підхід – 70 % – 8-10 повторень. 6 підхід – 75 % – 6-8 повторень. 7 підхід – 80 % – 4-6 повторень. 8 підхід – 85 % – 2-4 повторення. 9 підхід – 90% – 7-10 сек. (статика). 10 підхід – 100 % – 5-7 сек. (статика).

Вправа 3. Підйом навантаження молотковою хваткою для зміцнення зап’ястя. Вправа виконується з лямкою, на якій закріплено навантаження 30 % від максимального. Виконується 5 підходів по 15-20 повторень.

Вправа 4. Вправа для преса (м’язів живота). Підйом на римському стільці, ноги закріплені вгорі, 4-5 підходів по 20-25 повторень. 3.Вправи на розслаблення та медитаційне відновлення. Гігієнічні процедури.

*Другий день тижневого циклу тренувань*.

1. Загальнорозвиваюча частина тренування – розминка, стретчинг.

2. Головна частина тренування:

Вправа 1. Підйом гантелі кистю, сидячи з упором передпліччя на внутрішню частину стегна. 1-2 підходи – 40 % – 15-20 повторень (розминка) 3 підхід – 50 % – 12-15 повторень. 4 підхід – 60 % – 10-12 повторень. 5 підхід – 70 % – 8-10 повторень. 6 підхід – 75 % – 6-8 повторень. 7 підхід – 80 % – 4-6 повторень. 8 підхід – 85 % – 2-4 повторення. 9 підхід – 90 % – 7-10 сек. (статика). 10 підхід – 100 % – 5-7 сек. (статика).

Вправа 2. Згинання кисті на регульованому блоці, опора – стіл для боротьби. 1-2 підходи – 40 % – 15-20 повторень (розминка). 3 підхід – 50 % – 12-15 повторень. 4 підхід – 60 % – 10-12 повторень. 5 підхід – 70 % – 8-10 повторень. 6 підхід – 75% – 6-8 повторень. 7 підхід – 80% – 4-6 повторень. 8 підхід – 85% – 2-4 повторення. 9 підхід – 90% – 7-10 сек. (статика). 10 підхід – 100% – 5-7 сек. (статика).

Вправа 3. Обертаючі рухи кистей назовні. Вправу виконують з лямкою, на кінці якої закріплено 40 % навантаження або на спец-тренажері. Виконується вправа у 5 підходах по 10-15 повторень.

Вправа 4. Вправа для пальців. Виконують з тугим кистьовим експандером: 5 підходів по 25-30 повторень. 3. Вправи на розслаблення та медитаційне відновлення. Гігієнічні процедури.

*Третій день тижневого циклу тренувань*.

1. Загально-розвиваюча частина тренування – розминка, стретчинг. 2. Головна частина тренування:

Вправа 1. Підйом гантелей на біцепс на лавці Скотта. Нахил лавки перпендикулярно до підлоги. 1-2 підходи – 40 % – 15-20 повторень (розминка). 3 підхід – 50% – 12-15 повторень. 4 підхід – 60% – 10-12 повторень. 5 підхід – 70% – 8-10 повторень. 6 підхід – 75% – 6-8 повторень. 7 підхід – 80% – 4-6 повторень. 8 підхід – 85% – 2-4 повторення. 9 підхід – 90% – 7-10 сек. (статика). 10 підхід – 100% – 5-7 сек. (статика).

Вправа 2. Підйом обтяження на біцепс на регулювальному блоці, лікоть фіксують на підлокітнику. 1-2 підхід – 40% – 15-20 повторень (розминка). 3 підхід – 50% – 12-15 повторень. 4 підхід – 60% – 10-12 повторень. 5 підхід – 70% – 8-10 повторень. 6 підхід – 75% – 6-8 повторень. 7 підхід – 80% – 4-6 повторень. 8 підхід – 85% – 2-4 повторення. 9 підхід – 90% – 7-10 сек. (статика). 10 підхід – 100% – 5-7 сек. (статика).

Вправа 3. Підйом навантаження на біцепс-машині. Вправа виконується двома руками одночасно середнім темпом: 5 підходів по 10-12 повторень.

Вправа 4. Вправа для преса: підйом ніг в упорі: 4-5 підходів по 15-20 повторень. 3. Вправи на розслаблення та медитаційне відновлення. Гігієнічні процедури.

Рекомендується четвертий день недільного циклу тренувань проводити активним відпочинком: кросова підготовка 1,5 - 2 км; спортивні ігри на свіжому повітрі, парна лазня з елементами самомасажу, турпоходи вихідного дня та ін. Окремо кожному спортсмену необхідно вивчати теорію боротьби на руках, теорію і практику спортивної гігієни та самоконтролю, спортивного масажу, медичної допомоги і спортивного харчування, володіти знаннями положень і правил змагань з армспорту. Система безпосередньої підготовки до змагань є природним завершенням базової системи підготовки і розрахована на те, щоб спортсмен підійшов до змагань в кращій спортивній формі. Її тривалість складається 8 тижнів.

Співвідношення загальної фізичної підготовки, спеціальної підготовки і безпосередньо боротьби за столом орієнтовно виглядають так: загальна фізична підготовка – 20% ± 10%, спеціальна підготовка і безпосередньо боротьба – 80% ± 10%. Також, як і в базовій системі, заняття проводяться 3 рази на тиждень, рекомендується четвертий день недільного циклу тренувань проводити активним відпочинком: кросова підготовка 1,5 - 2 км; спортивні ігри на свіжому повітрі, парна лазня з елементами самомасажу.

Додаток Б

Спеціальне обладнення для занять армрестлінгом



Тренажер для армрестлінгу – це тренажер, який сприяє підготовці спортсменів при різних видах спорту. Він ефективний для формування красивого і правильного статури і сприяє збільшенню ширини м'язів.

Тренажер забезпечує тренування всіх груп м'язів кисті та передпліччя. Його можна використовувати як досвідчені спортсмени, так і новачки. Цей тренажер підходить не тільки для розміщення в спортивних клубах і секціях, а й в домашніх умовах. При чому, умови тренування з даними апаратом наближені до реальної ситуації в армрестлінгу.

## Стіл для армрестлінгу стоячи



Стіл для армрестлінгу стоячи

Характеристика столу:

- Підходить для занять армрестлінгом в положенні стоячи

- Професійна модель столу для занять армрестлінгом

- У комплект входять 2 подушки, 2 підлокітника і 2 штиря

- Всі ці пристосування повинні бути розташовані на столі під час тренувань

- Пара подушок необхідна для того, щоб на них укласти руку суперника

- Подушки необхідні, щоб уникнути непотрібних травм, які можуть виникнути, коли робота йде в дуже великій амплітуді

- Штирі металеві необхідні для упору і для фіксації руки

- Підлокітники необхідні щоб обмежувати хід руху ліктя по столу, для створення межі для руки

- Роздільна лінія зроблена для чіткого визначення центру стола

- Швидка перестановка подушок і упорів для лівої і правої руки підвищує зручність використання

- Висока якість матеріалів виготовлення гарантує довгий термін служби і надійність використання

- Такий стіл дуже міцний і безпечний - він не розвалиться під час виконання вправ і витримає надану навантаження

Метал: сталь

Габарити:

стіл:

- довжина: 91,5 см

- ширина: 78,5 см

- висота: 102 см

подушки:

- довжина: 10 см

- ширина: 5 см

- висота: 30 см

підлокітник:

- довжина: 5 см

- ширина: 18 см

- висота: 18 см

штирі:

- діаметр: 15 см

- висота: 30 см