

**Міністерство освіти і науки України**



**Фізичне виховання. Методика навчання стрибків через  
скакалку на заняттях з фізичного виховання**

Методичні вказівки до практичних занять для студентів усіх  
спеціальностей денної форми навчання

Луцьк 2017

УДК 613.2 (07)

Д 15

До друку \_\_\_\_\_ Голова навчально-методичної ради Луцького  
(підпис) НТУ.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в  
репозитарій Луцького НТУ \_\_\_\_\_ директор бібліотеки.  
(підпис)

Затверджено Навчально-методичною радою Луцького НТУ,  
протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 року.

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою  
технологічного факультету Луцького НТУ, протокол № \_\_ від «\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2017 року.

\_\_\_\_\_ Голова навчально-методичної ради технологічного  
(підпис) факультету

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фізичного виховання  
Луцького НТУ, протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 року.

Укладач: \_\_\_\_\_ В.С. Дмитрук, к.пед.н., ст.викладач кафедри  
(підпис) фізичного виховання Луцького НТУ

Рецензент: \_\_\_\_\_ В.В. Файдевич, к.пед.н., доцент  
(підпис) кафедри фізичного виховання Луцького НТУ.

Відповідальний

за випуск: \_\_\_\_\_ С.А. Савчук, к.фіз.вих. та спорту, доцент  
(підпис) кафедри фізичного виховання Луцького НТУ.

**Фізичне виховання.** Методика навчання стрибків через скакалку на  
заняттях з фізичного виховання: методичні вказівки до практичних  
занять для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання  
Д 15 / уклад. В.С. Дмитрук – Луцьк : Луцький НТУ, 2017. – 22 с.

**Фізичне виховання. Методика навчання стрибків через скакалку на заняттях з фізичного виховання:** методичні вказівки до практичних занять для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання / уклад.

Д 15 В.С. Дмитрук – Луцьк : Луцький НТУ, 2017. – 22 с.

Комп'ютерний набір  
Редактор

В.М. Маркевич  
В.С. Дмитрук

Підп. до друку 2017 р.  
Формат 60х84/16. Папір офс. Гарнітура Таймс.  
Ум. друк. арк. 1,5. Обл.-вид. арк. 1,4.  
Тираж \_\_\_\_ прим. Зам. 253.

Редакційно-видавничий відділ  
Луцького національного технічного університету  
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75  
Друк – РВВ Луцького Н

© В.С. Дмитрук, 2017

## Зміст

1. Введення .....	4
2. Плюси і мінуси при роботі зі скакалкою .....	5
3. Техніка роботи зі скакалкою у фізичному вихованні та спорті .....	6
4. Методика тренування.....	8
5. Світові рекорди .....	11
6. Особливості формування навичку стрибків через скакалку.....	13
7. Загальні закономірності техніки вправ з предметами.....	18
в художній гімнастиці.....	18
8. Технічні елементи вправ з стрічкою .....	19
Література.....	22

## 1. Введення

Назва «skipping» походить від англійського «скіп»- Стрибати, підстрибувати. Цим новомодним словом названа сама що ні на є наша, до болю знайома, скакалка. Стародавні єгиптяни і китайці крутили мотузки і канати з пеньки. Їм постійно доводилося перестрибувати через них, щоб вони не плуталися. Діти, поспостерігавши за дорослими, стали стрибати через недовгі шматки мотузки для забави. Поступово гра поширилася по всьому світу. У XVIII столітті через скакалку стали стрибати хлопчики: в той час було не прийнято, щоб дівчатка займалися спортивними іграми. Але через століття скакалки стали популярною розвагою і серед дівчаток. Саме тоді, в XIX столітті, з'явилося три поширених зараз види гри: людина сама крутить скакалку і стрибає, або стрибає через скакалку, яку йому крутять двоє людей, або стрибає через дві скакалки, що крутяться в протилежному напрямку.

У США і Європі разом з модою на здоровий спосіб життя сукупного придбав популярність і розвивається як вид спорту з 80-х років уже минулого століття. Спортивні федерації створені більш ніж в 30 країнах світу. У Росії ж поширення сукупного почалося в часи Агнії Барто (у 50-ті роки). Звичайно, ніхто тоді, стрибаючи з скакалкою, не говорив, що він займається ськіпінгом. Діти просто брали в руки скакалки з «з поворотом, і з прискоком, і з розбігу, і на місці, і двома ногами разом у дворі і на бульварі, в провулку і в саду, і на кожному тротуарі у перехожих на увазі» скакали з ранку і до самого вечора.

Фізична культура на відміну від інших видів культур має великі потенційні можливості в становленні всебічно розвиненої особистості. З одного боку, допомагає виконувати функції видів культури (духовної, матеріально-виробничої, художньої і інш.). З іншого боку виконує тільки свою функцію - фізичне вдосконалення, куди входить рішення задач оздоровчої спрямованості, розвиток основних фізичних якостей і придбання необхідних рухових умінь і навиків. Нарівні з формуванням різних рухових умінь і навиків одним з найбільш складних є навчання дітей стрибкам через скакалку.

Стрибки зі скакалкою хороші тим, що не вимагають сильного відштовхування, стрибок над скакалкою невисокий, тому ноги при приземленні згинаються настільки, щоб виконати наступний поштовх, носіння після відштовхування довгасте, тулуб випрямлений. Дотримання вище сказаного буде виявлятися, коли стрибки через скакалку будуть освоєні.

Вправи з стрибками через скакалку входять не тільки в загальноосвітні програми дошкільних установ, але і в програми по художній гімнастиці.

Проблеми навчання стрибкам через скакалку пов'язані з відсутністю розроблених методик.

Техніка стрибків через скакалку вимагає певного поєднання роботи різних груп м'язів при виконанні окремих фаз стрибка (Т. Т. Варакина, 1973).

Задача керівника по фізичному вихованню, а також батьків навчити дітей цьому непростому руховому навичку. Для цього дорослим необхідно володіти такими вправами, які будуть доступні ним для показу, а так само корисні і цікаві для виконання.

Гіпотеза: підвищення ефективності процесу формування техніки стрибків через скакалку передбачає підбір спеціальних вправ з урахуванням їх вікових особливостей.

## **2. Плюси і мінуси при роботі зі скакалкою**

Плюси при роботі зі скакалкою. Мінуси роботи зі скакалкою. · Скакалка - це найпростіша тренування, доступне кожному в будь-якому місці і в будь-який час. Це один з кращих, якщо не найкращий, метод підвищення рівня фізичної підготовки, що майже не має яких-небудь меж або обмежень; · Є протипоказання: (Не можна стрибати на ситий шлунок або під час нападу мігрені, при захворюваннях серця та інших недугах, при яких неприпустимо підвищення пульсу або тиску. Не варто займатися стрибками на скакалках тим, у кого є проблеми з міжхребцевими хрящами або суглобами); · Кращий спосіб розминки і затримки при силових тренуваннях; · Можливо травмування при порушенні техніки безпеки; · Розвиває витривалість, зміцнює серцево-судинну і

дихальну системи, розвиває стрибучість, допомагає позбавитися від жирових запасів, укріплює м'язи ніг, робить фігуру стрункою і привабливою; · Стрибкові вправи протипоказані тим, хто має захворювання серцево судинної системи, порушення жирового обміну 3-й і 4-го ступеня, короткозорість або далекозорість високого ступеня або короткозорість будь-якого ступеня з ускладненнями на очне дно, а також при варикозному розширенні вен ніг. · Скакалка - дуже простий інструмент, який не потрібно спеціально освоювати; · Вправи зі скакалкою можуть бути тільки інтенсивними (це значить, що у вас не залишиться можливості ухилитися або лінуватися - якщо ви будете стрибати повільно, то просто заплутаєтеся в мотузці.) · Скакалка поєднує в собі всі достоїнства аеробіки та силових тренажерів (всього через три хвилини після початку стрибків, ваші м'язи почнуть відчувати кисневе голодування, як ніби ви займаєтеся у фітнес-залі. А через 6 хвилин вони почнуть працювати так, як працювали б, якби ви займалися на біговій доріжці або велотренажері). · Доступна ціна.

### **3. Техніка роботи зі скакалкою у фізичному вихованні та спорті**

Жодне тренування боксера або баскетболіста не обходиться без стрибків з скакалкою. Зміцнює витривалість, серцево-судинну і дихальну системи, розвиває стрибучість, допомагає позбавитися від жирових запасів, укріплює м'язи ніг, робить фігуру стрункою і привабливою.

Скакалку використовують боксери, борці, волейболісти, ковзанярі і плавці в якості тренажера, який завжди під рукою.

Доктор Кеннет Купер, батько сучасної фізіологічної науки, стверджує, що десять хвилин занять з скакалкою надають на серцево-судинну систему ефект, рівний ефекту, отриманому при подоланні на велосипеді 5 кілометрів протягом 6 хвилин, або за 12 хвилин плавання, або за два сеті тенісу, або при бігу на два кілометри. Це досить важливо в нашому динамічному світі, де кожна хвилина безцінна, тому вельми корисним вважається приділити скакалці хоча б 10

хвилин. Це дозволить вам прискорити вдосконалення фігури, а також значно зміцнити діяльність серцево-судинної і дихальної систем.

### **Техніка роботи зі скакалкою в спорті**

1. Високий крок. Чергування стрибків з правої ноги на ліву, коліна піднімаються до пояса.

Ноги в сторони . Чергування стрибків коли ноги разом, із стрибками з розведеними в сторони на ширину плечей ногами.

Ножиці . Стрибки, при яких, розлучаються ноги не в сторони, а по лінії вперед-назад.

Гірськолижник . Стрибки «ноги разом». Під час стрибків стрибають в сторони, верхня частина тіла залишається вертикальною.

Дзвін . Стрибки «ноги разом» вперед-назад.

Напівповороти. Стрибки ноги разом, при цьому повертають тільки коліна, все вище пояса залишається у вихідному положенні. Ноги вперед - вправо - вперед - вліво.

Повні розвороти. Як і в попередній вправі, але немає серединного стрибка (коліна вперед): розвороти вправо-вліво, вправо-вліво.

Схрещування ніг в букву Х . Чергування стрибків «ноги в сторони-ноги схрещені, ноги в сторони-ноги схрещені».

Випади вперед . Стрибок ноги разом, потім викидають у стрибку вперед випрямлену в коліні ногу, чергуючи ноги. Типові боксерські стрибки зі скакалкою.

Випади назад . Стрибки зі згинанням ноги назад в коліні, чергуються ноги.

Козачок. Починають з стрибка ноги разом, потім танцювальний рух, торкаючись п'ятою попереду, потім носком ззаду, потім те ж, але п'ятою і носком іншої ноги.

Стрибки, обертаючи скакалкою тому. Ноги разом. Плечі сильно опущені.

Схрещування рук . Схрещування займає один стрибок, і розведення рук займає один стрибок. Стрибки ноги разом. Руки вище пояса не піднімаються.

Махи скакалкою в сторони . Скакалка в обох руках. Руки на рівні пояса. Рукоятки паралельні підлозі. Під час стрибків не стрибають «всередині» арки скакалки, а обертають нею зовні і збоку: справа - зліва, справа-зліва, поруч з тілом.

В боку – всередині . Чергування махів скакалкою в сторони з одним стрибком ноги разом всередині скакалки, відкриваючи руки в сторони.

### **Техніка роботи зі скакалкою у фізичному вихованні**

1. Базові стрибки через скакалку - Техніка базових стрибків на скакалці дуже проста. Тримайте скакалку на рівні стегон або пояса, долоні спрямовані до тіла. Починайте кожен стрибок з невеликим вигином в колінах, все підстрибування повинні виконуватися за допомогою подушечок стопи. Під час стрибків через скакалку ваша спина повинна бути рівною, а м'язи преса напружені. Намагайтеся не вистрибувати високо, 2 - 4 см оптимальна висота для інтенсивного тренування.

2. Почергові стрибки - Дотримуйтесь тим же правилам, що і при базових стрибках, тільки стоячи на одній нозі, з кожним стрибком змінюючи ногу. Почергові стрибки на одній, потім на іншій нозі - одна з найпопулярніших технік вправ з скакалкою на розвиток координації.

3. Комбінаційні стрибки через скакалку - Це об'єднання базових стрибків з почерговими. Комбінаційні стрибки виглядають наступним чином: стрибок на двох ногах, стрибок на лівій нозі, на двох, на правій, на двох, і тощо

4. Високі стрибки - це високоінтенсивна техніка стрибків через скакалку, що нагадує почергові стрибки. Відмінності в тому, що коли ваша права нога торкається землі, підніміть ліве коліно максимально високо, і так далі, чергуючи ноги. По суті це ті ж почергові стрибки лише з високим підняттям колін.

### **4. Методика тренування**

Професійний спортсмен стрибає 600-700 разів за раунд (3 хв). Використовуючи при цьому різні техніки, інтенсивність і швидкість.



Початківцям ж для досягнення найкращого результату рекомендується починати від 120-150 стрибків за хвилину, з перервою в 45-60 секунд. Після кожного заходу рекомендується вимірювати свій пульс з інтервалом в 25-30 секунд.

Намагайтеся не перевтомлюватися, особливо на перших порах. Уважно повинні поставитися до навантажень ті, чия вага значно перевищує допустимі норми, а також ті, хто страждає захворюваннями серця. Як правило, і ті й інші потрапляють в одну категорію ризику, оскільки ожиріння і порушення серцевої діяльності пов'язані між собою найбезпосереднішим чином.

Підвищувати навантаження рекомендується поступово, кожен день, збільшуючи час тренування на 60-90 секунд. В іншому випадку можливе перенапруження литкового суглоба, що на час може вивести з курсу тренувань

Для досягнення високої швидкості та інтенсивності стрибків потрібно починати практикувати стрибки з подвійним оборотом скакалки, стрибки при яких скакалка двічі прокручується під ногами, поки ви здійснюєте максимально високий стрибок. Такі стрибки дозволять збільшити швидкісний поріг. Якщо вдається настільки непростий вправу, рекомендується ще один вид стрибка - з перехрещуванням скакалки. Для цього ви повинні виконати спочатку простий стрибок, а потім відразу ж схрестити руки і перестрибнути через петлю скакалки, гранично згрупувавшись. Цей вид стрибка дуже корисний тим, хто прагне схуднути, оскільки при його виконанні беруть участь всі групи м'язів, тренується серцево-судинна система і зміцнюється здоров'я, так як стрибаючи з скакалкою Ви виконуєте енергійні рухи, а значить активно дихаєте. Це прискорює кровообіг. Відповідно, відбувається активізація роботи серцево-судинної системи. Обмін речовин прискорюється, що призводить до поліпшення роботи всіх органів і систем організму. Це приносить оздоровчий, тонізуючий ефект.

Ви можете стрибати на скакалці з різною швидкістю. Тому, змінюючи швидкість стрибків, можна чудово тренувати серце, легені за рахунок збільшення та зменшення навантаження.

Окрім збільшення швидкості можна ускладнювати стрибки і іншими способами: стрибати вище, піднімати високо коліна, робити кругові рухи руками і т.д. Всі ці способи допоможуть збільшити навантаження на м'язи і серце і дадуть більш виражений тренувальний ефект.

### **Комплекс вправ з скакалкою для плечових суглобів**

Наведені нижче вправи допоможуть підтримувати хорошу рухливість в плечових суглобах. Вони можуть стати і лікувальним засобом при відкладенні солей. Вправи виконуються в положенні стоячи.

Тримайте скакалку, склавши її вдвічі, ззаду. Підніміть руки вгору, злегка розтягуючи скакалку. Повторіть 6-8 разів.

Складіть скакалку вдвічі, візьміть її руками по можливості вже і, піднявши руки вгору, пронесіть їх прямими назад, а потім поверніться у вихідне положення.

Підніміть вгору прямі руки зі скакалкою, складеною вчетверо. Опустіть в сторону ліву руку і сильно потягніть за голову праву. Те ж в інший бік. Повторіть по 4-6 разів.

Скакалку, складену вчетверо, тримайте ззаду: права зігнута рука знаходиться над правим плечем, а ліва за спиною. Розгинаючи ліву руку, сильно потягніть кілька разів праву вниз, за спину. Те ж, помінявши положення рук. Повторіть по 3-4 рази.

### **Комплекс вправ з скакалкою для підтримки рухливості в тазостегнових суглобах**

Використовуючи вправи зі скакалкою, можна підтримувати і рухливість в тазостегнових суглобах. Виконуючи ці вправи, намагайтеся не торкатися ногою скакалки, тримайте її натягнутою.

Присядьте, поклавши руки зі складеною вчетверо скакалкою перед собою, на підлогу. Переступите через скакалку спочатку однією ногою, потім інший. Поверніться у вихідне положення.

Стоячи, тримайте складену вчетверо скакалку перед собою. Згинаючи ногу, пронесіть її вперед над скакалкою, а потім назад. Те ж іншою ногою.

Лежачи на спині, тримаєте в піднятих руках скакалку, складену вчетверо. Згинаючи ноги, пронесіть їх під скакалкою, потім поверніться у вихідне положення.

Те ж, але по черзі однієї і іншою ногою. Наведені вправи повторюйте по 3-4 рази кожною ногою.

### **Комплекс вправ з скакалкою для зміцнення м'язів рук, плечового пояса і спини**

За допомогою скакалки можна зміцнити м'язи рук, плечового пояса і спини. Наводимо деякі вправи, даючи дозування для здорових середньо тренуваних жінок. Молодим чоловікам необхідно збільшити число повторень і ступінь напруги м'язів.

Складену вчетверо скакалку тримайте зігнутими руками за головою. По черзі розгинайте то одну, то іншу руку, напружуючи трицепси. Повторіть по 5-6 разів кожною рукою.

Серединою скакалки, складеної вдвічі, зачепите за дверну ручку або гачок на рівні грудей. Візьміть рукою обидва кінці скакалки. Притиснувши лікоть до тулуба, згинайте руку, тренуючи біцепси. Повторіть кожною рукою по 6-8 разів.

Тримайте складену вчетверо скакалку попереду вертикально (права рука вгорі, ліва внизу). Плавна розтягуйте скакалку, зміцнюючи праву дельтовидну і ліві грудні м'язи. Повторіть 8-10 разів, потім поміняйте положення рук.

Тримайте складену вчетверо скакалку попереду горизонтально. Плавна розтягуйте її в сторони, напружуючи м'язи спини. Повторіть 8-10 разів.

## **5. Світові рекорди**

Більше трьох тисяч китайців встановили новий світовий рекорд зі стрибків з скакалкою. Присутні одночасно стрибали зі скакалкою протягом трьох хвилин. Це перший випадок, коли представники Книги рекордів Гіннеса

особисто приїхали в місто Чанша, провінція Хунань, для того, щоб зафіксувати рекорд Попередній рекорд був встановлений жителями Гонконгу в 2005 року. У цьому заході брали участь 2472 чоловік.

У 1999 році американець Ашріта Фурман за добу здійснив 130 тисяч стрибків на скакалці (світовий рекорд)

Чемпіон IBF в середній вазі Артур Абрахам ледь не встановив новий рекорд по кількості стрибків через скакалку, здійснених за одну хвилину. У минулу суботу Абрахам взяв участь у німецькому телешоу, присвяченому встановленню нових досягнень для книги рекордів Гіннеса, і його результат - 237 стрибків через скакалку за 60 секунд - опинився лише на чотири стрибки менше ніж попередній рекорд, який дорівнює 241 стрибку.

Освоєння вправи починається з вибору найзручнішої для стрибків скакалки. Для визначення її довжини учень бере кінець скалки в руки і, розставивши ноги на ширину плечей. Стає на її середину.

Лікті притискує до боків і згинає руки під прямим кутом. У цьому положенні скакалка має бути натягнутою. Вправа розучується за також схемою: 1) скласти вдвоє скакалку й крутити її правою, а потім лівою рукою; 2) крутити скакалку назад кожною рукою; 3) одночасно з крутінням виконати стрибки на двох ногах на місці; 4) розгорнути скакалку, взяти її кінці в кожную руку. Змахнути нею через голову вперед і переступити через неї; 5) зробити посередню вправу кілька разів підряд, поступово прискорюючи темп; 6) перестрибувати через скакалку, що обертається. З однієї ноги на ін. вперед; 7) перестрибувати через неї на 2-х ногах вперед. Довести до 50-60 стрибків підряд. Наступні вправи пов'язані із кріпленням техніки виконання стрибків. До них належить: 8) Подвійний підскок: перший трохи вище через скакалку, другий – трохи нижче, коли скакалка вгорі, 9) підскок схресно-вихідне положення: ноги схресно, зберігаючи це положення у польоті, 10) підскок петлею – скакалка обертається з поперечним зведенням рук в середині і розведенням їх; 11) підскок з подвійним обертанням – підскок під час якого скакалка здійснює два оберти; 12) підскок з однієї ноги на другу; 13) підскоки з

поворотами під час підскоків виконуються повороти на лівий, правий бік на 90, 180 і 360° і т.д.; 14) підскоки у напівприсіді та присіді; 15) присядка-підскоки через скорену скакалку з почерговим виставлянням вперед на п'ятку.

## **6. Особливості формування навички стрибків через скакалку**

Скакалка - м'який предмет. Це визначає специфіку вправ з нею. Хват у вправах зі скакалкою може бути більш або менш довільним. При стрибках її кінці знаходяться у основи долоні. Технічно правильне володіння скакалкою значною мірою визначається темпом і ритмом рухам предмета. Щоб зберігати свою форму, скакалка повинна постійно знаходитися в русі. Це досягається активною роботою кисті. При виконанні рухів типу стрибків дії кистями виконуються при фіксованому положенні рук, які зігнені в ліктьових суглобах (плече і передпліччя утворюють тупий кут).

Зміна темпу обертання скакалки пов'язана не тільки з діями кистями, але і з тягою скакалки, коли радіус її обертального руху міняється. Його зменшенням приводить до збільшення швидкості обертання предмета. Навпаки, збільшення радіуса обертання сприяє зниженню темпу руху (Т. С. Лісицкая, 1982).

Скакалка не повинна бути дуже легкою. Стрибки через скакалку на відміну від інших видів стрибків являють собою циклічний рух, в якому повторюється певний цикл. Перша фаза починається з обертання скакалки рухом рук, напівзігнутий в ліктях. Плече при цьому залишається майже в нерухомому стані. Обертальний рух здійснюють кисті. Дещо пізніше проводиться невелике згинання ніг в колінних суглобах.

Друга фаза - випрямлення ніг забезпечується незначне відштовхування, достатнє для підплигування вгору на 5- 10 див.

Третя фаза - політ. Скакалка в цей час проходить вниз під ногами дитини.

Четверта фаза. Приземлення відбувається на носіння і злегка зігнені в колінах ноги. Корпус при стрибках через скакалку зберігає пряме положення. Цей цикл повторюється неодноразово.

Подібно стрибкам через коротку скакалку відбуваються стрибки через довгу скакалку. Різниця складається в тому, що в останньому випадку обертання скакалки проводить не сама стрибаюча дитина, а двоє інших. Біг під скакалку, що обертається і стрибки через неї представляють рух змішаного типу, в якому розрізняють, біг і стрибки - цикли, що неодноразово повторюються. Біг проводиться з невеликої відстані - 3-4 м, біг рівномірний, без прискорення. Скакалка обертається зверху вниз. Біг здійснюється услід за скакалкою, як би доганяючи її, негайно після того, як скакалка пройде вгорі мимо обличчя дитини. Як тільки скакалка опускається вниз, торкаючись землі, дитина здійснює стрибок. Техніка стрибків через довгу скакалку подібна техніці стрибків через коротку скакалку.

Стрибки через ту, що обертається довгу і коротку скакалки здійснюються на двох і одній нозі з проміжними м'якими з невеликою висотою підскоками або без них. Розрізняють стрибки через ту, що обертається уперед і що обертається назад скакалки.

Особливості виконання. До стрибків через скакалку діти починають виявляти цікавість з чотирирічного віку. На п'ятому році життя вони вже освоюють одиночні перестрибування через скакалку, що обертається уперед.

Вправи зі скакалкою складаються з динамічних махових рухів з напруженнями, що чергуються з розслабленням різних м'язових груп.

Різноманітні комбінації рухів ніг і тулуба ускладнюються стрибками через скакалку, що обертається. Стрибки зі скакалкою складаються з підготовки, поштовху, польоту і приземлення. Підготовка до стрибка. Перед поштовхом необхідно злегка зігнути ноги. У цьому положенні м'яза передньої поверхні стегна і задній поверхні гомілки розтягнуті, завдяки чому в момент відштовхування створюються найбільш вигідні умови для подальшого скорочення всіх м'язів і виконання поштовху.

Рух руками зі скакалкою починається вже в момент підготовки до поштовху. Скакалці додається обертання; при запізнілому початку руху

перестрибнути через скакалку неможливо. Особливо важливе це враховувати при стрибках з двійчастим обертанням скакалки.

Поштовх в основному виконується так само, як в легкоатлетичних і гімнастичних стрибках. Але в окремих деталях є деякі відмінності. Зокрема, в стрибках зі скакалкою треба опановувати умінням відштовхуватися з різною силою в залежності від форми стрибків, а, отже, змінювати характер м'язового напруження.

При виконанні простих стрибків через скакалку поштовх повинен бути мінімальним по силі, достатнім для подолання скакалки, що обертається. При виконанні стрибка з двійчастим обертанням скакалки потрібен більш енергійний поштовх, щоб протриматися в польоті, поки скакалка пройде під ногами двічі. Але сила поштовху все ж не повинна бути максимальною, оскільки двійчасте обертання скакалки відбувається в основному за рахунок його прискорення.

На відміну від гімнастичних і легкоатлетичних стрибків, де одиничний короткочасний поштовх вимагає швидкого додатку зусиль що стрибає, в стрибках зі скакалкою поштовхи повторюються багато разів з різною силою, чергуючись в певній послідовності. Це вимагає від гімнасток уміння правильно розподіляти свої зусилля у часі.

Темп поштовхів в різних вправах і комбінаціях може бути різним в залежності від темпу музичного твору. Ритм поштовхів залежить від швидкості обертання скакалки і від чергування різних рухів з стрибками різної інтенсивності.

Розрізняються три основні групи вправ зі скакалкою:

- стрибки поштовхом двома ногами;
- стрибки поштовхом однією ногою;
- стрибки поштовхом двома ногами, що чергуються з стрибками поштовхом однієї.

Поштовхи можуть бути такими, що рівномірно чергуються, однаковими по силі (після кожного поштовху проводиться стрибок через скакалку) або

також що рівномірно чергуються, але різними по силі (один поштовх сильніше, коли проводиться стрибок через скакалку, інший - слабше, коли скакалка в польоті, так званий проміжний стрибок).

Перші поштовхи по координації легше, оскільки руху ногами зручніше погодити з обертанням скакалки, але вони інтенсивніше по мірі м'язового напруження. Вправи з проміжними стрибками по координації важче, ніж з поштовхами однакової сили, що рівномірно чергуються, оскільки швидкість руху ніг і обертання скакалки різна; але по інтенсивності навантаження і по мірі м'язового напруження ці вправи значно легше, оскільки при проміжному стрибку можна відпочивати, розслабляючи відповідні м'язи.

Політ. У фазі польоту в стрибках зі скакалкою тіло може бути випрямленим, прогнутим, ноги можуть бути зігнені уперед або назад. У залежності від форми тіла в польоті міра напруження різних м'язових груп змінюється. Для простих стрибків характерно напружене пряме становище тіла і ніг в польоті і досить вільне положення рук. Але в стрибках типу перекидного, зігнувшись і т. п., коли тулуб і ноги в польоті знаходяться в зігнутому положенні, напруження м'язових груп різне. У певні моменти польоту можна окремі групи м'язів розслабляти і регулювати м'язового напруження. Таке уміння - застава тривалої економної роботи (Т. Т. Варакина, 1973).

Напрямок польоту залежить від попереднього поштовху і форми стрибка. У елементарних стрибках звичайно політ направлений у вертикальній площині, а в складних - уперед-догори, в сторону. У польоті, як правило, руки відведені в сторони-донизу. У простих стрибках проводяться руху прямими або злегка зігненими руками і круговими рухами кистю. При виконанні складних стрибків здійснюються рухи в плечових суглобах, причому злегка зігненими або прямими руками; звичайно під час польоту руки не підіймаються вище за плечі.

На початку простих стрибків руху скакалки додається потрібний напрям (уперед, назад, в сторону), а потім обертання відбувається через інерцію. У складних стрибках скакалка рухається по різних дугах і напрямках. Так, при підбивному стрибку руки, що обертають скакалку уперед, рухаються уперед-



донизу, вниз, назад; при стрибку кільцем двома - уперед-донизу, вниз, в сторони-назад, в сторони.

У стрибках зі скакалкою в положенні ноги нарізно (уперед і назад) максимальна амплітуда розведення ніг в польоті співпадає не з переходом через скакалку, а з махом скакалкою вгору.

Трудність вправи залежить від швидкості обертання скакалки під час польоту. При виконанні простих стрибків швидкість обертання скакалки відповідає швидкості стрибка, т. е. на один стрибок доводиться одне обертання скакалки. Важче під час одного стрибка (польоту) зробити два обертання скакалки, а ще важче - три обертання.

Самі легкі стрибки з двійчастим і потрійним обертанням виконуються поштовхом двома, зігнувши ноги в положення присіду, складніше стрибки з прямими ногами, а найбільш складними є специфічні стрибки художньої гімнастики.

Швидкість обертання скакалки залежить від висоти польоту, причому залежність зворотна: чим вище політ, тим менше швидкість обертання скакалки, і, навпаки, при невеликому польоті швидкість обертання скакалки повинна бути більшою.

Приземлення в стрибках зі скакалкою характеризується великою м'якістю. Перестрибнувши через скакалку, гімнастка приземляється на одну або на обидві ноги. Спочатку підлоги торкається шкарпетка, а потім відбувається м'яке перекочування з шкарпетки на п'ятку, причому коліна м'яко згинаються і швидко випрямляються.

При приземленні моменти розслаблення чергуються з моментами напруження. Короткі моменти розслаблення необхідно максимально використати для відпочинку.

Від уміння м'яко, легко, еластично приземлитися залежить якість виконання вправи загалом.

Простіше усього приземлитися на обидві ноги в напівприсід, складніше - на одну ногу, оскільки в цьому випадку крім еластичності м'язів необхідна сила

м'язів ніг для збереження стійкості. Найбільш важкі приземлення після декількох стрибків, що чергуються в швидкому темпі.

Після високих складних стрибків, особливо з двійчастим обертанням скакалки, для більшої стійкості доцільно приземлитися в присід.

## **7. Загальні закономірності техніки вправ з предметами в художній гімнастиці**

З загальної механіки відомо, що всяке фізичне тіло може здійснювати дві основні форми руху: обертальне і переміщувальне. Предмети можуть здійснювати вказані рухи як самостійно, так в руках гімнастки.

Обертання вільного предмета. Більшість предметів (обруч, скакалка, булава, м'яч), що знаходяться у вільному стані (в польоті), як правило, здійснюють складовий рух. Це означає, що вони обертаються навколо осі, що проходить через центр тягарі, і одночасно переміщаються по деякій траєкторії, що залежить від сили і характеру кидка. Потрібно пам'ятати, що у всіх випадках вісь обертання проходить через центр тягарі або центр маси предмета. Це сувора фізична закономірність, і ніяких інших варіантів обертання рухомого предмета не існує.

Однією з динамічних характеристик обертального руху предмета є так званий момент інерції предмета. Момент інерції фізичного тіла - це міра опору даного тіла зовнішнім обертаючим впливам.

Переміщення вільного предмета. Вільний предмет завжди переміщається по параболі. Форма параболічної траєкторії руху предмета залежить від характеру і сили кидка, яким задається переміщувальний рух. Висота, форма траєкторії, характер горизонтального зміщення, якщо воно є, а також інші кінематичні характеристики (наприклад, час, протягом якого предмет знаходиться в польоті) залежать від початкових умов вильоту снаряда. Ці початкові умови повністю описуються вектором початкової швидкості польоту предмета. Вектор початкової швидкості предмета - це характеристика, яка включає в себе як скалярні величини, тобто чисельні величини, так і векторну характеристику, тобто напрям швидкості в момент вильоту предмета. Знаючи

цю початкову характеристику, можна взнати характеристики переміщення предмета в польоті. Потрібно пам'ятати, що для кожного певного значення початкової швидкості польоту характерна абсолютно певна траєкторія предмета.

Рух предмета по параболічній траєкторії носить «плоский» характер. Це означає, що параболічна траєкторія завжди розташовується у вертикальній площині, що пояснюється дією сили тягаря на предмет. При інших рівних умовах кидок під кутом дає меншу висоту вильоту. З цією закономірністю руху предмета пов'язано і горизонтальне зміщення. Між горизонтальним зміщенням предмета і вертикальної складової існує зворотна залежність: чим більше одна величина, тим менше інша.

Ще одна істотна характеристика кінематики предмета - це час його безопорного руху. У загальному випадку час ( $t$ ) визначається наступною формулою:

де  $g$  - прискорення вільного падіння,  $h$  - максимальна висота кидка предмета.

З даної формули витікає, що час визначається виключно висотою. Таким чином, переміщення предмета по горизонталі не впливає на тривалість безопорного руху предмета.

Всі елементи кінематики мають велике значення, оскільки в інтервалі часу між кидком і ловом предмета гімнастка може довільно рухатися. Очевидно, що від моменту кидка до моменту лову гімнастка повинна переміщатися услід за предметом зі середньою швидкістю, рівною горизонтальною складовою переміщення самого предмета. Тільки тоді можливий точний лов предмета, оскільки спортсменка виявляється в зоні його падіння.

## **8. Технічні елементи вправ з стрічкою**

В процесі оволодіння вправами з предметами що займаються придбавають різноманітний руховий досвід, вдосконалюють уміння управляти рухами рук і особливо кистей.

Вправи з стрічкою сприяють розвитку рухливості в суглобах і сили м'язів плечового пояса і рук, тонкої і складної м'язової координації, пов'язаної з умінням виконувати сильні, широкі рухи тулубом і рукою, а також дрібні, швидкі рухи тільки рукою. Вправи з стрічкою характеризуються цілісністю, динамічністю і пластичністю рухів. Основа техніки рухів з стрічкою полягає в безперервній підтримці інерції польоту стрічки при послідовному виконанні різних малюнків. Рухи з стрічкою, тіла (, що виконуються в поєднанні з різноманітними рухами стрибками, бігом, рівновагою і т. д.), надають значний фізіологічний вплив на організм в цілому (М. Л. Журавін, 2005)

Вправи з стрічкою діляться на махи і кола, вісімки, змійки, спіралі, кидки.

На початку вивчення вправ з стрічкою необхідно освоїти хват палички. Її тримають вільно трьома пальцями - великим, вказівним і середнім. Кінець палички злегка впирається в долоню у основи великого пальця. Хват повинен бути ненапруженим, щоб можна було легко, без значних зусиль вийняти паличку з руки.

Махи і кола в залежності від величини радіуса обертання стрічки можуть бути великими, середніми і малими. При виконанні великих махів і кіл паличка і кисть складають пряму лінію. Махи і кола виконуються в лицьовій, бічній і горизонтальній площинах по вартового і проти годинникової стрілки.

Вісімки, як і махи, діляться на малі, середні і великих, виконуються послідовними поворотами грона або всієї руки всередину або назовні. Вісімки поділяються на вертикальні і горизонтальні і виконуються в трьох основних і проміжних площинах, по підлозі і по повітрю.

Махи, кола і вісімки стрічкою при їх вивченні на місці супроводжуються пружинними рухами ніг.

Змійки бувають вертикальні (зубці стрічки вертикально підлозі) і горизонтальні (зубці горизонтально підлозі), виконуються по підлозі і по повітрю. Змійки виконуються тільки рухом кисті, при злегка зігнутому лікті: або її згинанням і розгинанням (вертикальна змійка), або відведенням і приведенням (горизонтальна змійка). Змійки виконуються швидко, але з

повною амплітудою, хват палички вільний. Зубці стрічки повинні бути частими, однаковими по висоті. Навчання починається з рухів по підлозі. Малюнок змійки не повинен змінюватися через зіткнення її з підлогою. При русі змійки по повітрю підвищується частота рухів кистю. Основними помилками виконання є млявий малюнок, змійка з великими і широкими зубцями.

Спіралі виконуються круговими рухами передпліччя і кистю, лікоть вільно зігнуто. Витки спіралі повинні бути однаковими по величині і розташовуватися близько один до іншого. Спіралі бувають вертикальними і горизонтальними (відповідно витки вертикально підлозі або горизонтально), напрям руху визначається за годинниковою стрілкою або проти неї. При виконанні вертикальної спіралі паличку тримають паралельно підлозі, при виконанні горизонтальною - паличка звернена вгору або вниз. Можливі помилки - порушення форми витків і їх похиле положення.

Кидки стрічкою відносяться до складних рухів, тому в умовах школи і дошкільної установи вони можуть застосовуватися тільки на секційних заняттях. На уроці і заняттях фізичною культурою вони не використовуються через складність рухів і методичну незручність. (М. Л. Журавін, 2005).

## Література

1. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку / Е.С. Вільчковський, О.І. Курок. – Суми : Університетська книга, 2004. – 482 с.
2. Вільчковський Е. С. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі / Е.С. Вільчковський, О.І. Курок. – К. : РВВ Глухівського державного педагогічного університету, 2001. – 216 с.
3. Науково-методичний журнал «Фізкультура у шкільництві», 2006р. №7, №8.