**Тамара Драч**

**(Львів, Україна)**

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСОБІВ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ НА ТЕХНІЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ПОВІТРЯНОЮ АКРОБАТИКОЮ ТА ПІЛОННИМ СПОРТОМ**

**Анотація.** Комплексна програма фізичної та технічної підготовки у повітряній акробатиці та пілонному спорті дає змогу всесторонньо розвинути можливості виконавців у цих напрямках. Розроблена програма включає в себе заняття з хореографії, акробатики та роботу на снаряді (пілоні, повітряних полотнах). Для перевірки ефективності програми була створена експериментальна група (ЕГ) та контрольна група (КГ). В ЕГ протягом року часу проводилися заняття по розробленій програмі, а контрольній групі за звичайною програмою, яка включала в себе фізичну підготовку та роботу на снаряді. Експериментальна перевірка ефективності засобів комплексної програми на технічну підготовленість учнів, що займаються повітряною акробатикою та пілонним спортом здійснювалася у наступних напрямках: контроль за якістю виконання хореографічних та акробатичних вправ, а також вправ на снарядах (пілон та полотно).Для визначення ефективності експериментальної програми був проведений педагогічний експеримент, який передбачав три етапи перевірки. Тестування проходило з таких напрямків, як робота на снаряді, хореографія та акробатика. Для того, щоб результати були більш очевидними, була залучена експертна група, яка включала тренерів з повітряної акробатики, хореографії та пілонного спорту. У процесі тестування роботи на снаряді, дітей було протестовано під час виконання елементів на полотні та на пілоні. Максимальна кількість балів 20. Оскільки елементи на цих снарядах відрізняються, тож для оцінювання були підібрані силові елементи, елементи на розтяжку та гнучкість відповідно.Отримані результати дають змогу визначити ефективність залучення комплексної програми при підготовці виконавців у повітряній акробатиці та пілонному спорті. Тож, **метою нашого дослідження** є визначити вплив експериментальної програми на розвиток технічних здібностей виконавців в процесі підготовки до змагань в повітряній акробатиці та пілонному спорті. А **завданнями дослідження** постало: розробити комплексну програму фізичної та технічної підготовки у повітряній акробатиці та пілонному спорті; провести педагогічний експеримент для перевірки її ефективності; зробити математичну статистику отриманих результатів та проаналізувати отримані результати.

**Результати.** Упродовж педагогічного експерименту під впливом комплексної програми фізичної та технічної підготовки у повітряній акробатиці та пілонному спорті виявлено статистично істотні зміни в показниках прямого перевернутого шпагату на снаряді в ЕГ в межах групах. Так, до запровадження програми учасниці експерименту ЕГ оцінені в 14,6±1,29 бали, а після запровадження - 19,2±0,17 бали ( t=4,747, за p<0,001). Варто зазначити, що в КГ статистично істотних змін не виявлено. Показники дівчат КГ поліпшилися на 0,86 балів з 17,07±0,59 на початку експерименту до 17,93±0,55 балів (t=1,077, за p>0,05), що доводить ефективність розробленої нами програми ( табл.1).

*Таблиця 1*

**Динаміка показників вправ на снаряді в ЕГ та КГ упродовж експерименту (кількість балів)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | До експ. | Після експ. | Зміна показника | t | p |
|  |  |
| Вправа: «Прямий перевернутий шпагат на снаряді», балів | | | | | |
| ЕГ (n=15) | 14,6±1,29 | 19,2±0,17 | 4,6 | 4,747 | p<0,001 |
| КГ (n=15) | 17,07±0,59 | 17,93±0,55 | 0,86 | 1,077 | p>0,05 |
| Вправа: «Вис на пілоні/ «свічка» на полотні»,балів | | | | | |
| ЕГ (n=15) | 13,13±1,68 | 19,73±0,15 | 6,6 | 3,922 | p<0,01 |
| КГ (n=15) | 16,8±0,53 | 17,47±0,52 | 0,67 | 0,904 | p>0,05 |
| Вправа: «Лаз на пілоні/ шпагат повздовжній на полотні», балів | | | | | |
| ЕГ (n=15) | 15,73±0,58 | 18,4±0,32 | 2,67 | 3,087 | p<0,01 |
| КГ (n=15) | 15,6±0,51 | 16,47±0,53 | 0,87 | 1,341 | p>0,05 |
| Вправа: ««Крутка» на пілоні /переворот вперед на полотні», балів | | | | | |
| ЕГ (n=15) | 13,27±1,19 | 18,73±0,28 | 5,54 | 4,472 | p<0,01 |
| КГ (n=15) | 16,2±0,92 | 16,87±0,80 | 0,67 | 1,341 | p>0,05 |
| Вправа «Стійка в шпагат на пілоні /внутрішній вис на полотні», балів | | | | | |
| ЕГ (n=15) | 15,13±0,84 | 19,47±0,13 | 4,34 | 5,102 | p<0,001 |
| КГ (n=15) | 17,07±0,67 | 18,13±0,58 | 1,06 | 2,948 | p<0,01 |

При порівнянні динаміки показників прямого перевернутого шпагату на пілоні учасницями експерименту ЕГ та КГ виявлено стастично істотну різницю у виконанні цього технічного елементу дівчат ЕГ та КГ (t=2,204. за p<0,05) (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Порівняння оцінок за виконання вправ на снаряді експерименту між ЕГ та КГ (кількість балів)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | До експ. | t | p | Після експ. | t | p |
|  |  |
| Вправа: «Прямий перевернутий шпагат на снаряді», балів | | | | | | |
| ЕГ(n=15) | 14,6±1,29 | 1, 735 | p>0,05 | 19,2±0,17 | 2,204 | p<0,05 |
| КГ(n=15) | 17,07±0,59 | 17,93±0,55 |
| Вправа: «Вис на пілоні/ «свічка» на полотні»,балів | | | | | | |
| ЕГ(n=15) | 13,13± 1,68 | 2,087 | p>0,05 | 19,73±0,15 | 1,852 | p>0,05 |
| КГ(n=15) | 16,8±0,53 | 17,47±0,52 |
| Вправа: «Лаз на пілоні/ шпагат повздовжній на полотні», балів | | | | | | |
| ЕГ(n=15) | 15,73±0,58 | 0,173 | p>0,05 | 18,4±0,32 | 3,107 | p<0,01 |
| КГ(n=15) | 15,6±0,51 | 16,47±0,53 |
| Вправа: ««Крутка» на пілоні /переворот вперед на полотні», балів | | | | | | |
| ЕГ(n=15) | 18,4± 0,32 | 2,254 | p<0,05 | 18,73±0,28 | 2,204 | p<0,05 |
| КГ(n=15) | 16,2±0,92 | 16,87±0,80 |
| Вправа «Стійка в шпагат на пілоні /внутрішній вис на полотні», балів | | | | | | |
| ЕГ(n=15) | 15,13± 0,84 | 1,799 | p>0,05 | 19,47±0,13 | 2,254 | p<0,05 |
| КГ(n=15) | 17,07±0,67 | 18,13±0,58 |

Під час оцінювання елементів «вис» на пілоні/ «свічка» на полотні також виявлено статистично істотні зміни в показниках ЕГ в межах групи. Так, до запровадження програми учасниці експерименту ЕГ оцінені в 13,13±1,68 бали, а після запровадження - 19,73±0,15 бали ( t=3,922, за p<0,01). Показники дівчат КГ поліпшилися на 0,67 балів з 16,8±0,53 на початку експерименту до 17,47±0,52 балів (t=0,904, за p>0,05), що доводить ефективність розробленої нами програми (табл.1).

При порівнянні динаміки показників «вис» на пілоні/ «свічка» на полотні учасницями експерименту ЕГ та КГ виявлено статистично неістотну різницю у виконанні цього технічного елементу (t=1,852, за p>0,05). ( табл. 2)

Наступним елементом, який оцінювала експертна група, став «лаз» на пілоні/шпагат повздовжній на полотні. На основі отриманих результатів математичного аналізу, зафіксовано, що суттєвих зрушень досягла саме експериментальна група. Так, до запровадження програми, учасниці експерименту оцінені 15,73±0,58, а після запровадження - 18,4±0,32 ( t=3,087 за p<0,01). Показники дівчат поліпшилися з 15,6±0,51на початку експерименту до 16,47±0,53 балів (t=1,341 за p>0,05) (табл. 1).

При порівнянні оцінок за виконання вправ «лаз» на пілоні/шпагат повздожній на полотні учасницями експерименту ЕГ та КГ виявлено статистично істотну різницю у виконанні цього технічного елементу (t=3,107 за p<0,01) (табл.4.10). Зважаючи на такі результати можемо зробити висновки, що експериментальна програма позитивно впливає на виконання цих елементів (табл.2).

Упродовж педагогічного експерименту під впливом комплексної програми фізичної та технічної підготовки у повітряній акробатиці та пілонному спорті виявлено статистично істотні зміни в показниках ЕГ під час виконання «Крутки» на пілоні/переворот вперед на полотні в межах групи. Так, до запровадження програми учасниці експерименту ЕГ оцінені в 13,27±1,19, а після запровадження програми - 18,73±0,28 (t=4,472, за p<0,01). Варто звернути увагу, що в КГ статистично істотних змін не виявлено. Показники дівчат КГ покращилися на 0,67 бали з 16,2±0,92 на початку експерименту до 16,87±0,80 балів (t=1,341 за p>0,05), щоє свідчення ефективності експериментальної програми (табл. 1).

При порівнянні оцінок за виконання елементів «крутка» на пілоні/переворот вперед на полотні учасницями експерименту ЕГ та КГ виявлено статистично істотну різницю у виконанні цих технічних елементів (t=2,204 за p<0,05) (табл. 2).

Під час педагогічного експерименту під впливом комплексної програми фізичної та технічної підготовки у повітряній акробатиці та пілонному спорті виявлено статистично істотні зміни в показниках стійка в шпагат на пілоні/ внутрішній вис на полотні як в ЕГ, так і в КГ в межах групи. Однак в ЕГ зміни в показниках є значно суттєвішими, так, до запровадження програми учасниці експерименту ЕГ оцінені в 15,13±0,84, а після запровадження - 19,47±0,13 бали (t=5,102, за p<0,001). В КГ також відбулися статистично істотні зміни, однак все ж таки, значно менші. Показники дівчат поліпшилися на 1,06 бали з 17,07±0,67 на початку експерименту до 18,13±0,58 балів (t=2,948 за p<0,01)наприкінці, що є доказом ефективності розробленої програми (табл. 1).

При порівнянні оцінок за виконання елементів стійка в шпагат на пілоні/внутрішній вис на полотні учасницями експерименту ЕГ та КГ виявлено статистично істотну різницю у виконанні цих елементів (t=2,254, за p<0,05)(табл.2).

**Висновки:** Тож, за результатами дослідження було визначення позитивний вплив комплексної програми фізичної і технічної підготовки у повітряній акробатиці та пілонному спорті на розвиток технічних здібностей виконавців. Як в КГ, так і в ЕГ, результати оцінювання виконавців поліпшилися. Однак в ЕГ динаміка розвитку показників за вправи перевернутий шпагат на снаряді, вис на пілоні/«свічка» на полотні, лаз на пілоні/ шпагат повздовжній на полотні, «крутка» на пілоні /переворот вперед на полотні, стійка в шпагат на пілоні /внутрішній вис на полотні є більш статистично значуща, що доводить ефективність застосованої програми.

**Література:**

1. Ведмеденко Б.Ф. Особливості педагогічної технології виховання інтересу в учнів до занять фізичною культурою. Фізична культура в школі. 2004. №3. С. 22–23.

2. Дубогай О. Мотивація до занять фізичними вправами. Здоров‘я та фізична культура. 2006. №1. С. 17–19.

3. Огірко О. І., Галайко Н. В. О-36 Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2017. 292 с.

3. Олійник Г. Танець на пілоні. Учбовий посібн.. Одеса. 2017. с.175.

4. Irina Kartaly. Pole Dance Fitness. Maidenhead: Meyer&amp; Meyer Sport (UK)Ltd.,416. 2018.

5. StevenSantos. SimplyCircus. Introductionto Rigging Lyrasand Trapeze

Bars. Simply Circus: Inc., 2013.

**Науковий керівник:**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, Сороколіт Наталія Стефанівна.