

Рівень витривалості юних спортсменів-орієнтувальників 12-13 років

Анотація. В статті наведений порівняльний аналіз рівня витривалості у юних спортсменів-орієнтувальників із застосуванням фартлеку та за стандартною програмою підготовки.

Ключові слова: спортивне орієнтування; фартлек; фізична підготовленість; біг по пересіченій місцевості.

Вступ. Спортивне орієнтування - один з не багатьох видів спорту, в якому учасники змагань діють суто індивідуально, поза полем зору тренерів, суддів, глядачів і навіть суперників. Тому для досягнення мети необхідні: висока психологічна підготовленість, прояв наполегливості, рішучості, сміливості і самовіддання.

Спортивне орієнтування-вид спорту, суть якого полягає в орієнтуванні на місцевості за допомогою карти та компаса та найшвидшого знаходження заданих контрольних пунктів [1].

Особливості спортивного орієнтування - це найбільш органічне поєднання в ньому фізичної та розумової діяльності, виняткова ефективність його як способу зняття нервових навантажень з організму людини, а також фізкультурно-оздоровчого засобу для людей різного віку. За даними медичних досліджень спортивне орієнтування займає одне з перших місць серед всіх видів спорту по кількості споживаного кисню на 1 кг ваги спортсмена, а за розумовим навантаженням поступається тільки шахам. Ні в якому іншому відомому виді спорту не виробляються настільки швидко, як в орієнтуванні, такі необхідні людині якості, як самостійність, рішучість, самодисципліна, наполегливість в досягненні мети, вміння володіти собою, ефективно мислити в умовах великих фізичних навантажень, організувати свій побут у польових умовах [3, 5, 6, 8].

Для досягання максимально високих результатів кожний професіональний спортсмен повинен бути ознайомлений зі своєю підготовкою і чітко контролювати своє навантаження. Тренування спортсменів-орієнтувальників має свої труднощі і проблеми. Вони пов'язані не тільки з високими фізичними навантаженнями на різних типах місцевості, а й необхідністю вирішувати складні інтелектуальні завдання (швидко вибирати оптимальні шляхи пересування по місцевості, чітко володіти усіма топографічними знаками та ін.)

Розвиток витривалості з використанням фартлеку у спортсменів-орієнтувальників направлений на розвиток організму, зміцнення здоров'я, підвищення опірності організму втомі при роботі, або дії несприятливих чинників зовнішнього середовища [2, 7].

Розвиток витривалості у спортсменів-орієнтувальників відбувається постійно, адже вона прямо пов'язана з рухливістю спортсмена. Самостійна рухова активність спортсмена в поєднанні з фізичними вправами на тренуваннях зі спортивного орієнтування дає можливість постійно підвищувати його фізичний рівень, а отже і спеціальну та загальну витривалість [4].

Мета та завдання дослідження. Дослідити рівень витривалості у юних спортсменів-орієнтувальників з використанням традиційної програми тренувань та з використанням фартлеку.

Матеріал і методи дослідження. У педагогічному експерименті взяли участь 60 спортсменів (30 дівчат та 30 хлопців) 12-13 років, які займалися спортивним орієнтуванням. Для вирішення поставлених завдань було проведено тестування школярів, які відвідують секцію спортивного орієнтування на базі КЗ«ДЮСШ №3» у м. Харкові у тренера Уфимцевої Є.С.

Для досягнення поставленого завдання використовувалися педагогічні методи дослідження та методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Методики тренувань експериментальної та контрольної груп відрізнялися тим, що контрольна група займалася за стандартною програмою, а заняття в експериментальній групі

проводились за розробленою нами методикою з використанням фартлеку.

Результати проведеного дослідження показали, що вихідний рівень розвитку витривалості школярів 12-13 років контрольної та експериментальної груп на початок експерименту не має достовірних відмінностей.

Результати проведеного експерименту у хлопців показали ефективність застосування розроблених вправ в тренувальному процесі юних-орієнтувальників 12-13 років, про що свідчить підвищення рівня розвитку витривалості в експериментальній групі. Результати даного тестування представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники рівня витривалості хлопців контрольної та експериментальної груп після проведення експерименту (n₁=n₂=15)

Назви тестів	Контрольна група	Експериментальна група	Оцінка достовірності
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	
1. Дистанція 3км з застосуванням фартлеку, з інтервалом прискорення (60м, 100м, 200м, 250м), с	868,0±7,7	818,0±5,3	t=5,35; p<0,001
2. Біг на витривалість на 3км по пересіченій місцевості, с	876,4±13,7	805,8±8,7	t=4,35; p<0,001
3. Дистанція 2км середнім темпом +2км з обтяженням (мішочки по 100 грам), с	395,0±8,0	350,1±7,1	t=4,20; p<0,001
	485,8±7,3	455,5±7,5	t=2,90; p<0,05
4. Дистанція 2км з роботою карти (на 2 повторення), с	585,1±2,2	565,3±3,5	t=4,79; p<0,0001
	685,3±8,9	630,2±8,1	t=4,58; p<0,001
5. Біг з застосуванням фартлеку на стадіоні (дистанція 4км), с	949,9±3,6	922,7±1,7	t=6,83; p<0,001

При оцінці рівня витривалості хлопців за тестом «Дистанція 3км з застосуванням фартлеку, з інтервалом прискорення (60м, 100м, 200м, 250м)» середній показник у спортсменів КГ на початку експерименту склав 911,2 с, в ЕГ - 900,0 с ($t=0,69$; $p>0,05$). В кінці експерименту показник в ЕГ мали кращі результати у порівнянні з показниками КГ і склав 818,0 с і 868,0 с відповідно. Була визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 50 с ($t=5,35$; $p<0,001$).

За результатами тесту «Біг на витривалість на 3км по пересіченій місцевості» середній показник у спортсменів КГ на початку експерименту склав - 931,6 с, в ЕГ - 908,8 с ($t=1,03$; $p>0,05$). В кінці експерименту спортсмени ЕГ швидше подолали дистанцію у порівнянні з спортсменами КГ. Результат в ЕГ склав 805,8 с, в КГ - 876,4 с відповідно. Була визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 70,6 с ($t=4,35$; $p<0,001$).

Під час визначення рівня витривалості у хлопців за тестом «Дистанція 2км середнім темпом», середній результат у спортсменів у ЕГ за рік тренувань покращився на 92,9 с, а в КГ – на 56,9 с ($t=0,87$; $p>0,05$). В кінці експерименту показник ЕГ мали кращі показники у порівнянні з показниками КГ, різниця між групами склала 45,8 с ($t=4,20$; $p<0,001$).

Аналогічні результати були отримані в тесті «Дистанція 2км з обтяженням». У спортсменів на початку експерименту результати в ЕГ склали 538,0 с в КГ - 542,8 с ($t=0,35$; $p>0,05$). За рік середній показник з використанням фартлеку покращився в ЕГ на 82,5 с, КГ – на 7,0 с відповідно. Різниця між групами склала 30,3 с ($t=2,90$; $p<0,05$).

Під час визначення рівня витривалості у хлопців за тестом «Дистанція 2км з роботою карти», середній показник у спортсменів на початку експерименту склав в КГ - 651,3 с, а в ЕГ - 648,0 с ($t=0,69$; $p>0,05$). В кінці експерименту спортсмени ЕГ мали кращі результати у порівнянні зі спортсменами КГ, їх результати склали 565,3 і 585,1 с відповідно. Була

визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 19,8 с ($t=4,79$; $p<0,0001$).

Аналогічні результати були отримані в тесті «Дистанція 2 км на повторення». У спортсменів КГ показник на початку експерименту склав 743,8 с, в ЕГ - 739,3 с ($t=0,27$; $p>0,05$). В кінці експерименту показники в ЕГ склали 630,2 с, спортсмени швидше подолали дистанцію у порівнянні зі спортсменами КГ, які подолали дистанцію за 685,2 с. Була визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 55,1 с ($t=4,58$; $p<0,001$).

Під час визначення рівня витривалості у хлопців за тестом «Біг з застосуванням фартлеку на стадіоні (дистанція 4км)», середній результат у спортсменів на початку експерименту в КГ склав - 1050,2 с, в ЕГ – 1045,1 с ($t=0,50$; $p>0,05$). В кінці експерименту результати в ЕГ були швидші на 922,7 с з порівнянням із показниками КГ - 949,9 с. Була визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 27,2 с ($t=6,83$; $p<0,001$).

Аналогічні зміни були отримані і в групах дівчат-орієнтувальниць. На початку експерименту групи були однорідні і статистична різниця між ними не була визначена. В результаті проведеного експерименту в експериментальній групі дівчат спостерігалось підвищення рівня витривалості, про що свідчить зменшення часу на про бігання дистанцій. Результати тестування наведені в таблиці 2.

За результатами тестування рівня витривалості у дівчат за тестом «Дистанція 3км з застосуванням фартлеку з інтервалом прискорення (60м, 100м, 200м, 250 м)» середній показник у дівчат на початку експерименту склав КГ - 915,0 с, в ЕГ - 910,2 с ($t=0,70$; $p>0,05$). В кінці експерименту показники спортсменів в ЕГ мали кращі результати у порівнянні з показниками спортсменів КГ і склали 832,6 с і 855,2 с відповідно. Була визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 22,6 с ($t=2,87$; $p<0,05$).

Таблиця 2

Показники рівня витривалості дівчат контрольної та експериментальної групи після проведення експерименту (n=15)

Назви тестів	Контрольна група	Експериментальна група	Оцінка достовірності
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	
1. Дистанція 3 км з застосуванням фартлеку, з інтервалом прискорення (60м, 100м, 200м, 250м), с	855,2±5,4	832,6±6,0	t=2,87; p<0,05
2. Біг на витривалість на 3 км по пересіченій місцевості, с	836,4±13,7	800,2±19,9	t=2,84; p<0,05
3. Дистанція 2 км середнім темпом + 2 км з обтяженням (мішочки по 100 грам), с	460,2±4,5	425,4±6,7	t=4,31; p<0,001
	455,8±0,8	445,6±1,0	t=8,43; p<0,001
4. Дистанція 2 км з роботою карти (на 2 повторення), с	648,2±6,6	625,0±4,2	t=2,97; p<0,01
	655,4±6,5	630,0±3,9	t=3,35; p<0,01
5. Біг з застосуванням фартлеку на стадіоні (дистанція 4 км), с	970,0±4,6	950,4±3,9	t=3,32; p<0,01

Під час визначення рівня витривалості у дівчат за тестом «Біг на витривалість на 3 км по пересіченій місцевості» середній результат у спортсменів ЕГ за рік тренувань покращився на 135,6 с, а в КГ – на 102,2 с, (t=0,13; p>0,05). В кінці експерименту спортсмени ЕГ мали кращі результати у порівнянні зі спортсменами КГ. Різниця між групами склала 36,2 с (t=2,84; p<0,05).

За результатами тестування рівня витривалості у дівчат за тестом «Дистанція 2 км середнім темпом» середній показник у спортсменів КГ на початку експерименту склав 510,3 с, в ЕГ - 505,6 с (t=0,51; p>0,05). В кінці

експерименту результати в ЕГ на 425,4 с були швидші у порівнянні з показниками КГ – 460,2 с. Різниця між групами склала 34,8 с ($t=4,31$; $p<0,001$).

Аналогічні результати були отримані в тесті «Дистанція 2 км з обтяженням (мішочки по 100 грам), середній результат у спортсменів ЕГ за рік тренувань покращився на 80 с, а в КГ - 64,2 с ($t=0,60$; $p>0,05$). В кінці експерименту спортсмени ЕГ швидше подолали дистанцію у порівнянні зі спортсменами КГ і їх результати склали 455,8 с і 435,6 с відповідно. Різниця між групами склала 20,2 с ($t=8,43$; $p<0,001$).

Під час визначення рівня витривалості у дівчат за тестом «Дистанція 2 км з роботою карти» середній показник у спортсменів на початку експерименту склав в КГ -710,4 с, в ЕГ - 705,0 с, ($t=0,54$; $p>0,05$). В кінці експерименту показники в ЕГ були кращі у порівнянні з показниками КГ і склали 625,0 с і 648,2 с відповідно. Була визначена статистично достовірна різниця між групами на користь ЕГ, різниця між групами склала 23,2 с ($t=2,97$; $p<0,0001$).

Показники рівня витривалості дівчат за тестом «Дистанція 2 км на повторення» на початку експерименту склали в КГ - 720,0 с, а в ЕГ - 715,0 с ($t=0,51$; $p>0,05$). В кінці експерименту спортсмени ЕГ швидше подолали дистанцію у порівнянні зі спортсменками КГ, результати склали 641,0 с і 655,4 с відповідно. Різниця між групами склала 14,4 с ($t=3,35$; $p<0,001$).

За результатами тесту «Біг з застосуванням фартлеку на стадіоні (дистанція 4км)» середній результат у спортсменів в ЕГ за рік тренувань покращився на 109,6 с, а в КГ - 96,8 с ($t=0,74$; $p>0,05$). В кінці експерименту спортсмени ЕГ мали кращі показники у порівнянні зі спортсменами КГ. Різниця між групами склала 20,0 с ($t=3,32$; $p<0,001$).

Висновки. Таким чином, можемо стверджувати, що застосування фартлеку у підготовці орієнтувальників позитивно впливає на розвиток витривалості юних-спортсменів 12-13років, які займаються спортивним орієнтуванням, і можемо рекомендувати цей метод як в якості

факультативного, так і в якості базового методу навчання. Цей метод може бути схвалений і впроваджений у спортивну практику.

У зв'язку з тим, що в спортивному орієнтуванні розвиток витривалості та підготовка на початковому періоді навчання займає значне місце, застосовувана нами методика в навчально-тренувальному процесі значно підвищує результативність розвитку витривалості спортсменів, що в кінцевому результаті впливає на спортивний результат.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у подальшому вдосконаленні тренувального процесу юних спортсменів-орієнтувальників.

Список використаної літератури:

1. Березовський В. А. Спортивне орієнтування як засіб формування всебічно розвиненої особистості школяра .Електронний ресурс.// Молодь та олімпійський рух : зб. тез доповідей ІХ Міжн. наук. конф., 12-13 жовтня 2016 року. Київ, 2016. С. 183-185.

2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. С. 140-171.

3. Коломиец Н.А. Результаты разработки и применения методики интегральной подготовки орієнтувальників с учетом индивидуальных особенностей спортсменов / Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК. 2008. № 4. С. 53-56.

4. Ніцеля О. Вплив фізичного навантаження на стан здорової функції // Молода спортивна наука України. Зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту. Львів: ЛДІФК, 2000. Вип. 4. С. 328-330.

5. Мулик К.В., Гриньова Т.В. Вплив занять спортивним туризмом на фізичний розвиток і функціональну систему дітей, що займаються туризмом перший рік на етапі початкової підготовки // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал. Харків: ХДАФК, 2010. № 4. С. 57-60.

6. Мулик К.В. Спортивно-оздоровчий туризм в системі фізичного

виховання школярів і студентів: монографія. Х.: ФОП Бровін А.В., 2015. 418с.

7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К.: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

8. Пронтишева Л. П. Истоки мастерства : учебное пособие.: Винница, О-Вестник, 2009, 96 с.

Відомості про авторів:

Сухаревська Вікторія Олександрівна - магістрант другого року навчання кафедри зимних видів спорту, велоспорту та туризму, Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків).

Гриньова Тетяна Іванівна – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму, Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків). Тел. +380977086661, tgrynova88@gmail.com