ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У СІЛЬСЬКИХ І МІСЬКИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ

Шиян Ольга
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье представлена характеристика физического развития, функциональной и физической подготовленности, физического здоровья учеников 5 классов (10-11 лет) сельской и городской школ. Проведен сравнительный анализ показателей физического состояния учеников 10-11 лет, проживающих в сельской местности и учеников, которые живут в городе. Результаты исследования позволили констатировать ряд отличий морфофункционального и двигательного развития детей, живущих в разных социально-экономических условиях. Выявлены показатели, которые в наибольшей степени нуждаются в акцентированном педагогическом влиянии при осуществлении физкультурно-оздоровительной работы с детьми среднего школьного возраста.

Ключевые слова: физическое состояние, средний школьный возраст, школьники 10-11 лет.

Annotation

In article the description of physical development, functional and physical preparedness is presented, physical health of pupil 5 classes (10-11 years) of rural and city schools. The comparative analysis of indexes of bodily condition of pupil is carried out 10-11 years, which live in the rural locality and pupil which live in town. The research results allowed to establish a row of differences of morfofunktsionalnogo and motive development of children which live in different socio-economic terms. The indexes which in the most degree need accented pedagogical influencing during realization of athletic-health work with the children of middle school ages are exposed.

Keywords: physical condition, middle school age, schoolboys 10-11 years.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині, коли відбуваються бурхливі зміни в усіх сферах життя українського суспільства, актуалізується проблема фізичного виховання дітей і молоді, виховання в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як до найвищої суспільної цінності та індивідуалізації. Адже, сучасні соціально-економічні умови життя висувають високі вимоги до працездатності, рівня фізичного розвитку та функціонального стану організму молодого покоління [5].

Останнім часом в Україні загальний стан здоров'я учнів погіршується, спостерігається зниження порогу життєстійкості, витривалості, а також скорочення резервних сил організму. Значного занепокоєння викликає стан здоров'я й сільських школярів [1, 3].

Застаріла матеріально-технічна база, відсутність сучасних спортивних споруд, недоступність вибору спортивної секції, матеріальні й соціальні проблеми сільських жителів не сприяють розв'язанню проблем формування інтересів, потреб і мотивів школярів із села до занять фізичними вправами й дотримання здорового способу життя надалі [1].

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку учнів 5 класів (10-11 років), які мешкають в різних соціально-економічних умовах (x±σ)

Показники	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
Довжина тіла, см	147,5±3,36*	141,4±7,37	149,3±3,84	139,2±7,11
Маса тіла, кг	40,1±8,74	32,8±6,28	41,9±7,43	34,1±7,38
Масо-зростовий індекс, г/см	272,1±55,61*	231,6±35,70*	279,8±44,74	244,6±45,13
Окружність грудної клітки,см	70,3±6,03	66,2±5,53	70,4±5,58	66,5±5,09
Динамометрія кисті (права), кг	19,8±3,12*	15,9±3,89*	25,0±4,63	17,4±3,23
Динамометрія кисті (ліва), кг	19,6±3,24*	15,9±3,89*	22,6±4,59	17,2±3,28

Примітка: * - $p<0,05$ при порівнянні показників сільських і міських учнів

Проблема фізичного виховання дітей і підлітків в умовах сільських шкіл має велике практичне і наукове значення. Фізична культура в цьому випадку є не тільки засобом виховання і поліпшення фізичної підготовки юнаків і дівчат, нерідко основним фактором відновлення та зміцнення здоров'я в період становлення і кінцевого формування організму, могутнім джерелом підвищення загальної та розумової працездатності [5].

Дослідженнями ряду вчених встановлені певні особливості фізичного та рухового розвитку сільських школярів.

Науковці В.М. Хахуля, О.М. Бурла [8]; В. Чижик, В. Гордійчук [9] виявили низку функціональних, морфологічних і рухових особливостей розвитку сільських школярів, порівняно з міськими. Зокрема, якщо науковими дослідженнями 60-80 років минулого століття фізичний стан та адаптаційні можливості в учнів сільських шкіл мало відрізнялись, а за окремими показниками могли перевищувати такі в міських, то сучасні дані засвідчують виразну тенденцію погіршення фізичного розвитку учнів із села.

В.І. Гордійчук [1, 2] проаналізував особливості ставлення учнів середніх і старших класів сільських і міських загальноосвітніх шкіл до занять фізичними вправами; вивчав особливості морфофункціонального й рухового розвитку, адаптаційних можливостей і фізичної працездатності сільських підлітків порівняно з міськими; розробив та експериментально обґрунтував методику факультативних занять, спрямовану на підвищення фізичного стану сільських підлітків. Н.М. Грабик [3] присвятив свої дослідження визначенню та оцінці стану розвитку фізичних якостей учнів 10-12 років сільської школи сьогодення та аналізу стану фізичної підготовленості сільських школярів 10-12 років та їхніх однолітків у 1985 році. Ю.С. Костюк [5] здійснив порівняльний аналіз показників фізичного розвитку учнів 5-9 класів (10-14 років), які проживають у сільській місцевості з учнями-однолітками 5-9 класів, які проживають в місті Києві. В. Соловйов [7] досліджував розвиток фізкультурно-оздоровчої діяльності загальноосвітніх начальних закладів у сільській місцевості.

Попри на позитивні тенденції, які відбуваються в процесі фізкультурної освіти в школі, проблема підвищення рівня фізичного стану учнів середніх класів залишається мало розробленою. Її вирішення особливо важливе в середньому шкільному віці, тому що в цей час відбуваються кардинальні психічні, фізіологічні і морфофункціональні зміни в організмі школяра, здійснюється перехід від природної потреби в рухах в усвідомлену необхідність занять фізичними вправами [6].

Середній шкільний вік визнається одним з критичних етапів онтогенезу, протягом якого адаптація організму до нових соціальних умов відбувається на фоні функціональної і психоемоційної нестабільності, створюючи ситуацію підвищених навантажень на адаптаційні механізми. Крім того, підлітковий вік – це період інтенсивної соціалізації особистості, її інтеграції у доросле суспільство, що супроводжується засвоєнням не лише позитивних, а й негативних соціальних стереотипів – тютюнопаління, вживання алкоголю і наркотичних речовин, рання сексуальна активність, високий рівень агресії і насильства [4, 10].

Дослідження науковців у цьому напрямку зосередженні в основному на дітях міської школи, поза увагою залишаються учні сільської школи. Тому виникає потреба більш досконалого вивчення фізичного стану учнів сільських загальноосвітніх шкіл.

Дослідження, які складають основний зміст цієї роботи, ви-

Таблиця 2

Показники функціонального стану учнів 5 класів (10-11 років), які мешкають в різних соціально-економічних умовах (x±σ)

Показники	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
ЧСС, уд\хв	95,1±4,89*	90,5±3,22*	97,6±3,63	92,0±2,61
АТ сист., мм рт ст	110,6±11,45*	105,9±10,63*	112,1±8,25	108,9±7,72
АТ діаст., мм рт ст	71,6±7,37*	70,5±6,77*	79,0±4,61	77,5±2,54
ЖЄЛ, мл	1854±98,69	1636±160,10	1900±117,07	1682±127,01
Проба Штанге, с	31,9±3,61*	26,1±4,32	29,9±3,48	25,2±3,11
Проба Генча,с	15,5±2,69	13,9±2,74	14,2±2,24	13,6±2,33

Примітка: * - $p<0,05$ при порівнянні показників сільських і міських учнів

конано згідно з держбюджетною темою на 2016-17 рр. «Розробка та реалізація оздоровчих інноваційних технологій у фізичному виховання різних груп населення» (№ державної реєстрації 0116U003476).

Мета дослідження – визначити особливості фізичного стану учнів міських і сільських шкіл (10-11 років), проаналізувати дані про фізичний розвиток, фізичну та функціональну підготовленість, стан фізичного здоров'я дітей середнього шкільного віку, а також їх зміни від умов проживання та організації процесу фізичного виховання для використання при плануванні навчально-виховного процесу з фізичного виховання.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, антропометричні методи, фізіологічні методи дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження проводилися на базі двох шкіл: СШ № 85 м.Дніпропетровська і Первомайського НВК Синельниківського району, Дніпропетровської області. Під спостереженням знаходилося 86 учнів віком 10-11 років.

З метою вивчення особливостей фізичного розвитку учнів 5 класів (10-11 років), які проживають у сільській місцевості, було здійснено порівняльний аналіз з учнями-однолітками 5 класів, які проживають у місті Дніпропетровськ (табл. 1).

Проведений аналіз показників фізичного розвитку сільських школярів дозволив встановити, що рівень їх фізичного розвитку в деяких показниках статистично ($p<0,05$) відрізняється від антропометричних даних міських учнів загальноосвітніх шкіл.

Антропометричні вимірювання показників довжини та маси тіла виявили наступне: сільські учні (як хлопчики, так і дівчатка) випереджають своїх міських однолітків. Показники окружності грудної клітки у хлопчиків і дівчаток 10-11 років сільської місцевості не відрізняються від показників їхніх однолітків з міста. Показники динамометрії кисті (правої та лівої) у 10-11-річному віці у сільських школярів переважають над показниками школярів з міста.

Індекси фізичного розвитку відображають зв'язки між окремими антропометричними показниками та дають можливість оцінити якісні зміни у показниках фізичного розвитку (табл. 1). Масо-зростовий індекс Кетле знаходиться у межах норми (220-360г/см) як у хлопчиків, так і у дівчаток 10-11 років. Однак, якщо оцінювати рівень фізичного розвитку залежно від індексу Кетле, то можна відзначити, що хлопчики мають середній рівень (як у сільських, так і міських), у той час як дівчатка належать до рівня нижче середнього.

Таким чином, фізичний розвиток учнів 5 класів сільських шкіл відрізняється від фізичного розвитку учнів 5 класів міських шкіл. На нашу думку, це можна пояснити кращою екологією навколишнього середовища в сільській місцевості, де діти більше часу проводять на свіжому повітрі, за рахунок залучення змалку до сільського господарства, а також, більш здоровим харчуванням в селі.

Параметри функціонального стану наведені у таблиці 2. Аналізуючи показники серцево-судинної системи учнів середнього шкільного віку можна зробити висновок, що середній показник частоти серцевих скорочень та артеріального тиску дещо перевищує норму. Відзначено вищий систолічний і діастолічний артеріальний тиск та частота серцевих скорочень у хлопців і дівчат сільських шкіл порівняно з міськи-

Таблиця 3

Показники фізичної підготовленості учнів 5 класів (10-11 років), які мешкають у різних соціально-економічних умовах (x±σ)

Показники	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
Біг 30 м, с	5,8±0,48	6,2±0,61	6,1±0,34	6,4±0,53
Стрибок у довжину з місця, см	155,5±17,45	142,3±15,68	160,2±12,58	140,9±10,56
Піднімання тулуба в сід за 1 хв, разів	39,6±6,01	33,9±5,30	36,6±4,71	30,4±3,60
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	5,9±4,49	8,8±4,62	7,4±2,79	10,6±2,84
Човниковий біг 4х9 м, с	11,4±0,95	11,8±0,57	11,7±0,65	12,1±0,29
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	23,1±11,39	11,0±1,67	20,0±3,84	9,7±2,69

Примітка: * - p<0,05 при порівнянні показників сільських та міських учнів

ми. За результатами дослідження системи дихання встановлено, що життєва ємність легень у хлопців і дівчат із сільської місцевості є вищою порівняно з міськими. Показники проб Штанге і Генча не досягають вікової норми і є дещо нижчими у хлопців і дівчат, які мешкають у сільської місцевості.

Отримані результати вимірювань морфофункціональних показників учнів та їх аналіз дозволяють констатувати, що контингент обстежених за своїм розвитком не за всіма показниками відповідає віковій нормі для дітей 10-11 років.

Фізична підготовленість випробуваних визначалася за результатами педагогічного тестування, які констатують рівень виявлення основних рухових якостей: сили, витривалості, гнучкості, швидкості, швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей (табл. 3).

Дослідження рухової підготовленості учнів сільських і міських шкіл показало (табл. 3), що за низкою якостей сільські хлопці мають статистично нижчі показники сили м'язів-розгиначів тулуба, сили м'язів рук, швидкості та координаційних здібностей. Однак сила правої та лівої кисті, гнучкість і швидкісно-силові якості краще розвинуті в сільських школярів. У дівчат із сільських шкіл відзначено вищі тільки показники гнучкості. За всіма іншими показниками дівчата відстають від своїх однолітків, які мешкають у місті.

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості дітей 10-11 років сільських і міських загальноосвітніх шкіл щодо розподілу оцінок за нормативами шкільної програми виявив перевагу у розвитку більшості фізичних якостей учнів, які мешкають в умовах міста.

Фізична підготовленість випробуваних визначалася за результатами педагогічного тестування, які констатують рівень виявлення основних рухових якостей: сили, витривалості, гнучкості, швидкості, швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей (табл. 3).

Дослідження рухової підготовленості учнів сільських і міських шкіл показало (табл. 3), що за низкою якостей сільські хлопці мають статистично нижчі показники сили м'язів-розгиначів тулуба, сили м'язів рук, швидкості та координаційних здібностей. Однак сила правої та лівої кисті, гнучкість і швидкісно-силові якості краще розвинуті в сільських школярів. У дівчат із сільських шкіл відзначено вищі тільки показники гнучкості. За всіма іншими показниками дівчата відстають від своїх однолітків, які мешкають у місті.

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості дітей 10-11 років сільських і міських загальноосвітніх шкіл щодо розподілу оцінок за нормативами шкільної програми виявив перевагу у розвитку більшості фізичних якостей учнів, які мешкають в умовах міста.

Проведені дослідження свідчать (табл. 4), що більшість дітей як хлопчиків, так і дівчаток 10-11 років мають низький рівень фізичного здоров'я. Відсоткове співвідношення хлопчиків сільської та міської місцевості, які відносяться до групи з низьким рівнем фізичного здоров'я, таке: 59,1% та 68,2%; дівчаток – 23,8% та 42,9% відповідно.

Необхідно також підкреслити, що серед хлопчиків та дівчаток 10-11 років не було виявлено дітей з високім рівнем соматичного здоров'я. Відсоток дівчаток, які мешкають в умовах міста, які належать до групи вищий за середній рівень здоров'я, є досить невисоким (4,6%).

Кількісні характеристики до-

Таблиця 4

Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я учнів 10-11 років (за методикою Г.Л. Апанасенка) (%)

Рівень здоров'я	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
Низький	68,2	42,9	59,1	23,8
Нижчий за середній	27,3	33,4	31,8	42,8
Середній	4,5	19,1	9,1	33,4
Вищий за середній	—	4,6	—	—
Високий	—	—	—	—

Примітка: * - $p<0,05$ при порівнянні показників сільських та міських учнів

сліджуваних показників можуть бути використані у системі безперервного контролю за фізичним здоров'ям підлітків і служити критеріями ефективності процесу фізичного виховання

Висновки

1. Теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить, що зміст та спрямованість фізичного виховання дітей середнього шкільного віку, які мешкають в різних соціально-економічних умовах, на сучасному етапі в деяких загальноосвітніх школах не забезпечують належного рівня здоров'я, а традиційні засоби фізкультурно-спортивної роботи з цим контингентом дітей не відповідають сучасним вимогам і потребують змін.

2. Результати дослідження дозволили констатувати низку відмінностей морфофункціонального й рухового розвитку сільських дітей порівняно з міськими. Виявлено нижчі показники довжини та маси тіла, динамометрії у дітей, які мешкають у місті. Сільські школярі відстають від міських за функціональними показниками: систолічний та діастолічний тиск; проби Штанге та Генча. У них спостерігається більша частота серцевих скорочень.

3. Дослідження рухової підготовленості учнів сільських та міських шкіл показало, що сільські хлопці мають статистично нижчі показники сили м'язів-розгиначів тулуба, сили м'язів рук, швидкості та координаційних здібностей. Гнучкість та швидкісно-силові якості краще розвинуті у сільських школярів. У дівчат із сільських шкіл відзначено вищі тільки показники гнучкості. За всіма іншими показниками дівчата відстають від своїх однолітків, які мешкають у місті.

4. Кількісна та якісна характеристика стану фізичного здоров'я даної групи учнів показала, що серед обстежуваних більшість мають низький рівень соматичного здоров'я (хлопчики та дівчатка, які мешкають у сільської місцевості – 59,1% та 23,8%, у місті – 68,2% та 42,9%), що не відповідає безпечному рівню здоров'я. Серед хлопчиків і дівчаток 10-11 років не було виявлено дітей з високім рівнем соматичного здоров'я. Відсоток міських дівчаток, які належать до групи вищий за середній рівень здоров'я, є досить невисоким (4,6%).

Виявлені дані дають змогу проектувати і здійснювати фізкультурно-оздоровчу роботу з дітьми середнього шкільного віку, активізувати їхнє фізичне самовдосконалення.

Література

1. Гордійчук В.І. Оптимізація фізичного стану сільських школярів у процесі факультативних занять з фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» /В.І.Гордійчук. – Л., 2014. – 23с.
2. Гордійчук В.І. Ставлення сільських і міських учнів середніх та старших класів до занять фізичними вправами / Гордійчук В.І. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – №3. – С.36-40.
3. Грабик Н.М. Характеристика фізичної підготовленості сільських дітей 10-12 років порівняно з однолітками в 1985 році / Грабик Н.М. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – №4. – С.35-40.
4. Журавлева М.С. Социально-гигиенические аспекты адаптации подростков в современных условиях жизнедеятельности / М.С. Журавлева, Н.П. Сетко // Гигиена и санитария. – 2009. – № 1. – С.49-51.
5. Костюк Ю.С. Характеристика фізичного розвитку учнів 5-9 класів (10-14 років) сільських малокомплектних шкіл / Костюк Ю.С. // – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe.
6. Лисак І.В. Потребово-мотиваційний підхід до формування програм фізичної культури для учнів середніх класів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І.В.Лисак. – К., 2013. – 20с.
7. Соловйов В. Розвиток фізкультурно-оздоровчої діяльності загальноосвітніх на-

чальних закладів у сільській місцевості / Соловйов В. // Педагогіка і психологія професійної освіти . – 2012. – №6. – С.103-111.
8. Хахуля В.М. Підвищення ефективності системи фізичного виховання дітей середнього шкільного віку сільських шкіл / В.М. Хахуля, О.М. Бурла // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2011. – Вип. 86. – Т.1. – С. 201–204.
9. Чижик В. Адаптаційні можливості учнів сільських та міських загальноосвітніх шкіл за даними аналізу варіабельності серцевого ритму / В. Чижик, В. Гордійчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – №1(21), 2013. – С.261-266.
10. Шубочкина Е.И. Особенности адаптации подростков, обучающихся в учебных заведениях начального профессионального образования / Е.И. Шубочкина, С.С. Молчанова, А.В. Куликова // Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности. – М., 2006. – С. 223-237.