

5. Avetisov S.E. Rukovodstvo po detskoj oftalmologii [Guidelines for Pediatric Ophthalmology]. / S.E. Avetisov, E.I. Kovalevskiy, E.I. Hvatova. - Moscow: Meditsina Publ, 1987. - 496 p.
 6. Bates W.H. Better eyesight without glasses. / W.H. Bates. - New Delhi: Orient paperbacks, 1987. - 275 p.
 7. Dolezanova V. Relation between myopia and intelligence. / V. Dolezanova, D. Mottlava. Ceska a slovenska oftalmologii: casopic, 1995 (4). - p. 235 - 239.
 8. Glushkova E.K. Beregi zrenie. [Take vision]. / E.K. Glushkova. - Moscow, Meditsina Publ., 1987. - p. 14 - 37.
 9. Hubel D. Glaz, mozg, zrenie [Eye, brain, vision]. / D. Hubel. - Moscow, Mir Publ. - 1990. - 239 p.
 10. Klyuka I.V. Beregite zrenie u detey. [Protect eyesight in children] / I.V. Klyuka. - Kiev: Zdorovia Publ., 1987. p. 21 - 29.
 11. Rozenblum Vu.Z. A one-year study of refraction, accommodation and axial length of schoolchildren in the Far North region / Vu.Z. Rozenblum, O.N. Onufriyukh. Proceedings of the 10th International Myopia Conference. Cambridge. - 2004. p. 24.
 12. Sato T. Relationship between the growth of the ocular axis and crystalline lens in case of school myopia / T. Sato. Proceedings of the 3rd International conference on myopia. Rome, 1986. - p. 56 - 76.
- УДК 796.012-057.87.

Браташ С. В.

Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті виконано аналіз розвитку рухових якостей учнів старшого шкільного віку. Для оцінки фактичного рівня рухової підготовленості, як одного з найважливіших компонентів сформованості фізичної культури учнів, було використано дані експерименту, які характеризували розвиток рухових якостей. Встановлено, що розвиток таких рухових якостей учнів старшої школи як: швидкості, гнучкості, сили, силової витривалості відповідає середньому та достатньому рівню компетентності. Низький рівень розвитку витривалості в учнів 10 та 11 класу був зафіксований при виконанні тесту (рівномірний біг 1500м). А також спостерігався низький рівень розвитку швидкісно-силових якостей у юнаків старшої досліджуваної групи при виконанні тесту «стрибок у довжину з місця».

Ключові слова: рухові якості, старша школа, учень.

Браташ С. В. Анализ развития двигательных качеств учеников старшего школьного возраста. В статье выполнен анализ развития двигательных качеств учеников старшего школьного возраста. Для оценки фактического уровня двигательной подготовленности, как одного из важнейших компонентов сформированности физической культуры учеников, были использованы данные эксперимента, которые характеризовали развитие двигательных качеств. Установлено, что развитие таких двигательных качеств учеников старшей школы как: скорости, гибкости, силы, силовой выносливости отвечает среднему и достаточному уровню компетентности. Низкий уровень развития выносливости у учеников 10 и 11 класса был зафиксирован при выполнении теста "равномерный бег 1500м". А также наблюдался низкий уровень развития скоростно-силовых качеств у юношей старшей исследуемой группы при выполнении теста "прыжок в длину с места".

Ключевые слова: двигательные качества, старшая школа, ученик.

Bratash S.V. Analysis of motion quality development to senior school students. Recently, in Ukraine, together with deteriorating health status of schoolchildren, observed a decrease in their level of physical fitness. There fore, increasing the value of physical education lessons, and with them new techniques and improve physical education in secondary schools. In this area is intensive research work, especially on a differentiated approach to physical education and assessment capabilities of students. Analysis of motion quality development to senior school students is represented in the article. Scientific resources analysis shows possibility of continuous but uneven motion qualities development to people of different age groups. Motion qualities of senior school students may be developed quite rapidly, though later on the process is slowed. Active motion activity is a key to harmonious maturity and functional systems of organism development, which stand for definite motion activity. Motion qualities development of certain age group as well as developmental deviations' corrections can be performed through physical exercises. Level of motion preparedness – that is the major component of senior school students' physical culture, was assessed on the basis of data obtained as a result of experiment. The experiment was held on sport grounds of Chernihiv secondary educational establishments # 3 and #33. 102 students of the 10th class and 136 students of 11th class participated in experimental research. Being performed in the beginning of the school year, pedagogical experiment provided an objective assessment of senior school students' motion preparedness. Motion preparedness was assessed on the results of muscular endurance tests specified in academic program for secondary educational establishments in the field of physical training (classes 10-11). Experimental results showed satisfactory and good level of senior school students motional qualities development, namely speed, flexibility, strength, strength endurance. Test results of "Endurance race 1500 m" as well as "Standing long jump" test results demonstrated low level of endurance and strength and speed qualities.

Key words: motion qualities, senior school, student.

Постановка проблеми. У теперішній час одним із факторів, що негативно впливає на стан здоров'я школярів є малорухомий спосіб життя. Особливо яскраво це проявляється в старшій школі, учні якої мають готуватися до зовнішнього незалежного оцінювання. Такі обставини призводять до перенасичення теоретичним матеріалом і значного зниження рівня розвитку рухових якостей старшокласників. Дуже важливим моментом в процесі фізичного виховання школярів є діагностика стану їх рухової функції. Для оцінки фактичного рівня рухової підготовленості, як одного з найважливіших компонентів сформованості фізичної культури учнів, використовуються показники, які характеризують розвиток рухових якостей. Відомо,

Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)

що основні рухові якості (швидкість, сила, витривалість, гнучкість, спритність) можуть оцінюватися визначеним набором контрольних вправ, що відповідають основним вимогам стандартизації вимірів [2, с. 23].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Обраний напрям дослідження відповідає напрямку НДР Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка «Педагогічні шляхи формування здорового способу життя школярів різних вікових груп» (державний реєстраційний номер 0112U001072 від 18 січня 2012 р.), тематичному плану наукових досліджень Національної академії педагогічних наук на 2013-2014 рр. Відділення загальної середньої освіти. §2 Дидактичне і методичне забезпечення шкільної та дошкільної освіти, теоретико-методичні основи формування рухової функції у школярів. **Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У системі фізичного виховання учнівської молоді чільне місце займає рухова підготовка. Рухова підготовка представляє собою процес, який спрямований на розвиток рухових якостей – швидкісних задатків, сили, витривалості, гнучкості, координаційних здібностей М. О. Носко, О. А. Архипов (2013), М. М. Линець (1997), В. Ф. Ломейко (1980), А. А. Тер-Ованесян (1986). Рухова підготовленість розглядається як результат процесу рухової підготовки – розвитку рухових якостей, набуття знань в області фізичної культури, формування різних вмінь та навичок. На думку багатьох дослідників Л. В. Волкова (1981), А. А. Гужаловського (1986), Н. О. Кольцової (1997), Б. М. Шияна (2001), Т. Ю. Круцевич (2003) та ін., рівень розвитку рухових якостей у значній мірі впливає на покращення як фізичного так і психологічного здоров'я підростаючого покоління. Розвиток рухових функцій у людей різного віку може відбуватись безперервно, але не рівномірно. У юнацькому віці (до 16-18 років) рухові якості можуть розвиватись дуже інтенсивно [8], але у подальшому житті розвиток уповільнюється. При використанні різних фізичних вправ з'являється можливість активно впливати на процес вікового розвитку рухових якостей, виправляти відхилення від нормального ходу цього розвитку [3, с. 38].

Мета роботи – визначити рівень розвитку рухових якостей у юнаків старшої школи.

Для розв'язання поставленої мети були встановлені такі **завдання**:

1. Виконати аналіз розвитку рухових якостей у старшому шкільному віці.
2. Дослідити та порівняти стан розвитку рухових якостей учнів 10-11 класів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводились на спортивних базах загальноосвітніх навчальних закладів м. Чернігова №3 та №33. У дослідженні приймали участь 102 юнаки 10 класу та 136 юнаків 11 класу. Педагогічний експеримент, проведений на початку навчального року дав можливість оцінити рухову підготовленість учнів старшого шкільного віку. Рухова підготовленість учнів оцінювалася за результатами контрольних вправ передбачених навчальною програмою з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 10-11 класів [5, с. 25-50]. Результати педагогічного експерименту представлені в (таб. 1).

Таблиця 1

Середньостатистичні показники стану рухової підготовленості учнів старшого шкільного віку ($\bar{x} \pm S$)

№ з/п	Показники	Од. виміру	10 клас	11 клас	P
			n=102	n=136	
1	Підтягування на перекладині	разів	8,08±1,17	9,12±1,66	< 0,05
2	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	разів	21,77±2,28	24,17±2,45	< 0,05
3	Стрибок у довжину з місця	см	201,30±19,8	204,45±8,65	> 0,05
4	Біг 30 м	с	5,54±0,74	5,06±0,81	< 0,05
5	Човниковий біг 4x9 м	с	10,04±0,53	9,81±0,49	> 0,05
6	Нахил тулуба вперед із положення сидячи	см	7,06±1,19	8,45±1,55	< 0,05
7	Підйом тулуба в сід за 60с	разів	42,12±5,83	40,89±4,51	> 0,05
8	Рівномірний біг 1500м	хв.	8,31±0,87	7,45±0,74	< 0,05
9	Біг 100 м	с	15,07±0,72	14,21±0,46	< 0,05

Сила – це здатність людини долати опір, або протидіяти йому за рахунок м'язових напружень. У старшому шкільному віці 16-18 років спостерігаються найвищі темпи приросту абсолютної сили м'язів. Але у подальшому темпи зростання сили поступово уповільнюються, сила продовжує зростати, і максимальних показників абсолютної сили люди досягають в середньому у віці 25-30 років [9, с. 180-193]. Рівень силової підготовки учнів старшої школи визначався за результатами виконання випробування «підтягування на високій поперечині». Аналіз результатів обстежень за середніми показниками розвитку силових здібностей відповідав величині 8,08±1,17 разів в учнів 10 класу, та 9,12±1,66 в учнів 11 класу. Показники мали суттєві відмінності (p<0,05), та відповідали достатньому рівню розвитку силової підготовленості обох досліджуваних груп. Також безпосереднім показником розвитку сили плечового поясу є результат проведення тесту на силу «згинання та розгинання рук в упорі лежачи». Середньостатистичні показники учнів старшої школи знаходилися на середньому рівні розвитку сили в обох вікових категоріях та мали значні відмінності в цих показниках (p<0,05). Отримані дані відповідали величинам 21,77±2,28 разів у юнаків 10 класу, та 24,17±2,45 разів у юнаків 11 класу. Швидкісно-силові здібності у юнаків віком 16-18 років продовжують розвиватися. Рекомендовано застосовувати великий об'єм навантажень для розвитку саме цієї якості у старшому шкільному віці [1, с. 143]. Стан розвитку швидкісно-силових якостей школярів визначали за показниками тесту «стрибка у довжину з місця». Середньостатистичні показники результатів швидкісно-силових якостей школярів молодшої досліджуваної групи становили 201,30±19,8 см, у старшої склали 204,45±8,65см. Дані суттєво не відрізнялися між двома досліджуваними групами (p > 0,05). В учнів 11 класу швидкісно-силові якості відповідали низькому рівню, а в учнів 10 класу відповідали середньому рівню розвитку.

Прогресивний природний розвиток швидкості спостерігається до 15-16 років у хлопців. Потім швидкість цілісних рухових дій у хлопців продовжує повільно зростати до 17-18 років і потім стабілізується [9, с. 207]. У свою чергу, швидкісні вправи у дітей необхідно чергувати з вправами на розслаблення м'язів, у тому числі і в процесі виконання самих швидкісних вправ [6, 7, 10]. Рівень розвитку швидкісних якостей учнів старшої школи знаходився на достатньому рівні. Відповідні середні величини визначали за показниками тестів «бігу на 30 м» та «бігу на 100 м». Середньостатистичні показники школярів 10

класу та 11 класу в бігу на 30м склали відповідно $5,54 \pm 0,74$ с та $5,06 \pm 0,81$ с, дані мають суттєві відмінності ($p < 0,05$). Показники досліджуваних груп в бігу на 100м суттєво відрізнялися ($p < 0,05$), і становили в учнів 11 класу $14,21 \pm 0,46$ с та в учнів 10 класу $15,07 \pm 0,72$ с.

Спритність – це складна комплексна рухова якість людини, яка може бути визначена, як її здатність швидко оволодівати складно-координаційними руховими діями, точно їх виконувати відповідно до вимог техніки і перебудовувати свою діяльність залежно від ситуації, що склалась. У старшому шкільному віці спостерігаються невисокі темпи приросту спритності [1, с. 143]. Спритність визначалась за результатами «човникового бігу 4x9 м». Середній результат у школярів молодшої вікової групи становив $10,04 \pm 0,53$ с у старшій віковій групі цей показник відповідав величині $9,81 \pm 0,49$ с. Отримані дані суттєвих відмінностей не мали ($p > 0,05$).

Гнучкість як рухова якість людини – це її здатність виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою [9, с. 222]. Середні показники гнучкості юнаків старшого шкільного віку мали суттєві відмінності ($p < 0,05$). Вони визначалась за результатами виконання тесту «нахилу тулуба вперед з положення сидячи». В учнів 10 класу показники склали $7,06 \pm 1,19$ см, а в учнів 11 класу $8,45 \pm 1,55$ см. Наведені дані відповідають достатньому рівню розвитку гнучкості у старшокласників.

Фізична витривалість має велике значення для життєдіяльності людини, бо дозволяє: тривалий час підтримувати високий рівень інтенсивності рухової діяльності; виконувати значний обсяг роботи; швидко відновлювати сили після навантажень [4, с. 230]. Встановлено, що в навчальному процесі на уроках фізичної культури доцільно використовувати вправи для розвитку витривалості у юнаків старшої школи [1, с. 143].

Оцінка розвитку витривалості в учнів старшої школи здійснювалася за показниками тесту «рівномірного бігу на 1500 м». Аналіз отриманих даних показав, що дані суттєво відрізнялися ($p < 0,05$), і склали у юнаків 11 класу $7,45 \pm 0,74$ хв та в юнаків 10 класу $8,31 \pm 0,87$ хв. Рівень розвитку витривалості вказує на низький рівень в обох групах, які приймали участь у дослідженні. Силова витривалість характеризує здатність протистояти стомленню у м'язовій роботі. Вона визначалась за показниками тесту «підйом тулуба в сід з положення лежачи за одну хвилину». Відповідно середні показники силової витривалості у юнаків 11 класу знаходилися на середньому рівні розвитку, а в учнів 10 класу на достатньому. Середньостатистичні показники відповідали величинам $42,12 \pm 5,83$ разів у хлопців 10 класу, та $40,89 \pm 4,51$ разів у хлопців 11 класу. Дані суттєво не відрізнялися ($p > 0,05$).

ВИСНОВОК. Отже, відповідно до вищесказаного можна зазначити, що розвиток більшості рухових якостей учнів старшої школи відповідає середньому та достатньому рівню компетентності. Низький рівень розвитку витривалості в учнів 10 та 11 класу був зафіксований при виконанні тесту «рівномірний біг 1500м». А також спостерігався низький рівень розвитку швидкісно-силових якостей у юнаків старшої досліджуваної групи при виконанні тесту «стрибок у довжину з місця». Аналіз даних вказує, що на заняттях з фізичної культури у старших класах використовується недостатня кількість засобів для удосконалення швидкісно-силових якостей та фізичної витривалості.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Планується розробка методичних підходів до проведення занять з фізичної культури, на основі отриманих даних про рівень розвитку рухових якостей юнаків старшої школи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Браташ С.В. Теоретичні основи розвитку рухових якостей у старшокласників / С.В. Браташ // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова Серія №15 «Науково педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)» 36. наукових праць / за ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, – Випуск 3К(44)14. – С. 141–144.
2. Гаркуша С.В. Стан фізичної підготовленості школярів різних вікових груп / С.В. Гаркуша, О.В. Осадчий, В.М. Маслов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: 36. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2002. – №15. – С. 23–26.
3. Куделко В. Е. Вплив використання елементів спортивних ігор на розвиток рухових якостей у студентів групи лікувальної фізичної культури / В. Е. Куделко, Л. О. Улаєва, О. С. Кравченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. №2. С. 38-41.
4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
5. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 10-11 класи / [Круцевич Т.Ю., Дятленко С.М., Турчак І.Х. та ін.]. – К.: Літера, 2010. – 60с.
6. Abdula A. B. Features of physiological responses on organism of football players aged 10-12 years in exercise using different training methods. / A. B. Abdula, S. I. Lebedev // Physical Education of Students, 2014, vol.1, pp. 3-7. doi:10.6084/m9.figshare.903685
7. Pinaki Chatterjee. A Regression Equation to Predict VO2 Max of Young Football Players of Nepal / Pinaki Chatterjee, Alok K. Banerjee, Paulomi Dasb, Parimal Debnath // International Journal of Applied Sports Sciences. 2009. – vol. 21 (2). – pp. 113-121.
8. Robert M. Malina. Motor Development during Infancy and Early Childhood: Overview and Suggested Direction for Research. International Journal of Sport and Health Science, 2004. – vol.2. – pp. 50-66.
9. Shiiian B. M. Теорія і методика фізичного виховання шкільників [Theory and method of physical education of schoolboys], Ternopil, Educational book, Bohdan, 2001, Part 1, 272p.
10. Usakovsky Y.O. Comparative analysis of motive activity with a ball and without in training of different playing lines of young footballers aged 11-15 years. / Y.O. Usakovsky, N.I. Bova // Physical Education of Students, 2013, vol.1, pp. 74-77. doi:10.6084/m9.figshare.156362