

ԲԱԺԻՆ 2. ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒՆՏՐՈՒՄՅԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

ՀՆՏ 796.33

DOI: 10.53068/25792997-2024.1.11-23

ԴԵՌԱՀԱՍՆԵՐԻ ԾԱՐԺՈՂԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ ՄԱՐԴԱԶԱՓԱԿԱՆ ԻՆԴԵՔՍՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՌՄԱՄԲ

Ս. Մ. Թորոյան, Գ. Ս. Թորոյան

ՀՀ աթլետիկայի ֆեդերացիա, Երևան, Հայաստան

Առանցքային բառեր: Շարժողական ընդունակություններ, դինամիկ տեղաշարժեր, մարդաչափական ինդեքսներ, մանկավարժական թեստավորում, դինամոմետրիա, խրոնոմետրիա:

Հետազոտության արդիականություն: Վերջին տարիներին դպրոցի ֆիզիկական դաստիարակության համակարգում բավականաչափ փոփոխություններ են տեղի ունեցել՝ ծրագրերում, դասերի ժամաքանակում և այլն: Նպատակ դրեցինք տեղեկանալու, թե ինչպիսին են փոփոխություններն աշակերտների ֆիզիկական պատրաստականության և շարժողական ընդունակություններում [1]: Դպրոցահասակների նկատմամբ պատշաճ ուշադրություն են դարձրել մանկավարժները, մարզիչները, ուսուցիչները, գիտնականները և այլք, որոնք բավականաչափ աշխատանքներ են կատարել:

Հետազոտության նպատակը: Որոշել 2023 թ. ուսումնական տարում ինչպիսի փոփոխություններ տեղի ունեցան 13 և 11

տարեկան դեռահասների արագաշարժության, ուժային և ցատկունակության չափորոշիչների արդյունքներում:

Հետազոտության խնդիրները:

Որոշել 13 և 11 տարեկան պատանիների մարդաչափական ինդեքսների՝ մարմնի հասակի, քաշի, ստորին վերջույթների երկարության, արագաշարժության, ցատկունակության և ուժային, թվային տվյալների մակարդակը, մարդաչափական ինդեքսների օգտակարությունը շարժողական չափորոշիչների նկատմամբ [3,7]:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը:

Հետազոտության մեթոդներն են՝ մասնագիտական գրականության ուսումնասիրում, մաթեմատիկական վիճակագրության: Հետազոտությունում օգտագործել ենք՝ մարմնի հասակի, քաշի, ստորին վերջույթի երկարության, ընթացքից 20մ վազքի, տեղից հեռացատկի, մեկ քայլով հրման ժամանակի ու հեռացատկի, ոտքերի տարածիչ մկաններ

րի ուժի չափումներ: Յուրաքանչյուր տարիքից հետազոտության համար ներգրավել ենք 20-ական պատանի:

Հետազոտություններն անցկացրել ենք N 71 հիմնական դպրոցում: Օգտագործել ենք՝ վայրկենաչափ, դինամոմետր, հրման հրապարակ, չափերիզ:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Ուսումնական տարվա չափումներից ստացված թվային ցուցանիշներով կատարել ենք թվաբանական գործողություններ, ստացել յուրաքանչյուր չափորոշի միջին թվային արդյունքներ և տվյալ արդյունքներով կատարել ենք 13 և 11 տարեկանների թվային տվյալների համեմատություններ՝ որոշելով նրանց միջև եղած տարբերություններն ու վերածել տոկոսային թվերի [4]: 13 տարեկանների չափորոշիչների արդյունքների միջին թվային տվյալների չափը ստացվեց այսպես. հասակում՝ 159,8սմ, քաշում՝ 58,4կգ, ստորին վերջույթի երկարությունում՝ 91,0սմ, ընթացքից 20մ վազքում՝ 0,25վրկ., տեղից հեռացատկում՝ 170սմ, մեկ քայլով հեռացատկում՝ 149,7սմ, հրման արդյունքում՝ 0,27վրկ., երկու ոտքերի տարածիչ մկանների ուժում՝ 182,4կգ [2,5]:

Կրտսեր տարեկանների համանման չափորոշիչների արդյունքների միջին թվային արդյունքներն այսպիսին են. մարմնի հասակում՝ 146,8սմ, քաշում՝ 41,8կգ, ստորին վերջույթի երկարությունում՝ 82,8սմ, ընթացքից 20մ վազքում՝ 0,43վրկ., տեղից հեռացատկում՝ 140,8սմ,

մեկ քայլով հեռացատկում՝ 139,7սմ, հրման ժամանակի արդյունքում՝ 0,38վրկ., երկու ոտքերի ուժում՝ 97,3կգ: 13 տարեկանների չափորոշիչների միջին թվային տվյալներից հանել ենք 11 տարեկանների համանուն չափորոշիչների թվային արդյունքները: Ավագ տարեկանների բոլոր չափորոշիչների արդյունքներում ստացվեցին զգալի տարբերություններ՝ մարմնի հասակում՝ 13սմ, քաշում՝ 16,6կգ, ստորին վերջույթներում՝ 8,2սմ, 20մ վազքում՝ 0,18վրկ.՝ տեղից հեռացատկում՝ 29,2սմ, մեկ քայլով հեռացատկում՝ 10սմ, հրման ժամանակում՝ 0,11վրկ. և երկու ոտքերի ուժում՝ 85,1կգ տվյալները:

Մի քանի թվային ցուցանիշներ համեմատել ենք Ֆ. Գ. Ղազարյանի «Մարդու ֆիզիկական մոնիտորինգ» դասագրքի նույն տարիքի պատանիների արդյունքներին համապատասխանող թվային արդյունքների հետ [9]: 13 տարեկանների մարմնի հասակը և 20մ վազքը համապատասխանեց «բարձրին», մարմնի քաշը՝ «միջինից բարձրին», տեղից հեռացատկը՝ «միջինին», հասակի ինդեքսը՝ «բարձրին»: 11 տարեկանների մարմնի հասակը և քաշինը համապատասխանեց «միջինից բարձրին», 20մ վազքինը և հեռացատկինը՝ «միջինի» տվյալին:

Աշխատանքում տեղ ենք հատկացրել նաև Ի.Ա.Տեր-Հովհաննիսյանի [10,6] «Աթլետի պատրաստության ժամանակակից հայացք» գրքում եղած բաժանման գործողություն կիրառելու մեթոդին, այն է՝ մարդաչափական երեք ինդեքսներով՝

մարմնի հասակ, քաշ, ստորին վերջույթի երկարություն թվային միջին ցուցանիշներով, առանձին կատարել համահարաբերություններ ստուգողական վարժությունների միջին թվային ցուցանիշների հետ, որոշել տոկոսային չափերը:

13 տարեկաններ՝ մարմնի հասակի հետ բաժանման գործողություններ ենք կատարել 20մ վազքի, տեղից հեռացատկի, մեկ քայլով հեռացատկի, մեկ քայլով հեռացատկի հրման ժամանակի և ոտքերի տարածիչ մկանների ուժի թվային տվյալներով:

Այսպես՝

159,8սմ:0,25վրկ.=639,2%;

159,8սմ:170սմ=0,94%;

159,8:149,7սմ=1,06%;

159,8սմ:0,27վրկ.=591,8%;

159,8սմ:182,4կգ=0,87%:

Մարմնի քաշի հետ նույն հերթականությամբ՝

58,4կգ:0,25վրկ.=233,6%;

58,4կգ:170=0,94%;

58,4կգ:149,7սմ=1,06%;

58,4կգ:0,27վրկ.=591,8%;

58,4կգ:182,4կգ=0,87%:

Ստորին վերջույթի երկարության հետ՝

91,0սմ:0,25վրկ.=364,0%;

91,0սմ:170սմ=0,53%;

91,0սմ:149,7սմ=0,60%;

91,0սմ:0,27վրկ.=337%;

91,0սմ:182,4կգ=0,49%:

11 տարեկաններ՝ մարմնի հասակի հետ

146,8սմ:0,43վրկ.=34,1%;

146,8սմ:140,6սմ=0,4%;

146,8սմ:139,7սմ=0,5%;

146,8սմ:0,38վրկ.=386%;

146,8սմ:97,3կգ=1,5%:

Մարմնի քաշի հետ՝

41,8կգ:0,43վրկ.=97,2%;

41,8կգ:140,8սմ=0,29%;

41,8կգ:0,38=110%;

41,8կգ:139,7սմ=2,9%;

41,8կգ:97,3կգ=0,4%:

Ստորին վերջույթի երկարության հետ՝

82,8սմ:0,43վրկ.=19,2%;

82,8սմ:140,8սմ=0,58%;

82,8սմ:0,38սմ=217%;

82,8սմ:139,7վրկ.=0,58%;

82,8սմ:97,3կգ=0,85%:

Մարդաչափական երեք ինդեքսների միջոցով բարձր տոկոսային թվեր ստացվեց 20մ վազքի և մեկ քայլով հեռացատկի հրման ժամանակի արդյունքներում [8]:

Եզրակացություն: Հետազոտությունից ստացված թվական տվյալների մանրակրկիտ վերլուծությունից եկանք հետևյալ եզրահանգման. 11 տարեկանները բոլոր չափորոշիչներում զիջում են 13 տարեկանների նկատմամբ, հատկապես՝ 20մ վազքում և մեկ քայլով հեռացատկի հրման ժամանակի ցուցանիշներում: Մարդաչափական ինդեքսները դրականապես են ազդում երկու տարիքային խումբերի՝ արագաշարժության և մեկ քայլով հրման ժամանակի արդյունքների վրա:

📖 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Թորոյան Ա.Մ., Մայակովսկու անվան դպրոցի պատանիների ցատկունության մակարդակի հետազոտության, Հանրապետական XXXVIII գիտամեթոդական կոնֆերանսի նյութեր, ՊՈԱԿ, Երևան, 2010, էջ 120-124:

2. Թորոյան Ա.Մ., Զավախյան Վ.Լ., Թորոյան Գ.Ս., Ռուբեն Սևակի անվան հիմնական դպրոցի տղաների և աղջիկների շարժողական ընդունակությունների և հեռացատկի արդյունքների հետազոտություն, Սպորտային մանկավարժության գիտական 43-րդ միջազգային գիտաժողովի նյութերի ժողովածու, Երևան 2016թ., էջ 159-163:

3. Թորոյան Ա.Մ., Սարգսյան Զ.Օ., Թորոյան Գ.Ս., Մարտիրոսյան Ա.Է., Տարբեր կարգային հեռացատկորդների շարժողական ընդունակությունների և ցատկային մարզաձևերի արդյունքների հետազոտություն, Ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտային պատրաստության հիմունքները, Պարբերական, Պրակ Ա, Երևան, 2019, էջ 295-298:

4. Թորոյան Ա. Մ., Զավախյան Վ. Լ., Թորոյան Գ. Ս., Ռուբեն Սևակի անվան հիմնական դպրոցի տղաների և աղջիկների շարժողական ընդունակությունների և հեռացատկի արդյունքների հետազոտություն, Սպորտային մանկավարժության գիտական 43-րդ միջազգային գիտաժողովի նյութերի ժողովածու, Երևան, 2016, 3 էջ:

5. Թորոյան Ա. Մ., Սարգսյան Զ. Օ., Թորոյան Գ. Ս., Մարտիրոսյան Ա. Է., Տարբեր կարգային հեռացատկորդների շարժողական ընդունակությունների և ցատկային մարզաձևերի արդյունքների հետազոտություն, Ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտային պատրաստության հիմունքները, Պարբերական, Պրակ Ա, Երևան, 2019, 5 էջ:

6. Թորոյան Ա.Մ., Սևգույան Ռ. Ա., Թորոյան Գ.Ս., Պատանի ֆուտբոլիստների մարդաչափական հատկանիշների և շարժողական ընդունակությունների մակարդակի հետազոտություն, Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ, Գիտամեթոդական պարբերական, N 1 (5), Երևան, 2022, 5 էջ:

7. Թորոյան Ա.Մ., Թորոյան Գ.Ս., Դեռահաս պատանիների ֆիզիկական զարգացման և շարժողական պատրաստվածության ցուցանիշների միամյա դինամիկայի վերլուծությունը, Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ, Գիտամեթոդական պարբերական, N 2 (9), Երևան, 2023, 6 էջ:

8. Հայրապետյան Մ. Ս., Աթլետիկա. արագավազք և փոխանցավազք, Երևան, Հեղինակային հրատարակություն, 2008, 140 էջ:

9. Ղազարյան Ֆ.Գ., Մարդու ֆիզիկական վիճակի մոնիտորինգ, Դասագիրք, Երևան, 2007, 215 էջ:

10. Тер-Ованесян И.А., Подготовка легкоатлета: Современный взгляд: М.: Терраспорт. 2000, 127с:

COMPARATIVE DYNAMICS OF ADOLESCENT'S MOTOR FITNESS, CONSIDERING ANTHROPOMETRIC INDICATORS

S. M. Toroyan, G. S. Toroyan

Athletic Federation of the RA, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Keywords: motor fitness, dynamic shifts, anthropometric indicators, pedagogical testing, dynamometry, chronometry

Research relevance: The analysis of shifts in the indicators of athletes' motor fitness, taking into account anthropometric indicators, in sports practice and in all sports, is of particular importance. In this regard, the authors have been studying these issues using the example of schoolchildren aged 11-13 years for a long time.

Research aim and objectives: Comparative characteristics of the indicators of motor fitness in the dynamics of school athletes at the age of 11 and 13 with the account of anthropometric indicators have been considered.

Research methods and organization: Methods of studying and generalizing literary sources on the problem under study, dynamometry, chronometry, anthropometry, pedagogical testing with an assessment of speed, strength and jumping abilities were used. The obtained data are processed mathematically.

The research was carried out on the basis of Yerevan primary school N 71, where 20 schoolchildren at the age of 11 and 13 took part.

Research result analysis: A comparative analysis of the indicators of the level of motor fitness of schoolchildren at the age of 11 and 13 showed a constant increase in strength, speed and jumping abilities. Positive changes were also achieved in the indicators of anthropometric measurements, which were reflected in a number of motor manifestations of students.

Conclusion: Regular age shifts have been revealed among students at the age of 11 and 13, which confirms the data available in the literature. It is especially important that anthropometric indicators significantly contribute to the improvement of results in running

at 20 m and pushoff in jumps. These data should be taken into account when practicing school physical education.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С УЧЕТОМ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ

*С. М. Тороян, Г. С. Тороян
Федерация легкой атлетики РА, Ереван, Армения*

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: двигательная подготовленность, динамические сдвиги, антропометрические индексы, педагогическое тестирование, динамометрия, хронометрия.

Актуальность исследования. В спортивной практике и во всех видах спорта особое значение имеет анализ сдвигов показателей двигательной подготовленности спортсменов с учетом антропометрических индексов. В этом плане авторы в течение длительного времени изучают эти вопросы на примере школьников 11-13 лет.

Цель и задача исследования. Рассмотрены сравнительные характеристики показателей двигательной подготовленности в динамике у школьников спортсменов 11 и 13 лет с учетом антропометрических индексов.

Методы и организация исследования. Были использованы методы изучения и обобщения литературных источников по рассматриваемой проблеме, динамометрии, хронометрии, антропометрии, педагогическое тестирование с оценкой скоростных, силовых и прыжковых способностей. Полученные данные обработаны математически. Исследования проведены на базе ереванской основной школы N 71, где приняли участие 20 школьников 11 и 13 лет.

Анализ результатов исследования. Сравнительный анализ показателей уровня двигательной подготовленности школьников 11 и 13 лет показал прирост силовых, скоростных и прыжковых способностей. Положительные сдвиги получены и в индексах антропометрических измерений, которые нашли отражение и в ряде двигательных проявлений учащихся.

Краткие выводы. Выявлены закономерные возрастные сдвиги у учащихся 11 и 13 лет, что подтверждают существующие в литературе данные. Особо важно, что антропометрические индексы заметно способствуют улучшению результатов в беге на 20 м и отталкиванию в прыжках. Эти данные должны учитываться в практике школьного физического воспитания.

Տեղեկություններ հեղինակների մասին

Սիմոն Մինասի Թորոյան՝ պրոֆեսոր, ՀՀ վաստակավոր մարզիչ, ՀՀ արժե-տիկայի ֆեդերացիա, Երևան, Հայաստան,

Գոհար Սիմոնի Թորոյան՝ մանկավարժ, արժետիկայի մարզիչ, ՀՀ արժետիկայի ֆեդերացիա, Երևան, Հայաստան, E-mail: pearlhog@yandex.ru

Information about the authors

Simon Minas Toroyan, Professor, Honored Coach of the Republic of Armenia, Athletic Federation of the RA, Yerevan, Armenia

Gohar Simon Toroyan, teacher, athletics coach, Athletic Federation of the RA, Yerevan, Armenia, E-mail: pearlhog@yandex.ru

Հոդվածն ընդունվել է 16.01.2024–ին:

Ուղարկվել է գրախոսման՝ 17.01.2024–ին:

Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան