



DETERMINING THE FITNESS LEVEL OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS BY APPLYING A BATTERY OF SPECIFIC TESTS

Toma Geanina^{1*},
Toma Stefan²,

^{1,2}*University of Pitesti, Targul din Vale no. 1, Romania*

Keywords: *physical condition, tests, exercise*

Abstract

In this brief presentation we propose to differentiate the concept of "fitness" as a component of the human condition indicator of health and identify categories of values and its features. The idea that if we apply a more complex battery of tests investigating all basic motor skills, driving qualities that are measurable in higher weight than the other components of the educational process (knowledge, skills, abilities), we can obtain ample information to the extent we ensure the quality of the process and the level reached by students in biomedical plan. Research group consisted of schoolchildren, so we organized study of the morph-functional development of students with a total of 100 students, differences by gender (boys and girls separately). As a final conclusion it requires constant attention to be paid to evaluating the process of physical education and measuring its orientation in order to obtain conclusive and complete data on somatic and sensory capacities - functional and driving student, allowing an assessment flexible level of the school population.

1. Introduction

Reform of educational systems is today a problem for Romania - a constant concern to improve education standards falling under normality truly competitive system for radical and profound change initiatives. Some changes began to take shape, allowing the deployment of a comprehensive reform type, reaching all parts of the education system (Firea, 1993; Toma, 2013).

The entire educational process aimed at achieving basic education and education:

- Development of national identity in the context of European integration;
- Development of cultural, scientific, technical and professional;
- Develop the capacity to anticipate and adapt to change for progress psychosocial and integration;

* *E-mail:* zgheul@yahoo.com, tel. 0723301351

- Training and development of human personality full, harmonious, creative, independent and interdependent;
- Character development prospective and permanent education;
- Democratization of education and teaching, ensuring conditions and gradual relative equality of access and browsing opportunities for the maximum development potential of each individual human psychophysical openness of educational achievement;
- Training the younger generation to cultural and socio-professional integration effective for the development of culture and civilization.

To achieve these goals, physical education activity is called to contribute ever more profound knowledge of the laws of development of the growing generation, protection, modeling and control dynamics control them.

In our system of education, physical educations occupy a certain space and integrate organically in all actions aimed at preparing today's young child and to participate in future social work.

Man, the human body, in its development from birth to adulthood undergoing a dynamic complex biological processes, processes conditioned by the action of internal factors represented by heredity, genetically determined and neuroendocrin mechanisms of the series of external factors including motor activity, exercise, physical and mental effort, the phenomena of adaptation, compensation and overcompensation that trigger, stimulate, and in some circumstances even directs growth and harmonious development.

Physical exercise and any physical activity, it is known, has a significant share in child development, develop clearly components of locomotors and through them are engaged in work, breathing and circulation, exchange and nutrient regeneration processes, systems neuroendocrin regulation (Tudor, V., 2005).

Their exercise completes the functional structure of tissues, stimulates growth and development and lead to a better integration of the elements that make up the body.

Training devices, systems and body functions, their use beyond the moderate level of current requests, determines the character of response reactions supraadaptation phenomenon explains the helpful effects of exercise on the whole individual developments. It highlights the orientation of physical education in improving health, physical condition and increase longevity.

Physical education is an effective means to stimulate the development of the potential of each child through assimilation content. Reduce the role of physical education but only to its influences on health, strengthen the body, it would simplify things, would not see its role as a source of stimulating creative forces that optimistic approach to life issues, lifting continuous quality its (Cârstea GH., 1999). Smooth normal growth and development of the body, hence the motor skills and fitness are determined by internal and external factors acting throughout life, but the effect and higher intensity in childhood and adolescence. An important role in this respect plays practicing physical exercises that lead to the development and improvement of motor skills.

The main factors that determine the level of training are: strength, muscular endurance and flexibility, mobility, balance and strength of cortical fundamental processes (excitation and inhibition), joint mobility, cardio-respiratory capacity and neuromuscular coordination (Firea, 1994; Toma, 2013). All are connected by the unit body but each reflects a particular way a particular aspect of the overall organic capacity of the individual exercise.

2. Material and methods

Purpose and research hypothesis: In this brief presentation we propose to differentiate the concept of "fitness" as a component of the human condition and the indicator of health and identify categories of values and its features. The idea that if we apply a more complex battery of tests investigating all basic motor skills, motor skills that are measurable in higher weight than the other components of the training process (knowledge, skills, abilities), we can obtain more extensive information on the extent we provide value and quality of pupils achieved level biological plan.

The physical condition is considered objective and purpose of physical education and also an indicator of health. Health is determined by the functionality of the human body as long, with the goal of maintaining homeostatic balance and therefore the vitality and capacity for work. It is a "good feeling" of the body, is "most valuable asset" of man, an idea reinforced by the reflection that if "Health is not everything, everything is nothing without health" (Firea, 1996; Toma, 2013).

Experts have made commendable efforts to establish in addition to a standard definition for physical condition and a standard way of measuring and evaluation thereof. So far not yet developed a unique test to reveal data on the physical condition. The tests measure only one component of it, namely those of somatic development - functional or driving (driving skills).

According to some authors can be distinguished following physical condition:

Passive condition - specifies those who do not practice physical exercise and limited to physical activity routine.

Fitness muscle - those who cultivate specific (hypertrophy) muscle and using special exercises for this purpose load.

They possess not only lacking muscular strength endurance, speed and skill required overall physical condition.

Physical condition of functional (physiological) that relate to the main functions of the body (nervous, circulatory, respiratory, digestive, endocrine). Physical condition requires a body adapted to exercise, which involves participation in physical activities carried out systematically.

Exercise, practiced systematically, as is known, occurs in the human body, effects of short duration, average duration and brief. These effects exerted in somatic, functional, motor and psychological background express the degree of adaptation of the body to physical effort (Colibaba Evuleț, 2007). An

individual perfectly adapted to the physical effort has a good balance mentally, realistically perceive the world and the place they occupy within it, so has awareness of his own values, healthy, active, optimistic and efficiently.

Working method: research plot consisted of schoolchildren, so we organized study of the morph-functional development of students with a total of 100 students, differentiated by sex (boys and girls separately). In physical education and school sport, the most important measure in ensuring the biological development of pupils is conducting morphological and functional examination of students. This is especially important in physical education, which primarily require children biological and motric potential. To achieve the initial examination, we got in touch with school teachers, we announced students on the data sheet and rescheduling of examinations and the purpose of the action. We compiled data recording sheets collective, I purchased a taliometer, a scale, metric tape, stopwatch, equilibrium framework, two discs, plate and strip fastener metric, horizontal bar (framework for traction), colored cones. The examination was conducted on the field and in the gym, ensuring an intimate and ordinary. As a primary tool of investigation we used a data sheet containing the names of students and anthropometric indicators and motors.

3. Results and Discussions

In physical education and sport in schools of all grades, the first and most important measure for planning, directing and organizing the complex process of it is investigating, knowledge of the laws of the biological development of schoolchildren, intervening so favorable for optimizing this process, ensuring better health and increasing physical and intellectual effort. In most cases, even within the same chronological age, biological life varies by child development morphological and functional capacity of the various organ systems of the body.

General considerations and motor functional investigation As can be seen from table and figure 1, the highest number of samples that we consider potential biometric or physical condition of students in grades V-VIII was oriented driving qualities (12 of 22 samples, which returns 54.54%). In second place were located somatic samples with 7 samples of 22 (31.81%) as a factor that clearly supports fitness and third appearing as a result of both, and which, under the usual conditions in schools can be measured less - in a fair and objective - is situated just three samples functional capacity, which means 13.63% of the total of 22 samples.

Table 1. *Proportion of the number of samples in research*

Type of evidence	Number of evidence	Percentage share
Functional	3	= 13,63%
Somatic	7	= 31,81%
Motive	12	= 54,54%

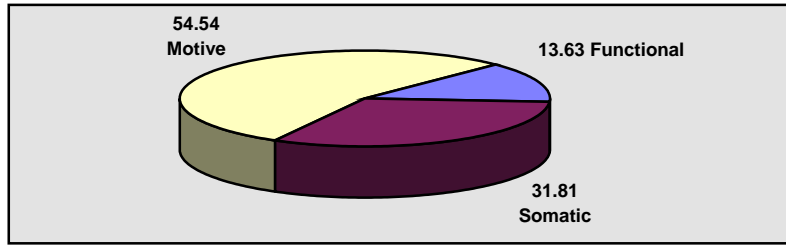


Figure 1. Share of the number of samples in research

We paid a larger share; issues driving their importance in the physical education and that can be investigated under field conditions and evaluated objectively. For all samples the driving (driving qualities 12) gives the following weight of evidence: Speed 10%, 20% expansion, 10% strength, force- strength 30%, 20% coordination, mobility 10%.

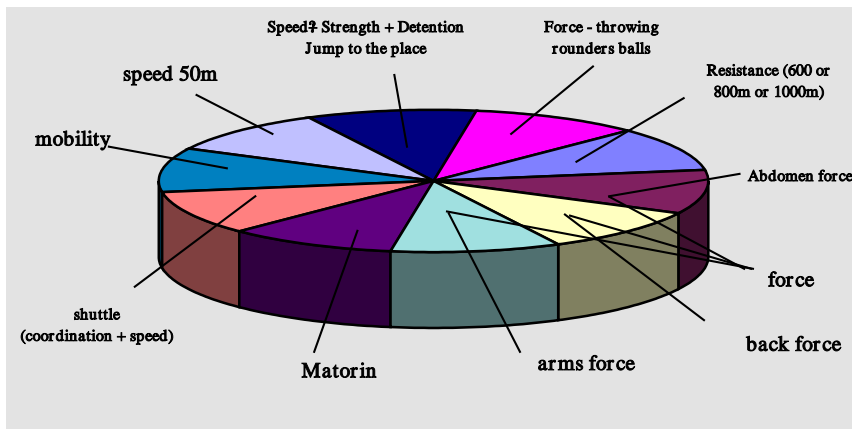


Figure 2. Share evidence driving research

Nr. sample%; 1-10% - Speed 50 m; 2-20% Speed + Strength (long jump + throw rounder's); - 10% resistance 600 m or 800 m or 1000 m; 3-30% strength abdomen; back, arms; 2-20% Coordination, shuttle, Matorin; 1-10% - Mobility. Motive dynamic parameter values compared to pupils and students.

Table 2. Indices driving BOYS

Classify	Running			Running			Force	Force	Force	Shuttle	Matorin	Mobility
	Speed 50m	Detention	Rounders	600 m	800 m	1000 m	Abdomen	Back	Arms			
V	9.08	149.79	23.58	206.91	0.00	0.00	39.94	39.71	3.44	13.65	296.56	50.29
VI	8.78	160.90	26.79	195.59	0.00	0.00	48.36	31.24	2.69	12.85	294.63	50.41
VII	8.70	161.09	27.69	-	-	251.30	51.52	38.67	3.91	12.84	309.64	51.36
VIII	8.37	174.83	30.85	-	-	231.50	58.43	40.66	4.65	12.77	319.17	53.47

Table 3. Indices driving GIRLS

Classify	Running			Running			Force	Force	Force	Shuttle	Matorin	Mobility
	Speed 50m	Detention	Rounders	600 m	800 m	1000 m	Abdomen	Back	Arms			
V	9.68	140.82	14.45	181.56	0.00	0.00	33.89	31.73	4.24	14.40	285.26	53.00
VI	9.17	165.40	17.26	160.52	0.00	0.00	36.53	30.12	3.89	13.56	297.28	53.00
VII	9.09	162.92	18.78	245.41	216.43	0.00	50.96	36.35	4.20	13.58	302.39	54.00
VIII	9.18	157.40	23.15	0.00	224.75	0.00	36.91	32.99	5.81	13.46	306.94	55.00

Probe driving - running speed 50 m Both the boys and the girls continue progressing in its ability to move quickly over short distances. Progress in boys during the 4 years from 9,08 sec. in grade to 8.37 in eighth grade, so close 1 sec. The girls from 9.68 to 9.18, a breakthrough just 0.5 sec. The progress of boys is higher by 38.19% than girls.

Probe driving - expansion As can be seen both boys and girls are progressing continuously in expansion - long jump without momentum. Progress in boys during the four years is from 149.79 cm. in fifth grade at 174.83 in eighth grade, so 25 cm. At the sides of 148.82 to 157.40 cm, so only 10 cm progress. The progress of boys is higher by 68.51% than girls. The seventh grade boys observed a very small increase to class VI and girls after class VI; two years in a row, grades VII and VIII results are weaker.

Probe driving - abdominal strength. No evidence of the abdomen, which reflects the ability of resistance exercise under the abdominal muscles, do not enjoy the sympathy and understanding for suffering from students. Evolution is very sinuous average results.

Probe driving - mobility Sample with a continuous evolution towards improved performance.

Probe driving - throwing the rounder's Evolution results in throwing the rounder's is not continuous.

Probe driving - running resistance on the 600 and 800 meters Samples resistance is not pleasant by nature of their effort or fail to be accepted - thanks teachers - to value their contribution to physical training and finally students. By health classes VI Including boys and girls ran on 600 m. The seventh grade girls pass 800 m. The boys running and her 800 m and 1000 m were comparisons made to grade V-VI at 600 m and from class VII of the 800 m. *The samples reasons - power back.* There is an evolution of the average performance level plateau, both boys and girls.

Probe driving - traction arms Less tortuous evolution. Different measurement system makes even the girls can get higher numbers of boys.

Probe driving - commuting The girls capped there is an easy evolution in classes VI, VII and VIII. Evolving through the improvement opportunities boys in this sample, -but with little progress in classes VI, VII and VIII.

Probe driving - Matorin It is a complex sample coordination and balance; this seems like students and entertains them, which ensures their increased participation in STI execution. The girls gradually continuously evolving, the boys

of slight decrease in seventh grade.

4. Conclusions

Biomotric potential level of students in the upper grades (VIII) is relatively close to that of the smallest (V), which certifies that, would require better optimization of the process at higher grades

Based on studies and analysis of results, it was found that in addition to the beneficial effects of practicing physical exercises during physical education lessons, in the direction of potential improvement morph-functional and motor, were found and less developed motor skills.

Data recorded somatic and sensory functional level, there is a normal increase, showing an upward trend, parallel with age for both girls and boys for all indicators.

In terms of results on motor skills development is different from one class to another, from girls to boys, from a test sample to another, with uneven curve may determine and the physical condition of the subjects at the time of collection results.

As a final conclusion it requires constant attention to be paid to the evaluation of physical education activity and measuring its orientation in order to obtain conclusive and complete data on somatic and sensory capacities - functional and drivers of students, allowing flexible evaluation biomotric level of the school population.

References

1. CÂRSTEA, GH. (1999). *Educația fizică – fundamente teoretice și metodice*, București: Casa de editură Petru Maior;
2. COLIBABA, EVULEȚ, D. (2007). *Praxiologie și proiectare curriculară în educație fizică și sport*. Craiova: Edit. Universitaria;
3. FIREA E. (1993). Evaluare și strategii în educație fizică și sport – *Lucrările Simpozionului Științific Internațional, METS, CCPS 5-7 oct, 1993*;
4. FIREA E. (1994). Evaluare în educația fizică școlară, delimitări concepționale – simpozion *Evaluare în educație fizică și sport*, Univ. Ecologică București, nov.1994;
5. FIREA E. (1996). Orientări actuale privind creșterea eficienței educației fizice școlare - Seminar Științific - *Probleme ale educației fizice și sportive școlare universitare de masă și de performanță*, Galați, 1996;
6. FIREA E. (1996). Unele aspecte privind adaptarea testelor EUROFIT ca instrument a condiției fizice (biomotrice) a populației școlare din România, secțiunea. *Știința Educației Fizice și Sportului – X-th of Congress Cybernetics and Systems*, Buc. 26-31 aug. 1996;
7. TUDOR, V. (2005). *Măsurare și evaluare în cultură fizică și sport*. București: Edit. ALPHA;
8. TOMA G. (2013). *Forme de practicare a exercițiilor fizice și utilizarea lor în organizarea activității de loisir*. Craiova: Editura Universitaria.

DETERMINAREA NIVELULUI DE FITNESS LA ELEVII DIN CICLUL GIMNAZIAL PRIN APLICAREA UNEI BATERII DE TESTE SPECIFICE

Toma Geanina¹

Toma Ștefan²

^{1,2}Universitatea din Pitești, Targul din Vale nr. 1, Romania

Cuvinte cheie: *condiție fizică, teste specifice, exercițiu fizic*

Rezumat

În această succintă prezentare ne propunem să delimităm conceptul “condiție fizică”, ca și componentă a condiției umane și indicator al stării de sănătate și să identificăm categoriile de valori și caracteristicile sale. Lotul cercetării a fost format din elevi din ciclul gimnazial și am organizat studiul asupra dezvoltării morfo - funcționale cu un număr de 100 elevi, diferențiați în funcție de sex. Cercetarea de față a fost elaborată prin aplicarea sarcinilor impuse de ipotezele inițiale, prin aplicarea în cercetare a experienței acumulate anterior de către specialiștii domeniului și din dorința de a vedea care este nivelul biometric al elevilor unei școli. Ca o concluzie finală se impune necesitatea acordării unei atenții permanente procesului de evaluare a activității de educație fizică și de măsurare, orientare a acestuia în scopul obținerii unor date mai concludente și complete privind capacitățile somato – funcționale și motrice ale elevilor, permițând o evaluare flexibilă a nivelului biometric al populației școlare.

1. Introducere

Reforma sistemelor educaționale este astăzi o problemă și pentru România – o permanentă preocupare pentru îmbunătățirea standardelor educaționale care intră în normalitatea unui sistem cu adevărat competitiv, pentru inițiative radicale și schimbări profunde. Unele schimbări au început să prindă contur, permițând desfășurarea unei reforme de tip comprehensiv, atingând toate componentele sistemului de învățământ (Firea, 1993, Toma, 2013).

Întregul proces instructiv-educativ vizează realizarea obiectivelor fundamentale ale educației și învățământului:

- dezvoltarea identității naționale în contextul integrării europene;
- dezvoltarea culturală, științifică, tehnică și profesională;
- dezvoltarea capacității de anticipare și adaptare la schimbare pentru progres psihosocial și integrare;
- formarea și dezvoltarea personalității umane integrale, armonioase, creatoare, independente și interdependente;
- dezvoltarea caracterului prospectiv și permanent al educației;
- democratizarea educației și învățământului, asigurarea condițiilor de egalitate relativă și gradată a șanselor de acces și parcurgere, pentru dezvoltarea maximă a potențialului psihofizic al fiecărui individ uman pentru realizarea caracterului deschis al învățământului;

- formarea tinerei generații pentru integrare culturală și socio-profesională eficientă, pentru dezvoltarea culturii și civilizației.

În scopul realizării acestor obiective, activitatea de educație fizică este chemată să-și aducă o contribuție din ce în ce mai mare la cunoașterea profundă a legilor dezvoltării generației în creștere, de protejare, modelare și dirijare controlată a dinamicii ei.

În sistemul nostru de învățământ, educația fizică ocupă un spațiu bine determinat și se integrează organic în ansamblul acțiunilor ce urmăresc pregătirea copilului și a tânărului de azi, pentru a participa în viitor la activitatea socială.

Omul, organismul omenesc, în evoluția sa de la naștere și până la maturitate trece printr-un complex dinamic de procese biologice, procese condiționate de acțiunea unor factori interni reprezentați de ereditate, de mecanismele neuroendocrine genetic determinate și de cea a unor serii de factori externi printre care și activitatea motrică, exercițiul fizic, efortul fizic și psihic, prin fenomenele de adaptare, compensare și supracompensare pe care le declanșează, stimulează și în unele împrejurări chiar dirijează creșterea și dezvoltarea armonioasă.

Exercițiul fizic și orice activitate fizică, se știe, are o pondere însemnată în dezvoltarea armonioasă a copilului, dezvoltă în mod evident elementele componente ale aparatului locomotor iar prin intermediul acestora sunt angajate în lucru, respirația și circulația, schimbul nutritiv și procesele de regenerare, sistemele de reglare neuroendocrine (Tudor, 2005).

Exercitarea lor desăvârșește structura funcțională a țesuturilor, stimulează creșterea și dezvoltarea și duc la o mai bună integrare a elementelor care alcătuiesc organismul.

Antrenarea aparatelor, sistemelor și funcțiilor organismului, utilizarea lor dincolo de nivelul moderat al solicitărilor curente, determină reacții de răspuns cu caracter de supraadaptare, fenomen ce explică efectele utile ale exercițiului fizic asupra întregii evoluții individuale. Se evidențiază astfel orientarea educației fizice în direcția îmbunătățirii stării de sănătate, a condiției fizice și a creșterii longevității.

Educația fizică reprezintă un mijloc eficient de a stimula dezvoltarea maximală a potențialului fiecărui copil prin asimilarea conținuturilor. A reduce însă rolul educației fizice doar la influențele ei asupra sănătății, la întărirea organismului, ar însemna simplificarea lucrurilor, ar însemna să nu vedem rolul ei stimulator ca izvor al forțelor creatoare, ca modalitate de abordare optimistă a problemelor vieții, de ridicare continuă a calității acesteia (Cârstea, 1999). Creșterea și dezvoltarea normală armonioasă a corpului, implicit a calităților motrice și a condiției fizice sunt determinate de factori interni și externi care activează toată viața, dar cu efect și intensitate mai mare în copilărie și adolescență. Un rol deosebit de important în acest sens îl joacă practicarea exercițiilor fizice care conduc la dezvoltarea și perfecționarea calităților motrice.

Factorii principali care determină nivelul de pregătire sunt: forța, rezistența și elasticitatea musculară, mobilitatea, echilibrul și forța proceselor fundamentale corticale (excitație și inhibiție), mobilitatea articulară, capacitatea cardio-respiratorie și coordonarea neuromusculară (Firea, 1994; Toma, 2013).

Toate acestea sunt legate între ele prin unitatea organismului dar, fiecare reflectă într-un fel special un anumit aspect al capacității organice generale de efort fizic al individului.

2. Material și metode

Scopul și ipoteza cercetării În această succintă prezentare ne propunem să delimităm conceptul “condiție fizică”, ca și componentă a condiției umane și indicator al stării de sănătate și să identificăm categoriile de valori și caracteristicile sale. Ideea că dacă aplicăm o baterie de teste mai complexa care investighează ansamblul calităților motrice de bază, calități motrice care sunt măsurabile, în pondere mai mare față de celelalte componente ale procesului instructiv (cunoștințe, priceperi, deprinderi), putem obține informații mai ample în măsură să ne asigure valoarea calității procesului și nivelului atins de elevi în plan biometric.

Condiția fizică este considerată obiectiv și finalitate a educației fizice și totodată indicator al stării de sănătate. Sănătatea este determinată de funcționalitatea cât mai îndelungată a organismului uman, având ca deziderat păstrarea echilibrului homeostatic și implicit a vitalității și capacității de activitate. Este o “stare de bine” a organismului, este “bunul cel mai de preț” al omului, idee întărită și de reflecția că dacă “sănătatea nu înseamnă totul, totul nu înseamnă nimic fără sănătate” (Firea, 1996; Toma, 2013).

Specialiștii au depus eforturi apreciabile pentru a stabili pe lângă o definiție standard pentru condiția fizică și o modalitate standard de măsurare și evaluare a acesteia. Pana în prezent nu s-a elaborat încă un test unic care să pună în evidență date cu privire la (starea) condiție fizice. Testele măsoară doar câte o componentă a acesteia, respectiv cele aparținând dezvoltării somato – funcționale sau motrice (calități motrice).

După unii autori pot fi distinse următoarele tipuri de condiție fizică:

Condiția pasivă – specifică celor ce nu practică exercițiul fizic și care se limitează la activitatea fizică de rutină.

Condiția fizică musculară – specifică celor care își cultivă (hipertrofiază) masa musculară și care folosesc în acest scop exerciții speciale cu încărcătură.

Aceștia nu posedă decât forță musculară lipsindu-le rezistența, viteza și îndemânarea necesară condiției fizice globale.

Condiția fizică funcțională (fiziologică) care se referă la principalele funcții ale organismului (nervos, circulator, respirator, digestiv, endocrin). Condiția fizică presupune un organism adaptat la efortul fizic, ceea ce implică participare la activități fizice derulate sistematic.

Exercițiile fizice, practicate sistematic, după cum se știe, produc în organismul uman, efecte de scurtă durată, de durată medie și de lungă durată.

Aceste efecte exercitate în plan somatic, funcțional, motric și psihic exprimă în fond gradul de adaptare a organismului la efortul fizic (Colibaba, Evuleț, 2007). Un individ perfect adaptat la efortul fizic are un bun echilibru psihic, percepe în mod realist lumea și locul pe care îl ocupă în cadrul acesteia, deci are conștiința propriei sale valori, este sănătos, activ, optimist și eficient.

Metoda de lucru. Lotul cercetării a fost format din elevi din ciclul gimnazial, astfel, am organizat studiul asupra dezvoltării morfofuncționale a elevilor cu un număr de 100 elevi, diferențiați în funcție de sex (băieți și fete separat). În cadrul activității de educație fizică și sport din școală, cea mai importantă măsură în vederea asigurării unei dezvoltări biologice a școlărilor este efectuarea examenului morfologic și funcțional al elevilor. Acesta este cu atât mai important în activitatea de educație fizică, unde se solicită în primul rând potențialul biomotric al copiilor. Pentru realizarea examenului inițial, am luat legătura cu profesorii școlii, am anunțat elevii asupra fisei și eșalonării datelor examinărilor și a scopului acțiunii.

Am întocmit fișe colective de înregistrare a datelor, am procurat un taliometru, un cântar, panglica metrică, cronometru, cadru pentru echilibru, două discuri, placa cu dispozitiv de fixare și banda metrică, bara orizontală (cadru pentru tracțiuni), jaloane colorate. Examinarea s-a efectuat pe teren și în sala de sport, asigurându-se o atmosferă intimă și obișnuită. Ca instrument principal de investigație am folosit o fișă de date care cuprinde numele elevilor și indicatorii antropometrici și motrici.

3. Rezultate și discuții

În cadrul activității de educație fizică și sport din școlile de toate gradele, prima și cea mai importantă măsură în vederea planificării, dirijării și organizării procesului complex al acesteia este investigarea, cunoașterea aprofundată a legilor dezvoltării biologice a școlărilor, intervenindu-se astfel favorabil pentru optimizarea acestui proces, asigurând întărirea sănătății și creșterea capacității de efort fizic și intelectual. În cele mai multe cazuri, chiar în cadrul aceleiași vârste cronologice, viața biologică diferă în funcție de dezvoltarea morfologică a copilului și de capacitatea funcțională a diferitelor organe, aparate și sisteme ale organismului.

Aprecieri generale privind investigația funcțională și motrică

După cum se poate vedea din figura 1, cel mai mare număr de probe prin care apreciem potențialul biometric, respectiv condiția fizică al elevilor din clasele V-VIII a fost orientat spre calitățile motrice (12 probe din 22, ceea ce revine 54,54%).

Pe locul doi s-au situat probele somatice cu 7 probe din 22 (31,81%) ca un factor care susține în mod evident condiția fizică iar locul trei apărând ca o rezultată a celor două, și care, în condițiile obișnuite din școli poate fi măsurată mai puțin - în mod corect și obiectiv - se situează cu doar trei probe capacitatea funcțională, ceea ce înseamnă 13,63% din totalul de 22 de probe.

Tabel 1. Ponderea numărului de probe în cercetare

Tipul probelor	Numărul probelor	Ponderea procentuală
Funcționale	3	= 13,63%
Somatice	7	= 31,81%
Motrice	12	= 54,54%

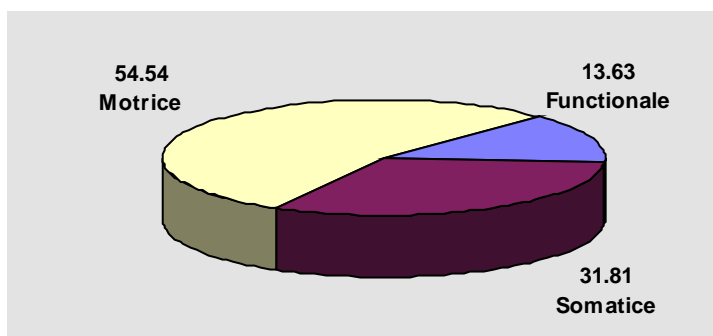


Figura 1. Ponderea numărului de probe în cercetare

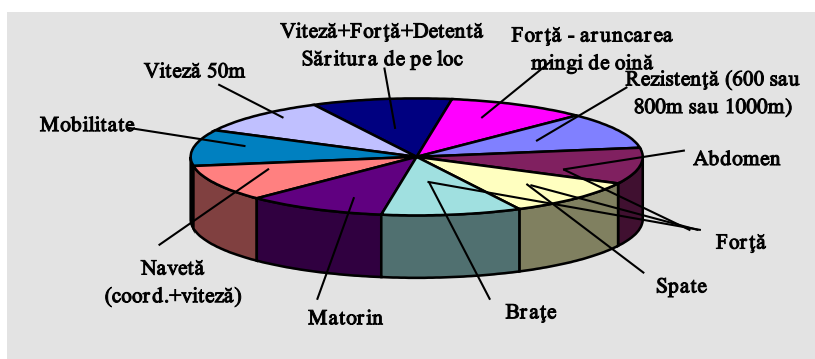


Figura 2. Ponderea probelor motrice în cercetare

Am acordat o pondere mărită, aspectelor motrice datorită importanței lor în procesul de educație fizică școlară și faptului că pot fi investigate în condiții de teren și evaluate în mod obiectiv.

Din totalul probelor motrice (calități motrice 12), rezultă următoarea pondere a probelor: viteză 10%, detentă 20%, rezistență 10%, forță-rez. 30%, coordonare 20%, mobilitate 10%.

Nr. probe %; 1-10% - Viteza 50 m; 2-20% Viteza + Forta (saritura în lungime + aruncare oina); - 10% Rezistenta 600 m sau 800 m sau 1000 m; 3 - 30% Forta abdomen; spate, brate; 2 - 20% Coordonare, Naveta, Matorin; 1 - 10% - Mobilitate.

*Dinamica valorilor parametrilor motrici comparativ la elevi și eleve.***Tabel 2. Evoluție indici MOTRICI BĂIEȚI**

Clasa	Alergare			Alergare			Forță	Forță	Forță	Naveta	Matorin	Mobilitate
	Vit.50m	Detentă	Oină	600 m	800 m	1000m	Abdomen	Spate	Brațe			
V	9.08	149.79	23.58	206.91	0.00	0.00	39.94	39.71	3.44	13.65	296.56	50.29
VI	8.78	160.90	26.79	195.59	0.00	0.00	48.36	31.24	2.69	12.85	294.63	50.41
VII	8.70	161.09	27.69	-	-	251.30	51.52	38.67	3.91	12.84	309.64	51.36
VIII	8.37	174.83	30.85	-	-	231.50	58.43	40.66	4.65	12.77	319.17	53.47

Tabel 3. Evoluție indici MOTRICI FETE

Clasa	Alergare			Alergare			Forță	Forță	Forță	Naveta	Matorin	Mobilitate
	Vit.50 m	Detentă	Oină	600m	800m	1000 m	Abdomen	Spate	Brațe			
V	9.68	140.82	14.45	181.56	0.00	0.00	33.89	31.73	4.24	14.40	285.26	53.00
VI	9.17	165.40	17.26	160.52	0.00	0.00	36.53	30.12	3.89	13.56	297.28	53.00
VII	9.09	162.92	18.78	245.41	216.43	0.00	50.96	36.35	4.20	13.58	302.39	54.00
VIII	9.18	157.40	23.15	0.00	224.75	0.00	36.91	32.99	5.81	13.46	306.94	55.00

Probe motrice - alergare viteză pe 50 m. Atât la băieți cât și la fete se înregistrează un progres continuu, în capacitatea de a se deplasa rapid pe distanțe scurte. Progresul la băieți pe parcursul celor 4 ani este de la 9, 08 sec. în clasa a V-a, la 8,37 în clasa a VIII-a, deci de aproape 1 sec. La fete de la 9,68 la 9,18, un progres doar de 0,5 sec. Progresul băieților este mai mare cu 38,19 % decât al fetelor.

Probe motrice – detentă. După cum se poate observa atât la băieți cât și la fete se înregistrează un progres continuu, la detenta - săritura în lungime fără elan. Progresul la băieți pe parcursul celor 4 ani este de la 149,79 cm. în clasa a V-a, la 174,83 în clasa a VIII-a, deci de 25 cm. La fete de la 148,82 la 157,40 cm, deci de un progres doar de 10 cm. Progresul băieților este mai mare cu 68,51 % decât al fetelor. În clasa a VII-a se observă la băieți o foarte mică creștere față de clasa a VI-a, iar la fete după clasa a VI-a; doi ani la rând, clasele a VII și VIII-a rezultatele sunt mai slabe.

Probe motrice - forța abdominală. Nici proba de abdomen, care reflectă capacitatea de efort în regim de rezistență a mușchilor abdominali, nu se bucură de simpatia și înțelegerea rostului ei din partea elevilor. Evoluția rezultatelor medii este foarte sinuasă.

Probe motrice – mobilitatea. Proba cu o evoluție spre îmbunătățirea rezultatelor continuă.

Probe motrice - aruncarea mingiei de oină. Evoluția rezultatelor la aruncarea mingiei de oină nu este continuă.

Probe motrice - alergarea de rezistență pe 600 și 800 metrii. Probele de rezistență nu sunt plăcute prin natura efortului lor și nici nu reușesc să fie acceptate - grație profesorilor - pentru valoarea și contribuția lor la pregătirea

fizică și în final la sănătatea elevilor. Până în clasele a VI-a inclusiv băieții și fetele au alergat pe 600 m. În clasa a VII-a fetele trec la 800 m. iar băieții aleargă și ei 800 m. dar și 1000 m. Comparațiile s-au făcut până în clasa a V-VI-a pe 600 m. iar de la clasa a VII-a pe 800 m.

Probe motrice - forța spatelui. Se constată o evoluție a rezultatelor medii la nivel de platou, atât la băieți cât și la fete.

Probe motrice - tracțiuni în brațe. Evoluția mai puțin sinuoasă. Sistemul de măsurătoare diferit face ca fetele să poată obține cifre chiar superioare băieților.

Probe motrice – Naveta. La fete se observă o evoluție ușor plafonată în clasele a VI-a, a VII-a și a VIII-a. Băieții evoluează continuu prin îmbunătățirea posibilităților în această probă, dar cu progrese mici în clasele a VI-a, a VII-a și a VIII-a.

Probe motrice – Matorin. Este o probă complexă de coordonare și echilibru, se pare că aceasta le place elevilor și îi distrează, fapt care asigură o participare crescută a acestora la executarea ei. La fete o evoluție progresiv continuă. La băieți o ușoară scădere în clasa a VII-a.

4. Concluzii

Nivelul potențialului biomotric al elevilor din clasele superioare (VIII) este relativ apropiat de cel al celor mai mici (V), lucru care atestă faptul că ar fi necesară o mai bună optimizare a procesului la clasele mai mari.

Pe baza studiului efectuat și analizei rezultatelor, s-a constatat că pe lângă efectele benefice a practicării exercițiilor fizice în cadrul lecțiilor de educație fizică, în direcția perfecționării potențialului morfo-funcțional și motric, s-au depistat și calități motrice mai slab dezvoltate.

Datele înregistrate pe plan somato-funcțional, se află într-o creștere normală, prezentând o evoluție ascendentă, paralelă cu vârsta atât pentru fete cât și pentru băieți pentru toți indicatorii.

Din punct de vedere al rezultatelor privind calitățile motrice evoluția este diferită de la o clasă la alta, de la fete la băieți, de la o probă de test la alta, având o curbă neuniformă, poate determinată și de condiția fizică a subiecților la data culegerii rezultatelor.

Ca o concluzie finală se impune necesitatea acordării unei atenții permanente procesului de evaluare a activității de educație fizică și de măsurare, orientare a acesteia în scopul obținerii unor date mai concludente și complete privind capacitățile somato – funcționale și motrice ale elevilor, permițând o evaluare flexibilă a nivelului biomotric al populației școlare.