

EXPERIMENTAL STUDY REGARDING THE EFFICIENCY OF THE DIFFERENTIAL TREATMENT IN PHYSICAL EDUCATION LESSON IN THE UPPER SECONDARY EDUCATION

Grosu Bogdan-Marius^{1*}

¹*“Ștefan Cel Mare” University of Suceava, 13 Universității Str., 720229, România*

Keywords: *physical education, differential treatment, upper secondary education, students.*

Abstract

Approaching this theme aims the demonstration of some didactic strategies that ensure the increase in physical performances and default students' grades which will be useful and accessible to every physical education teacher. The modality of differential treatment had accomplished through grouping the students by their availabilities and obtained results, known under the name of level groups. There were made three models of methodological approach for the six assessed abilities/skills, which were the following: running (speed and strength), jumping (long jump with elan), throws (weight throw), specific skills to acrobatic gymnastics and specific skills to the sports game-handball. As a result of the implementation of the experiment during a school year, it can be concluded that the experiment group which has been applied the didactic strategy models based on addressing the educational process through differentiated treatment on value groups, it obtained more than average results at evaluation tests and enhancement higher grades towards the control group.

1. Introduction

Differentiation requires creating a learning environment to ensure conditions as students work together, to learn how to learn, to assist each other, to develop respect for themselves and for the rest of the people. If this is not the case, at the students who require a differentiated treatment and they do not receive it, there may appear indifference or even a negative attitude toward their activity to lessons, to study, to colleagues, to teachers, to school in general, that would affect the ability of self-assessment and damaging deeply their psychic condition. (<http://www.asociatia-profesorilor.ro/prevenirea-esecului-scolar-printrat-diferentiata-a-elevilor.html>, 2013).

The organization system of education on classes and lessons founded by J. A. Comenius in the 17th century, it was imposed from the beginning and it is held till present. Front work, what prevails at lessons, in addition to some

* *E-mail:* bogdang@usv.ro;

indisputable advantages regarding the transmission in economically and systematically way, it shows pronounced trends of leveling and uniformity, because it can adapt to a very small extent to individual peculiarities, to interests, skills, students' inclinations. As a result, it begins to appear much more the idea of differential training which has its roots in the pedagogical concept of J.J. Rousseau. But the essential contribution in the definition of problems which may arise from the differential treatment it belongs to psychology and it is placed toward the end of the 19th century and at the beginning of the 20th century (Cârstea, 1993, p.76).

Knowing the students represents a particularly important activity regarding the efficiency's assurance of the instructive-educational process – process which requires the specialist to have both a good professional training, as well as a certain kind of professional behavior, involving the personality features, pedagogical tact, and so on. (<http://www.scribub.com/profesor-scoala/Tratarea-Diferentiata-a-e> 34963.php, 2014). In this respect, even if classes of students are organized by the criterion "chronological age", they are very heterogeneous. This heterogeneity is given, first of all, by the sex characteristics at the level of the same chronological age (Radu, 1978, p.26).

Secondly, they are presented a series of special features of biological order (level of physical development) and motile (level of the motility's qualities and of customs and/or motile skills – in terms of volume and performance). Very important are also the peculiarities of psychology nature (attitudes, interests, skills, motivation, temper, and so on.). (Radu, 1978 p.34).

In a first stage – knowledge of students' class will start from the peculiarities which compose it and from the description of the psycho-social field in which there are exercised the relations between students.

2. Material and methods

The research hypothesis: Through application of differential treatment in physical education lesson, students are provided with equal opportunities of access and efficiency in the process of training.

The research methods used were the following: bibliographic study, the experiment, statistical-mathematical method and graphical method.

The experiment took place during a whole school year (2013-2014) at "Lațcu Vodă" High school from Siret city, involving four classes, one from each year of study, a IX-a D , a X-a C, a XI-a D and a XII-a F (110 subjects). These four classes have set experimental groups, while other four classes from Technical College Rădăuți have set the control groups: a IX-a A, a X-a J, a XI-a G and a XII-a A.

The initial testing and the final testing of the selected classes it has been done depending on the data provided in the planning. After the initial testing I elaborated a series of methods of differential treatment which were aimed to improve the results of final tests, of course in conjunction with the methodology provided in the planning. The entire activity took place inside the high school, the school sports hall and on the racetrack treadmill of the city stadium.

The used evaluation instruments were the following tests: speed running starting from the bottom – 50 m, long jump with impetus, throwing the weight (7 kg-M, 4kg-W), resistance running (1000 m-M, 800 m-W), acrobatics gymnastics (exercise on the ground with required elements) and technical structure of sports game – handball. Tests were applied in accordance with the detailed rules of application provided by the national school system of evaluation at physical education and sports. (National school system of evaluation at physical education and sports, MEN, National evaluation service and examination, 1999).

After studying the obtained data of initial tests were elaborated three models of methodical approach through differential treatment of the six evaluated capacities/ skills: running (speed and resistance), jumps (long jump with impetus), throwing (throwing the weight), specific skills to acrobatic gymnastics and specific skills to sports game– handball.

First model of approaching was the distribution of students according to their results of the initial testing in ascending order.

The second model of approaching was the distribution of students according to their results of the initial testing in descending order.

The third model consisted of grouping the students according to the grade from initial testing in 3 value groups: from grade 4 to 6 the beginners group, from 6 to 8 the medium group and from 8 to 10 the advanced group. The experiment was made with two variables: the learning time and the quality of learning, considering them as of prime importance in physical education.

For the operational activity and its good organization, each group had named a charged person who, depending on the progress made by the students, was regularly changed. It was found that, being in charge of the group, the student is more active, more concerned about his success and his teammates. As such, in many occasions have been appointed in this position the more comfortable students and who did not have the same possibilities of motility manifestation as the good students. Over this period of experiment there was used group activity even at the themes from sports games (handball, basketball, football), case in which we worked on groups set up preferential or based on value.

3. Results and discussions

The speed running obtained an average increase between the experiment classes and the control classes of 5,5% of performances and a medium progress of 46% regarding the grades.

The long jump on the place obtained an average increase between the experiment classes and the control classes of 3,25% of performances and a medium progress of 2% regarding the grades.

The throwing the weight obtained an average increase between the experiment classes and the control classes of 3,75% of performances and a medium progress of 3% regarding the grades.

The sportive game obtained an average increase between the experiment classes and the control classes of 5% of performances and a medium progress of 4% regarding the grades.

The acrobatics gymnastics obtained an average increase between the experiment classes and the control classes of 3,5% of performances and a medium progress of 4% regarding the grades.

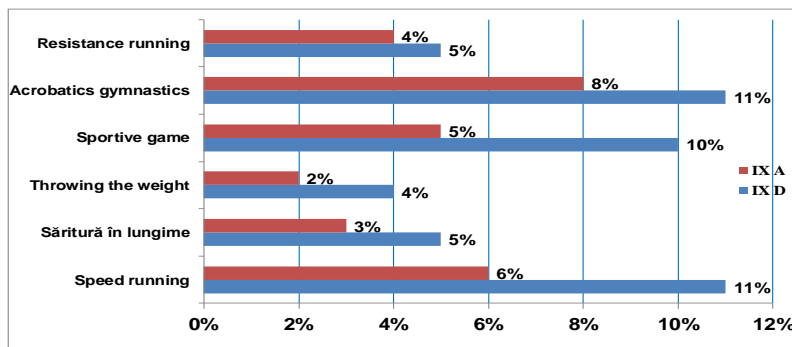


Figure 1. The percentage difference of progress between the initial testing and final testing between the experiment class IX D and the control class IX A

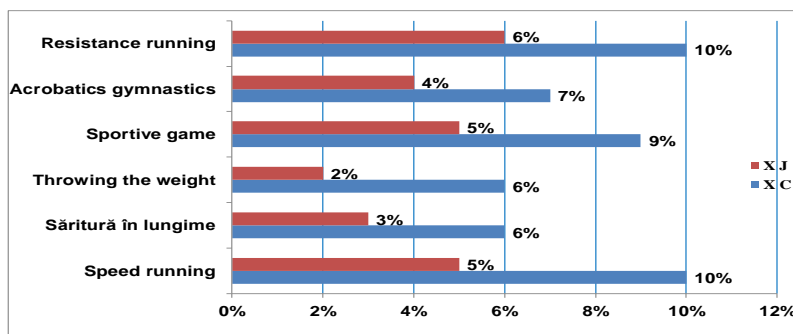


Figure 2. The percentage difference of progress between the initial testing and final testing between the experiment class X C and the control class X J

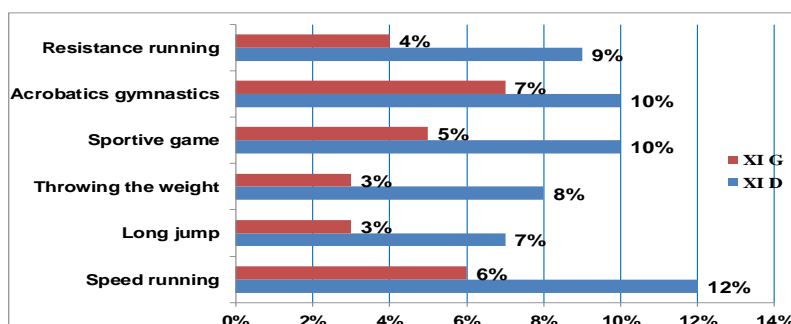


Figure 3. The percentage difference of progress between the initial testing and final testing between the experiment class XI D and the control class XI G

The resistance running obtained an average increase between the experiment classes and the control classes of 3,25% of performances and a

medium progress of 2% regarding the grades.

The average increase between the progress of the experiment classes and the control classes is 43%. (Fig. 1-5)

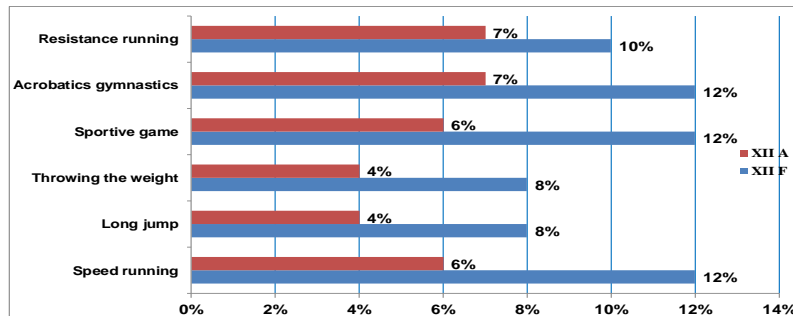


Figure 4. The percentage difference of progress between the initial testing and final testing between the experiment class XII F and the witness class XII A

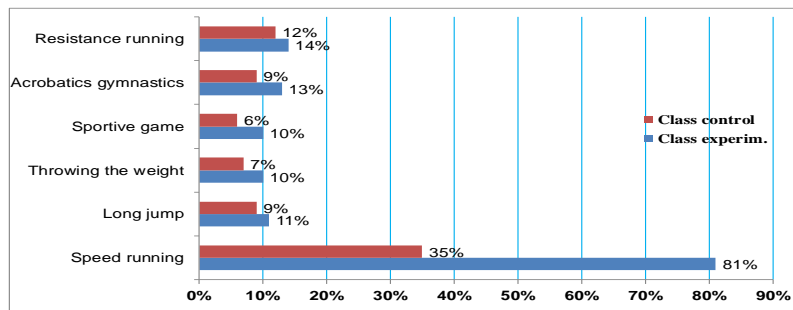


Figure 5. The growth difference of grade between the initial testing and final testing between experiment classes and control classes

Table 1. The obtained progress between the initial testing and final testing on each tested sample

Indicators	Experiment classes		Differ- ence	Diff. %	Control classes		Differ- ence	Diff. %	Pro- gress %	Pro- gress %
	Ti	Tf			Ti	Tf				
Speed running	12,83	8,86	3,97	81%	10,75	8,74	2,28	35%	1,69	46%
Long jump with impetus	8,20	9,18	0,98	11%	8,38	9,17	0,79	9%	0,19	2%
Throwing the weight	7,65	8,47	0,82	10%	7,10	7,66	0,56	7%	0,26	3%
Sportive game	8,10	8,98	0,88	10%	8,27	8,82	0,55	6%	0,33	4%
Acrobatics gymnastics	7,93	8,86	0,93	13%	7,95	8,67	0,72	9%	0,21	4%
Resistance running	8,80	7,68	1,12	14%	9,23	8,22	1,01	12%	0,11	2%

4. Conclusions

If in other disciplines it is more efficient the activity with heterogeneous groups, in physical education this is less indicated due to the learning specific (obligation to execute fully each motility actions by all students).

Experimental work has demonstrated that work with homogeneous groups proved to be more productive than the front work, with the whole team, when their setting up and the instructive tasks have taken into account the following criteria:

- Work with homogeneous groups established on the physical training criteria, in lessons with instructive objectives, aiming at developing the motility qualities and of contents of athletics tests or planned in curricula;

- Work with homogeneous groups established on the criterion of the development level of motility skills and of the nature of instructive tasks. This sort of thing has been used mainly for learning the elements of acrobatics gymnastics and of jumping;

- Work with homogeneous groups established on the basis of level of skills and the specific skills of sports games. This way of working has been used in the training of sports games' content.

In the way that it was intended the differential treatment, it can be applied independently of the school materials, putting emphasis on the students' knowledge in terms of physical education activity. Even if there are no conditions for a complex testing (and psychological testing) setting the groups structure can be made according to the criteria: physically, motility and physical skills criterion.

The demands of differential treatment claim the teacher to have a proper training for each lesson depending on the particularities of the class and of his students. Through application of differential treatment in physical education lesson, students are provided with equal opportunities of access and success in the process of training and self-training. By default, students are stimulated in self confidence, being created the premises of a self-assessment and objective appreciation.

The lessons gained through density through a better integration of students in tasks with a high volume of work. The experimental research allows us demonstrates that using the differential treatment in physical education lesson, achieves an improvement and a shade of interpersonal relations at the level of groups, which leads to optimizing teacher's relationship with students, this having with each value group a more direct contact and appropriate to each student.

References

1. CÂRSTEA, G. (1993). *Teoria și metodică Educației Fizice și Sportului*, București: Editura Universul;
2. RADU, T. I. (1978). *Învățământul diferențiat. Concepții și strategii*, București: Editura Didactică și Pedagogică;
3. M.E.N. (1999). *Sistemul Național Școlar de Evaluare la disciplina Educație Fizică și Sport*, Serviciul Național de Evaluare și Examinare, București.
4. <http://www.asociatia-profesorilor.ro/prevenirea-esecului-scolar-prin-tratarea-diferentiata-a-elevilor.html>, 4.05.2013;

STUDIU EXPERIMENTAL PRIVIND EFICIENȚA TRATĂRII DIFERENȚIATE ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN CICLUL LICEAL

Grosu Bogdan-Marius¹

¹Universitatea "Ștefan Cel Mare" Suceava, Str.13 Universității, 720229, România

Cuvinte cheie: *educație fizică, tratare diferențiată, ciclul liceal, elevi.*

Rezumat

Abordarea acestei teme are drept scop demonstrarea unor strategii didactice, care să asigure creșterea performanțelor fizice și implicit a notelor elevilor, care vor fi de folos și la îndemâna oricărui profesor de educație fizică. Modalitatea de tratare diferențiată s-a realizat prin gruparea elevilor după disponibilități și rezultatele obținute, cunoscute sub numele de grupe de nivel. S-au realizat câte trei modele de abordare metodică pentru cele șase capacități/competențe evaluate, care au fost următoarele: alergări (de viteză și de rezistență), sărituri (săritura în lungime cu elan), aruncări (aruncarea greutății), deprinderi specifice gimnasticii acrobatică și deprinderi specifice jocului sportiv – handbal. În urma implementării experimentului pe parcursul unui an școlar se poate concluziona că grupa experiment, asupra căreia s-a aplicat modelele de strategie didactică bazată pe abordarea procesului instructiv-educativ prin tratare diferențiată pe grupe valorice, a obținut rezultate peste media obișnuită la probele de evaluare și implicit note superioare grupei control.

1. Introducere

Diferențierea impune crearea unui mediu de învățare care să asigure condiții ca elevii să lucreze împreună, să învețe cum să învețe, să-și acorde sprijin, să-și dezvolte respectul față de sine și față de ceilalți. În caz contrar, la elevii care necesită o tratare diferențiată și nu o primesc, poate să apară indiferența sau chiar o atitudine negativă față de activitatea la lecție, față de învățătură, colegi, cadre didactice, față de școală în general, care să afecteze capacitatea de autoapreciere și să deterioreze profund starea lor psihică. (<http://www.asociatia-profesorilor.ro/prevenirea-esecului-scolar-prin-trat-diferentiata-a-elevilor.html>, 2013).

Sistemul de organizare a învățământului pe clase și lecții fundamentat de J. A. Comenius în secolul al XVII-lea, s-a impus de la început și se menține și în prezent. Munca frontală, ce predomină la lecții, pe lângă unele avantaje incontestabile privind transmiterea în mod economic și sistematic a cunoștințelor, prezintă pronunțate tendințe de nivelare și de uniformizare, deoarece se poate adapta în prea mică măsură la particularitățile individuale, la interesele, aptitudinile, înclinațiile elevilor. Ca urmare, începe să-și facă tot mai mult loc ideea instruirii diferențiate care are rădăcini în concepția pedagogică a

lui J.J. Rousseau. Dar contribuția esențială în definirea problemelor pe care le ridică tratarea diferențiată aparține psihologiei și se plasează spre sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul celui de al XX-lea. (Cârstea, 1993, p.76).

Cunoașterea elevilor reprezintă o activitate deosebit de importantă privind asigurarea eficienței procesului instructiv - educativ – proces care impune specialistului atât o bună pregătire profesională, cât și un anumit gen de comportament profesional, implicând trăsăturile de personalitate, tactul pedagogic. (<http://www.scritub.com/profesor-scoala/Tratarea-diferentiata-a-e34963.php>,2014).

În acest sens, chiar dacă clasele de elevi sunt organizate după criteriul „vârstei cronologice”, ele sunt deosebit de eterogene. Această eterogenitate este dată, în primul rând, de particularitățile de sex la nivelul aceleiași vârste cronologice. (Radu, 1978, p.26).

În al doilea rând, sunt prezente o serie de particularități de ordin biologic (nivel de dezvoltare fizică) și motric (nivel al calităților motrice și al deprinderilor și/sau priceperilor motrice – ca volum, și execuție). Foarte importante sunt și particularitățile de natură psihologică (atitudini, interese, aptitudini, motivație, temperament, etc.). (Radu, 1978, p.34).

Într-o primă etapă – cunoașterea clasei de elevi va porni de la individualitățile ce-o compun și de la desemnarea câmpului psiho-social în care se exercită relațiile dintre elevi.

2. Material și metode

Ipoteza cercetării: Prin aplicarea tratării diferențiate în lecția de educație fizică, elevilor li se asigură șanse egale de acces și eficiență în procesul de formare.

Metodele de cercetare folosite au fost reprezentate de metoda studiului bibliografic, experimentul, metoda statistico-matematică și metoda grafică.

Experimentul s-a desfășurat pe o perioadă de un an școlar (2013-2014) la Liceul ”Lațcu Vodă” din orașul Siret implicând patru clase, câte una din fiecare an de studiu, a IX-a D , a X-a C, a XI-a D și a XII-a F (110 subiecți). Aceste patru clase au constituit eşantioanele experiment, în timp ce alte patru clase de la Colegiul Tehnic Rădăuți au reprezentat grupele control: a IX-a A , a X-a J, a XI-a G și a XII-a A.

Testarea inițială și testarea finală a claselor selectate s-a efectuat în funcție de datele prevăzute în planificare. După testarea inițială am elaborat o serie de modele de tratare diferențiată menite să îmbunătățească rezultatele testelor finale, coroborate bineînțeles cu metodologia prevăzută în planificare. Întreaga activitate s-a desfășurat pe terenul din incinta liceului, sala de sport a școlii și pe pista de alergare a stadionului din localitate.

Instrumentele de evaluare utilizate au fost următoarele probe: alergarea de viteză cu start de jos – 50 m, săritura în lungime cu elan, aruncarea greutății (7 kg-B, 4kg-F), alergare de rezistență (1000 m-B, 800 m-F), gimnastică acrobatică (exercițiu la sol cu elemente impuse) și structură tehnică joc sportiv – handbal. Probele au fost aplicate în concordanță cu modalitățile de aplicare prevăzute de

Sistemul național școlar de evaluare la disciplina educație fizică și sport. (Sistemul Național Școlar de Evaluare la disciplina Educație Fizică și Sport, MEN, Serviciul Național de Evaluare și Examinare, 1999).

În urma studierii datelor obținute a testărilor inițiale s-au elaborat câte trei modele de abordare metodică prin tratare diferențiată a celor șase capacități/competențe evaluate: alergări (de viteză și de rezistență), sărituri (săritura în lungime cu elan), aruncări (aruncarea greutății), deprinderi specifice gimnasticii acrobatică și deprinderi specifice jocului sportiv – handbal.

Modelul I de abordare a constat în repartizarea elevilor în funcție de rezultatele de la testarea inițială în ordine crescătoare.

Modelul II de abordare a constat în repartizarea elevilor în funcție de rezultatele de la testarea inițială în ordine descrescătoare.

Modelul III a constat în gruparea elevilor în funcție de nota de la testarea inițială în 3 grupuri valorice: de la nota 4 spre 6 grupa începători, de la 6 spre 8 grupa medie și de la 8 spre 10 grupa avansată. În experiment s-a operat permanent cu două variabile: timpul de învățare și calitatea învățării, considerându-le de primă importanță în educația fizică.

Pentru operaționalizarea activității și buna ei organizare, fiecare grupă a avut numit un responsabil care, în funcție de progresul realizat de elevi, era periodic schimbat. S-a constatat că, fiind responsabil de grupă, elevul este mult mai activ, se preocupă mai mult de reușita sa și a coechipierilor. Ca atare, în multe rânduri au fost numiți în această funcție elevii mai comozi și care nu aveau aceleași posibilități de manifestare motrică ca elevii buni.

Tot în această perioadă a experimentului s-a folosit activitatea pe grupe și la temele din jocurile sportive (handbal, baschet, fotbal), caz în care s-a lucrat pe grupe constituite preferențial sau valoric.

3. Rezultate și discuții

La alergarea de viteză s-a obținut o creștere medie între clasele experiment și clasele control de 5,5% a performanțelor și un progres mediu de 46% privind notele.

La săritura în lungime de pe loc s-a obținut o creștere medie între clasele experiment și clasele control de 3,25% a performanțelor și un progres mediu de 2% privind notele.

La aruncarea greutății s-a obținut o creștere medie între clasele experiment și clasele control de 3,75% a performanțelor și un progres mediu de 3% privind notele.

La jocul sportiv s-a obținut o creștere medie între clasele experiment și clasele control de 5% a performanțelor și un progres mediu de 4% privind notele.

La gimnastică acrobatică am obținut o creștere medie între clasele experiment și clasele control de 3,5% a performanțelor și un progres mediu de 4% privind notele.

La alergarea de rezistență am obținut o creștere medie între clasele experiment și clasele control de 3,25% a performanțelor și un progres mediu de 2% privind notele.

Creșterea medie dintre progresul claselor experiment și clasele control este de 43%. (Fig. 1-5)

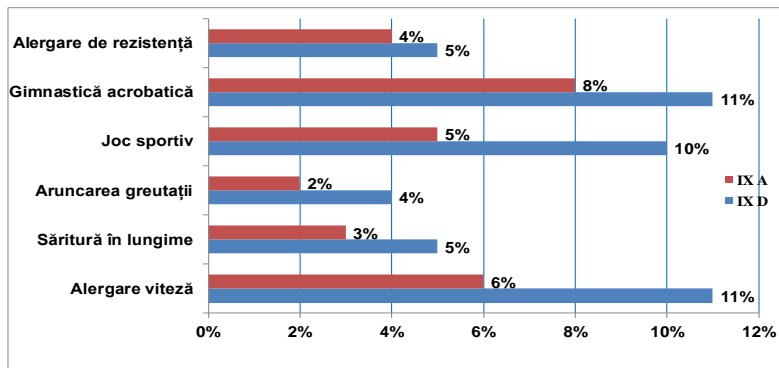


Figura 1. Diferența procentuală a progresului dintre testarea inițială și testarea finală între clasa IX D experiment și clasa IX A control

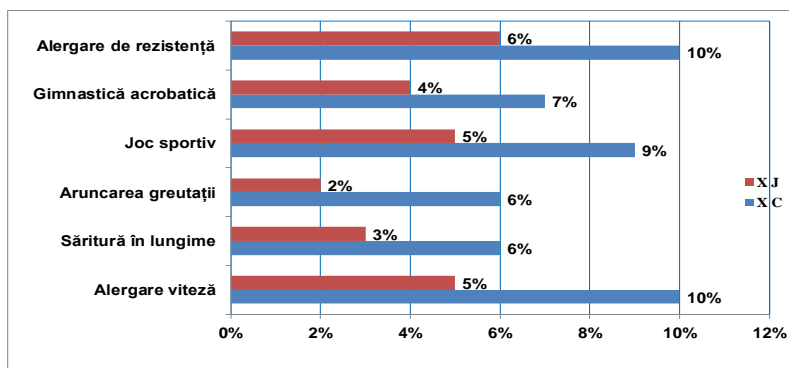


Figura 2. Diferența procentuală a progresului dintre testarea inițială și testarea finală între clasa X C experiment și clasa X J control

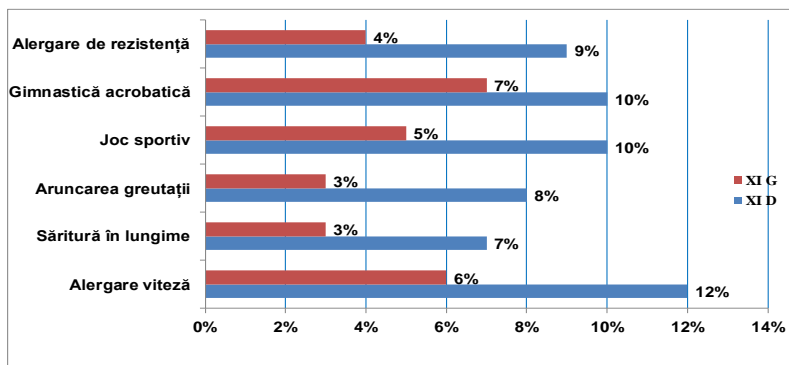


Figura 3. Diferența procentuală a progresului dintre testarea inițială și testarea finală între clasa XI D experiment și clasa XI G control

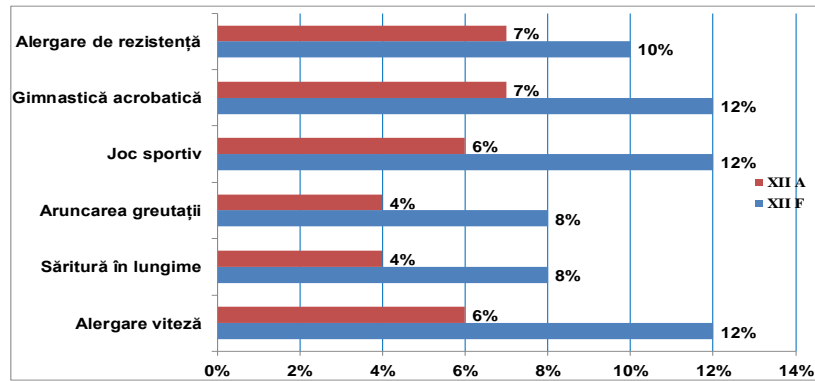


Figura 4. Diferența procentuală a progresului dintre testarea inițială și testarea finală între clasa XII F experiment și clasa XII A control

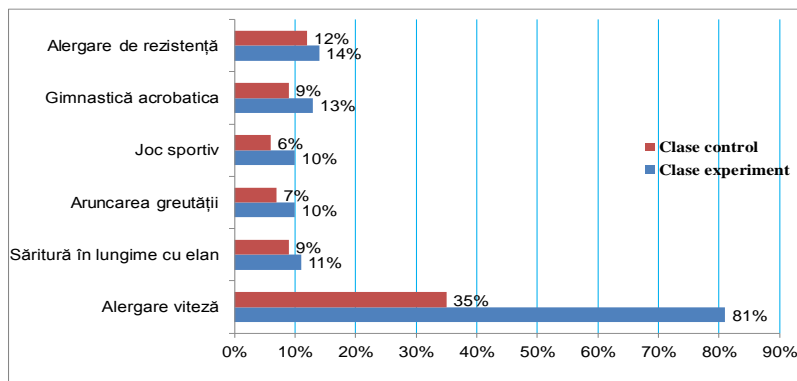


Figura 5. Diferența creșterii notei dintre testarea inițială și testarea finală între clasele experiment și clasele control

Tabelul 1. Progresul realizat între testarea inițială și testarea finală pe fiecare probă testată

Indicatori	Clase experiment		Diferență	Dif. %	Clase control		Diferență	Dif. %	Progres %	Progres %
	Ti	Tf			Ti	Tf				
Alergare de viteză	12,83	8,86	3,97	81%	10,75	8,74	2,28	35%	1,69	46%
Săritura în lungime cu elan	8,20	9,18	0,98	11%	8,38	9,17	0,79	9%	0,19	2%
Aruncarea greutății	7,65	8,47	0,82	10%	7,10	7,66	0,56	7%	0,26	3%
Joc sportiv	8,10	8,98	0,88	10%	8,27	8,82	0,55	6%	0,33	4%
Gimnastică acrobatică	7,93	8,86	0,93	13%	7,95	8,67	0,72	9%	0,21	4%
Alergare de rezistență	8,80	7,68	1,12	14%	9,23	8,22	1,01	12%	0,11	2%

4. Concluzii

Dacă la alte discipline este mai eficientă activitatea cu grupe eterogene, la educație fizică acest lucru este mai puțin indicat datorită specificului învățării (obligativitatea executării integrale a fiecărei acțiuni motrice de către toți elevii).

Activitatea experimentală a demonstrat că lucrul pe grupe omogene s-a dovedit a fi mai eficientă decât activitatea desfășurată frontal, cu întreg colectivul, atunci când constituirea acestora și sarcinile instructive au avut în vedere următoarele criterii:

- lucrul pe grupe omogene constituite după criteriul pregătirii fizice, în lecții cu obiective instructive, vizând dezvoltarea calităților motrice și a conținutului probelor de atletism sau preconizate de programă;

- lucrul pe grupe omogene constituite după criteriul nivelului de dezvoltare a aptitudinilor motrice și de natura sarcinilor instructive. Acest gen de lucru a fost utilizat în special la însușirea elementelor din gimnastică acrobatică și din sărituri;

- lucrul pe grupe omogene alcătuite pe baza nivelului de formare a priceperilor și deprinderilor specifice jocurilor sportive. Această modalitate de lucru s-a utilizat în cadrul instruirii privind conținutul jocurilor sportive.

În felul în care a fost concepută tratarea diferențiată poate fi aplicată independent de dotarea materială a școlii, accentul punându-se pe cunoașterea elevilor sub aspectul care interesează activitatea de educație fizică. Chiar dacă nu sunt condiții pentru o testare complexă (și testarea psihică), stabilirea structurii grupelor poate fi făcută în funcție de criteriile: fizic, motric și criteriul aptitudinilor fizice.

Exigențele tratării diferențiate pretind profesorului o corespunzătoare pregătire pentru fiecare lecție în funcție de particularitățile clasei și ale elevilor săi.

Prin aplicarea tratării diferențiate în lecția de educație fizică, elevilor li se asigură șanse egale de acces și reușită în procesul de formare și autoformare. Implicit, elevilor li se stimulează încrederea în forțele proprii, create fiind premisele unei autoaprecieri și aprecieri obiective.

Lecțiile au câștigat în densitate printr-o mai bună încadrare a elevilor în sarcini prin realizarea unui volum sporit de lucru.

Cercetarea experimentală ne demonstrează că utilizarea tratării diferențiate în lecția de educație fizică, realizează o ameliorare și nuanțare a relațiilor interpersonale la nivelul grupelor, ducând implicit la optimizarea relației profesorului cu elevii, acesta având cu fiecare grupă valorică un contact nemijlocit mult mai direct și adecvat nivelului fiecărui elev.