

Universitatea de Stat din Tiraspol

ISSN 1857-0623

ACTA

ET

COMMENTATIONES

Științe ale Educației

REVISTĂ ȘTIINȚIFICĂ

Nr. 1(6), 2015

Chișinău 2015

Fondator: Universitatea de Stat din Tiraspol

Redactor-șef: **Laurențiu Calmuțchi**, doctor habilitat în științe fizico-matematice,
profesor universitar;

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Mitrofan Cioban, academician, doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor
universitar;

Lora Moșanu-Șupac, doctor în biologie, conferențiar universitar;

Andrei Hariton, doctor în pedagogie, profesor universitar;

Mihai Anastasie, doctor în pedagogie; profesor universitar (Iași, România);

Ilie Lupu, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar;

Nicolae Silistraru, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar;

Mariana Caluschi, doctor în psihologie, profesor universitar (Iași, România)

Vasile Panico, doctor în pedagogie, conferențiar universitar;

Valentina Botnari, doctor în pedagogie, conferențiar universitar;

Viorel Bocancea, doctor în pedagogie, conferențiar universitar;

Eugenia Melentiev, doctor în chimie, conferențiar universitar;

Nina Volontir, doctor în geografie, conferențiar universitar;

Natalia Ghetmanenco, doctor în pedagogie, conferențiar universitar (Moscova, Rusia);

Elena Crocnan, doctor în pedagogie (București, România).

Redactori literari: **Grigore Chiperi**, doctor în filologie;

Olga Gherlovan, doctor în filologie;

Natalia Spancioc, lector superior universitar.

Adresa redacției: str. Gh. Iablocichin, 5
Mun. Chișinău, MD2069, Republica Moldova
e-mail:scs_ust@yahoo.com

Tel. (373) 22 754924
(373) 22 358394
Fax: (373) 22 754924

Tiparul: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol
© Universitatea de Stat din Tiraspol (cu sediul la Chișinău)

ISSN 1857-0623

Cuprins

1.	<i>Atamni K., THE MANAGEMENT OF TUTORING PROGRAMS FOR INTEGRATING STUDENTS WITH LEARNING DISORDERS IN REGULAR ARABIC SCHOOLS</i>	4
2.	<i>Botnari V., Adamenco E., GÎNDIREA INDEPENDENTĂ VERSUS STILUL DE GÎNDIRE ȘI ÎNVĂȚARE LA ADOLESCENȚII DIN MEDIUL ACADEMIC</i>	11
3.	<i>Chirică G., COMPETENȚELE ECOLOGICE ALE ADULȚILOR – CONDIȚIE IMPORTANTĂ ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU LA COPII</i>	20
4.	<i>Cojocaru V., Mașteuța R., SPECIFICUL NEGOCIERII ÎN CADRUL SISTEMULUI EDUCAȚIONAL</i>	24
5.	<i>Hbos F., STAGES OF SCHOOL MANAGERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT</i>	32
6.	<i>Moșanu-Șupac L., Coșcodan D., REPERCUSIUNILE UNOR FACTORI BIOSOCIALI ASUPRA ADAPTĂRII COPIILOR LA MEDIUL ȘCOALAR</i>	36
7.	<i>Nitrean A., Cioban M., ASPECTE METODOLOGICE ÎN PREDAREA TEMEI „VOLUMUL POLIEDRELOR”</i>	43
8.	<i>Pavel M., REALIZAREA IMPACTULUI TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ASUPRA FORMĂRII INIȚIALE A ÎNVĂȚĂTORILOR</i>	52
9.	<i>Shtral N., DEVELOPING LANGUAGE SKILLS RECIPROCITY</i>	69
10.	<i>Sîrbu A., Măligă G., MANIFESTĂRI ALE INTELIGENȚEI EMOȚIONALE ȘI CALITĂȚII VIEȚII LA PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI DE VEDERE (STUDIUL COMPARATIV)</i>	79

THE MANAGEMENT OF TUTORING PROGRAMS FOR INTEGRATING STUDENTS WITH LEARNING DISORDERS IN REGULAR ARABIC SCHOOLS

Kamli ATAMNI, PHD student, UST

kamle_2007@walla.com

Abstract: *The current study examined the impact of a school's principal's involvement in a tutoring program on the outcomes of tutees with learning disorders and special needs and their achievements. The purpose of the program was to integrate these students in regular classes in their transition from the elementary school to the regional secondary school. The theoretical basis of the current study is the interconnection between the involvement of the school's principal in the tutoring process (represented in the principal's management's practices) and its outcomes reflected in the tutees' achievements and their acceptance by their tutors expressed in more positive attitudes towards their integration in the regular secondary school.*

The main purpose of the study below was to examine differences in the school principal's performance based on the reports of members of the school staff regarding the management of the tutoring program and its effect on achieving the program objectives.

The intervention in the current study consisted of tutors that were students in the regional secondary school. These students tutored students with learning disorders or special needs from the elementary school in their transition to the secondary school. The objectives of the tutoring program were to facilitate the integration in the regular school and prevent them dropping out from school or ending up in the special education classes.

To examine the effectiveness of the managing practices exercised by the school principal regarding the tutoring program, and the attitudes of the tutors towards the integration of the students with special needs into regular school, we examined these issues before and after the intervention. In addition, differences in the tutees' level of anxiety during the transition period and their self-esteem were also examined before and after the program. The intervention focused on the significance of the school principal's active involvement in managing the tutoring program for integrating and empowering students with special needs. As expected, the results showed a statistically significant difference in administrative practices and forms of involvement of the school's principal in the tutoring process before and after the intervention with a positive effect on the tutoring program's achievements.

Based on increasing demands for accountability in schools regarding the multi-resources for supporting students with difficulties and disabilities, school administrators are seeking resources for improving performance of students and preventing their ending up in special education schools or classes. Although the Israeli Ministry of Education is investing many resources for supporting students with difficulties, there is no significant decrease in the number of special education classes as well as an increase in the classes and schools for students with learning disabilities in the Arabic sector. Based on the findings, there is a need for evaluating and examining the effectiveness of those resources including tutoring programs using standardized testing assessment tools by the responsible administrative factors.

Mainstreaming and inclusion of students with special educational needs become a matter of priority in many countries around the world. The school's principal should have the commitment to educate and support all students without discrimination. In Israel, the Special Education Act (1988) declared regarding the inclusion: "*when the school professional committee decides to integrate a child with disability, the preference should be for the regular mainstream school... such school will be financially supported by the ministry of education, professional therapeutic team and individualized instruction*".

The school principal has to recruit all the resources and professional staff for supporting these children to prevent their placement in special education classes or schools. Based on the Israeli special education law, these students have the right to be placed in mainstreaming education and integrated with their peers in the regular educational frames. Professional cooperation, teamwork and collaboration between the various systems involved in the process of inclusion of children with special needs, is an important factor for the success of the inclusion; it includes the principal, the teachers, the therapeutic staff members, the parents and the relevant departments in the local municipality [2].

The role of the school's principal includes various responsibilities and it changes overtime seeking for more effective management practices. These responsibilities include planning, organizing, leading, and controlling the school: Planning means setting goals and objectives for the school and developing blueprints and strategies for implementing them; organizing means bringing together the necessary human, financial, and physical resources to accomplish goals efficiently; leading has to do with guiding and supervising subordinates; and controlling refers to the principal's evaluation responsibilities and includes reviewing and regulating performance, providing feedback, and otherwise tending to standards of goal attainment [17].

Thus, the role of the principal in improving the level of education and promoting the students' achievements is very important [20]. Since the school principal is considered to be a leader, school leaders play an important role in strengthening the ties between school personnel and the communities that surround them [8]. Hence, the principal's responsibilities should include ensuring that an effective collaboration takes place. The school principal should also acknowledge that collaboration is worthwhile, and it can work. However, it will not work if the leaders of the school do not put a great deal of work, planning, and trust into it. The collaborative process should begin with reviewing data and getting input from teachers, curriculum staff and consultants to outline or modify the action plan of the school. In addition, the school principal is responsible for the evaluation and the feedback processes of the schoolwork plan and the effectiveness of the various projects and the educational interventions. The feedback process and evaluation of the schoolwork plan contribute to school strengthening as an organization. The process of assessing enables the educational staff to examine their work and accomplishments. This process might strengthen the school members as individuals as well as the school itself as an organization. Also, the school principal should be qualified for being an effective instructional leader, and his most significant role is to determine the educational vision of the school and its expected outcomes [10].

Since the middle of the 20th century, the objective of schools focused on the success of students and their education, learning and achievements (Elmore, 2004). Therefore, the main role of the school is to bring about the students' growth, and to empower their learning and achievements, thus principals should focus on these objectives and serve as instructional leaders, directing toward instruction and learning changes. In addition to his functions as an instructional leader, the school principal should operate to improve the level of education and to make learning efficient optimizing the students' achievements, as well as to improve teachers' level of teaching and their efficiency. Hence, the principal has to spend his time resources and educational capabilities in tutoring and counseling teachers and take in instructional important discussions.

The purpose of curriculum management is to ensure that all students will get the most out of their education. However, the most comprehensive function of curriculum management is for students to use all the knowledge and skills they have learned to contribute to society in a meaningful and beneficial way. All stakeholders in any given school district contribute in ways that help to see that curriculum management is carried out as best as possible. The principal's roles include various areas such as leadership, teacher evaluation, student discipline and several others. However, being an effective principal involves hard work and time consuming. In this context, a successful principal operates based on a balance of all his roles and works hard to ensure that his educational vision is carried out for the best of all parts involved .

Many studies examined the effectiveness of various tutoring programs in terms of the achievements of students with various difficulties such as special needs or academic needs. Most of the programs were delivered by volunteers and often in an after school activity [14]. However, only a few studies examined the impact of the school principal's active involvement on the achievements of tutoring programs for students with special needs in regular schools, and there are no studies that examined managing tutorial programs for integrating students with special needs in Arabic regular school in Israel in their transition from elementary to regional secondary school.

Western psychology research focused on learning disabilities but had difficulties defining the emotional and social problems of these students, such as a lack of confidence, low self-esteem and social isolation. It was found that those students with learning disabilities, also experience social emotional problems including low self-esteem, isolation, unsatisfactory relationships with friends and academic failure [4], and a greater risk of experiencing anxiety and high levels of stress. Those students are not aware that anxiety is normal and adaptive and that everyone experiences anxiety at specific times. For example, it is normal to feel anxious before an exam. Therefore, most students do not recognize their anxiety for what it is and think there is something "wrong" with them.

Difficulties in social skills among adults with learning disability are caused by low self-esteem, social alienation derived from exclusion and cognitive deficits. Self-esteem is the evaluative aspect of the self-concept that corresponds with an overall view of the self as worthy or unworthy [3]. The term reflects the overall emotional evaluation of an individual of his or hers own worth and it is a judgment of oneself as well as an attitude toward the

self, encompassing the individual's beliefs about himself [11]. People with low self-esteem are believed to be psychologically distressed and perhaps even depressed [19]. Therefore, developing and improving positive self-esteem is vital and important for affecting the individual's functioning in the various fields of life. Educators should try to instill students with high self-esteem, especially those who are known generally to be at risk, and empower them for preventing several societal and educational problems in the present and in the future. In that context, educators should assist students with special needs who experience low self esteem to be integrated with their peers in the general educational system. During the recent decade, we can notice that the number of special education schools and special classes for students with learning disability in the Arabic sector in Israel is raising, despite the increased resources for supporting students in general schools.

In the United States, the No Child Left behind Act (NCLB) was legislated in 2001 to create an educational policy for students with difficulties and disorders. A similar initiative was launched in Israel through New Horizon program. The program bases on principles that are designated to ensure all students will improve their skills in literacy and mathematics, maximizing their integration in regular education institutions.

The school principal has to work in collaboration with the professional relevant key people and use all resources for students educational benefit, considering their needs and general conditions. The after-school tutoring programs (ASTP) might be a precious resource that will contribute to the benefit of students with various difficulties or disorders and help them to receive the support they need with respect to the educational, social and economic situation of their families and the available resources at school.

In the current study, the ASTP (After School Tutoring Program) was carried out by tutors who are students from the regional secondary school, and it based on the reasoning of the potential benefit both to the tutees and the tutors. The tutors are two years older than the tutees, thus they can share their feelings and thoughts as well as the experiences they went through in the same stage of the transition from the elementary to the secondary school. Furthermore, the age gap between the tutees and the tutors requires the latter to take responsibility towards their tutees [1].

Cross-age peer tutoring is an educational model based on peer support and tutoring to assist younger tutees to enhance social relationships, develop cognitive skills and promote positive identity development. The *peer mentoring dyad* is defined as an interpersonal relationship between two students of a different age that reflects a greater degree of hierarchical power imbalance than in typical friendship, and in which the goal is for the older youth to promote one or more aspects of the younger's development.

In the current study, the intervention in the experimental group focused on active guidance, control, involvement and responsibility of the school principal in managing the tutoring program with the main professionals at school and other relevant professionals in order to achieve maximum realization of the tutoring goals for optimal educational integration of students with special needs in regular schools. The other relevant professionals in the schools included the educational counselor and the coordinator of the tutoring program. In

addition, a further purpose of the intervention was to promote self-esteem of the tutees, and reduce their anxiety in their transition to the secondary school. Simultaneously, we conducted activities for making a positive effect on the tutor's attitudes towards the integration of students with special needs in the regular school. The activities were chosen from various known resources such as books, sites, international values and unique values of the Arab society, which were based on universal and religious values for instilling values that advocate respect to others who are different and realize their special needs.

The study's intervention focused on 3 modules. First, the involvement of the school principal and his responsibilities regarding the tutoring program: blueprinting the objectives of the tutoring program to the educational staff at school, defining the role of all the participants in the program including the tutors'; allocating the needed resources; managing official relationship; defining the requested outcomes and assessment tools. Secondly, to activate the tutoring program activities in accordance with the tutees' needs. Finally, the third module included activities, instructions, information, and relevant literature. Each module is composed of subunits which contain essential activities, motivation, and information by various kinds of media, resources and modeling, strategies for increasing mutual trust, and creating an open positive atmosphere between tutors and tutees. As mentioned before, the purpose was to help students feel valued, giving them frequent and positive feedback. Additionally, the program was based on modeling positive behavior for both the tutors and the tutees by the instructor and the professional participants. The instructor has to show the tutors how and where to obtain the information or any kind of support they may need. Furthermore, tutors shared with their tutees their experiences in similar difficulties in their transition stage at the same age, talking about solutions and available supportive factors and resources in the new school.

The main technique was the transfer of knowledge and values in a structured program with active managing involvement of the school principal sharing the main professional staff members at school and the tutors. Moreover, the special education Israeli law was presented and explained to the tutees and the tutors emphasizing the rights of students with special needs. Each participant in the program received an official letter that detailed the arrangements recommended by special needs. The educational counselor was asked by the principal to present information for raising the awareness of the school academic staff, of tutors, and of all other students in both schools (the current elementary school and the futuristic secondary school) regarding the difficulties of the students with learning disabilities and expanding knowledge about the phenomenon. The objectives of the program focused on the development and promotion of raising awareness of the environment, building partnerships and advocating the rights and services of students with special needs. Furthermore, it was designated to empower the tutees and to facilitate their integration in the regular educational system. As mentioned before, the program was based on an active involvement of the school principal in managing a structured tutoring program together with the main professional staff and the tutors, cooperating with the secondary managerial staff in which the tutees will study the following year. Secondary objectives aimed to reduce the level of anxiety among the tutees and improve their self-esteem, as

well as change the tutors' attitudes positively towards the integration of students with special needs in regular school and in general. To achieve these objectives, the school principals prepared for the meetings of the tutors and the tutees a structured tutoring program that included social activities based on educational theories. Before their meetings with the tutees, the tutors experienced these activities led by the educational counsellor or the tutoring coordinator once a week for an hour after school. The tutors reported their experiences to the tutoring coordinator and to the educational school counselor orally or in a written report. Both principals gave the young tutors their approval for an open door for questions or any support they needed, and gave them a feedback regarding their experiences in the program. The tutees reported also to their class educator. Additionally, the tutors and the tutees filled in questionnaires before and after the intervention.

The program was based on four Stages: defining the final product of the program with the participants; organization (confronting ideas, choosing strategies, identifying and planning actions, meetings, literature, activities, assessments tools); achieving objectives (studying documents, information, studying thoroughly a problem, social and inter-personal activities etc.); and assessing the final achievements of the intervention (presentation and evaluation), getting general feedback from the participants and conclusions. The results of the current study indicate that the practices of involvement in managing the tutoring program exercised by the school principal have a significant effect on the effectiveness and achievements of the tutoring program.

As a result, after the intervention improvement was noticed in the three domains compared to the results before. However, regarding the managerial practices of the school principals, it was found that teachers and other professionals at school reported more changes than the tutors. Regarding the second domain that refers to the effectiveness and the achievements of the tutoring program, the results were almost similar in all the groups who filled in the questionnaire, and showed that there was a positive correlation between the school principal's practices and the requested achievements of the tutoring program. As to the team work and professional cooperation, we found more change among the professionals at school than among the tutors. In addition, an explicit improvement was found within the tutees' self-esteem after the intervention in comparison to the pre-implementation stage. Regarding anxiety reduction, although the sample was small, a support for post anxiety reduction in two aspects was found among the tutees: lower fear from possible separation; and reduction in social anxiety. Hence, after the intervention the tutees reported that they were not afraid of the transition since they were more aware of their rights, and knew who to turn to at the new school when any kind of support was needed. In addition, they expressed how happy they were because they already made new friends who can understand and respect them.

The findings revealed that tutoring achieved positive changes including attaining new friendships, empathy for feelings others and acceptance of others, thus it is significant for a safe future for the tutees and the tutors [22]. Furthermore, positive attitudes constitute a significant element for integrating students with special needs because negative attitudes

may be just as obstructive as physical barriers, limiting those with disabilities from participating fully in schools and communities [18]. In addition, the tutors' attitudes towards the integration of students with special needs in regular schools became more positive after the intervention, and that finding might also be of significance. Using students who volunteer in peer cross-aging tutoring programs to facilitate the transition of the students with special needs in regular high-schools is not very expensive and might benefit and help them in achieving better results if the process is managed and controlled well by the school principal along with relevant professionals that might contribute positively to the tutoring process. Young volunteer tutors in the current study reported that the professional guidance, support and encouragement by the principals from the two schools and the program coordinator were important during the program and helped them to accomplish what was expected of them.

Based on the findings, we might argue that there is a positive correlation between the success of the tutoring programs and the school principal's active involvements and management practices such as planning, defining responsibilities of the participants, setting objectives and defining requested results for the participants with appropriate assessments tools. The school principals as well as the tutors reported that explanation, knowledge of disabilities and meetings during the program showed positive effect on their attitudes. Moreover, the study proved that for a more effective, successful tutoring program designated for integrating students with special needs and preventing their dropping out of school, collaboration is needed not only between the school principal and its professional staff, but also with the other school principal, as well as its professionals. Hence, it is the principal's responsibility to ensure that an efficient collaboration takes place.

Bibliography

1. Allen V.L., & Feldman R.S. Studies on the role of tutor. In V.L. (Ed.), *Children as teachers: Theory and research on tutoring*, New York, NY:Academic Press, 1976, pp. 114-129.
2. Almog A., Shechtman Z. Relations between teachers' behaviors and the performance of children with special needs in their inclusive classes. *Issues in Special Education and Rehabilitation*, 19, 2004, pp.79-94.
3. Baumeister R. F. The self. In: D. Gilbert S. Fiske, G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* pp. 680–740, New York: Random House, 1998.
4. Bender W.N., Wall M.E. Social-Emotional Development of Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly* November 1994 vol. 17 no. 4, pp. 323-341.
5. Bincymol S. Effectiveness of self instructional module on learning disabilities of school children for school teachers in selected schools at Mangalore. PG dissertation. Rajeev Gandhi University. 2007 (unpublished)
6. Borja R. Companies want changes in No Child Left Behind (NCLB) tutoring policies. *Education Week*, 26(20), 10, 2007.
7. Brown T. A. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. The Guilford Press, New York, 2006.
8. Fullan M. *Leading in a culture of change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2001.

9. Gordon E. E., Five ways to improve tutoring programs: Evidence on tutoring points to practices that are found in the most successful tutoring programs. *Phi Delta Kappan*, Vol. 90, pp. 440-445, 2009.
10. Hallinger Ph., *Leading Educational Change: reflections on the practice of instructional and transformational leadership*. Cambridge Journal of Education. Vol. 33, No. 3, November, 2003.
11. Hewitt, J. P., *Oxford handbook of positive psychology*. Oxford: Oxford University Press, 2009, pp. 217-224.
12. Ploessl D., Rock M. L., Schoenfeld N. A., Blanks B. On the same page: Practical techniques for enhancing co-teaching interactions. *Intervention in School and Clinic*, vol. 45, suppl. 3, 2010, pp. 158-168.
13. Raykov Tenko. "Estimation of Composite Reliability for Congeneric Measures". *Applied Psychological Measurement*, 21 (2), 1997, pp. 173 – 184.
14. Ritter G. W., Barnett J. H., Denny G. S., The effectiveness of volunteer tutoring programs for elementary and middle school students: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 79(1), 2009, pp. 3–38.
15. Rosenbaum PL, Armstrong RW, King SM Determinants of children's attitudes towards disability: A review of evidence. *Care of Children's Health*; 17, 1988, pp. 32-39
16. Rosenberg M Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton university press, 1965.
17. Sergiovani T. G. *School management: Theoretical and practical aspects*. Tel Aviv: Open Works in English University, 2002
18. Stoneman Z. Attitudes toward young children with disabilities: Cognition, affect and behavioral intent. In MD: Paul H. Brookes disabilities in a community program: From research to implementation , 1993, pp. 223–248.
19. Tennen H., & Affleck, G. The puzzles of self-esteem: A clinical perspective. In R. Baumeister (Ed.). *Self esteem: The puzzle of low self regard*, 1993, pp. 241-263.
20. Wallace Foundation *Becoming a leader: Preparing school principals for today's schools*. New York: The Wallace Foundation, 2008.
21. Wang Jichuan and Wang, Xiaoqian. *Structural Equation Modeling, Applications Using Mplus*. Wiley, West Sussex, 2012
22. Willis P., Bland R., Manka L. & Craft C. 'The ABC of peer mentoring, 2012.

GÎNDIREA INDEPENDENTĂ VERSUS STILUL DE GÎNDIRE ȘI ÎNVĂȚARE LA ADOLESCENȚII DIN MEDIUL ACADEMIC

Valentina BOTNARI, dr., conf. univ., UST botnari_valentina@yahoo.com

Elena ADAMENCO, licențiat în Științe ale Educației, adamencoelena@gmail.com

Abstract. În acest articol se argumentează impactul gândirii independente a studenților asupra stilului de gândire și a stilului preferențial de învățare; în baza argumentelor teoretice, precum și a datelor experimentale se scot în evidență particularitățile stilului de gândire și învățare incitate de gândirea independentă a studenților.

Abstract. The paper presents an analysis of the impact of teenager students' independent thinking on their preferred learning style. Based on theoretical arguments, as well as on experimental data, we emphasize the peculiarities of thinking and learning styles triggering students' independent thinking.

1. Aspecte teoretice

În contextul politicii educaționale actuale, când se pledează pentru educația de calitate, putem afirma că ia pondere tot mai mult perspectiva globală și viziunea de ansamblu asupra lucrurilor, legătura concisă dintre ceea ce înveți și ceea ce poți face cu cele învățate. Copiii trebuie instruiți să gândească independent, să navigheze prin multitudinea surselor de informare, să asimileze informația necesară, iar apoi să o utilizeze într-un format util lor, dar care nu contravine expectanțelor sociale. Cultivarea la personalitatea în formare a unei gândiri libere și a unor aptitudini personalizate de soluționare a problemelor ar constitui una dintre prerogativele Republicii Moldova, în strictă corespundere cu exigențele standardelor europene [1, p. 94].

Independența gândirii ca finalitate valorică poate fi dedusă și din obiectivele generale incluse în Codul Educației ce vizează formarea personalității **autonome** cu spirit de inițiativă, capabile de **autodezvoltare**, care posedă atât un sistem de competențe necesare pentru angajare pe piața muncii, cât și **independența** de opinie și acțiune, fiind deschisă pentru dialog intercultural în contextul valorilor naționale și universale asumate [12]. Or, independența intelectuală a unui individ se bazează anume pe independența gândirii și a rațiunii. A fi independent presupune, în acest context, a gândi de sine stătător, de a nu depinde de punctele de vedere și gândire ale altor persoane, a nu te lua după zvonuri, a genera soluții originale, a fi critic și obiectiv cu propriile idei [13].

În viziunea lui Sharon Presley, gândirea independentă reprezintă capacitatea umană de a gândi singur, ceea ce constă în procesul mental de [analiză](#) sau [evaluare](#) a [informației](#) (a nu se confunda cu gândirea critică, căreia îi sunt specifice doar aceste două operații), în vederea descoperirii unor noi metode de rezolvare, în capacitatea de a-ți formula original ideile, de a-ți apăra consecvent poziția [8].

Dat fiind faptul că gândirea independentă se axează pe experiența personală și se manifestă prin viziunea personalizată (pe care o putem identifica cu noțiunea de stil (mod, fel de a fi, de a acționa, de a se comporta)) asupra unei situații, putem conchide că gândirea independentă se manifestă în diferite arii praxilogice, cum ar fi stilul de gândire și, ca efect, stilul preferențial de învățare.

Stilul de gândire este un construct ce-și propune să surprindă legătura dintre două aspecte ale psihologiei individului, care au fost tratate separat: personalitatea individului și

intelectul său [6, p. 90]. Deși există mai multe clasificări ale stilurilor de gândire, viziunea lui Robert J. Sternberg este cea la care se apelează astăzi cel mai des. Potrivit acestei interpretări, stilul de gândire este o „modalitate preferată de a gândi”, un mod preferat de folosire a propriilor abilități cognitive [9].

Făcând o paralelă între guvernarea unei națiuni și auto-guvernarea mentală, Sternberg definește 13 stiluri de gândire, după cum urmează:

Funcțiile auto-guvernării mentale – legislativă, executivă și judiciară – duc la teoretizarea a trei stiluri de gândire: *legislativul, executivul și judiciarul*;

Formele auto-guvernării mentale – monarhică, ierarhică, oligarhică și anarhică – duc la teoretizarea a patru stiluri de gândire: *monarhicul, ierarhicul, oligarhicul, anarhicul*;

După nivelurile auto-guvernării mentale – se pot distinge în general nivele globale și locale ale guvernării unui stat – vom avea stiluri de gândire *global* și *local*;

După scopul auto-guvernării mentale – problemele unui stat sunt interne sau externe – deosebim un stil de gândire *intern* și altul *extern*;

După orientarea auto-guvernării mentale vom evidenția două stiluri de gândire: *conservator* și *progresist* [4, p. 54].

Stilul de învățare presupune ansamblul dispozițiilor personale, care influențează capacitatea elevului de a achiziționa informația, de a interacționa cu colegii și profesorii și de a participa la experiențele de învățare. Aceste dispoziții personale se concretizează în motivele, capacitățile perceptive, modalitățile de prelucrare a informației, în preferințele pentru o anumită modalitate senzorială, în relațiile sociale și caracteristicile mediului fizic [2, p. 232]. Adesea stilul de gândire și stilul de învățare sunt folosite ca sinonime. Trebuie precizat însă că stilul de gândire este definit ca fiind „modul preferat de percepere, reactualizare sau modul distinct de înțelegere, stocare, transformare și utilizare a informației”, iar stilul de învățare constă în „trăsăturile cognitive, afective și fiziologice ce servesc drept indicatori relativ stabili despre cum subiecții percep, interacționează și răspund mediului de învățare”, la care se adaugă și dimensiunile de personalitate în calitate de componentă a stilului de personalitate [5, p. 87].

Dat fiind faptul că gândirea independentă are la bază cunoașterea lumii prin propria experiență, iar stilul de gândire presupune modalitatea, la fel personalizată, de prelucrare a informației, considerăm relevantă pentru cercetarea noastră anume teoria privind stilurile de învățare a lui D. Kolb, care trimite, în esență, la învățarea pe baza experienței sau învățarea experiențială. Cele două maniere prin care indivizii acumulează experiența sunt: a) maniera directă (nemijlocită); b) maniera indirectă (abstractă) [7].

În baza acestor principii au fost identificate următoarele stiluri: *Stilul convergent*, *divergent*, *asimilator* și *acomodator* [7].

Argumentele expuse mai sus, ce vizează manifestarea gândirii independente în diferite arii praxiologice (stilul de gândire și învățare), ne-a condus spre înaintarea unor ipoteze operaționale, pe care ne propunem a le confirma sau infirma în cele ce urmează.

2. Aspecte practice

2.2. Obiective

1. Determinarea metodicii adecvate identificării gândirii independente, stilului de gândire și învățare la adolescenți.
2. Diagnosticarea gândirii independente, a stilului de gândire și învățare la adolescenții-studenți.
3. Identificarea unei corespondențe între gândirea independentă și stilul de gândire, precum și între stilul de gândire și stilul preferențial de învățare;

Ipoteze

H₁ Gândirea independentă incită la anumite stiluri de gândire.

H₂ Stilurile de gândire generate de gândirea independentă condiționează atare stiluri de învățare.

H₃ Gândirea independentă incită la anumite stiluri de învățare.

Subiecții

În cercetarea de față am utilizat rezultatele obținute în urma chestionării a 50 de adolescenți-studenți ai Facultății Pedagogie din cadrul Universității de Stat din Tiraspol. Vârsta subiecților este cuprinsă între 19 și 22 ani. Subiecții au fost selectați conform indicilor vârstei adolescente (16-24 ani), participarea fiind benevolă.

Instrumente

Problematica și ipotezele conturate mai sus ne-au determinat să optăm pentru următoarea metodologie de lucru:

1) Pentru măsurarea gândirii independente s-a utilizat chestionarul *Cât de independent în gândire sunteți* (*How independent thinking are you*) elaborat de dr. Beverly Potter. Chestionarul este compus din 8 scale (sinceritate, gândire critică, independență, valori, responsabilitate, asertivitate, toleranță religioasă, contestare a autorității) a câte 4 itemi, care oferă o imagine de ansamblu asupra aspectelor individuale antrenate în gândirea subiectului. Răspunsurile s-au dat pe o scală Likert cu 5 trepte, de la 1 la 5, unde „1” va fi „foarte rar” și „5” va fi „de obicei”. Valoarea scalelor s-a obținut prin sumarea punctajului de la fiecare item component al celor 8 scale. Astfel, valorile numerice obținute clasifică subiecții în trei nivele: Gânditori dependenți (alții gândesc pentru Dvs.); Potențiali gânditori independenți (Gânditor independent promițător); Gânditori independenți [11].

2) În vederea realizării celui de al treilea obiectiv și a confirmării H_1 , precum că gândirea independentă incită la anumite stiluri de gândire, a fost selectat și aplicat chestionarul privind stilurile de gândire Sternberg. Chestionarul este compus din 65 de întrebări, fiecărui stil îi corespund 5 întrebări, repetându-se cu o regularitate de 1 la 14. Răspunsurile s-au dat pe o scală Likert cu 6 trepte, de la 1 la 6, unde „1” va fi „dezacord foarte puternic” și „6” va fi „acord foarte puternic”. Astfel, acordarea unui punctaj maxim (6 puncte) la cele 5 întrebări caracteristice unui atare stil de gândire din cele 13 permite identificarea acestuia drept stil de gândire dominant [10].

3) Pentru a confirma H_2 și H_3 s-a utilizat inventarul privind stilul de învățare (D. Kolb – learning style inventory, 1976), care este o probă simplă de auto-descriere/evaluare, bazată pe teoria învățării experiențiale a lui D. Kolb. LSI este compus din nouă seturi a câte patru cuvinte fiecare. De ex., unul dintre seturile de patru cuvinte se referă la „*simțind, privind, gândind, făcând*”, care reflectă modurile de învățare CE, RO, AC și AE. Ordonarea cuvintelor din cadrul fiecărui set se efectuează atribuindu-i de la 4 puncte cuvântului ce caracterizează cel mai bine modul de învățare până la 1 punct cuvântului care caracterizează cel mai puțin modul preferat de învățare.

Rezultatul combinării celor patru moduri de bază ale învățării conduce la identificarea unuia dintre cele patru stiluri preferențiale de învățare: convergent, divergent, asimilator, acomodat [3].

Rezultate și interpretare

În cadrul H_1 , potrivit căreia gândirea independentă incită la anumite stiluri de gândire, variabila independentă este reprezentată de gândirea independentă a adolescenților și e măsurată pe o scală de tip nominal. În urma administrării chestionarului *Cât de*

independent în gândire sunteți cu scopul măsurării gândirii independente am obținut următoarele valori ilustrate în figura 1.

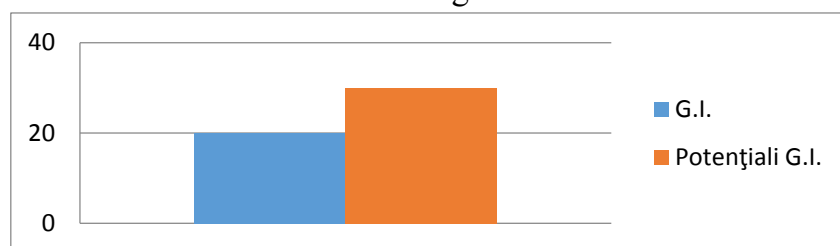


Fig. 1. Distribuția datelor privind gândirea independentă la studenți.

Prezența *gândirii independente* a fost înregistrată la 20 dintre respondenți (ceea ce constituie 40 % din întreg eșantionul supus cercetării), caracterizându-se printr-o abilitate de a gândi remarcabilă. Subiecții ce atestă o gândire independentă sunt buni la depistarea și evitarea înșelăciunilor.

Potențial pentru o gândire independentă a fost înregistrat la 30 dintre subiecții participanți în cadrul cercetării (60 %). Respondenții plasați la acest nivel manifestă abilități bune de gândire critică, însă uneori se mai conduc de stereotipuri și consultă experții și autoritățile în luarea unei decizii. Pentru acești subiecți este important să folosească abilitățile analitice în practica lor de zi cu zi [11].

Odată ce a fost verificată gândirea independentă la studenți, vom continua demersul experimental cu măsurarea celei de a doua variabile a primei ipoteze înaintate, și anume determinarea stilurilor de gândire.

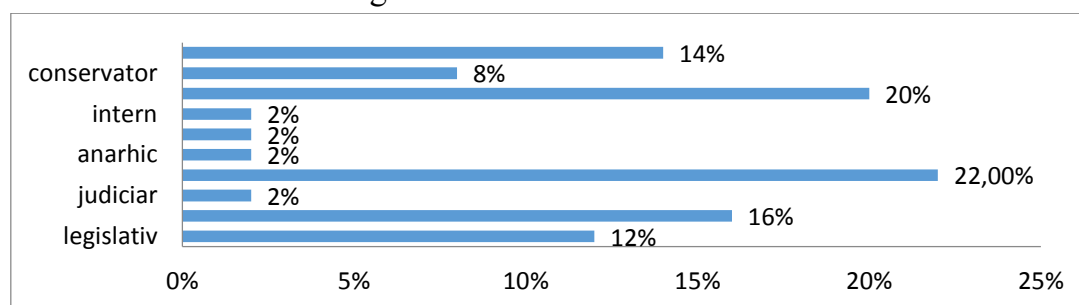


Fig. 2. Distribuția rezultatelor variabilei stil de gândire pe întreg eșantionul de subiecți (%)

Analizând datele obținute cu privire la stilul de gândire al studenților evidențiem că se atestă mai mult stilul ierarhic (la 22% din subiecții cercetați și stilul extern la 20,0% din aceștia). Stilul conservator este caracteristic pentru 8% dintre subiecți, stilul intern analogic, precum și stilul judiciar, global și anarhic – la câte 2% dintre respondenți. Astfel, constatăm că marea majoritate a studenților sunt predominant extrovertiți, dau întâietate problemelor în care trebuie să lucreze cu alți colegi; preferă să urmărească simultan mai multe scopuri, pe care le ierarhizează în funcție de importanță [10].

Pornind de la ipoteza lansată, propunem în continuare analiza datelor privind stilul de gândire al subiecților în funcție de prezența/absența gândirii independente.

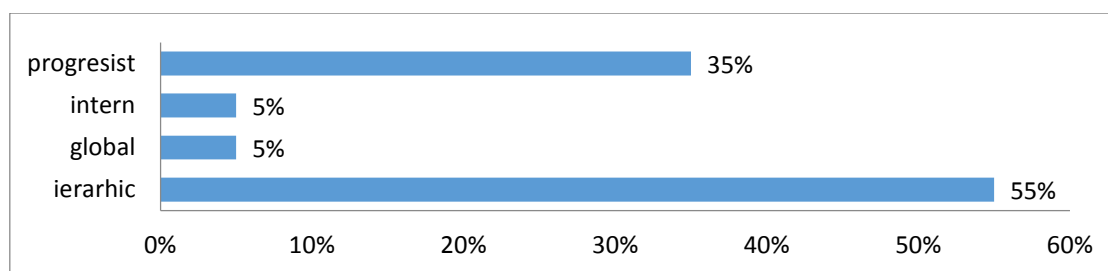


Fig. 3 Distribuția rezultatelor variabilei stilul de gândire la subiecții ce atestă gândire independentă (%)

Astfel, putem evidenția la studenții ce atestă o gândire independentă predominarea stilului ierarhic (55%), fiind urmat de stilul progresist (35%). Deci marea majoritate a subiecților-gânditori independenți preferă să urmărească simultan mai multe scopuri, pe care le ierarhizează în funcție de importanță, le place să treacă dincolo de regulile și procedurile existente, să exagereze schimbarea și de aceea preferă sarcinile ce implică noutate și ambiguitate. Evidențiem că doar un subiect preferă să abordeze subiecte largi și abstracte, se axează asupra relației și a structurii, sesizând cu dificultate părțile componente (stilul global); și doar un respondent tinde să fie introvertit, orientat spre sarcină, preferă sarcinile la care trebuie să lucreze singur (stilul intern) [10].

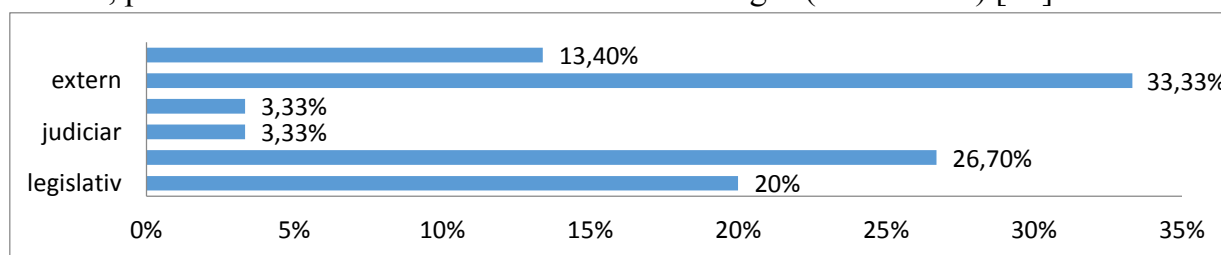


Fig. 4 Distribuția rezultatelor variabilei stilul de gândire la studenții ce atestă potențial pentru o gândire independentă (%)

În urma clasificării stilurilor de gândire după prezența sau absența gândirii independente, evidențiem că la studenții ce atestă potențial pentru o gândire independentă se manifestă stiluri de gândire total diferite de cele ale studenților ce posedă o gândire independentă. Datele obținute denotă că majoritatea subiecților potențiali gânditori independenți (33,33% și 26,70%) au înregistrat stilul de gândire extern și executiv, ceea ce se manifestă prin solicitarea problemelor la care trebuie să lucreze cu alți colegi, prin manifestarea gândirii colective, aceștia preferă să urmeze cu strictețe regulile prescrise de alții, în defavoarea experimentării [10].

Deci în baza datelor prezentate, putem conchide că ipoteza lansată de noi precum că gândirea independentă incită la anumite stiluri de gândire a fost demonstrată, dat fiind faptul că subiecții cu gândire independentă adoptă anumite stiluri de gândire (ierarhic, progresist, global, intern), stiluri care nu se atestă la subiecții cu potențial pentru gândire independentă, acestora fiindu-le caracteristic stilul conservator, executiv, extern, legislativ.

Prezentăm în continuare demersul experimental cu intenția de a confirma H_2 , potrivit căreia stilurile de gândire generate de gândirea independentă condiționează atare stiluri de

învățare. În acest scop s-a aplicat inventarul privind stilul de învățare D. Kolb, esența căruia s-a expus mai sus.

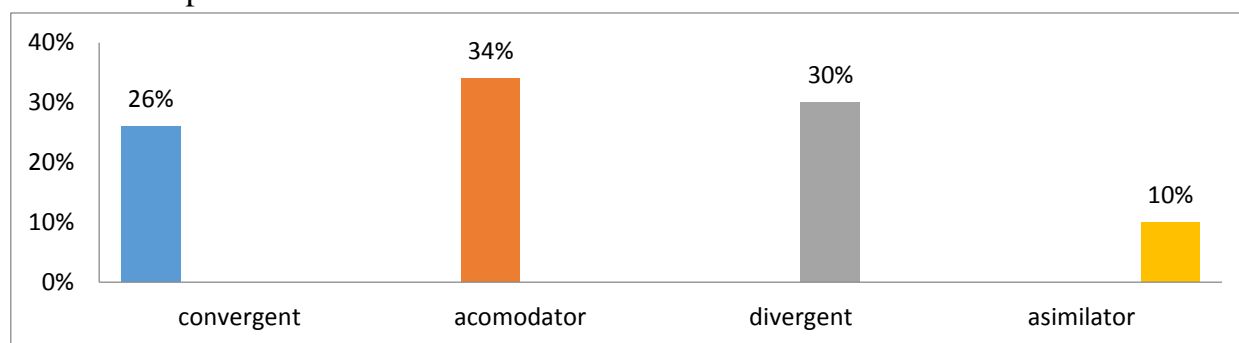


Fig.5. Distribuția datelor privind stilul preferențial de învățare pe întreg eșantionul de subiecți (%).

Analiza indicilor cantitativi obținuți ne permite să evidențiem că majoritatea subiecților chestionați preferă stilul de învățare acomodator (34%), fiind urmat de stilul de învățare divergent (30%). Stilul convergent este adoptat de 26% dintre respondenți, iar 10 % dintre subiecți preferă stilul asimilator. Astfel, la majoritatea subiecților, abilitățile de învățare dominante sunt experimentarea concretă și experimentarea activă (stilul acomodator), punctul forte al acestor persoane este acela de a acționa – realizând planuri și experimente – și de a se implica în noi experiențe (au fost numiți acomodatori pentru că tind să exceleze în acele situații în care cineva este obligat să se adapteze la circumstanțe specifice imediate). Pentru divergenți este caracteristică abilitatea imaginativă/imaginația, persoanele excelând în abilitatea de a vedea situațiile concrete din multiple perspective. Punctul forte al subiecților ce preferă stilul divergent constă în aplicarea practică a ideilor, modul de cunoaștere al acestei persoane este organizat astfel, încât prin raționamentul ipotetico-deductiv se poate concentra asupra unei probleme specifice. Stilul convergent a fost înregistrat la 12 % dintre subiecți, abilitățile de învățare dominante fiind conceptualizarea abstractă și experimentarea activă. Persoanele cu un astfel de stil par să se descurce mai bine în astfel de situații, cum ar fi testele convenționale de inteligență, unde există un singur răspuns corect sau o singură soluție la problemă. Stilul asimilator a fost atestat la 10 % dintre respondenți, abilitățile de învățare dominante sunt conceptualizarea abstractă și observarea reflexivă [3].

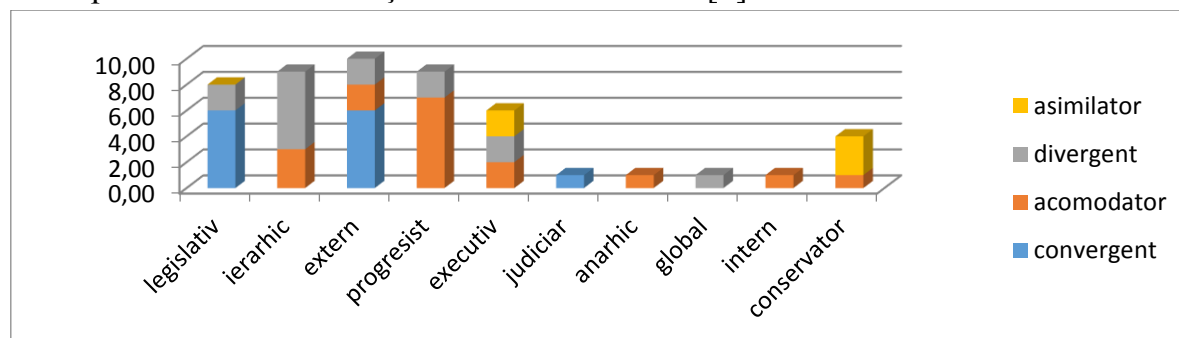


Fig. 6. Distribuția datelor privind stilul preferențial de învățare incitat de stilul de gândire.

Analizând datele ilustrate în figura de mai sus, observăm că subiecții ce au înregistrat un stil de gândire progresist, ierarhic, global și intern preferă stilul de învățare divergent (9

subiecți) și stilul de învățare acomodator (11 subiecți). E de menționat că aceste stiluri de învățare se regăsesc și la subiecții ce adoptă stilurile de gândire legislativ, extern, însă pe lângă aceste două stiluri apare și stilul de învățare convergent (13 subiecți). Pentru subiecții ce posedă un stil de gândire executiv le este caracteristic, pe lângă cele două stiluri de învățare: convergent și acomodator, și stilul asimilator (2 subiecți), stil de învățare caracteristic (3 subiecți), alături de stilul acomodator, și studenților posedați ai unui stil de gândire conservator. În cazul subiecților cu stil de gândire judiciar și anarhic s-au înregistrat preferințe pentru stilul de învățare divergent și acomodator [3].

În concluzie, putem constata că ipoteza noastră s-a adeverit și stilul de gândire condiționează stilul de învățare.

În continuare ne propunem a verifica cea din urmă ipoteză H_3 , conform căreia gândirea independentă condiționează stilurile de învățare. Pentru măsurarea acestor variabile au fost aplicate chestionarul *How independent thinking are you* de B. Potter, ceea ce a avut drept scop măsurarea gândirii independente și *inventarul privind stilul de învățare D. Kolb*, pentru determinarea stilurilor de învățare.

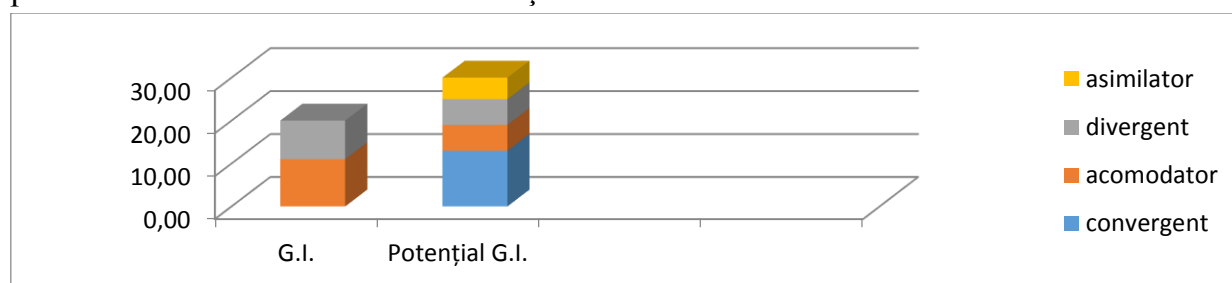


Fig.7. Distribuția datelor privind stilul preferențial de învățare vs. gândirea independentă a studenților

Din figura dată deducem că subiecții cu gândire independentă atestă preferințe pentru 2 stiluri de învățare: acomodator (11 subiecți) și divergent (9 subiecți). Prin urmare, studenții-gânditori independenți excelează în situații care reclamă generarea de idei, tind să își asume riscuri să rezolve problemele în maniera intuitivă a încercării și erorii, apelând mai degrabă la propria abilitate analitică decât la informațiile obținute de la alte persoane [3].

Subiecții cu potențial pentru gândire independentă înregistrează preferințe pentru stilul convergent (13 subiecți), stilul divergent (6 subiecți) și acomodator (6 subiecți), urmate de stilul asimilator (5 subiecți). Considerăm că la unii studenții cu gândire independentă s-au înregistrat aceleași stiluri de învățare ca și la studenții ce nu dovedesc gândire independentă, lucru explicat prin faptul că acești studenții atestă unele premise, disponibilități pentru exersarea gândirii independente. Prin urmare, studenții cu potențial pentru gândire independentă învață mai bine într-o orientare autoritară, sunt adeseori frustrați și beneficiază puțin dintr-o învățare prin descoperire, cum ar fi exercițiile și simulările, ceea ce demonstrează că ipoteza lansată a fost demonstrată.

Concluzii:

1. Gândirea independentă incită la anumite stiluri de gândire, iar subiecții acestui tip de gândire preferă strategii euristice de soluționare a problemelor, de cele mai multe ori

strategii originale, evitând stereotipizarea în rezolvarea problemelor și preferând raționamente divergente.

2. Stilul de gândire condiționează stilul de învățare. În acest sens, stilul de gândire progresist, ierarhic, global și intern provoacă apariția stilurilor de învățare acomodator și divergent, stilul de gândire extern reclamă stilurile de învățare acomodator, divergent, dar și convergent. Stilul legislativ condiționează doar apariția stilurilor de învățare convergent și divergent, iar stilurile de gândire executiv și conservator atestă, pe lângă celelalte modalități de învățare, și stilul de învățare asimilator.

3. Gândirea independentă condiționează stilul de învățare, datele experimentale demonstrând că studenții care gândesc independent înregistrează preferințe pentru stilurile de învățare acomodator și divergent, însă la studenții potențiali gânditori independenți se atestă, pe lângă stilul de învățare divergent și acomodator, preferințe pentru stilurile de învățare convergent și asimilator.

BIBLIOGRAFIE:

1. Botnari V., Adamenco E. Gândirea independentă a adolescentinilor: posibilități și expectanțe. În: Materialele conferinței științifico-metodice „Prerogativele învățământului preuniversitar și universitar în contextul societății bazate pe cunoaștere. Atelierul 1. „Școala superioară versus imperativele secolului XXI”. Vol. I, Chișinău:UST, 2014, p.93-98.
2. Cristea S. Dicționar de pedagogie. Chișinău: Litera, 2000. 398 p.
3. Inventarul privind stilurile de învățare după Kolb. În: Didactica Pro, nr 3 (17), 2001 p. 65.
4. Kramar M. Psihologia stilurilor de gândire și acțiune umană. Iași: Polirom, 2002. 184 p.
5. Linksman R. Învățarea rapidă. București: Teora, 2000. 150 p.
6. Zlate M. Psihologia mecanismelor cognitive. Iași: Polirom, 2004, p. 227
7. Kolb D. A., Fry R. Toward an applied theory of experiential learning. In: C. Cooper.London: Theories of Group Process, 1975.
8. Presley Sh. Ph.D., Executive Director, RIT. What is independent thinking? In: Ressource for independent thinking (vizitat pe 15. 06. 2015)
9. Sternberg R.J. Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. In: Human Development. 1998, nr 31, p 197-221.
10. Chestionarul pentru evaluarea stilurilor de gândire. În: http://www.psihoterapia.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=566&Itemid=339 (vizitat 29.01.2015)
11. Chestionarul pentru evaluarea gândirii independente. În: <http://www.docpotter.com/thifor-test.html> (vizitat pe 20. 01. 2015).
12. Codul educației al Republicii Moldova aprobat la 24. 11. 2014. În: <http://www.edu.md/ro/codul-educatiei/> (vizitat 07. 06. 2015).
13. Независимое Мышление. В: <http://www.zetatalk.com/russia/b68.htm>.

COMPETENȚELE ECOLOGICE ALE ADULȚILOR – CONDIȚIE IMPORTANTĂ ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU LA COPII

Galina CHIRICĂ, dr., conf.univ., UST

chiricagalina@gmail.com

Rezumat

Articolul pune în discuție problema educației la copii a culturii ecologice și a mediului. Sunt evidențiate condițiile pedagogice necesare procesului educativ, în special conștientizarea de către adulți (părinți și educatori) a necesității educației ecologice, începând cu o vârstă timpurie. Au fost identificate căile și formele de activitate metodică care ar spori competențele ecologice ale adulților drept condiție importantă în educația la copii a culturii ecologice și a mediului.

Summary

This article describes the problem of children's environmental education and culture. Here are presented the necessary pedagogical conditions required by this process, one of them being the awareness of adults (parents and teachers) about the need for environmental education starting since early age.

The present article identifies as well some methodical forms of activity, that would increase the adult's environmental skills, which is an important factor for children's ecological culture and education.

Formarea culturii ecologice este un obiectiv strategic al societății contemporane și unul dintre obiectivele generale ale învățământului, care trebuie să formeze un sistem de cunoștințe complexe cu privire la integritatea naturii, cu privire la unitatea omului, societății și naturii, să formeze competențele respective, orientările valorice, conduita și activitatea care ar asigura o atitudine responsabilă față de natură, axată pe cultura ecologică. Sursa culturii ecologice a personalității își are începutul la vârsta preșcolară, perioadă în care copilul capătă primele reprezentări despre natura înconjurătoare. La această vârstă copilul dă dovadă de o receptivitate emoțională majoră în contactul lui cu mediul, când este observată unitatea reprezentărilor și a atitudinii emoționale nemijlocite.

În educația ecologică a copiilor este necesară crearea anumitor condiții:

- formarea reprezentărilor elementare ecologice despre integritatea naturii și despre unitatea organismului cu mediul de trai;
- formarea la copii a reprezentărilor cu privire la interacțiunea omului cu natura;
- formarea conduitei moral-afective față de natură, axată pe cultura ecologică și a comportamentului adecvat în mediul ambiant;
- conștientizarea de către educatori și părinți a necesității activității orientate spre educația culturii ecologice și a mediului, începând cu o vârstă timpurie.

Este cunoscut că rolul hotărâtor în formarea culturii ecologice la copii aparține adulților – părinților și educatorilor. Cunoștințele lor despre mediul natural, exemplul propriu de comportament în sînul naturii și al atitudinii față de obiectele vii, toate manifestate în acțiuni de îngrijire a plantelor, animalelor și de ocrotire a naturii în general, sunt decisive.

În scopul studierii experienței pedagogice, dar și al gestionării procesului de formare a culturii ecologice la copii, noi am aplicat chestionarea educatorilor și a părinților. Chestionarul a inclus întrebări ce țin de definirea ecologiei ca știință, de identificarea

necesității educației ecologice, începând cu o vârstă timpurie, de evidențiere a strategiilor didactice eficiente în formarea la copii a culturii ecologice.

Analiza rezultatelor obținute au demonstrat că majoritatea educatorilor (cca 76%) întâmpină dificultăți în definirea ecologiei ca știință. Răspunsuri tipice au fost: „Ecologia este știința despre natură” sau ”Ecologia este știința despre curățenia naturii”. În chestionarele a 7% dintre educatori au fost depistate răspunsuri apropiate de noțiunea corectă, doar 3% au prezentat răspunsuri corecte, restul respondenților nu au răspuns la această întrebare.

În răspunsurile despre necesitatea educației ecologice începând de la o vârstă timpurie, educatorii recunosc că predau noțiuni de ecologie, care se reduc la atitudinea grijulie față de mediul natural (să nu chinuiască animalele, să nu rupă plantele). În cadrul multiplelor convorbiri cu educatorii, ei însă recunosc că majoritatea copiilor, cunoscând adesea regulile de comportare în natură, rup, în timpul plimbărilor și excursiilor, planta care le place, prind animale, iar unii (puțini, dar sunt) manifestă atitudine crudă, în special, față de insecte și amfibieni.

Prezentând răspunsuri la întrebarea despre vârsta la care consideră că formarea culturii ecologice ar fi optimă, educatorii au menționat că această activitate trebuie începută la vârsta preșcolară, însă o opinie comună cu privire la vârsta concretă nu a fost identificată: „Încă pînă la naștere” (probabil s-a avut în vedere nivelul de educație ecologică generală al omului), „Cînd copilul începe să vorbească”, „La vârsta școlară” ș.a. Aceste răspunsuri mărturisesc despre faptul că înțelegerea insuficientă de către educatori a actualității problemelor ecologice și a rolului instituțiilor preșcolare în formarea culturii ecologice creează dificultăți în realizarea obiectivelor curriculare în ceea ce privește educația culturii ecologice și a mediului. Datele mărturisesc despre lacunele în pregătirea cadrelor didactice menite să realizeze educația ecologică a copiilor, în special a educatorilor care au obținut pregătirea profesională mulți ani în urmă. Răspunsurile educatorilor la întrebarea cum realizează educația ecologică în grupa de vîrstă concretă se reduc la următoarele: „Ieșim în natură”, ”Le citesc literatură artistică despre regulile de comportare în natură”, „Încerc să răspund la întrebările copiilor despre obiectele și fenomenele naturii” ș.a..

Astfel, în selectarea metodelor de bază și a formelor de lucru educativ-instructiv în formarea culturii ecologice la copii, 67% dintre educatori evidențiază convorbirea, literatura artistică despre natură și doar 15% consideră mai efective metode, precum observarea, munca în natură, experiențele simple, iar restul nu a răspuns la această întrebare.

Prin urmare, pornind de la cunoștințele reduse ale educatorilor despre ecologie ca știință și educația ecologică, explicăm și dificultatea în realizarea obiectivelor curriculare privind educația culturii ecologice și a mediului.

Analiza chestionarelor completate de către părinți ne-a permis să atestăm o anumită atitudine față de problema educației ecologice. Spre exemplu, aproape toți părinții sunt de a cord ca odraslele lor să cunoască problemele ecologice, să fie educate sentimente estetice față de natură ș.a.

Majoritatea absolută a părinților (96%) afirmă că în familiarizarea copiilor cu natura se conduc în primul rând de felul cum o înțeleg ei. O parte considerabilă a părinților (92%) acordă, în familiarizarea cu natura, un rol important factorului estetic. Restul pune în prim-plan importanța utilitară a naturii în viața oamenilor.

Părinții consideră drept mijloace importante în familiarizarea copiilor cu natura citirea cărților, viziunea emisiunilor televizate despre natură, relatările personale, munca agricolă a copiilor.

Cît privește întreținerea animalelor și a plantelor de cameră, 67% dintre părinți au răspuns că nu au animale din cauza lipsei condițiilor necesare. Atunci când afirmă că au plante, de obicei nu cunosc denumirile lor și nici toate cerințele față de îngrijire. 34 % dintre părinți au plante și animale, dar nu permit copiilor să le îngrijească (acest fapt este dictat, în special, de necunoașterea din partea copiilor a măsurilor de îngrijire a organismelor vii), copiii uneori fiind atrași doar la udatul plantelor de cameră.

Majoritatea părinților se străduiesc să menționeze atitudinea binevoitoare a copiilor față de natura înconjurătoare, însă în timpul plimbărilor, comportamentul lor demonstrează contrariul. Înțelegând necesitatea educației atitudinii grijulii și receptive față de natură, părinții nu împiedică de fiecare dată comportamentul incorect al copiilor, nu acordă atenție faptele lor, considerînd că un copil rupe, omoară, distruge pentru a cunoaște mai bine.

Prin urmare, putem concluziona că majoritatea părinților nu sunt indiferenți față de familiarizarea copiilor cu natura. Ei le educă o atitudine grijulie și binevoitoare față de ființele vii, le aduc la cunoștință unele reguli de comportare, care se reduc în mare măsură doar la interdicție, nu le oferă explicații, iar procesul de cunoaștere a naturii are loc în temei ca răspunsuri la întrebările sosite din partea copiilor.

Analiza rezultatelor obținute în urma investigației demonstrează că fără o ghidare cu scop bine determinat din partea adulților atitudinea copiilor față de natură nu este suficient de conștientizată. Adulții (părinții și educatorii), chiar dacă înțeleg necesitatea educației ecologice de la vârsta preșcolară, întâmpină dificultăți în activitatea lor și adesea sunt neputincioși în realizarea educației ecologice și a mediului.

Este important ca instituțiile preșcolare să devină un centru de dezvoltare a competențelor ecologice la adulții ce se ocupă de educația copiilor, de educație ecologică și a mediului ca primă treaptă în formarea continuă a culturii ecologice. Aceasta este o direcție prioritară în rezolvarea problemelor ecologice la etapa contemporană. Educatorilor și părinților le revine rolul primordial în formarea culturii ecologice la generația în creștere.

De aceea, concomitent cu educația pentru mediu și cultură ecologică a copiilor, este necesară activitatea cu educatorii și părinții. Printre formele de bază ale activității metodice, în scopul valorificării potențialului instituțiilor preșcolare și în scopul realizării educației ecologice, sunt consiliile pedagogice, seminarele metodice, consultațiile, care permit discutarea problemei abordate și familiarizarea educatorilor cu diverse programe efective, aplicate în alte instituții de profil. Pe parcursul anului, activitatea de gestionare metodică a educației ecologice și a mediului cuprinde mai multe direcții, precum:

- Aprofundarea cunoștințelor ecologice la cadrele didactice prin studierea literaturii științifice, expozițiile periodice de carte cu subiect ecologic, invitarea specialiștilor în

domeniul biogeografic pentru organizarea seminarelor teoretice și practice, a consultațiilor, a excursiilor cu educatorii în natura din preajma instituției preșcolare, la Grădina Botanică, Muzeul de etnografie și istorie a naturii ținutului natal ș.a.;

- Perfecționarea măiestriei pedagogice prin intermediul cursurilor de formare continuă, prin studierea literaturii metodice nou apărute, dar și a lucrărilor științifice, inclusiv a tezelor de doctor la problema educației ecologice etc.;
- Schimbul de experiență pedagogică prin asistarea reciprocă la activitățile didactice și extracurriculare, la activitățile demonstrative ș.a.;
- Completarea bazei materiale a instituției preșcolare pentru realizarea obiectivelor curriculare privind formarea culturii ecologice la copii.

Activitatea cu părinții este la fel organizată pe mai multe direcții, dintre care:

- Informarea părinților cu privire la problemele ecologice de la etapa actuală, cu privire la necesitatea educației ecologice de la o vârstă timpurie;
- Aducerea la cunoștința părinților a obiectivelor curriculare privind educația culturii ecologice și a mediului în grădinița de copii și a potențialului familiei în acest proces;
- Implicarea părinților în diverse forme de activitate educativ-instructivă privind formarea culturii ecologice la copii.

Atât direcțiile, cât și căile de realizare sunt ilustrate în materialele puse la dispoziția părinților prin “Panoul ecologic”, care conține:

- Informații despre activitatea instituțiilor preșcolare în problema educației ecologice a copiilor;
- Consultații pentru părinți cu privire la posibilitățile plimbărilor zilnice în vederea educației ecologice a copiilor;
- File din Cartea Roșie a Moldovei;
- Exemple de activități orientate spre protecția mediului înconjurător (confecționarea cantinelor pentru păsările sedentare, alegerea hranei pentru ele, pregătirea cuiburilor artificiale pentru păsările călătoare, îngrădirea furnicarului, salubritatea unor porțiuni din natură ș.a.);
- Ilustrații cu reguli de comportare în natură;
- Secvențe ilustrate din activitățile extracurriculare: „Toamna aurie”, „Iernați, păsări, lângă noi”, „Sărbătorile de iarnă”, „Primăvară, ai venit!”, „Întâmpinarea păsărilor călătoare” ș.a..

Astfel, pentru realizarea educației ecologice a copiilor este necesară conștientizarea de către adulți (părinți, educatori) a necesității acestei activități începând cu o vârstă timpurie și implicarea activă a copiilor în acest proces. Competențele ecologice ale adulților constituie condiția de bază în realizarea obiectivelor-cadru ale ariei curriculare *Educația pentru mediul ambiant și cultură ecologică*:

- Dezvoltarea reprezentărilor elementare cu privire la interacțiunea dintre om și natură;
- Dezvoltarea interesului de a cunoaște natura și omul, dezvoltarea abilităților de explorare, aplicând elemente de observație și experiment;
- Formarea față de mediu a unei conduite moral-afective, axate pe o cultură ecologică.

BIBLIOGRAFIE:

1. Andon C. Teoria și metodologia familiarizării copiilor cu natura. Chișinău, 2000.
2. Buzinschi E. Formarea culturii ecologice elementare la copiii de vârstă preșcolară mare (5-7 ani). Autoreferat al tezei de doctor în pedagogie. Chișinău, 2002.
3. Curriculumul educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1-7 ani) în Republica Moldova. – Ch.: Cartier, 2008.
4. Кирикэ Г.В. Экологическое воспитание дошкольника. Кишинэу, 1995.

SPECIFICUL NEGOCIERII ÎN CADRUL SISTEMULUI EDUCAȚIONAL

Victoria COJOCARU, doctor habilitat în pedagogie, prof. univ,

cojocaruvictoria@yahoo.com

Rodica MAFTEUȚA, doctorandă, Facultatea Pedagogie, UST,

rodicamafteuta@gmail.com

The negotiation, in the contemporary age, is the most effective method to set the conflicting situations at the local, regional and global level. In the context of Moldova's integration in the UE, we consider that negotiation requires an input in all spheres, including in the educational system. Regarding the educational system, negotiation requires a new approach, as it is innovative. The negotiation is a very complex act, it is one of the main managerial decision-making functions, which prompts the development of educational institutions in this "hurry century", a century of major changes, and one of the competition and supremacy in the education field.

Rezumat: Negocierea în epoca contemporană reprezintă cea mai eficientă metodă de reglare a situațiilor divergente la nivel local, regional și global. În contextul integrării europene a Republicii Moldova, conchidem că negocierea necesită o încadrare în toate domeniile, inclusiv în sistemul de învățământ. În sistemul educațional, negocierea necesită o nouă abordare, deoarece este inovatoare. Negocierea, fiind un act foarte complex, reprezintă una dintre funcțiile decizionale manageriale prioritare, ce impulsionează dezvoltarea unei instituții de învățământ în acest „secol grăbit”, al schimbărilor majore, al competiției și supremației pe piața educațională.

Cuvinte-cheie: negociere, competență de negociere, manager, negociere educațională, negociere managerială.

Negocierea reprezintă o activitate cunoscută din timpuri străvechi, termenul *negociere* apare consemnat pentru prima dată în secolul al VI-lea î. H., în Roma antică, dar care a început să fie studiată în ultimele trei decenii, cercetătorii devenind extrem de preocupați de acest subiect, abordându-l din diverse puncte de vedere ca urmare a complexității și diversității sale.

Procesul de negociere este frecvent întâlnit în managementul organizațional și reprezintă „consultarea dintre două sau mai multe părți ca în final să se încheie un acord” [8, p. 204]. O definiție plastică a negocierii arată că „arta de a negocia este arta de a împărți un tort în părți egale și de a convinge pe fiecare că a primit partea cea mai mare” [7, p. 99].

Negocierea este omniprezentă în existența socială, manifestându-se în relațiile dintre organizații și oameni. Importanța cu care trebuie privită negocierea ca proces și dobândire

a abilităților de a corespunde cerințelor își găsește expresia în lucrarea „The 50 percent solution”, din 1976, a lui W. Zartman, unul dintre cei mai de seamă specialiști în domeniu. Autorul consideră că „epoca noastră este cea a negocierilor”. În același timp, A. Strauss în „Negotiations”, din 1978, remarcă faptul că negocierea a existat din totdeauna, fiind la fel de veche ca și omenirea. Ea a constituit „articulația unei enorme varietăți de activități” și e de mirare că un asemenea subiect nu a fost abordat de cercetători cu mult înainte.

Procesului de negociere poate fi abordat în diverse contexte: economic, politic, juridic, social, cultural și educațional.

Realizările majore ale societății ultramoderne impun o dezvoltare a tuturor sferelor, inclusiv a celei educaționale. În condițiile dezvoltării de anvergură a societății, ce prevăd modernizarea continuă a sistemului de învățământ, implementarea noilor strategii negociatoare în cadrul sistemului managerial educațional este absolut indispensabilă.

Negocierea și comunicarea sunt cei doi piloni care permit managerilor în educație să valorifice la un nivel superior patrimoniul pe care îl gestionează [2]. Educația reprezintă valoarea supremă a omenirii, o componentă fundamentală a societății, ce asigură transmiterea și reproducerea culturală, socializarea membrilor tinerei generații [14].

Negocierea este o „activitate managerială esențială” [11, p. 3], fiind în același timp „o știință, dar și o artă” și cheia succesului managerial. Abordarea științifică se reflectă prin legități și principii, prin concepțiile desfășurării negocierilor, iar arta – prin posibilitatea de a le realiza în condiții și situații concrete. [16, p. 4]

În acest context, negocierea devine o condiție sine qua non pentru atingerea obiectivelor și chiar pentru existența unei instituții. Un manager trebuie să negocieze în orice condiții, deoarece instituția se află în rețeaua de relații, care se stabilesc și evoluează pe baza unui amplu și continuu proces de negociere. [16, p. 12]

Negocierea managerială acoperă activitatea managerului prin care sînt stabilite, modificate și restructurate regulile sociale și profesionale care guvernează instituția. Rolul negocierii a evoluat, s-a extins pe măsură ce au evoluat concepțiile și instrumentele manageriale, punîndu-se accent pe decizia participativă.

A negocia ține de artă, talent, vocație și știință. Negocierea este intuiție, spontaneitate, empatie, răbdare, putere și perspicacitate. Unul dintre fenomenele de rezonanță emoțională este empatia care asigură baza comunicării interpersonale, atît de necesară în cadrul negocierii. [9]

Gerard Nierenberg menționează, în „The art of negotiating”, că „pentru a reuși, negociatorul trebuie să combine vivacitatea unui foarte bun scrimer, cu sensibilitatea unui artist”. El trebuie să observe interlocutorul și dincolo de masa tratativelor, cu ochiul ager al unui trăgător de elită, mereu pregătit să descopere orice schimbare în strategie. Din categoria trăsăturilor necesare pentru managerul-negociator sînt: „inteligența, imaginația, curajul, memoria bună, modestia, capacitatea de adaptare la situații neprevăzute, flerul și tactul” [9, p. 18].

Managerul școlar nu este un memorator de coduri și nici recitator de texte, legi, ci trebuie să fie un factor viu activ, care să organizeze și să conducă procesul de pregătire a elevilor

spre obiectivele fixate în planurile-cadru de învățămînt pentru a atinge finalitățile prescrise de Codul Educației și alte acte legislative în vigoare. [3]

Circumstanțele ce determină necesitatea unei negocieri în educație sînt extrem de diverse și numeroase. Încercînd să răspundă la întrebarea de ce negocierea este necesară și se manifestă în viața de zi cu zi încă de la naștere, H. Calero scrie, în „Winning the Negotiations” (1979): „Pentru că există o problemă, pentru că e necesară explorarea unei situații, pentru că este nevoie de alienare contra unui terț, pentru că trebuie influențat, convins sau motivat un interlocutor, pentru că trebuie inițiat, adaptat, continuat și în final pus capăt unei relații” [8, p. 204]. Astfel, negocierea este un proces frecvent întîlnit în managementul organizațional și constă în consfătuirea dintre două sau mai multe părți negociatoare pentru încheierea unui acord reciproc avantajos.

Procedura ce nu poate lipsi din arsenalul metodelor de rezolvare efectivă, dar și onorabilă a situațiilor conflictuale este negocierea care se impune a fi inerentă în conducerea instituțiilor de învățămînt. Ea a devenit o condiție inalienabilă pentru atingerea obiectivelor și o cale pentru existența instituției. Managerul școlar este obligat, în noile condiții, să negocieze cu elevii (pentru păstrarea unui climat corespunzător sau pentru elaborarea unui regulament de ordine interioară, sau pentru a-i convinge să studieze în instituția de învățămînt pe care o conduce), cu părinții (pentru organizarea unor acțiuni educative non-formale, pentru formarea asociației de părinți), cu administrația locală și agenții economici (pentru obținerea unor resurse financiare suplimentare), cu profesorii (pentru tratarea diferențiată sau personalizată a unor elevi, pentru participarea în diverse proiecte educaționale), cu inspectoratul (pentru a asigura un personal calificat) [4].

Managerii instituțiilor de învățămînt ar trebui să manifeste o deosebită atenție procesului de negociere, datorită schimbărilor în cadrul sistemului de învățămînt, datorită reformelor educaționale și trecerii la autonomie a instituțiilor de învățămînt.

Negocierea managerială reflectă procesul prin care managerul soluționează divergențele dintre grupuri, dintre indivizi în legătură cu sarcinile de muncă din instituție, iar 20% din timpul managerului este destinat pentru rezolvarea conflictelor manageriale [6].

Negocierea joacă un rol vital în orice activitatea managerială. Negocierea este deseori privită de managerii școlari ca fiind o activitate ce „înghite” prea mult timp și energie, mai mult decît au ei la dispoziție. În negociere nu există reguli bătute în cuie. Ea constă în utilizarea exercițiilor mentale și a tacticilor de comunicare. În negociere orice este permis, negocierea fiind „jocul vieții”. Cu toate acestea, există „Legea celor 30-60-10”:

- ❖ 30% din timp se acordă pentru pasă, pentru expunerea de deschidere a negocierii;
- ❖ 60% din timp se acordă pentru discuții, întrebări și răspunsuri;
- ❖ 10% din timp se acordă pentru închiderea negocierii și formularea concluziilor. [1, p. 133]

De aceea unii manageri optează pentru metode mai puțin eficiente de a obține ceea ce doresc. De exemplu, ei se folosesc de:

- **Autoritate.** A spune oamenilor că o decizie nu poate fi discutată poate părea un pas mai simplu decât a negocia, dar negocierea oferă rezultate pe termen lung, mult mai eficiente.

- **Constrângere.** A-i forța pe oameni să facă ceva, subterfugiu care poate „merge” la început, dar această metodă dă naștere la resentimente, îi poate determina pe oameni să devină necooperanți.

- **Un arbitru.** A lăsa o persoană neutră să decidă asupra rezultatului este o care doar în aparență mai simplă decât a ajunge de comun acord la o înțelegere [12, p. 6].

În funcționarea instituției educaționale apar situații conflictuale, ca efect al relațiilor interumane în timpul procesului educațional. În funcție de cauzele ce le generează, conflictele educaționale pot fi:

- De viziune, de opinii, de divergențe ireconciliabile (între participanții la procesul educațional).

- De competență, de autoritate (în exercitarea unor atribuții între catedre sau între actorii educaționali).

- De evitare a responsabilității (profitându-se de erorile de proiectare a structurii organizatorico-funcționale a instituției sau de erorile elaborării fișelor de post ale managerilor și profesorilor).

- De distorsionare a comunicării (atât pe verticală, cât și pe orizontală).

- De putere (generate din dorința unora de a ocupa cu orice preț posturi de conducere).

- De interese (între participanții la procesul educațional).

- De distribuire a resurselor financiare (salariu, premii).

Din paleta soluțiilor manageriale de rezolvare a conflictelor educaționale, managerul poate alege una dintre următoarele soluții:

- ❖ Negocierea

- ❖ Autoritatea ierarhică

- ❖ Retragerea unei părți

- ❖ Rezolvarea conflictelor prin integrare [15, p. 114-116].

Negocierea este mai eficientă decât toate metodele, deoarece oamenii sînt cu toții implicați în obținerea acordului cu privire la soluția pe care vor trebui să o aplice.

Multitudinea situațiilor în care managerii ar trebui să manifeste un comportament preventiv a condus la constituirea unor modele specifice de preîntîmpinare a conflictelor:

- Modelul Canter: în toate situațiile, managerul să se comporte pozitiv, să conștientizeze scopurile și cerințele de rezolvare, normele disciplinare și de participare.

- Modelul Glasser: terapia realității, cu raportarea comportamentului la specificul mediului, la cerințele și dificultățile lui, prin analize și dezbateri.

- Modelul Kounin: rolul „efectului de undă” asupra grupului cînd se aplică o sancțiune.

- Modelul modificărilor de comportament: un comportament se întărește datorită consecințelor pozitive sau negative, pe care le are. Repetarea unui comportament pozitiv va conduce la o schimbare.

- Modelul consecințelor logice: are loc o autoanaliză din partea subordonaților pentru a prevedea consecințele abaterilor, cu sprijinul managerului și al colegilor. [4, p. 181]
Primul pas spre o negociere eficientă este înțelegerea faptului că negocierea nu este o întrecere, ci o oportunitate de a stabili relații de bună colaborare. O negociere poate forma deseori baza unei legături solide între cele două părți.

Negocierea eficientă se desfășoară în funcție de patru axe majore, pe care este bine să le stabilim înainte de orice negociere importantă: formularea obiectivelor, cunoașterea limitelor, determinarea strategiei relaționare și cunoașterea mizelor și a riscurilor.

Negocierea eficientă respectă reguli de fair-play și se caracterizează prin aceea că:

Autorul	Etapetele negocierii					
	1	2	3	4	5	6
Malița M. (1972)	Pre-negocierea	Negocierea	Post-negocierea			
Scott B. (1996)	Explorarea	Prezentarea ofertelor	Negocierea ofertelor	Stabilirea aranjamentului	Ratificarea	
Cornelius H. (1996)	Pregătirea	Interacțiunea	Încheierea			
Crăciun C. (1998)	Pre-negocierea	Negocierea propriu-zisă	Post-negocierea			
Hiltrop J. (2000)	Pregătirea negocierii	Elaborarea strategiei	Începerea negocierii	Clarificarea poziției	Negocierea	Încheierea negocierii
Caraiani Gh. (2003)	Pregătirea negocierii	Negocierea propriu-zisă	Încheierea negocierii			
Prutianu Ș. (2004)	Pregătirea strategiei	Schimb de informații	Acordarea concesiilor	Obținerea garanțiilor		
Pastor I. (2008)	Culegerea informațiilor	Analiza mesajelor	Identificarea interesului comun	Respectarea acordului		
Pînzaru I. (2011)	Planificarea	Deschiderea	Identificarea problemei	Tranzacționarea	Definiția	Evaluarea
Peeling N. (2012)	Pregătirea	Comunicarea	Tratativele	Încheierea		

- Este o tranzacție ale cărei condiții nu au fost fixate încă.
- Este un proces unic (nicio negociere nu seamănă cu alta).

- Implică o artă a conversației și persuasiunii.
- Este un proces cooperant.
- Este un act creator.
- Presupune concesiile repetate în mod reciproc.
- Urmărește realizarea unei concesiile, și nu a unei victorii.
- Negociatorii trebuie să încheie negocierea cu sentimentul că au realizat maximum posibil din ceea ce și-au propus. [4]

La o negociere în educație toți participanții câștigă câte ceva. Este vital să reținem că o negociere este bună numai dacă este bună pentru ambele părți. Negocierea este favorabilă doar dacă ea reprezintă procesul prin care obții ceea ce dorești de la ceilalți, permițându-le în același timp lor să obțină ceea ce vor.

Parcurgerea etapelor unei negocieri ne ajută să planificăm și să asigurăm o finalitate cu un rezultat favorabil partenerilor. Scopul final al negocierii în educație este acela de a obține o soluție reciproc avantajoasă, o îmbinare a intereselor, astfel încât ambele părți negociatoare să se declare satisfăcute de rezultat.

În urma analizei lucrărilor științifice am sistematizat într-un tabel etapele negocierii propuse de diverși autori.

Tabelul 1. Etapele negocierii

Pentru o negociere reușită în educație ar fi importantă urmarea unei succesiuni de etape:

1. Pregătirea negocierii. „Un adevărat giuvaer în coroana negocierii efective. Faceți-o cum trebuie și performanțele dumneavoastră se vor îmbunătăți simțitor” (Kennedy, 1993). Pregătirea este esențială pentru negocieri. Există trei elemente de bază: stabilirea obiectivelor negocierii; evaluarea cazului celeilalte părți; evaluarea punctelor tari și a punctelor slabe.

2. Elaborarea unei strategii. „Întotdeauna alegeți calea cea mai bună, indiferent cât de dificilă ar fi. Obişnuința o va face ușoară și plăcută.” (Pitagora, 500 î. H). Pe lângă elaborarea strategiei, trebuie să determinăm ce stil de negociere vom adopta.

3. Începerea negocierii. „Mai întâi fiți sigur că înțelegeți ce vrei să spui și abia apoi vorbește” (Epictetus, 60 î. H.). Este cel mai important moment pentru a da tonul negocierii. Există două elemente-cheie pentru demararea negocierii: începerea negocierii și stabilirea ordinii de zi.

4. Clarificarea pozițiilor. „Multe lucruri se pierd din lipsa unor întrebări valoroase” (George Herbert). Această etapă a negocierilor are trei faze: obținerea informațiilor; testarea argumentelor și testarea pozițiilor.

5. Negocierea. „În cea mai pură formă a sa este inteligența opusă unei alte inteligențe”. (John Illich, 1980). Această etapă poate fi împărțită în trei componente: obținerea concesiilor; depășirea impasurilor și încercarea de a obține un acord.

6. Încheierea negocierii. „Nimic nu este stabilit, pînă cînd nu este stabilit corect” (L. D. Brandeis). În mod normal, etapa de încheiere a negocierii cuprinde trei pași: formularea unui acord, asigurarea aplicării lui și trecerea în revistă a experienței de negociator [10, p. 30-54].

Există patru surse principale de putere ce pot influența negocierea în educație:

- **Personalitatea.** Încrederea în forțele proprii, carisma și capacitatea de exprimare clară și concisă sînt calități puternice.
- **Funcția.** O funcție sau un statut important constituie o sursă de putere și autoritate.
- **Cunoștințele.** Un volum mare de cunoștințe (bineînțeles, în legătură cu subiectul în discuție) conferă puterea de a influența pe ceilalți, mai puțin cunoscători în domeniu.
- **Instinctul.** Capacitatea sau sentimentul de a recunoaște că o oportunitate este aproape [10, p. 15-17].

Recunoașterea validității unei negocieri trece prin trei raționamente:

- Un raționament de utilitate, fixat pe avantajul compromisului de interese. Este un raționament ex-ante, el decide angajarea într-o procedură de negociere.
- Un raționament de eficacitate: acest mod permite obținerea de prestații sau bunuri.
- Un raționament de frumusețe: negocierea a fost executată după toate regulile artei, efectuată cu talent, negociatorii au rămas satisfăcuți, este un raționament ex-post. [13, p. 80-82]

Ollivier D. specifică că „succesul unei negocieri poate fi garantat printr-o abordare sinergică și nu antagonică, ale cărei principii de bază sînt:

- ✓ „Ce ție nu-ți place altuia nu-i face”.
- ✓ Jocul cu miză nenulă, de tip „cîștig-cîștig”.
- ✓ Cîștigarea încrederii partenerului prin autenticitate și credibilitate.
- ✓ Orientarea spre soluții concrete și decizii realiste [5, p. 143].

Negocierea prin excelență prevede o colaborare între entități umane, care sînt absolut diferite ca abordare, fiind un proces de „dat și luat”, cu repercusiuni care afectează relațiile interumane, ceea ce face foarte dificil de a fi obiectiv în negocierea care ține de registrul moral, deoarece vizează inovația, schimbarea, înțelegerea, un spațiu de dialog și comunicare.

Această interacțiune complexă se prezintă ca un microcosmos de mize sociale majore, iar negocierea este în esență un „joc al vieții”, un joc strategic în măsura în care este o acțiune ordonată de gândire către scopuri particulare și personalizate.

Dezvoltarea competențelor de negociere este una dintre problemele principale ale demersului educațional contemporan, deoarece capacitatea managerului unei instituții de învățămînt de a se angaja într-un act de negociere este, în temeiul unor cunoștințe și abilități, o trăsătură specifică a specialistului modern. [9, p. 16]

Negocierea educațională este în deplin acord cu prioritățile învățămîntului actual de calitate, de aceea este necesar de a forma competența de negociere la managerii școlari pentru a oferi un nou impuls actului managerial.

În condițiile unei educații aflate în schimbare și ale unui mediu „turbulent” trebuie cunoscute aspectele de negociere, tehnicile de negociere pentru a soluționa rapid și eficient conflictele din interiorul colectivului unității școlare sau cele posibile. Acestea se impun a fi rezolvate într-o transparență deplină și prin consens.

- În această perioadă a concurenței aprige pe piața educațională, rolul managerului devine unul de mentor în asigurarea vivacității instituției de învățământ, iar negocierea reprezintă un proces de decizie, un instrument de management al comunicării și management al conflictelor și un factor prioritar în dezvoltarea instituției de învățământ.
- Negocierea ca emblemă a profilului managerial are succes azi, fiindcă vizează reglementarea dintre forțe contradictorii, negocierea fiind marcată de noblețe, deoarece este riscantă și dificilă și are influență asupra tuturor sferelor de activitate umană, inclusiv cele din sistemul de învățământ.
- Promovarea actului de negociere este, în contextul reorientărilor priorităților educaționale, care necesită actualizări sistematice și ajustări la cerințele actuale ale pieței educaționale, în favoarea unei „Școli prietenoase a copilului”.

BIBLIOGRAFIE:

1. Bell H. A. Gestionarea conflictelor în organizații. Iași: Polirom, 2007. 212 p.
2. Calancea E. Negocieri Comerciale Internaționale. Suport de curs. Chișinău, 2012. 80 p.
3. Cerchez N. Mateescu E. Elemente de management școlar. Iași: Spiru Haret, 1995. 179 p.
4. Cojocariu V. M. Introducere în managementul educației. București: Didactică și Pedagogică, 2004. 274 p.
5. Cojocaru V. Gh. Schimbarea în educație. Schimbarea managerială. Chișinău: Știința, 2004. 336 p.
6. Enescu M. Comunicare și negociere în afaceri. Craiova: Universitaria, 2011. 349 p.
7. Gherguț A. Managementul serviciilor de asistență psihopedagogică și socială. Iași: Polirom, 2003. 208 p.
8. Gherguț A. Management general și strategic în educație. Iași: Polirom, 2007. 229 p.
9. Goraș-Postica V. Reflecții pe marginea demersului curricular de dezvoltare a competențelor de comunicare și negociere educațională. În Revista Științifică a USM Studia Universitatis. Chișinău: USM, Anul IV. N. 9 (39). 2010. 248 p.
10. Hiltrop Jean M. Udall Sheila. Arta negocierii. București: Teora, 2000. 176 p.
11. Iosifescu Ș. Negociere și managementul conflictelor. Suport de curs. 2006. 23 p.
12. Keenan K. Cum să negociezi. București: Rentrop & Straton, 1998. 62 p.
13. Thuderoz C. Negocierile. Eseu de sociologie despre liantul social. Chișinău: Știința, 2002. 162 p.
14. Vlăsceanu L. Sociologie. Iași: Polirom, 2011. 931 p.
15. Țoca I. Managementul educațional. București: Didactică și pedagogică R.A. Ed. III, 2008. 208 p.
16. Терентий Л. М. Психологические особенности дипломатических переговоров. Кишинев: А.С.Е.М., 2001. 244 с.

STAGES OF SCHOOL MANAGERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Farhan HBOS, PHD student, UST

Rezumat: *Dezvoltarea profesională a managerilor din domeniul educației parcurge diferite etape, în dependență de experiența anterioară, de personalitatea și de vârsta managerului. Articolul **Etapele dezvoltării profesionale a managerilor școlari** reflectă diverse abordări privind evoluția profesională a directorilor de școală, factor care determină, în esență, performanțele cadrelor didactice și, rezultatele elevilor.*

Choosing the job is a part of the professional career of managers. The term career which is common in daily language usually refers, as describes, to a wanted profession or to a person at the head of an organizational pyramid. Therefore understanding the career of staff management in an educational organization, it is important to understand the world of teachers and managers and their work at school. The professional career is dynamic and flexible according to environmental, personal and organizational factors. During their career the teachers experience changes in their needs, in their attitude to their profession and the organization. The professional development of teachers' career is also not linear and has its ups and downs or different courses for a certain person. [1], [3]. Beside this there are people that plan the stages they pass and influence in a way on their development sequence. It is common to assume that there are managers that arrive to management after they have professionally established and held positions at school. They are very motivated and have a sense of mission and management is a natural continuation. On the other hand there are managers that arrive to management from the desire to escape from frustration and routine as teachers and management is a breakthrough for them.

According to the theory of choosing a position, candidates to a position are influenced by the position and organization characteristics. There are situations in which the candidate will tend to decide by objective factors like promotion, salary and benefits, and situations in which he will decide by subjective factors as a match between his psychological needs and personality patterns and the image of the organization. Others claim that a candidate is influenced by different factors on different occasions at the same time. Thus, management candidates are influenced by factors that match their economic needs, their psychological needs, especially the desire to improve education and the need to have information about the job and the position concerning the time needed to fulfill it. In their research they found that women tend more to base their decision on subjective factors like their desire to be involved in leading teaching-learning processes [2].

There are many theories about the stages that the managers experience, most of them describe three main stages: a meeting that include expectation and confrontation, adjustment, establishment and stabilization. Nevertheless, there are researchers that suggest a detailed model [4]: Formation - the early socialization is influenced by different factors that have designed the manager's personality. Joining - progress in the career and preparation to management. Conception - the management time from appointment to leaving. Further - leaving management. Nevertheless, it is important to remember, that

managers begin at different stages, not all of them start at first stage, they develop in stages at different times and there is no unique factor that determines their development. Personality characteristics, previous connection between school and the manager, all take a role. Managers may be at more than one stage at a time.

Based on former models, it was built a more detailed model that shows the transfers on the way to leading [5]:

- Stage 0 - Preparation before leading. In their opinion, the formal training is important, but work experience as a vice manager is more significant to management.
- Stage 1 - Entrance and meeting (first month) - the first days and weeks are critical when the manager meets school reality. This is the time when the managers start to develop a cognitive map of the situation's complexity, the people, the problems and school's culture.
- Stage 2 - Holding (3 - 12 months) - the new manager wants to take responsibility and starts to dispute obvious things at school. He develops deeper understanding and recognizes key subjects to determine priorities. This is also the "honey moon" period and the staff is more indulgent and open to changes. The period of time is changing and sometimes ends with a negative response of the staff to the manager's action.
- Stage 3 - Redesign (second year) - most of the managers are more confident. They learned the staff's strengths and weaknesses, the staff has learned to know him, and the expectations are more real. The term enables leading a significant change at school. This is a stage of significant changes.
- Stage 4 - Gentle (3-4 years) - Most of the structures at school changed and the changes have established. The manager has time to make changes in the curriculum.
- Stage 5 - Establishment and stabilization (5-7 years) - A period of legalization and exterior changes.
- Stage 6 - Plain (8 years and up) - Extraction, release from illusions. Some go to manage another school and go back to stage 1. Those who stay are less motivated but they still enjoy the job [7].

The attitude of career stages, as Oplatka describes, is based on the assumption that people advance through a series of different stages during their career and that each stage is characterized by attitudes and behaviors, relationship patterns, development needs and unique work aspects [2]. The worker changes his attitudes to his work and his professional behavior when he goes from one career stage to another. However, you can find several differentiated main stages in a school manager's career:

- The stage of entering the position - in which the new manager is going through a socialization process and deals with getting legalized by the staff, getting to know the organizational culture and more.
- The building stage - characterized by growing and enthusiasm. The manager feels that he controls the school.
- The middle of the career stage - the manager usually feels very little opportunities to grow.

- The loss of enthusiasm stage - usually before retirement. The manager feels trapped in his position..

In each organizational activity enclaves the dilemma of the change renews compared to conservation and concern for stability. Every decision, especially concerning change and renewal opens for the organization a new chance but also exposes it to risk. Integration of the two axes (change - stability; chance - risk) can be used as a conceptual framework of four types of leadership and management.

Schematically the four basic styles will be:

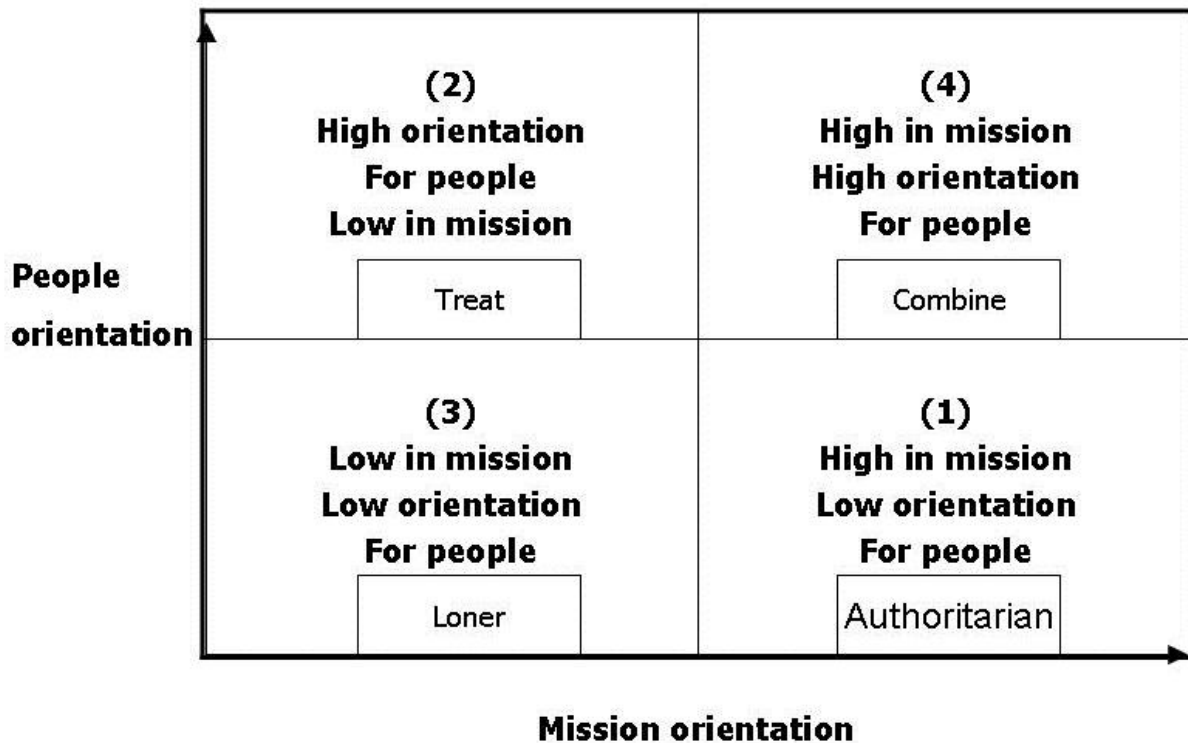


Figure no. 1

The Four orientations integrate in varying degrees both approaches, management and leadership, but at the same time create operating orientations themselves [2], [4]. **Challenging leadership** emphasizes first and foremost the creation of the vision of the school. This behavior focuses on expansion of the chance and it creates all the time new challenges. Allowing leadership is an open and sensitive for casual options leadership, but it worries to reduce the risk. It doesn't see a change as a purpose, but relates to it as to an option. **Solving leadership** focuses on solving problems, on seeing the chance of the school, on coping with the problems rather than ignoring or evading from them. Solving the problems will be directed toward maintaining the stability of the school and the relationships in it. Preserving leadership worries for the integrity of the school, reduces the risks that emerge and worries for stable work processes, for clarity, for normal labor relations, for a culture of collaboration and for relaxation [6], [7]. The distinction between the four types of leadership is of course conceptual. The reality is much more complex. In actuality there are no pure situations. The reality places the manager towards the need to make integrated decisions. Moreover, the future will be much more complex – there will

be added paradoxes, dilemmas and crossing and contradictory administrative and educational processes that will set a new level of leadership challenges that we didn't habituate for it. These challenges will emerge from seven expected situations:

Autonomy without Monopoly: The school is expected to receive a much more independent and important status in society, but simultaneously it is expected to lose its monopoly on knowledge and training. On the one hand, the school will be strengthened as an autonomous institution, but on the other hand it will lose the monopoly on providing knowledge.

Autonomy from Struggle for Legitimacy and Resources: Although the school is expected to be released to a great extent from the state frameworks and to gain greater autonomy, the weakening of the state casing that protects it from external pressures will require every school to be almost by itself in front of the crossing pressures and to fight for its educational legitimacy for gaining resources.

Diversity of Specialization: The school will be required to gain more resources independently and will be compete with private and public factors, to study the market behavior and to react to it. This will expose the school to pressures: on the one hand it will be required to respond to diverse social demands, and on the other hand it will be exposed simultaneously to requirement for specialization - to provide the highest possible level in various fields.

Mass Technology and Individualized Teaching: The principle of variance in learning is the idea that different pupils need different learning processes, won't be changed with the entering of educational technology. Indeed the educational technology will enable to develop all - national, or even multi – national curricula from a wide variety of contents and levels, but there is no substitute for dialogical learning and for interpersonal and group discussion. The fear is that digital learning will be for the wide crowds and the dialogical learning will be for individuals with capability – analogical computer for poor people and dialogical learning- for rich people.

From Bureaucratic Authority to Leadership: The transition from bureaucratic authority to autonomy without monopoly with struggle for legitimacy requires the management of school based on bureaucratic - hierarchical legitimacy to management based on leadership and professional power.

From Proper Management to Professional Ethics: The transition from bureaucratic management to professional leadership is a transition from activity that justifies itself through proper management and fulfilling of the standards for the activity that justifies itself by taking personal responsibility and behavior according to ethical and professional codes [1], [3].

Bibliography:

1. Inbar D. "About Leadership and Management and between them." In R.A. Dror (ed) Policy and Management. Jerusalem, the Hebrew University, 1997, pp.30-28
2. Oplatka Y. Foundation of education management – management and leadership in the educational organization. Haifa: Pardes 2007.

3. Pasternak, R. & Goldberg, A. Is the style of management that directed to human relationships fostering hindrances the school effectiveness? *Studies in Management and Organization of the Education*, 2007
4. Romanic Dale, *Literature Review Performance, Appraisal of Public School Manager, Information Capsule*. Department Research Services, vol.0201. Miami, Florida, 2002.
5. Zaleznik, A. Manager and leader, are they different ..? *Harvard Business Review* 55, 1997, pp.67-78.
6. Wallace Foundation, *Becoming a leader. Preparing school managers for today's schools*. New York: The Wallace Foundation, 2008.
7. Ministry of Education *The Standard of School Management: Internal Draft to the Policy Document*

REPERCUSIUNILE UNOR FACTORI BIOSOCIALI ASUPRA ADAPTĂRII COPILOR LA MEDIUL ȘCOALAR

Lora MOȘANU-ȘUPAC, Diana COȘCODAN, UST

coscodan.d@gmail.com

Summary. Data show low adaptability of vulnerable children from the school, and require more attention from teachers, school psychologists, parents and the whole society. Thus the problem of adaptation to school children remains paramount. It is important to address each child's individual as the subject of the training process, the increased attention to children who adapt slowly raised on vulnerable families.

Astăzi devine actuală problema profilaxiei consecințelor nefaste ale stresului școlar asupra copilului. Reacția stresogenă ca element al adaptării elevului la condițiile de școală este firească. Fiind însă din start o reacție utilă, poate duce ulterior la apariția dereglărilor patologice. Conform unor autori [9], școala a devenit cauza celor 40% de factori care agravează condițiile de viață ale copiilor. Pragul școlii îl pășesc circa 20% dintre copiii cu dereglări limitrofe sănătății psihice, iar spre finele clasei I această cifră sporește la 60–70%. Un rol important în dezvoltarea acestor dereglări îl are stresul școlar.

Maturitatea școlară constituie expresia unei faze de dezvoltare a copilului, ea marcând acel nivel al dezvoltării la care activitatea de tip școlar poate contribui din plin la dezvoltarea în continuare a personalității copilului. La acest nivel se plasează de obicei copiii între 5-7 ani. Numărul de ordine al copilului în seria de nașteri în familie este considerat de mai mulți cercetători drept factor independent, care influențează formarea abilităților cognitive ale copiilor [6,7]. Efectul lui constă în faptul că, odată cu creșterea numărului de ordine al nașterii, se reduc performanțele intelectuale, cu excepția ultimului copil, care are de multe ori rezultate mai bune decât copiii născuți până la el. Efectul numărului de ordine al nașterii în familie se află în corelație cu vârsta copiilor și intervalul dintre nașteri. Primul copil se bucură în familie de mai multă atenție din partea părinților. Cu acest copil interacționează mai mult decât cu cei născuți mai târziu, ceea ce îi permite să se dezvolte intelectual mai rapid. Interacțiunea cu părinții contribuie mai eficient la dezvoltarea

vorbirii decât interacțiunea cu copiii. Primul copil născut interacționează totdeauna mai mult cu părinții săi, chiar și atunci când în familie se nasc și alți copii. Frații și surorile, separați de un interval scurt dintre nașteri, se află în situația similară cu cea de educație a gemenilor, când dezvoltarea lor intelectuală este afectată în mod negativ: se știe că gemenii interacționează mai mult unul cu altul decât cu părinții lor sau cu alți copii, ceea ce conduce la retardare în dezvoltarea lor psihică. T.A. Думитрашку [8] a confirmat dependența performanțelor cognitive ale copiilor de numărul de ordine al nașterii în familie și de sexul copilului. Performanțe mai sporite manifestă băieții născuți primii în familie. Familia poate crea premise de comportament deviant la copii, în special dacă este vulnerabilă. Acest comportament se manifestă vădit în perioada adolescenței, deși uneori poate fi observat și în clasele primare [1,2,3,5,10].

Migrația influențează stările emoționale din viața familiei, afectând direct dezvoltarea personalității copiilor, sănătatea fizică și psihică a tuturor membrilor familiei și, nu în ultimul rând, familia ca instituție socială (o demonstrează datele studiilor efectuate de către Cheianu-Andrei D., Gramma R., Milicenco S. și alții, (2011)). Or, absența părinților din familie lipsește totodată copilul de atașament, afecțiune, ajutor, îndrumare și condiționează lacune în formarea individualității copilului. Acest fapt se resimte în stabilirea contactelor sociale, în dezvoltarea competențelor sociale etc., adică în responsabilizarea socială a copilului. Lipsa atașamentului și a funcționării unui model familial va fi resimțită ulterior în familiile pe care le vor crea acești copii lipsiți de dragostea și căldura părintească. Ei vor aprecia relațiile din familiile lor prin prisma responsabilităților pe care le-au avut părinții față de ei.

Nesatisfacerea unei game de necesități specifice copiilor, cum ar fi cele de securitate, afecțiune și siguranță, explică trăirile afective negative ale copiilor rămași singuri în rezultatul migrației părinților. Lipsa unuia sau a ambilor părinți condiționează apariția carențelor afective, relațiile părinților cu copilul fiind rare și ocazionale. Efectele carențelor afective sunt cu atât mai grave și mai ireversibile, cu cât mai timpurie intervine lipsa părinților. Evident că în cazul în care părinții nu sunt disponibili datorită decesului, divorțului sau al abandonării familiei legătura afectivă nu se poate forma. Condiția de bază care trebuie îndeplinită pentru dezvoltarea acesteia este prezența părinților. Orice relație presupune un timp petrecut împreună. Respectivul principii sînt valabile pentru toate etapele copilăriei, inclusiv pentru vârsta adolescenței (Cambell, R., Chapman, G., 2000, 2001).

În cercetările noastre ne-am trasat ca scop studierea stării emoționale, a nivelului de dezvoltare psihică și creativă al elevilor de clasa I din localitățile rurale, ceea ce reflectă direct adaptabilitatea lor la mediul școlar. Luând în considerare existența unui șir de factori care influențează adaptarea copilului la condițiile școlare [4], am analizat, în prezentul studiu, și impactul familiei asupra dezvoltării emoționale.

Materiale și metode.

Pentru realizarea scopului a fost utilizată metoda de determinare a stării emoționale a copiilor (Базыма Б.А., 2002; Кряжева Н. Л., 1997; Лосева В.К., 1995) în baza interpretării desenului, care este una din principalele activități ale copilului. Culorile,

formele, liniile sunt elementele care exprimă întreaga poveste a vieții, inclusiv a educației obținute. Desenele sunt expresii ale stărilor emoționale, ale relațiilor copiilor cu cei din jurul lor, ale traumelor suferite, dar și ale capacităților de a face față problemelor. Numărul de culori folosite de către copil în desenul său poate fi analizat din câteva perspective. În primul rând, nivelul de dezvoltare emoțională a copilului. De regulă, copiii utilizează 5-6 culori, ceea ce denotă un nivel mediu, normal de dezvoltare emoțională. Un registru mai larg denotă o fire sensibilă, emotivă (Базыма Б.А., 2005, Димо Джон, 2002). Când copilul e mai mare de 3-4 ani și folosește numai 1-2 culori, aceasta denotă o stare emoțională negativă: albastru – anxietate, roșu – agresivitate, negru – depresie. Utilizarea exclusivă a creionului simplu în condițiile în care copilul poate alege culorile vorbește despre lipsa emoțiilor pozitive în viața lui. În desene, persoanele importante din viață sunt evidențiate cu ajutorul culorilor variate, iar persoanele neacceptate sunt colorate în nuanțe brun-închise.

Nivelul de dezvoltare psihoemoțională, motorie și a vorbirii s-a stabilit după metoda propusă de către Гаврина С.Е. (2009).

În investigații au fost incluși 56 elevi din clasa I de la Liceul „Natalia Dadiani”, mun. Chișinău și 50 copii din grădinița și gimnaziul s. Izbiște, r. Criuleni

Rezultatele investigațiilor.

Mediul socio-cultural și familial poate favoriza dezvoltarea intelectuală a copilului sau întârzierea ei. Experiența prealabilă a copiilor în pragul școlarizării este extrem de diferită datorită varietății mediului socio-cultural familial în cadrul căruia au crescut și au trăit. Dintre laturile esențiale ale maturității școlare amintim: maturitatea intelectuală și maturitatea socială a copiilor.

Emoțiile joacă un rol important în viața și evoluția copiilor. Ele ajută la perceperea realității și la relaționarea cu ea. Manifestându-se în comportament, emoțiile informează adultul despre ceea ce îi place copilului, despre ceea ce îl supără sau îl întristează. Realizarea studiului ne-a permis să identificăm impactul migrației asupra afectivității copiilor rămași fără îngrijirea părinților, plecați la muncă peste hotare. Perspectiva psihologică a problemei deprimării emoționale demonstrează că deficitul de comunicare cu mama, insuficiența de contacte tactile și emoțional saturate nu numai că au o influență directă asupra dezvoltării fizice, dar și cauzează dereglări în dezvoltarea psihică și, în primul rând, în dezvoltarea emoțională. Anume aceasta explică formarea prematură a componentelor negative ale personalității (frica, stările afective nevrotice, barierele comunicative).

Psihologii sunt de părere că, în lipsa legăturii emoționale, evoluția afectivă a copilului va fi marcată de sentimente de nesiguranță. Pornind de la faptul că starea emoțională a copiilor afectează în mod direct procesul de adaptare la condițiile de școală, s-au analizat unii indici ai componentei afective la copiii din diferite familii (fig.1).

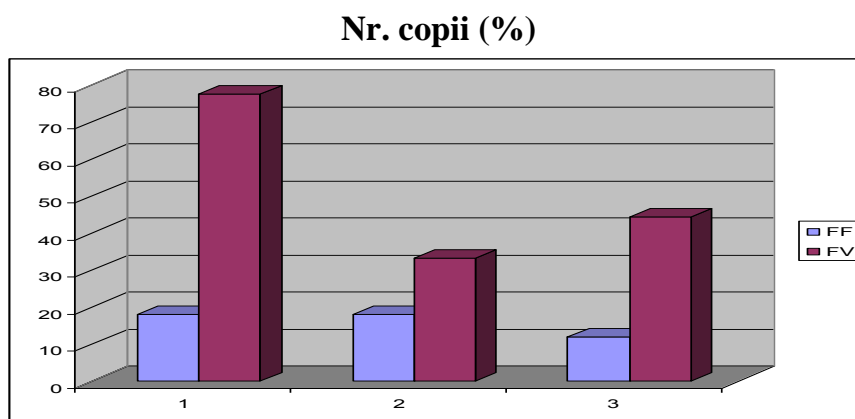


Figura 1. Manifestarea stării emoționale la copii.

1 – emoții negative; 2 – subapreciere; 3 – aprecierea negativă a climatului psihologic în familie;

FF – familii favorabile; FV – familii vulnerabile.

S-a stabilit că numărul copiilor cu un fond emoțional negativ prevalează în rândurile celor ce cresc în familii vulnerabile (77,7%), comparativ cu 18% din copii din familiile favorabile. În rândurile copiilor din familii vulnerabile este mai mare și numărul celor ce se subapreciază – 33,3%, comparativ cu 18% din cei care cresc în familii fără probleme. În mod analog stau lucrurile și în ceea ce privește aprecierea negativă de către copil a climatului psihologic în familie – 44,4% dintre copiii care cresc în familiile vulnerabile și 12% – în cele favorabile.

Analiza datelor referitoare la componența familiilor copiilor din localitatea Izbiște (figura 2), denotă că, deși majoritatea copiilor sunt din familii complete (88%), doar în 12% dintre cazuri ambii părinți sunt acasă. La 60% dintre copii un părinte este plecat peste hotare, iar la 20% dintre copii – ambii. Situația este alarmantă: deși copiii au ambii părinți, ei sunt îngrijiți doar de unul sau sunt lăsați în grija rudelor.

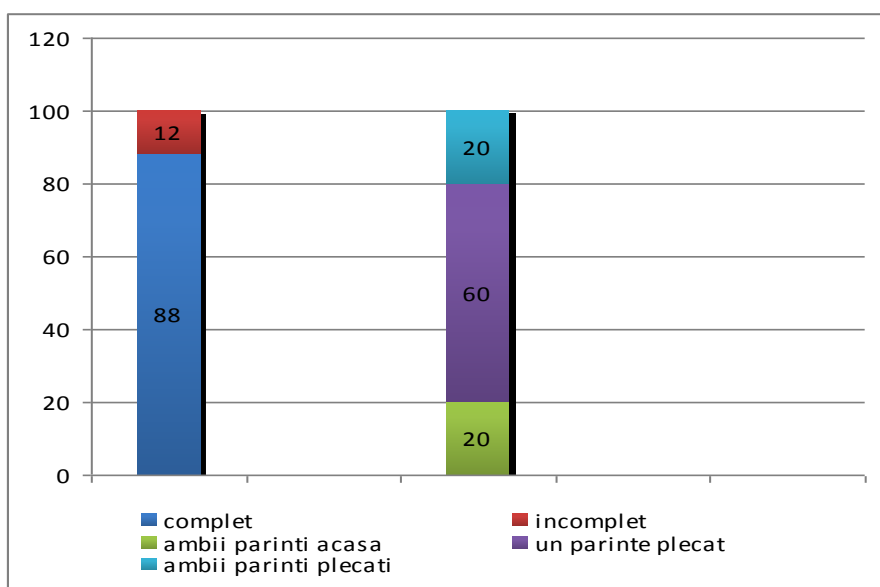


Figura 2. Distribuția copiilor după componența familiei

Luând în considerare opinia unor autori referitoare la efectul numărului de copii și al diferenței de vârstă între ei, s-au realizat investigații în acest scop. Astfel, majoritatea copiilor cresc în familii cu un singur copil (56%), cu doi copii – 40%, cu 3 copii – 4%. (figura 3).

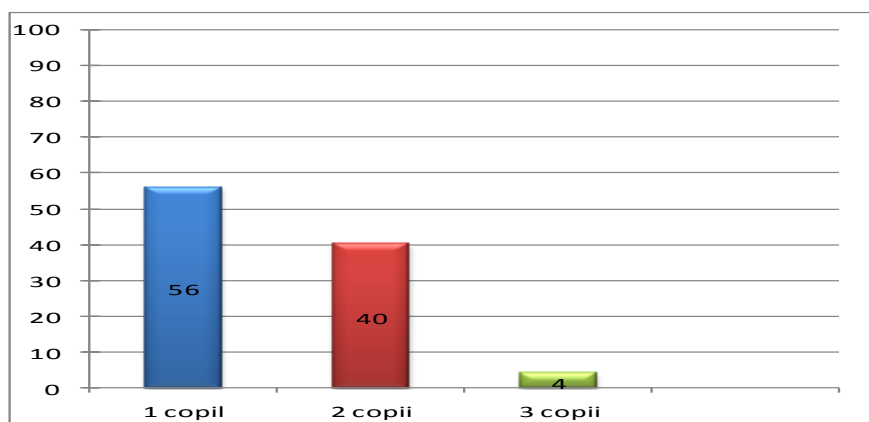


Figura .3. Distribuția elevilor după numărul de copii în familie.

Nivelul de dezvoltare psihică este influențat în mod direct de numărul de copii din familie (fig.4-7).

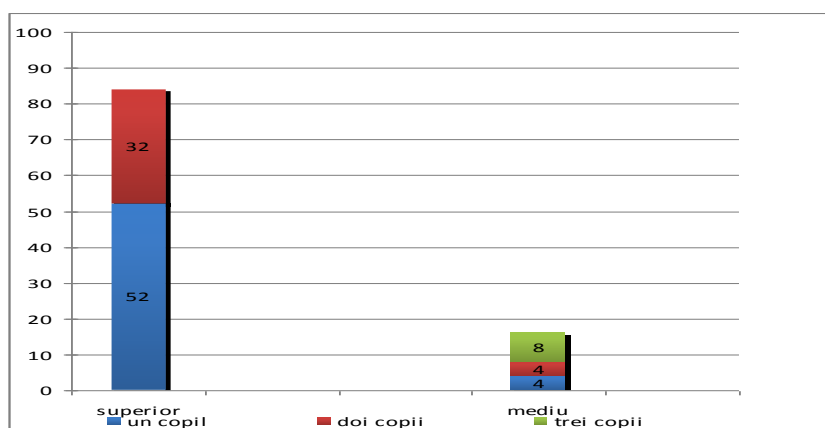


Figura 4. Nivelul de gândire al elevilor în funcție de numărul de copii în familie.

S-a constatat că nivel superior de gândire îl posedă 52% dintre copiii care sunt unici în familie și 32% - din familii cu doi copii. Toți elevii din familii cu 3 copii (8%) au manifestat nivel mediu. Conchidem că numărul de copii în familie corelează cu nivelul de gândire.

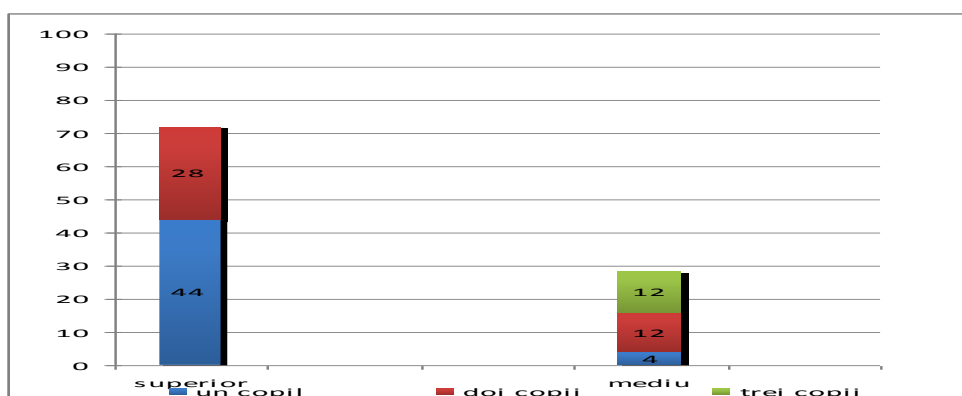


Figura 4. Nivelul de atenție auditivă al elevilor în funcție de numărul de copii în familie.

Similar rezultatelor obținute în cercetarea nivelului gândirii, atenția (fig. 4) s-a dovedit a fi mai dezvoltată de asemenea la copiii educați în familiile cu un copil (44% - nivel superior). Același nivel au manifestat și 28% dintre elevii crescuți în familii cu 2 copii. Nivel mediu au manifestat câte 12% dintre elevii din familii cu 2 și 3 copii, și 4% din familii cu un copil.

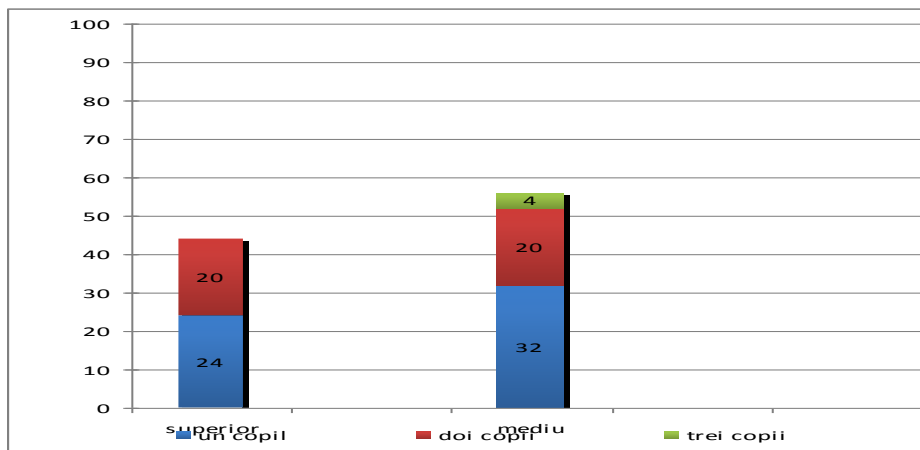


Figura 5. Recunoașterea vizuală a obiectelor după descrierea verbală în funcție de numărul de copii în familie.

Rezultatele studiului privind recunoașterea vizuală a obiectelor după descrierea verbală au demonstrat că majoritatea copiilor posedă nivel mediu de recunoaștere vizuală: 32% sunt din familiile cu un copil, 20% – cu doi copii și 4% – cu trei copii (Fig. 5). Totodată, datele relevă că niciun elev crescut în familii cu trei copii nu a manifestat nivel superior de recunoaștere vizuală. În ceea ce privește nivelul capacităților creative ale elevilor nu s-a stabilit o corelație directă între gradul superior al creativității și numărul mic de copii în familie. Nivel superior au manifestat numai 4% dintre elevii crescuți ca unic copil în familie și 8% din cei crescuți în familii cu 2 copii (fig.6).

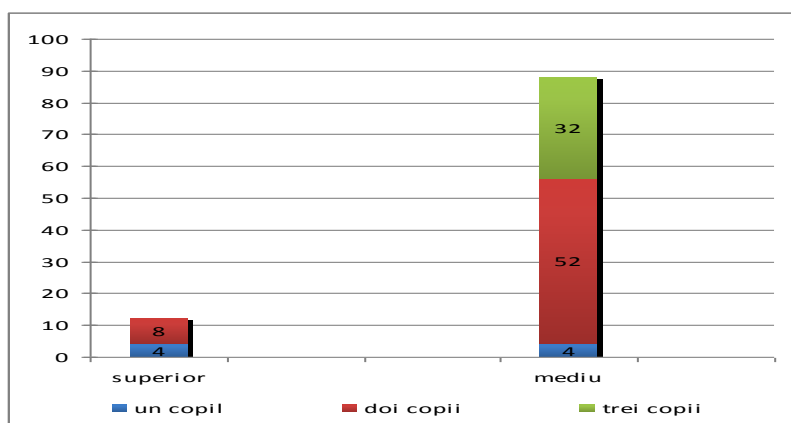


Figura 6. Nivelul de creativitate în dependență d numărul de copii în familie.

Luând în considerare importanța factorilor sociali asupra dezvoltării copilului și ca urmare a adaptării lui la mediul școlar, s-a studiat dezvoltarea psihoemoțională, motore și a vorbirii la copiii din familii vulnerabile (cu unul sau ambii părinți plecați, cu părinți invalizi, șomeri, alcoolici etc.) (Fig.7).

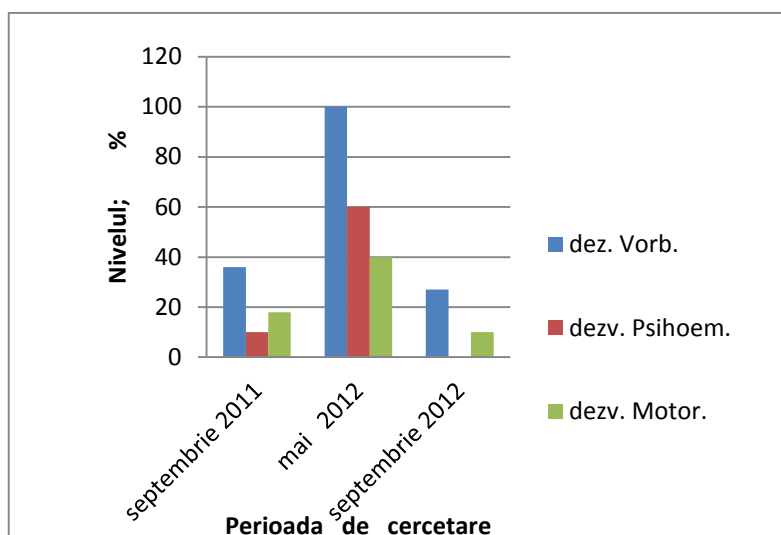


Figura 7. Dezvoltarea psihoemoțională, motorie și a vorbirii la elevii din familii vulnerabile (este arătat nivelul înalt, manifestat în diferite perioade ale anului).

S-a constatat că pe parcursul anului numărul de copii din familii vulnerabile ce au manifestat un nivel înalt de dezvoltare suferă schimbări. Astfel, pe parcursul ultimului an de frecvență a grădiniței se observă o creștere esențială a numărului de copii cu nivel înalt de dezvoltare a vorbirii – de la 12% la începutul anului la 52% la sfârșitul lui, în luna mai. Dimpotrivă, în prima lună după înmatricularea în clasa I se atestă o scădere evidentă a copiilor cu nivel înalt de dezvoltare a vorbirii, atingând 20%. Odată cu înmatricularea în clasa I crește și numărul de copii cu nivel scăzut al vorbirii – de la 33% în luna septembrie 2012 numărul lor s-a redus la 8% în luna mai, apoi a crescut din nou în luna septembrie a anului 2013 (32%). Aceste date denotă capacități de adaptare reduse ale copiilor din familiile vulnerabile, ceea ce necesită o atenție sporită din partea pedagogilor, psihologilor școlari, părinților și a întregii societăți.

Astfel, problema adaptării copiilor la școală rămâne una primordială. E importantă abordarea individuală a fiecărui copil ca subiect al procesului de instruire. Trebuie acordată atenție sporită față de copiii care provin din familii vulnerabile și care se adaptează lent.

BIBLIOGRAFIE:

1. Braslavschi Zinaida. Impactul carenței efective la vârsta preșcolară și școlară mică asupra dezvoltării personalității (cazul copiilor educați în lipsa unui părinte), 2008). http://www.prodidactica.md/viitor/viitor_rom/sugestii_5.htm
2. Cambell, R., Chapman, G., Cele cinci limbaje de iubire ale copiilor, Editura Curtea Veche, București, 2000.
3. Cambell, R., Educația prin iubire, Editura Curtea Veche, București, 2001.
4. Cheianu-Andrei D., Gramma R., Milicenco S., Pricam V., Rusnac V. Vaculovschi D. Necesitățile specifice ale copiilor și vârstnicilor lăsați în îngrijirea membrilor de familie plecați la muncă peste hotare. Chișinău, 2011, CZU 331.556.4:364, N 33, 253 p.

5. Moshanu-Şupac L., Coshcodan D., Liogkii N. Stress and adaptation of first-graders school./The 11th National Congress of the Romanian Society of Physiological Sciences, Timisoara, 10-12 may, p.39, 2012, ISSN 1223-2076
6. Базыма Б.А. Психология цвета: теория и практика. – СПб.: Речь, 2005. – 205 с.
7. Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Т., Щербинина С.В. Проверяем знания дошкольника.. Тесты для детей 6 лет. Часть 1. Часть 2. ОАО «Дом печати – ВЯТКА», 2009
8. Димо Джон. Детский рисунок: диагностика и интерпретация. – М.:Апрель Пресс, Изд – во Эксмо, 2002 – 272 с.(серия «Психологический практикум: тесты»
9. Думитрашку Т.А. Влияние внутрисемейных факторов на формирование индивидуальности. Вопросы психологии, 1991, I, о.135-142
10. Криволапчук, И.А. Немедикаментозная профилактика и коррекция последствий школьного стресса: возможности физических упражнений / И.А. Криволапчук // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2004. – №1.– С. 10–16- 253 с.
11. Кряжева Н. Л. Развитие эмоционального мира детей. Ярославль, 1997., с. 39.
12. Лосева В.К.: Рисуем семью: диагностика семейных отношений. - М.:М.А.П.О., 1995, с. 27, 42-44,73-78

ASPECTE METODOLOGICE ÎN PREDAREA TEMEI „VOLUMUL POLIEDRELOR”

*Angela NITREAN, profesoare, grad didctic I, Liceul Teoretic "Petru Rareş",
or.Soroca, masterandă UST*

Mitrofan CIOBAN, academician, UST

Rezumat: În lucrare predarea modulului „Volumul poliedrelor” se cercetează ca o parte componentă a compartimentului „Măsurarea mărimilor geometrice”.

Cuvinte-cheie: poliedru, volum, măsură

Summary: In the paper the module "Volume of Polyhedra" is studied as a part of the section "Measurement of geometrical quantities".

Keywords: polyhedron, volume, measure

1. Introducere

Scopul principal al sistemului educațional constă în formarea omului, producerea anumitor schimbări în ceea ce privește dezvoltarea lui intelectuală, în formarea de competențe care ar contribui efectiv la activitatea ulterioară a lui pe tot parcursul vieții. Unele dintre principiile generale ale învățământului sunt:

- Principiul însușirii conștiente, temeinice și active a cunoștințelor;
- Principiul accesibilității și individualizării învățării;
- Principiul sistematizării și continuității în procesul de învățare;
- Principiul intuitiv al învățământului;

- Principiul legării teoriei cu practica.

Pornind de la aceste principii, este necesar ca predarea fiecărei discipline să aibă un caracter interdisciplinar și un aspect integrator. Principiul integrator al învățământului a fost elaborat cu privire la bazele metodologice ale activității extracurriculare la matematică în lucrarea [3]. Aspectul integrator presupune:

- Legătură strânsă între disciplinele curriculumului școlar;
- Relații între teme și module în interiorul fiecărei discipline;
- Reflectarea rolului fiecărui modul în pregătirea generală ulterioară.

Pentru a realiza principiile și aspectul integrator al modului „Volumul poliedrelor” este necesar a realiza următoarele obiective:

1. Formarea conceptului de volum și dezvoltarea ulterioară a conceptului de măsurare a mărimilor geometrice și fizice;
2. Însușirea noțiunilor de măsurare a mărimilor și, în particular, de măsurare a volumelor;
3. Calculul volumelor pentru anumite tipuri de corpuri geometrice;
4. Aplicarea unor algoritmi specifici calcului volumelor poliedrelor în rezolvări de probleme în situații reale și/sau modelate.

2. Referitor la conceptul de măsurare a volumului

Conceptul de măsurare a volumelor este un caz particular al conceptului de măsurare a mărimilor. Fiecare profesor de matematică are datoria de a cunoaște acest concept general.

Pentru a măsura unele mărimi este necesar:

- Să cunoaștem proprietățile generale ale acestora;
- Să cunoaștem „*operația de sumă*” a două sau mai multe mărimi de tipul dat;
- Să fie determinat când două mărimi de acest tip sunt „*egale după formă și mărime*” (*congruente*);
- Să fie dată o „*mărime*”, care determină unitatea de măsură.

Prin urmare, dacă \mathcal{K} este o clasă de figuri geometrice, atunci pentru a efectua măsurarea figurilor din \mathcal{K} este necesar să fie dat:

1. Pentru orice două figuri $F_1, F_2 \in \mathcal{K}$ este bine determinat dacă F_1 și F_2 sunt congruente sau nu. Dacă F_1 este congruentă cu F_2 , atunci se notează $F_1 \equiv F_2$.
2. Pentru orice două figuri $F_1, F_2 \in \mathcal{K}$ este determinat dacă există sau nu suma lor. Dacă F este suma figurilor F_1 și F_2 , atunci notăm $F = F_1 \oplus F_2$. Întotdeauna, $F_1 \oplus F_2 = F_1 \cup F_2$.

În aceste condiții o măsură a mărimilor din \mathcal{K} este o corespondență la care fiecărei figuri $F \in \mathcal{K}$ i se atașează un număr $m(F) > 0$ cu proprietățile:

Proprietatea 1. Dacă $F_1 \equiv F_2$, atunci $m(F_1) = m(F_2)$.

Proprietatea 2. Dacă $F = F_1 \oplus F_2$, atunci $m(F) = m(F_1) + m(F_2)$.

Proprietatea 3. Dacă există o figură elementară $F_0 \in \mathcal{K}$ pentru care $m(F_0) = 1$, atunci spunem că figura F_0 determină unitatea de măsură.

Exemplul 2.1. Fie \mathcal{K} totalitatea figurilor finite din plan sau spațiu. Vom spune că $F_1 \equiv F_2$, dacă F_1 și F_2 sunt congruente în sens obișnuit. Suma $F_1 \oplus F_2$ a figurilor F_1 și F_2 există, dacă F_1 și F_2 nu au puncte comune și în acest caz, $F_1 \oplus F_2 = F_1 \cup F_2$.

Fie $k > 0$. Dacă $|F|$ este numărul de elemente din F , atunci $m(F) = k \cdot |F|$ va fi o măsură a mărimilor din clasa \mathcal{K} . Pentru numărul k irațional nu există o figură F_0 cu condiția $m(F_0) = 1$. Astfel de figură F_0 există numai pentru $k = \frac{1}{n}$, unde n este un număr natural.

Exemplul 2.2. Fie \mathcal{K} totalitatea segmentelor din plan sau spațiu. Pentru aceste figuri este cunoscută relația de congruență $F_1 \equiv F_2$. Suma $a \oplus b$ a două segmente a, b există atunci și numai atunci când:

- $a \cup b$ este segment;
- a și b nu au puncte interioare comune.

O măsură $l(x)$ a lungimilor segmentelor atașează fiecărui segment a un număr $l(a)$, astfel încât:

1. Dacă $a \equiv b$, atunci $l(a) = l(b)$.
2. Dacă $c = a \oplus b$, atunci $l(c) = l(a) + l(b)$.
3. Există un segment e , numit unitate de măsură, pentru care $l(e) = 1$.

Exemplul 2.3. Fie \mathcal{K} totalitatea poligoanelor din plan. Pentru două poligoane P_1 și P_2 există suma $P_1 \oplus P_2$ dacă și numai dacă:

- $P_1 \cup P_2$ este un poligon;
- P_1 și P_2 nu conțin puncte interioare comune.

Atunci o măsură A a ariilor poligoanelor atașează fiecărui poligon P un număr $A(P) > 0$, astfel încât:

1. Dacă $P_1 \equiv P_2$, atunci $A(P_1) = A(P_2)$.
2. Dacă $P = P_1 \oplus P_2$, atunci $A(P) = A(P_1) + A(P_2)$.
3. Există un pătrat P_0 pentru care $A(P_0) = 1$. Latura pătratului P_0 va fi unitatea de măsură.

Studiul măsurărilor din aceste exemple a fost efectuat pînă în clasa a IX-a. Deci elevii sunt bine familiarizați cu măsurarea lungimilor segmentelor și ariilor poligoanelor. Acest fapt stă la baza formării conceptului de măsurare a volumelor poliedrelor.

Noțiunea generală de măsurare a volumelor se înscrie în linia generală a conceptului general.

Fie acum \mathcal{K} clasa tuturor poliedrelor. Pentru două poliedre P_1 și P_2 este determinată suma $P_1 \oplus P_2 = P_1 \cup P_2$, atunci și numai atunci când

- $P_1 \cup P_2$ este un poliedru.
- P_1 și P_2 nu au puncte comune interioare.

O măsură V a volumelor poliedrelor atașează fiecărui poliedru P un număr $V(P) > 0$, numit volumul poliedrelor P , astfel încât:

1. Dacă $P_1 \equiv P_2$, atunci $V(P_1) = V(P_2)$.
2. Dacă $P = P_1 \oplus P_2$, atunci $V(P) = V(P_1) + V(P_2)$.
3. Există un cub K_0 pentru care $V(K_0) = 1$. Latura cubului K_0 este unitate de măsură a volumelor.

Aceste exemple se înscriu armonios în conceptul general de măsurare a mărimilor.

3. Referitor la modulul „Volumul poliedrelor”.

Acest modul se studiază mai aprofundat în clasa a XII-a. Elevii au luat cunoștință de unele corpuri în clasele primare: cubul, paralelipipedul dreptunghic, sfera. Clasificarea după diferite criterii a poliedrelor se efectuează în clasele a V-a - IX-a. În clasa a IX-a elevii au calculat deja volumele unor corpuri, însă formulele respective n-au fost demonstrate. Elevii din clasele primare iau cunoștință de noțiunea de volum la nivel intuitiv: **volumul este proprietatea unui corp de a ocupa un loc în spațiu.** Lichidele iau forma vaselor ce le conțin. Pornind de la acest moment intuitiv, când volumul corpului constă din „cantitatea de lichid care umple interiorul corpului” se dezvoltă conceptul de măsurare a volumelor. Această mărime reflectă „capacitatea” corpului.

Volumul se poate determina prin metode indirecte:

1. *Metoda geometrică*, care utilizează formulele de calcul ale volumului în geometrie, după măsurarea dimensiunilor.

2. *Metoda gravimetrică (dinamică)*, la care se utilizează definiția volumului învățată la fizică. Volumul este egal cu raportul dintre masă și densitate. Masa se determină prin cântărire, iar densitatea se alege din tabele în funcție de natura materialului. Această metodă permite să calculăm volumul corpurilor de formă neregulată (principiul lui Arhimede).

3. *Metoda volumetrică (statică)* – se determină volumul unui lichid prin comparare cu o măsură etalon (*vas gradat, litru, vadră, oca, baril, galon, ster, cisternă, etc.*).

Aceste metode sunt amintite numai cu titlu informativ pentru a face comparații cu alte obiecte și de aceea la fiecare metodă se vizualizează cu ajutorul calculatorului diferite imagini referitoare la aceste metode.

Apoi se introduce funcția volum. **Funcția volum** asociază fiecărui corp simplu K un număr real nenegativ $V(K)$, numit volumul corpului respectiv. În dependență de clasă se descriu proprietățile funcției volum. În clasele primare și cele gimnaziale poate fi realizat următorul experiment de calcul al volumului. Pentru acest experiment sunt necesare: un vas de sticlă gradat; apă; corpuri, de regulă, de formă neregulată; ață pentru agățat corpul. Apoi efectuăm următoarele acțiuni:

1. În vasul gradat se pune o cantitate V_1 de apă.
2. Volumul V_1 se trece în tabel.
3. Se agață corpul cu ață și se introduce în apă, având grijă ca el să fie perfect scufundat.
4. Se citește noua indicație V_2 a volumului pe peretele vasului și se trece în tabel.
5. Volumul corpului se calculează prin diferența dintre volumul final și volumul inițial: $V = V_2 - V_1$.

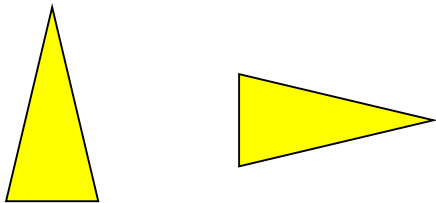
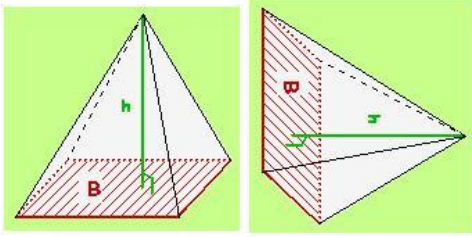
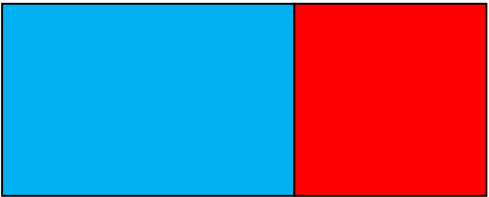
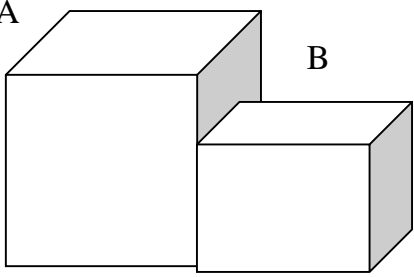
Acest experiment se repetă cu diferite volume V_1 inițiale, cu diferite corpuri și cu mai multe corpuri simultan. Mărimea cantității V_1 se alege în așa mod, încât corpurile să fie perfect scufundate. În rezultatul experimentului se fac următoarele concluzii:

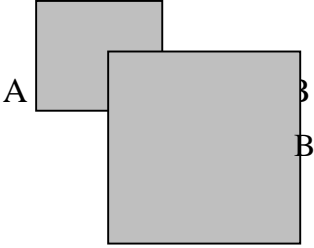
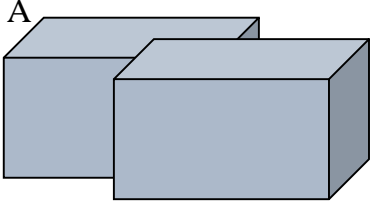
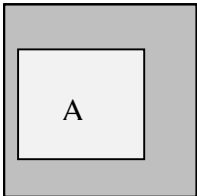
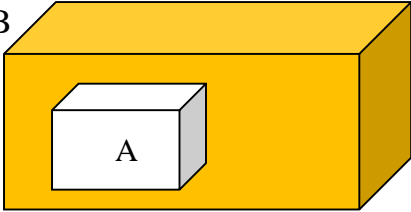
- Diferența $V = V_2 - V_1$ nu depinde de volumul inițial V_1 , dar numai de corp (sau corpuri);

- Volumul a două corpuri este egal cu suma volumelor acestor corpuri.

Acest experiment este bazat pe principiul lui Arhimede. Este bine cunoscută povestea de mare inspirație a lui Arhimede care a născut celebra expresie „**Evrica!**” („am găsit!”). Legenda afirmă că atunci când marele savant grec al antichității, intrând în cada de baie și observând că nivelul apei a crescut, a înțeles că „*volumul de apă dezlocuit trebuie să fie egal cu volumul unei părți a corpului său, cea aflată în apă*”. Prin acest fapt, Arhimede a descoperit o *modalitate de calcul foarte precisă pentru volumul corpurilor de forme neregulate*. Legenda spune că emoția pe care i-a produs-o a fost așa de puternică, încât Arhimede ar fi sărit din cadă și a alergat, uitând că era dezbrăcat, spre palat pentru a comunica descoperirea, strigând: „Evrica! Evrica!”

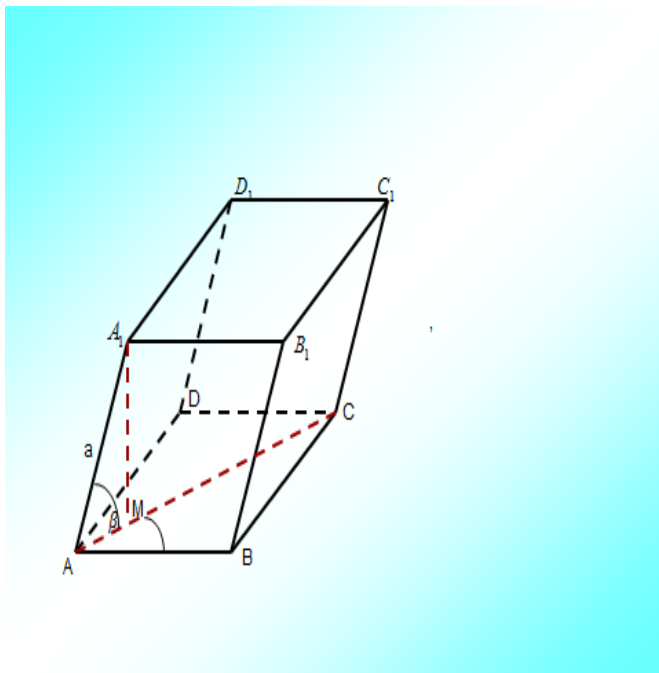
Tema: ”Măsurarea volumelor ” trebuie să exploateze intens și eficace analogia dintre *plan* și *spațiu*. Le propunem elevilor să descrie proprietățile care le vin în minte, atunci când se gîndesc la volum. Totodată discutăm proprietățile volumului în paralel cu proprietățile ariilor suprafețelor.

Proprietățile suprafețelor.	Proprietățile volumului.
 <p data-bbox="188 1294 730 1339">Suprafețele congruente au aceeași arie.</p>	 <p data-bbox="810 1272 1409 1361">Dacă corpurile K_1 și K_2 sînt congruente, atunci ele au același volum.</p>
 <p data-bbox="188 1825 786 2004">Dacă o suprafață s-a descompus în două sau mai multe suprafețe fără puncte interioare comune, atunci aria suprafeței este egală cu suma ariilor acestora.</p>	 <p data-bbox="810 1825 1409 2004">Dacă corpul e descompus în două sau mai multe corpuri fără puncte interioare comune, atunci volumul lui este egal cu suma volumelor acestora.</p>

 <p>Aria ($A \cup B$) = Aria (A) + Aria(B) – Aria ($A \cap B$)</p>	 <p>$\text{Vol} (A \cup B) = \text{Vol} (A) + \text{Vol} (B) - \text{Vol} (A \cap B)$</p>
 <p>Dacă $A \subseteq B$, atunci $\text{Aria} (B - A) = \text{Aria} (B) - \text{Aria}(A)$</p>	 <p>Dacă $A \subseteq B$, atunci $\text{Vol} (B - A) = \text{Vol} (B) - \text{Vol} (A).$</p>

Unitatea de măsură principală pentru volum este metru cub, notat cu m^3 . Acesta poate fi imaginat ca volumul unui cub de latura de un metru.

În viața de zi cu zi folosim ca unitate de măsură de bază și litrul, notat cu l . Este important ca elevii să știe că $1l = 1dm^3$, adică volumul unei cutii în formă de cub, cu laturile de 10 cm (ceea ce este 1dm, de fapt). Relația dintre unitatea de măsură pentru volum și unitatea de măsură pentru capacitate este $1\text{litr} = 1,000028 \cdot 10^{-3}m^3$.



Apoi se discută și se demonstrează formulele de calcul pentru volumele corpurilor studiate, explicând rolul bazei și al înălțimii după caz (vezi [1, 2]). Demonstrarea poate fi scrisă în Power Point, pentru a câștiga timp. Învățarea formulelor uzuale și folosirea acestora în diferite aplicații este un obiectiv important. În cadrul acestei lecții se dezvoltă gândirea logică, imaginația, gândirea vizuală, vederea în spațiu.

Un rol important la predarea modulului „Volumul poliedrelor” joacă teorema lui Cavalieri.

Teoremă (Principiul lui Bonaventura

Francesco Cavalieri). Fie K_1 și K_2 două corpuri simple și α un plan. Dacă corpurile K_1 și K_2 sînt amplasate față de planul α astfel, încît pentru orice plan $\beta \parallel \alpha$ secțiunile corpurilor K_1 și K_2 cu planul β au arii egale, atunci $V(K_1)=V(K_2)$.

Această teoremă este un caz particular al teoremei lui T. Fubini despre integralele duble și triple.

4. Probleme

Prin rezolvarea de probleme se realizează funcții instructiv-educative (vezi [4]), cum sunt:

- folosirea cunoștințelor anterioare;
- sistematizarea cunoștințelor;
- autoevaluarea;
- stocarea și actualizarea cunoștințelor.

De aceea rezolvarea diferitor probleme este foarte importantă. În primul rînd, se vor rezolva unele probleme mai simple. Apoi sunt binevenite problemele cu caracter aplicativ.

Problema 4.1. Fețele unui paralelipiped sunt romburi congruente. Lungimea laturii unui romb este a și unghiul ascuțit are măsura α . Să se afie volumul paralelipipedului.

Rezolvare: Construim proiecția muchiei AA_1 pe planul (ABC) . Notăm $m(\angle A_1AM) = \beta$, atunci

$$\cos \alpha = \cos \beta \cdot \cos \frac{\alpha}{2} \Rightarrow \cos \beta = \frac{\cos \alpha}{\cos \frac{\alpha}{2}}, \quad \sin \beta = \sqrt{1 - \cos^2 \beta} = \sqrt{1 - \frac{\cos^2 \alpha}{\cos^2 \frac{\alpha}{2}}} =$$

$$\sqrt{\frac{\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \cos^2 \alpha}{\cos^2 \frac{\alpha}{2}}} = \sqrt{\frac{\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \cos^2 \alpha}{\cos^2 \frac{\alpha}{2}}}. \quad \text{Din triunghiul } AA_1M, \quad \sin \beta = \frac{MA_1}{a}, \quad MA_1 = a \cdot$$

$$\sin \beta = a \cdot \frac{\sqrt{\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \cos^2 \alpha}}{\cos \frac{\alpha}{2}}. \text{ Deoarece } ABCD \text{ - romb, prin urmare, } A_{ABCD} = a^2 \cdot$$

$$\sin \alpha, V = a^2 \cdot \sin \alpha \cdot a \cdot \frac{\sqrt{\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \cos^2 \alpha}}{\cos \frac{\alpha}{2}} = 2a^3 \sin \frac{\alpha}{2} \cdot \sqrt{\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \cos^2 \alpha}.$$

$$\text{Răspuns: } V = 2a^3 \sin \frac{\alpha}{2} \cdot \sqrt{\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \cos^2 \alpha}.$$

Problema 4.2. Bază unei piramide este un triunghi isoscel cu laturile de 10 cm, 10 cm, 12 cm. Toate muchiile laterale au lungimea de 14 cm. Să se determine volumul piramidei.

Rezolvare: Fie ABC baza piramidei date $MABC$. Deoarece toate muchiile laterale au lungimi egale, rezultă că proiecțiile lor pe planul bazei au de asemenea lungimi egale, deci piciorul înălțimii piramidei este centrul O al cercului circumscris triunghiului din bază. Fie $AO = R$, unde R este raza cercului circumscris triunghiului din bază. Aplicăm formula $V_p = \frac{1}{3} A_b \cdot MO$. După formula lui Heron, obținem $A_b = \sqrt{16 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 4} = 48 \text{ (cm}^2\text{)}$. Din formula $R = \frac{AB \cdot BC \cdot AC}{4 \cdot A_b}$, obținem $AO = R = \frac{25}{4} \text{ cm}$. Din dreptunghic $\triangle MAO$, conform

teoremei lui Pitagora, obținem $MO = \sqrt{AM^2 - AO^2} = \sqrt{196 - \frac{625}{16}} = \frac{9\sqrt{31}}{4} \text{ (cm)}$. Deci

$$V_p = \frac{1}{3} \cdot 48 \cdot \frac{9\sqrt{31}}{4} = 36\sqrt{31} \text{ (cm}^3\text{)}.$$

$$\text{Răspuns: } V_p = 36\sqrt{31} \text{ cm}^3.$$

Problema 4.3. Cele trei dimensiuni ale unui paralelipiped dreptunghic sunt în progresie aritmetică și suma lor este egală cu 18 cm. Aria toată a paralelipipedului este de 198 cm^2 . Să se determine volumul paralelipipedului.

Rezolvare: Notăm una din cele trei dimensiuni prin $a \text{ cm}$, $a > 0$. Atunci celelalte dimensiuni vor avea forma $(a + r) \text{ cm}$, $(a + 2r) \text{ cm}$, deoarece din condiție se știe că cele trei dimensiuni sunt în progresie aritmetică, unde r ($r > 0$) este rația progresiei aritmetice. Din faptul că suma dimensiunilor este egală cu 18

cm rezultă

$$3a + 3r =$$

$$18, a +$$

$$r =$$

$$6 \text{ (1), } a = 6 - r. \text{ Dar } A_t = 2a \cdot (a +$$

$$r) + 2 \cdot a \cdot (a + 2r) + 2 \cdot (a + r) \cdot$$

$$(a + 2r) = 198 \text{ (2)}. \text{ Luînd în}$$

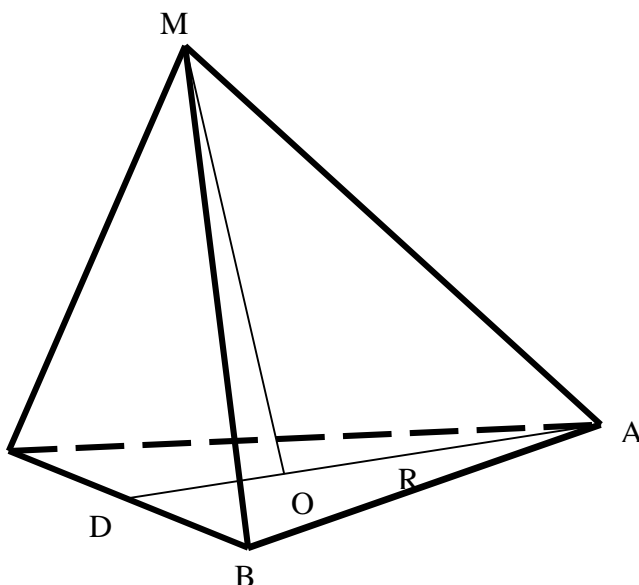
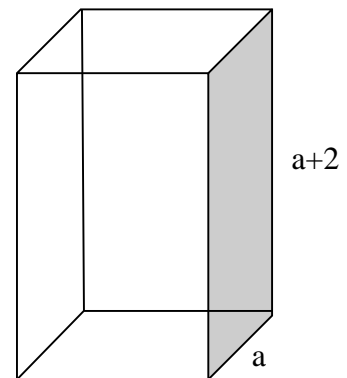
$$\text{considerație (1) și (2), se obține } r^2 =$$

$$9. \text{ Deci } r = 3 \text{ cm. Rezultă că cele trei}$$

$$\text{dimensiuni sunt: } 3 \text{ cm, } 6 \text{ cm și } 9 \text{ cm.}$$

$$\text{Prin urmare, } V = 3 \cdot 6 \cdot 9 =$$

$$162 \text{ (cm}^3\text{)}.$$



Răspuns: $V_{\text{paralelipipedului}} = 162 \text{ cm}^3$.

Menționăm și următoarea problemă

Problema 4.4. Baza unui paralelipiped drept este un romb. Înălțimea paralelipipedului este egală cu $\sqrt{3} \text{ cm}$, iar diagonalele lui formează cu planul bazei unghiuri de 45° și 30° . Să se determine volumul paralelipipedului. (BAC 2011, profil real)

Acum propunem unele probleme cu caracter aplicativ.

Problema 4.5. Un bazin are forma unui paralelipiped dreptunghiuc cu dimensiunile de 4 m, 6 m și 0,9 m și se umple cu apă prin două țevi. În cât timp se va umple cu apă bazinul gol, dacă debitul unei țevi este de 60 l de apă pe minut, iar al celeilalte – 40 l pe minut?

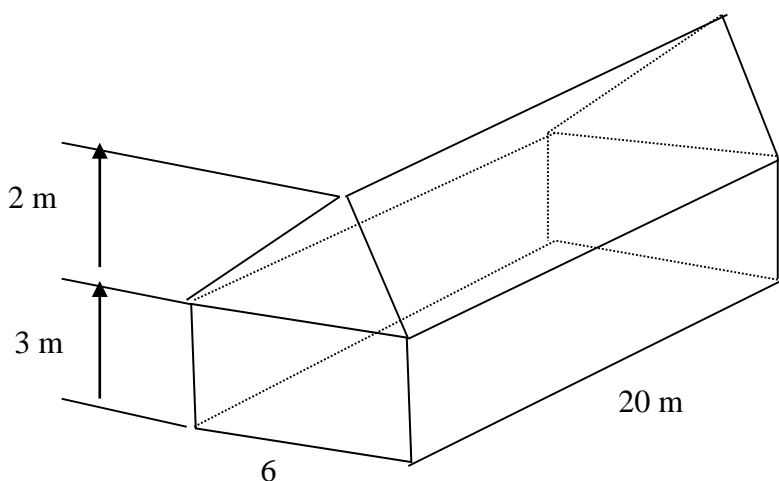
Rezolvare: Aflăm volumul bazinului. $V_{\text{bazin}} = 4 \cdot 6 \cdot 0,9 = 21,6 \text{ m}^3$. Cunoaștem că $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$. Prin urmare, $21,6 \cdot 1000 = 21600 \text{ (l)}$ de apă încap în bazin. Într-un minut prin două țevi curge 100 litri. Aflăm în cât timp se va umple cu apă bazinul gol $21600:100 = 216$ minute.

Răspuns: Bazinul se va umplea în 3 ore și 36 minute.

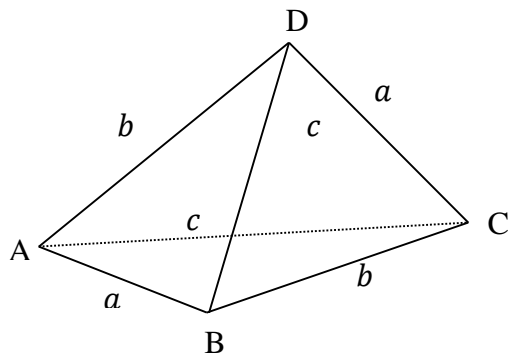


Problema 4.6. Trei cuburi din aramă de dimensiunile laturilor de 3 cm, 4 cm și 5 cm au fost retopite într-un cub nou. Ce lungime are diagonala cubului obținut? (BAC -2010, profil uman)

Problema 4.7. Fînul a fost depozitat într-un stog de forma reprezentată în desen (figura este compusă din două prisme drepte). Utilizând datele din desen, calculați masa fînului din stog, dacă masa 1 m^3 de fîn este egală cu 85 kg . (BAC 2010, profil real)



Problema 4.8. Toate fețele piramidei $ABCD$ sunt triunghiuri congruente cu laturile $a =$



$AB, b = BC, c = AC$. Calculați volumul piramidei.

Astfel de tipuri generale de probleme se recomandă de rezolvat în clasă pentru un caz particular. De exemplu: $a = 3\text{ cm}, b = 4\text{ cm}, c = 5\text{ cm}$. Pentru acasă trebuie propusă spre rezolvare această problemă pentru alt caz particular: $a = 5\text{ cm}, b = 6\text{ cm}, c = 9\text{ cm}$. La lecția următoare de rezolvat această problemă în clasă, pornind de la particular la general.

BIBLIOGRAFIE:

1. Achiri I., Ciobanu V., Efros M., ș.a. *Matematica*, Manual pentru clasa a XII-a. Chișinău: Editura Prut Internațional, 2011.
2. *Curriculum pentru clasele a X-a - XII-a*, Chișinău: Știința 2010.
3. Sali L., *Bazele metodologice ale activității extracurriculare la matematică*, Chișinău: UST, 2012.
4. Юнина Е. А. *Технологии качественного обучения в школе*, Педагогическое общество России: Москва, 2007.

REALIZAREA IMPACTULUI TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ASUPRA FORMĂRII ÎNȚĂLE A ÎNVĂȚĂTORILOR

Maria PAVEL, doctorand UST

pruteanupavel@gmail.com

Rezumat. Articolul descrie principalele etape ale experimentului pedagogic în cadrul cercetării *Impactul Tehnologiilor Informaționale în formarea învățătorilor*. Sunt analizate și prelucrate statistic rezultatele experimentale obținute.

Abstract. The paper describes the main stages of pedagogical experiment in the research *Impact of Information Technology in training teachers*. There are analyzed and statistically processed the obtained experimental results.

Problema cercetării la tema *Impactul Tehnologiilor Informaționale în formarea învățătorilor* constă în *fundamentarea teoretică și metodologică a procesului de utilizare a tehnologiilor informaționale și de comunicare în cadrul formării inițiale a învățătorilor în vederea dezvoltării competențelor digitale*. Obiectivele acestei cercetări sînt:

1. Determinarea bazelor psihopedagogice ale utilizării TIC în procesul de formare inițială a învățătorilor.
2. Elaborarea unui nou curriculum la disciplina *Tehnologii Informaționale*, adaptat specificului programei de studii *Pedagogia în Învățământul Primar*.
3. Elaborarea unei metodologii de implementare a curriculumului la disciplina *Tehnologii Informaționale*.
4. Determinarea structurii unui modul cu resurse integratoare în care se regăsește cursul *Tehnologii Informaționale*, ca parte componentă, importantă a acestuia.
5. Elaborarea unui model integrator al cursului *Tehnologii Informaționale*.
6. Validarea prin experiment pedagogic a modelului și metodologiei elaborate în cadrul cursului universitar *Tehnologii Informaționale*.

Soluționarea problemei cercetării și realizarea obiectivelor urma să realizeze un impact esențial al tehnologiilor informaționale în formarea inițială a cadrelor didactice din învățământul primar, dar și în activitatea lor profesională ulterioară. Primul obiectiv a fost atins prin studierea literaturii de specialitate, a practicii și politicilor internaționale și naționale. Obiectivele doi și trei au fost realizate prin elaborarea curriculumului și a metodologiei de implementare a lui, descrise în lucrările [1,2,3]. Modelul și modulul cu resurse integratoare, elaborate în vederea atingerii obiectivelor patru și cinci au fost descrise în [4,5,6]. Pentru realizarea obiectivului șase s-a recurs la metoda experimentului, în cadrul căruia s-au distins două etape: experimentul de constatare și experimentul de formare.

Experimentul de constatare a avut scopul principal de a determina nivelul de familiarizare a studenților cu principalele competențe din domeniul TIC. Pentru acumularea datelor inițiale s-a aplicat un chestionar care ilustrează nivelul de utilizare a calculatorului și internetului în procesul educațional din treapta anterioară de învățământ (liceu, colegiu). Au fost chestionați 127 studenți ai anului I, ciclul I care urmează programele de studiu *Pedagogie în Învățământul Primar* (65 de studenți de la secția cu frecvență redusă, 44 studenți de la secția zi din cadrul UST și 23 studenți de la secția zi din cadrul UPS „Ion Creangă”). Analiza calitativă a răspunsurilor la chestionar a impus constatarea următoarelor rezultate:

- Având în vedere faptul că cercetarea noastră se bazează pe competențele acumulate la cursul școlar de informatică s-a determinat că 85% din respondenți (108) afirmă că la lecția de informatică s-a utilizat calculatorul, iar 15% (19) răspund negativ la această întrebare. Acest răspuns denotă faptul că majoritatea școlilor din țară sînt dotate cu tehnică de calcul în laboratoarele de informatică.
- La capitolul familiarizării cu utilizarea TIC în procesul educațional la celelalte discipline școlare, 48,8% (62) din studenți afirmă că s-au utilizat tehnologiile, iar 51,2% (65) – că nu. Însă în majoritatea cazurilor din cei cu răspuns afirmativ (95,2%), descriu o utilizare pasivă a TIC-ului, aceasta descriindu-se prin folosirea prezentărilor Power Point, vizionarea de filme și clipuri video. Ba mai mult, studenții afirmă că această utilizare se manifesta în cadrul lecțiilor deschise, demonstrative. Doar 4,8% descriu utilizarea activă a TIC-ului, ceea ce înseamnă

lecții interactive, testări electronice, utilizarea tablei interactive, etc. Aceasta se explică prin faptul că profesorii școlari nu sînt pregătiți suficient în domeniul TIC (lipsa de experiență) și prin absența de echipamente tehnologice, softuri educaționale.

- În încercarea de a găsi explicație la cele constatate mai sus, am analizat ponderea respondenților la categoriile sat/oraș și liceu/colegiu. Am determinat că cei din oraș (35,4%) utilizează TIC în proporție de 86,7%, iar cei din sate (64,6%) – utilizează TIC în proporție de 84,1%. Absolvenții colegiilor (24,4%) afirmă că tehnologiile informaționale și de comunicare s-au utilizat în procesul de studii în circa 72,4%, iar absolvenții liceelor (75,6%) în aproximativ 88,5% din cazuri. Nu cu mare diferență de procentaj, liceele din oraș au parte de cadre didactice care abordează metode și tehnologii moderne de predare, față de cele de la sate. La fel cu o mică diferență, au avantaj liceele față de colegii.
- Un viitor învățător trebuie să posede un limbaj bine format din domeniul TIC. Acesta se formează inclusiv prin utilizarea internetului, a poștei electronice și a rețelelor de socializare și de comunicare on-line. Pentru a stabili dacă studenții implicați în anchetă sînt familiarizați cu noțiunile din acest domeniu am inclus întrebări referitoare la browser-ul web, serviciul de poștă electronică, rețeaua de socializare și de comunicare on-line folosită. Din totalul studenților, 41,7% nu indică ce browser web folosesc, dar au un cont pe rețelele de socializare (39,6%), sau un cont de email (22,6%). Prin urmare ei nu cunosc termenul de browser web, deoarece pentru a deschide conturile de poștă electronică și din rețelele on-line este nevoie să deschizi o astfel de aplicație. Restul de 60,4% (din cei 41,7% care nu răspund) nu utilizează nici unul din serviciile internet menționate mai sus. Acest rezultat denotă faptul că utilizarea calculatorului la lecțiile de informatică nu este suficientă. Este necesară conlucrarea tuturor cadrelor didactice în acest sens, dar și utilizarea în mod individual a tehnologiilor moderne.
- Totuși 58,3% dintre studenți spun că utilizează un browser web (46,5% din aceștea indică Google Chrome), iar 55,9% au un cont de poștă electronică (30,7% - mail.ru, iar 16,5% - gmail.com). Existența unor conturi de email denotă faptul că în cercetarea noastră vom putea comunica cu studenții prin intermediul acestui serviciu, în vederea transmiterii de informații și a portofoliilor digitale pentru evaluare. Însă, avînd în vedere că procentul dat este puțin peste medie, am considerat necesar să includem în curriculum la disciplina *Tehnologii Informaționale* și noțiuni din crearea și lucrul cu poșta electronică.

Tot la etapa experimentului de constatare, s-a efectuat un test din 10 itemi care evaluează nivelul de competențe la informatică acumulate în perioada anterioară de învățămînt. Itemii au vizat noțiunile: structura calculatorului, sistem de operare (SO), SO Windows, aplicațiile de prelucrare a textului, imaginilor, aplicațiile de calcul tabelar și de creare a prezentărilor. Acest test a fost aplicat pe parcursul a doi ani: 2013-2014 și 2014-2015. Pentru fiecare an de studiu s-au selectat eșantioanele de control (grupul martor) și experimental. Criteriul de selectare a acestora a fost factorul aleatoriu (grupele academice

la care cercetătorul a avut ore de laborator), urmărindu-se totuși omogenitatea eșantioanelor după criteriul de vîrstă, program de studiu (*Pedagogie în Învățămîntul Primar*) și an de studii. Astfel pentru anul de studii 2013-2014 experimentul a fost efectuat pe un grup de 60 de studenți: 35 studenți au constituit eșantionul experimental, iar 25 studenți – cel de control. În anul de studii 2014-2015 au fost supuși experimentului 65 de studenți, dintre care eșantionul experimental au constituit 42 de studenți, iar cel de control – 23 studenți. În tabelul 1 este ilustrată componența numerică a grupelor academice care au participat la experiment.

Tabelul 1. Componența eșantioanelor

Anul	Eșantionul experimental		Eșantionul de control	
	Grupa academică	Numărul de studenți	Grupa academică	Numărul de studenți
2013-2014	101	16	103	25
	102	19		
2014-2015	101	28	Studenți UPS „I.Creangă”	23
	102	14		
Total pe eșantioane		77		48
Total				125

Rezultatele testării inițiale pentru fiecare an de studii sînt reprezentate în tabelele 2 și 3.

Tabelul 2. Repartizarea notelor pe eșantioane, 2013-2014

eșantion	nota								total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
experimental	1	1	13	5	10	3	1	1	35
de control	0	1	3	9	7	4	1	0	25
total	1	2	16	14	17	7	2	1	60

Tabelul 3. Repartizarea notelor pe eșantioane, 2014-2015

eșantion	nota									total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
experimental	3	11	6	7	6	4	3	1	1	42
de control	2	2	6	3	6	0	4	0	0	23
total	5	13	12	10	12	4	7	1	1	65

Prelucrarea statistică a acestor date s-a efectuat în aplicația SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), aceasta fiind cel mai utilizat program statistic pentru analiza datelor în științele sociale [7]. Atunci cînd am aplicat testul inițial am urmărit ca eșantioanele experimental și de control să aibă niveluri de pregătire apropiate. Pentru a demonstra acest lucru am aplicat *testul t* pentru două eșantioane independente. Testul dat permite verificarea existenței de diferențe semnificative între două grupuri comparate, în ceea ce privește mediile variabilei dependente analizate (în cazul nostru variabila dependentă reprezintă nota luată la testul inițial, iar variabila independentă - eșantionul). Condițiile aplicării *testului t* pentru eșantioane independente sînt [8, p.97]:

1. independența grupurilor– fiecare subiect face parte doar dintr-un grup, iar aceste grupuri sînt independente;
2. variabila dependentă este cantitativă, măsurată pe scale de interval sau proporții;
3. variabila dependentă este normal distribuită; unii autori consideră totuși că testele t sînt destul de robuste, putînd fi aplicate și atunci cînd această condiție este încălcată;
4. omogenitatea varianțelor – grupurile trebuie să facă parte din populații cu varianțe egale.

Aplicăm acest test mai întîi pentru studenții care au participat la experiment în anul de studii 2013-2014. În SPSS se obțin tabele de ieșire patru și cinci.

Tabelul 4. Statistica grupelor 2013-2014

Eșantion	N	Media	Deviația standard	Eroarea standard a mediei
2,00	25	4,52	1,15902	,23180
1,00	35	4,14	1,45810	,24646

Tabelul *Statistica grupelor* indică numărul de subiecți (N), media, deviația standard și eroarea standard a mediei, pentru eșantionul experimental (1,00) și pentru cel de control (2,00), a cărui medie este mai mare (4,52 față de 4,14).

Tabelul 5. Test pentru eșantioane independente

	Testul Levene de omogenitate a varianțelor		Testul T de omogenitate a mediilor						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Diferența dintre medii	Eroarea standard a diferențelor	95% intervalul de încredere pentru diferență	
								De jos	De sus
Se presupun varianțe egale	1,631	,207	1,073	58	,288	,37714	,35154	-,3265	1,081
Nu se presupun varianțe egale			1,115	57,27	,270	,37714	,33835	-,3003	1,055

În tabelul *Test pentru eșantioane independente* sînt indicate rezultatele testului Levene de omogenitate, unde $F(58) = 1,631$, $p = 0,207$. Valoarea F este ne semnificativă ($\geq 0,05$), astfel satisfăcîndu-se omogenitatea varianțelor. Din această cauză vom citi rezultatele pentru testul t din primul rînd, unde *se presupun varianțe egale*. Determinăm că $t(58) = 1,073$, iar $p = 0,288 \geq 0,05$, ceea ce înseamnă că nu există diferențe semnificative între medii. Tot în acest tabel găsim că diferența dintre medii este de 0,37714, iar intervalul de încredere cu o probabilitate de 95% cuprinde această diferență. Deoarece în acest

interval se conține și valoarea 0, atunci se demonstrează încă o dată că diferența dintre medii este ne semnificativă.

Procedăm la fel și cu datele din anul de studii 2014-2015, menținând aceleași notații (1 – „eșantionul experimental”, 2 – „eșantionul de control”) și obținem rezultatele ilustrate în tabelele 6 și 7.

Tabelul 6. Statistica grupelor 2014-2015

Eșantion	N	Media	Deviația standard	Eroarea standard a mediei
1,00	42	3,88	2,01461	,31086
2,00	23	4,09	1,83187	,38197

Observăm din tabelul *Test pentru eșantioane independente*, că $F(63) = 0,315$, $p = 0,577$, ceea ce demonstrează și în acest caz omogenitatea varianțelor.

Tabelul 7. Test pentru eșantioane independente

	Testul Levene de omogenitate a varianțelor		Testul T de omogenitate a mediilor						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Diferența dintre medii	Eroarea standard a diferenței	95% intervalul de încredere pentru diferență	
								De jos	De sus
Se presupun varianțe egale	,315	,577	-,407	63	,686	-,20600	,50654	-1,2182	,8062
Nu se presupun varianțe egale			-,418	49,21	,678	-,20600	,49248	-1,1956	,7835

Din tabelul 7, pentru testul t, vom citi datele din primul rând, unde se presupun varianțe egale. Observăm că $t(63) = 0,407$, iar $p = 0,686 \geq 0,05$, aceasta înseamnă că nu există diferențe semnificative între medii.

Vom aplica în continuare și testul Mann-Whitney, pentru confirmarea rezultatelor de mai sus. Condițiile necesare pentru aplicarea testului Mann-Whitney U [8, p.128] sînt:

1. grupele sînt independente – fiecare subiect face parte doar dintr-un singur grup, iar aceste grupuri sînt independente;
2. variabila dependentă este cel puțin ordinală (putînd fi măsurată pe scale de intervale sau proporții).

Nu vom aduce aici modelul matematic de calculare a criteriului U, ci vom parcurge calea în SPSS, în urma căreia se obțin tabelele de ieșire 8 și 9.

Tabelul 8. Ranguri 2013-2014

eșantion	N	Media rangurilor	Suma rangurilor
1,00	35	28,17	986,00
2,00	25	33,76	844,00
Total	60		

În tabelul 8 avem prezentate următoarele date: numărul de subiecți, media rangurilor și suma rangurilor pentru fiecare eșantion din anul de studii 2013-2014. Observăm că media rangurilor din grupul experimental nu o întrece pe cea a grupului de control.

Tabelul 9. Teste statistice

	nota
Mann-Whitney U	356,000
Wilcoxon W	986,000
Z	-1,258
Asymp. Sig. (2-tailed)	,209

În tabelul *Teste Statistice* se indică valorile testelor Mann-Whitney U, Wilcoxon W, transformarea valorii U în scor Z și pragul de semnificație asociat. Deoarece $Z = -1,258$, iar $p = 0,209 \geq 0,05$, atunci nu există diferențe semnificative între cele două grupuri în ceea ce privește nota acumulată la testul inițial.

Rezultatele aplicării aceluiași algoritm pentru anul de studii 2014-2015 ilustrează faptul că media rangurilor din grupul experimental nu o întrece pe cea a grupului de control, iar $Z = -0,605$ și $p = 0,545 \geq 0,05$, ceea ce demonstrează faptul că nu există diferențe semnificative între cele două grupuri în ceea ce privește nota acumulată la testul inițial.

Experimentul de formare s-a realizat în două etape. Prima etapă a avut loc pe parcursul anului universitar 2013-2014 și s-a concentrat pe grupele din programele de studii *Pedagogie în Învățământ Primar*. Lecțiile teoretice au fost predate în serii comune pentru eșantionul de control și cel experimental, acoperind toate conținuturile curriculumului experimental înaintat. Acest curriculum conține module importante pentru viitorul învățător, așa ca: Cerințele ergonomice de utilizare a calculatorului, Securitatea copiilor în utilizarea calculatorului, Softuri educaționale, Instrumente online utile în educație, etc. La baza orelor de laborator experimentale a stat modelul bazat pe *matricea pe standarde și discipline* a activităților de învățare [1]. Aceasta conține pe linii cele 8 standarde de competență la informatică pentru învățământul primar, iar pe coloane 5 domenii specifice pentru clasele primare (inclusiv 3 discipline școlare). Fiecare celulă a matricei a fost completată preventiv cu exemple de aplicare a TIC la domeniul respectiv coloanei, în vederea realizării standardului corespunzător liniei.

Conținuturile matricei au fost implementate prin diferite metode active printre care lucrul în echipă, fiecare echipă realizând un nod al ei, la un anumit domeniu. La început echipele au fost formate arbitrar (lista studenților din registru), scopul acestui criteriu fiind depistarea abilităților de performanță și a talentului la fiecare student. Ulterior s-a urmărit ca componența fiecărei echipe să fie cât mai variată din punct de vedere al abilităților

studenților: să existe studenți cu aptitudini deosebite la limba română, la matematică, la științe. Am urmărit în acest fel să arătăm complexitatea profesiei de învățător care, potrivit lui Jinga I., are nevoie trei tipuri fundamentale de competențe, una din ele fiind: *Competența de specialitate*, care se compune din trei capacități principale [9]:

1. cunoașterea materiei;
2. capacitatea de a stabili legături între teorie și practică;
3. capacitatea de înnoire a conținuturilor în consens cu noile achiziții ale științei domeniului (dar și din domenii adiacente).

Cunoașterea materiei pentru un învățător are un aspect mai larg, acesta predând toate disciplinele specifice învățământului primar.

În realizarea lucrărilor de laborator studenții au dat dovadă de creativitate, deoarece conținutul lucrării era determinat independent, avînd la dispoziție doar curriculumul național pentru învățământul primar și tematica echipei. Lucrările erau create prin colaborare, fiecare echipă prezentînd un singur produs final. Lucrul independent pentru fiecare student însă, constituia darea de seamă despre mersul realizării lucrării: pașii executați în softul utilizat. Astfel se realizau demersurile celeilalte părți a metodologiei alese: formarea și dezvoltarea abilităților de lucru cu calculatorul. Portofoliul final evaluat conținea toate lucrările de laborator realizate, în format electronic, iar fiecare student urma să demonstreze implicarea în crearea produsului respectiv.

Pe parcursul semestrului de studii au fost îndeplinite două evaluări curente sub formă de test, care acopereau atît conținutul curriculumului experimentat, cît și abilitățile practice, achiziționate la lecțiile de laborator. Evaluarea sumativă a constituit la fel un test, nota obținută constituind 40% din nota finală. Pe baza rezultatelor primei etape a experimentului formativ a fost editat ghidul metodic *Tehnologii Informaționale, Indicații metodice la lucrările de laborator pentru studenții specialităților „Pedagogia în învățământul primar”*. Lucrările de laborator, ce se conțin în acest ghid sînt de două tipuri: cele ce aduc contribuții la realizarea standardelor de competență la informatică pentru învățământul primar, sînt precedate de cîte o altă lucrare de laborator în care se formează abilități de utilizare a soft-urilor necesare. Pentru fiecare lucrare de laborator sînt rezervate două ore academice, în total fiind 15 lucrări (30 ore). Structura lecțiilor se bazează pe principiul dezvoltării gîndirii critice și conține etapele caracteristice: de evocare, de realizare a sensului și de reflecție. Soft-urile studiate sînt: MS Paint, MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, cît și produse-program destinate instruirii asistate de calculator: soft-uri de simulare, teste on-line, platforme educaționale, Internet și poșta electronică, SMART Notebook pentru tabla interactivă.

Conținutul ghidului acoperă pe deplin modelul matricei pe standarde de competență și discipline școlare, descris în [1].

Cît privește serviciile Internet utilizate, acestea au fost selectate prin varietate, accesibilitate, adaptare la conținutul educațional, și nu în ultimul rînd, gratuitate. Astfel, au fost propuse: instrumente online de simulare a unei excursii la marile muzee ale lumii;

crearea gratuită a testelor electronice pe Internet; servicii de livrare gratuită a felicitărilor tematice digitale; distribuirea și colaborarea gratuită la crearea documentelor; etc. De exemplu, una din lucrările realizate în aplicația SMART Notebook este ilustrată în figura 1.

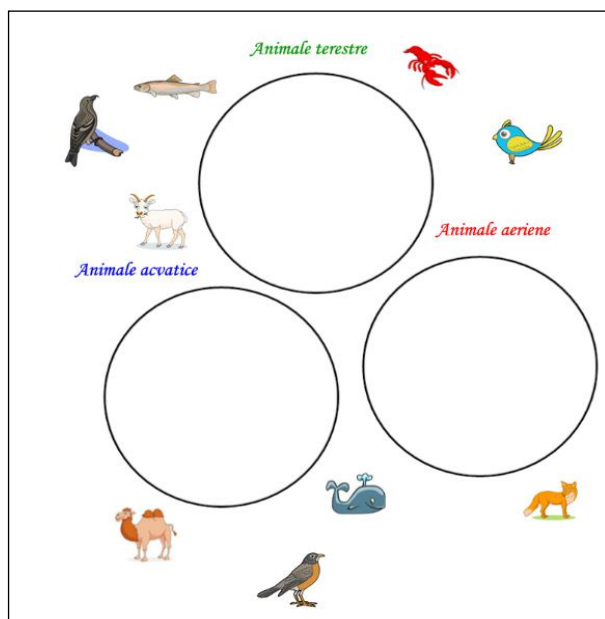


Fig.1

Aceasta presupune o activitate interactivă de sortare a imaginilor pe categorii, iar cercurile ilustrate, acceptă sau resping imaginea trasă peste ele.

Astfel, pentru a implementa utilizarea acestui ghid, dar și pentru a confirma eficacitatea metodologiei experimentate, a fost demarată cea de-a doua etapă a experimentului pedagogic. Aceasta a avut loc pe parcursul anului academic 2014-2015, pe același eșantion de 65 de studenți menționat în experimentul de constatare. Pentru fiecare lecție de laborator studenții primeau fișe de lucru, ce se conțin în

ghid, pe care trebuiau să le completeze pe parcursul orei. Completarea fișelor avea loc la etapa de realizare a sensului, în dependență de nivelul de competență al studentului: unii aveau nevoie de un suport bibliografic, care era indicat, iar alții nu. Metodele și tehnicile selectate pentru etapele de evocare sînt dintre cele mai variate: problematizarea, studiul de caz, metoda cubului, asocieri libere, SINELG, lansarea de idei, etc. Tehnologiile recomandate pentru realizarea lucrărilor de laborator sînt calculatorul, smartphone-ul, aparatul de fotografiat, cablu USB de conectare la calculator, tabla interactivă, etc.

În această etapă a fost îmbinat lucrul în echipă cu lucrul individual, fiecare student creînd un portofoliu ce conținea toate lucrările de laborator, dar și fișele de lucru completate. Nota evaluării portofoliului constituie 30% din nota finală. Media testărilor curente, în număr de două, care au fost realizate ca și la etapa precedentă, la fel constituie 30% din nota finală.

În *modulul integrator* propus, care argumentează impactul major al TIC în pregătirea inițială a învățătorilor, se propune realizarea de teze de licență cu tematici de implementare a tehnologiilor informaționale în procesul educațional din învățămîntul preșcolar și primar. Una din tezele de licențe coordonate de autorul cercetării și efectuate de o studentă a specialității *Pedagogie în Învățămîntul Preșcolar*, aduce contribuții la dezvoltarea reprezentărilor matematice elementare la preșcolarii mari prin intermediul învățării interactive cu ajutorul tehnologiilor informaționale și de comunicare. Autoarea tezei de licență, coordonată de noi, valorifică instrumentele aplicației SMART Notebook în crearea de activități pentru preșcolarii mari referitoare la conceptele de număr, forme și corpuri geometrice, dar și rezolvarea problemelor. În cadrul experimentului pedagogic realizat la grădinița nr.16 din orașul Chișinău, copiii au dat dovadă de un mare entuziasm,

implicare, creativitate și bucurie la aceste activități. Concluzia dată demonstrează eficacitatea utilizării TIC în domeniul educației la treptele de învățământ vizate. Activitățile au fost realizate sub formă de joc, cu efecte interactive, iar imaginea de mai jos ilustrează una din pagini Notebook ale acestora. Jocul din pagina din figura 2 presupune sortarea formelor și corpurilor geometrice. Sarcina copiilor constă în tragerea imaginii în centrul spiralei corespunzătoare, care poate avea efecte de animație de rotire.

Atunci când copilul greșește aceste spirale resping imaginea și ea se întoarce în poziția inițială. Jocul se finalizează când au fost sortate toate imaginile.

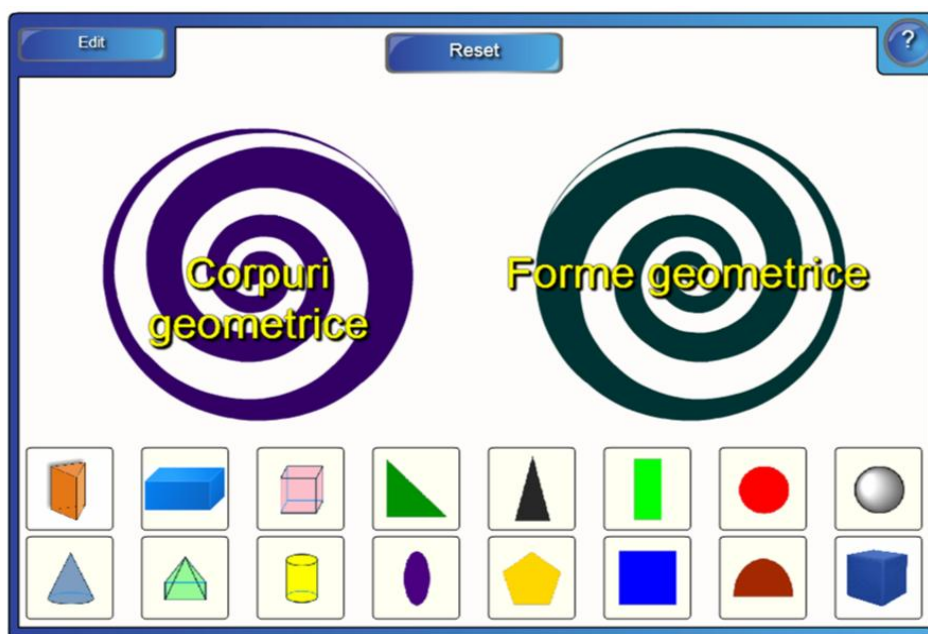


Fig.2

La capitolul *Învățământ Primar* am implicat și studenții de la facultatea de Fizică, Matematică și Tehnologii Informaționale, datorită abilităților ce le posedă aceștia în domeniul programării Web. Astfel s-a creat un model de site al unei clase primare care a fost utilizat drept exemplu pentru studenții incluși în experimentul cercetării noastre, fiind antrenați prin colaborare în crearea unei pagini web similare, cu ajutorul instrumentelor gratuite ale serviciului GOOGLE SITES, ce nu necesită abilități de programare web.

Practica tezelor de licență a necesitat mult lucru suplimentar asupra studierii aprofundate de către studenți a softurilor și specificului de integrare TIC în procesul educațional. De aceea noi pledăm pentru implementarea unui curs opțional de tehnologii informaționale cu specific în instruirea asistată de calculator.

Un alt aspect experimentat, este diseminarea materialelor cu privire la *Securitatea copiilor în utilizarea calculatorului și a internetului*. Pentru aceasta autoarea cercetării a participat la *Săptămâna ușilor deschise* din cadrul liceului teoretic *Orizont*, în calitate de invitat la ședințele părinților copiilor din clasele primare. Ei au fost informați despre modalitățile de securizare a copiilor împotriva pericolelor pe care le ascunde provocările tehnologice ale secolului informației. S-au propus și exemplificat pași concreți pe care poate să le îndeplinească părinții în acest scop. Aceștea se refereau la crearea unui cont de utilizator securizat cu parolă pentru copil, la aplicarea controlului parental oferit de sistema

de operare, dar și la filtrele online. În calitate de exemplu a fost prezentat filtrul *Robokid*, conectat pe contul de utilizator al autoarei. Deoarece aceste ședințe au avut loc într-o sală de calculatoare, părinții, învățătorii, și alte cadre responsabile din instituție, au putut vedea și experimenta lucrul cu acest filtru. La fel, s-a explicat modalitatea de instalare gratuită a softului respectiv. A urmat o rundă de discuții și întrebări din partea părinților. Ei au venit cu aprecieri, vis-a-vis de tema activității, dar și cu noi idei, aspecte ale problemei securității copiilor online. Aceste ședințe s-au bucurat de un real succes.

Prelucrarea datelor statistice prin metode digitale.

În urma aplicării modelului și tehnologiei propuse au fost culese un șir de informații, care au fost analizate și interpretate cu scopul efectuării unei concluzii favorabile. În cercetarea psihopedagogică sînt folosite diferite tipuri de analiză a datelor [10, p.120]:

- *analize cantitative* – realizate cu ajutorul metodelor statistico-matematice în vederea surprinderii relațiilor cantitative, numerice dintre variabilele studiate;
- *analize calitative* – interesate de aspectele psihopedagogice calitative, de „substanța” fenomenelor.

Vom utiliza analiza cantitativă pe o scală de interval, care mai este numită și scală continuă, deoarece variabila dependentă pe care o vom analiza poate lua orice valoare într-un interval dat. Pentru analiză s-au luat rezultatele la testele de evaluare curentă și testul final pentru fiecare eșantion separat și s-a aplicat metoda ANOVA simplă cu măsurători repetate. Prin intermediul ei s-a urmărit *argumentarea ipotezei: dacă s-a înregistrat sau nu succes academic de la o testare la alta* pentru eșantionul de control și cel experimental. Aplicația SPSS permite realizarea acestei metode, care compară cel puțin 3 condiții experimentale (testul 1, testul 2, testul final). Tehnica ANOVA (acronim de la denumirea în engleză „Analysis of Variance”) în limba română este cunoscută sub denumirea de „analiză dispersională” sau „analiză de varianță” și impune niște condiții de aplicare:

- variabila dependentă trebuie să fie cantitativă și normal distribuită;
- fiecare subiect este testat în toate condițiile experimentale;
- ANOVA cu măsurări repetate are o condiție suplimentară denumită condiția de sfericitate.

Aceasta implică premisa unei relații similare între fiecare pereche de condiții experimentale, ea fiind o condiție mai generală a simetriei complexe.

Aprecierea normalității distribuțiilor obținute are un caracter subiectiv după metoda grafică (în fișierul de ieșire din SPSS sunt afișate graficele distribuțiilor), însă metoda ANOVA este destul de robustă la nerespectarea primei condiții. Deaceia vom trece nemijlocit la realizarea ei. Se va executa calea SPSS: *Analyze* → *General Linear Model* → *Repeated Measures*. Se redenumesc *factor 1* din cîmpul *Within-Subject Factor Name* în *testare*, după care se introduce numărul de condiții ale variabilei independente – 3. Urmează un clic pe *Add*, apoi *Define*. În fereastra deschisă se trec variabilele studiate în caseta *Within-Subject Variables*. În fereastra deschisă după acționarea butonului *Contrasts*, se alege opțiunea *Repeated*, apoi clic pe *Change* → *Continue*. Graficul rezultat

se include în fișierul de ieșire, acționând butonul Plots → se include variabila *testari* → Add → *Continue* → *OK*. Vom analiza mai întâi rezultatele testului ANOVA pentru eșantionul experimental din anul academic 2013-2014.

În tabelul *Descriptive Statistics* sînt indicate mediile, abaterea standard, pentru fiecare din cele trei teste.

Tabelul 10. Statistica testelor (*Descriptive Statistics*)

	media	Abaterea standard	N
test_1	6,80	1,18322	35
test_2	7,63	1,28534	35
test_final	8,34	1,34914	35

În tabelul *Mauchly's Test of Sphericity* afișat se verifică condiția de sfericitate.

Tabelul 11. Testul Mauchly de sfericitate (*Mauchly's Test of Sphericity*)

Within Subjects Effect	Mauchly W	Aprox. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
prezentare	,939	2,088	2	,352	,942	,996	,500

Observăm că coeficientul $p = 0,352$, pentru $W = 0,939$ este ne semnificativ statistic deoarece este mai mare de $0,05$, prin urmare condiția de sfericitate este îndeplinită. Tabelul principal din fișierul de ieșire este *Tests of Within-Subjects Effects*, care conține rezultatele la testele F generale. Vom analiza valoarea lui F din primul rînd, deoarece condiția de sfericitate este îndeplinită. Valoarea lui $F = 18,129$ ($p = 0,000$) este semnificativă statistic ($\leq 0,05$), și identică pentru toate corecțiile indicate (Greenhouse-Geisser – se înmulțește cu epsilon ($0,867$) din tabelul precedent; Huynh-Feldt). Prin urmare există diferențe semnificative între rezultatele celor 3 teste.

Tabelul 12. Rezultatele generale ale lui F (*Tests of Within-Subjects Effects*)

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
prezentare	Sphericity Assumed	41,733	2	20,867	18,129	,000
	Greenhouse-Geisser	41,733	1,884	22,146	18,129	,000
	Huynh-Feldt	41,733	1,991	20,956	18,129	,000
	Lower-bound	41,733	1,000	41,733	18,129	,000
Error (prezentare)	Sphericity Assumed	78,267	68	1,151		
	Greenhouse-Geisser	78,267	64,072	1,222		
	Huynh-Feldt	78,267	67,709	1,156		
	Lower-bound	78,267	34,000	2,302		

În fișierul de ieșire sînt tipărite rezultatele la testele de contrast, pentru a vedea diferențele semnificative dintre cele trei teste. În tabelul *Tests of Within-Subjects Effects Contrasts* observăm că există diferențe semnificative între testul 1 și testul 2 ($F = 10,345$, $p = 0,003$), dar și între testul 2 și testul final ($F = 9,930$, $p = 0,003$), deoarece valorile lui p pentru coeficientul F pentru fiecare contrast este mai mic decît $0,05$.

Tabelul 13. Tabelul contrastelor (*Tests of Within-Subjects Effects Contrasts*)

Source	prezentare_exp	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
prezentare_exp	Level 1 vs Level 2	24,029	1	24,029	10,345	,003
	Level 2 vs Level 3	17,857	1	17,857	9,930	,003
Error (prezentare_exp)	Level 1 vs Level 2	78,971	34	2,323		
	Level 2 vs Level 3	61,143	34	1,798		

Rezultatele obținute au și o ilustrație grafică afișată în fișierul de ieșire. Graficul din figura 3 evidențiază tendința de creștere a mediilor de la un test la altul. Prin urmare ipoteza că *dacă s-a înregistrat succes academic de la o testare la alta*, a fost demonstrată.

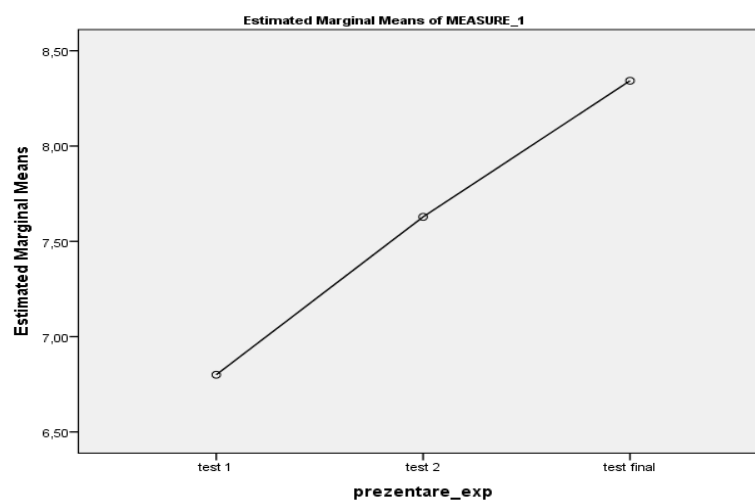


Fig.3

În cele ce urmează vom aplica același algoritm pentru eșantionul de control din anul academic 2013-2014, pentru a vedea dacă se îndeplinește ipoteză că *se înregistrează succes academic de la un test la altul*. Rezultatele obținute ne confirmă că condiția de sfericitate, se îndeplinește și în acest caz ($W = 0,846$, $p = 0,147$). Valoarea lui $F = 1,043$ ($p = 0,360$) este ne semnificativă statistic ($\geq 0,05$). Prin urmare nu există diferențe semnificative între rezultatele celor 3 teste.

Rezultatele la testele de contrast indică diferențele ne semnificative dintre cele trei teste ($F[1,2] = 1,412$, $p = 0,246 \geq 0,05$; $F[2,3] = 1,231$, $p = 0,278 \geq 0,05$).

Mai jos (figura 4) aducem graficul rezultatelor testului ANOVA, care infirmă ipoteza că se înregistrează succes academic de la un test la altul.

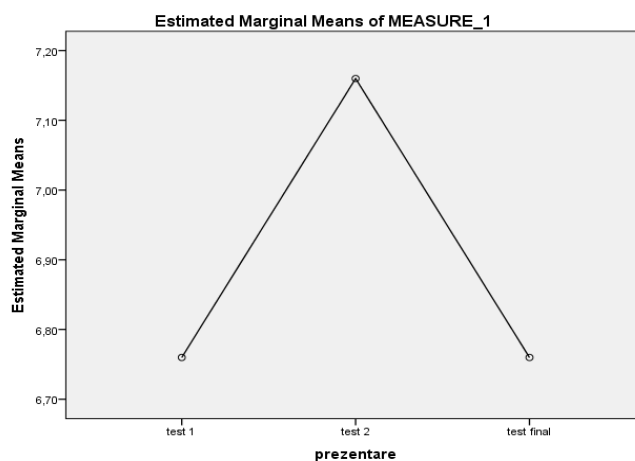


Fig.4

Confirmarea ipotezelor care s-au demonstrat mai sus, se explică prin faptul că metodologia bazată pe modelul *matricii pe standarde și discipline*, include conținuturi ce au conexiuni strânse între ele, iar din punct de vedere al softurilor, acestea se utilizează permanent la toate lecțiile de laborator. Modelul vechi studia diferite softuri la diferite lecții de laborator, astfel încât solicită abilități de diferită natură din partea studenților. De exemplu, dacă la editoarele de texte, studenții specialităților pedagogice se descurcă bine, sînt creativi în utilizarea instrumentelor de desenare, atunci la programele de calcul tabelar se întîlnesc dificultăți, din cauza aspectului matematic pe care îl au. Acest soft îi derutează pe studenți atunci cînd se utilizează formule de calcul tabelar, funcții din diferite categorii: matematice, statistice, logice, de dată și timp, etc. Aplicația Power Point iarăși este destul de facilă și nu prezintă mari dificultăți în utilizarea instrumentelor ei de design și tranziție de slide-uri. Pe cînd efectele de animație personalizată pentru obiectele din diapozitiv sînt mai dificile de aplicat. Testarea finală conține subiecte din toate softurile, unele studiate la începutul cursului, altele la sfîrșit, cînd abilitățile nou formate sînt mai ușor de utilizat. Astfel se explică scăderea mediei la testul final, pentru eșantionul de control.

Eșantionul experimental, însă, a urmat cursul după modelul integrator și matricea de conținuturi integratoare, în care softurile studiate sînt folosite constant la toate lecțiile, ceea ce permite o mai bună însușire și înregistrarea succesului academic de la un test la altul.

Confirmarea ipotezei o aduce și experimentul repetat din anul academic 2014-2015, graficele rezultatelor testului ANOVA fiind prezentate în imaginile din figura 5. Aici iarăși determinăm un succes academic de la un test la altul pentru eșantionul experimental, și lipsa acestuia pentru eșantionul de control.

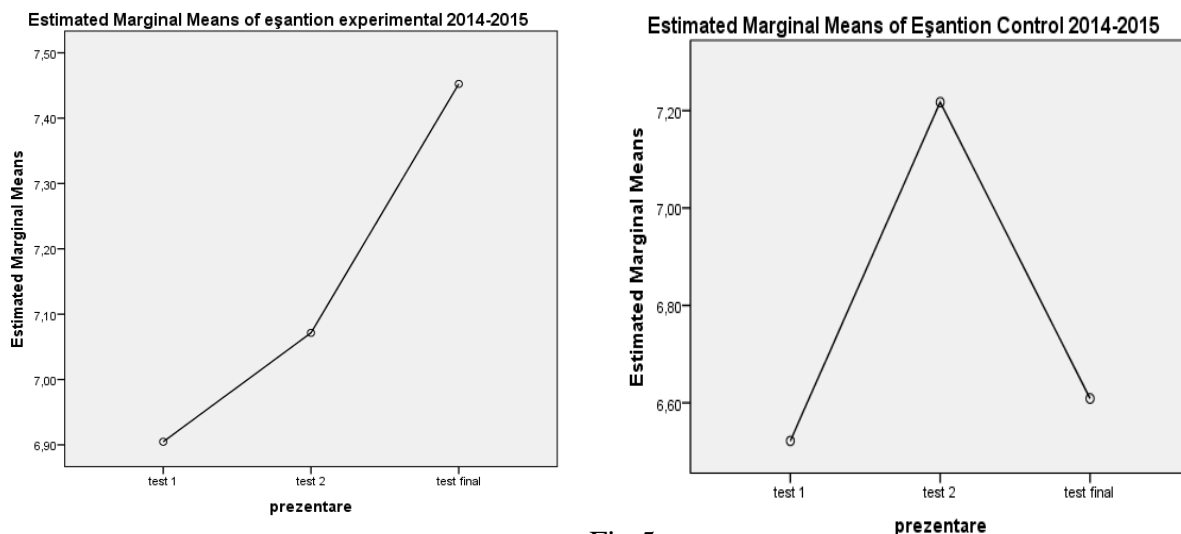


Fig.5

În continuare, vom efectua câteva teste statistice pe baza rezultatelor obținute la testele de evaluare curentă, dar și pentru testul final. Analiza o vom face conform etapelor de realizare a experimentului: anul academic 2013-2014 și anul academic 2014-2015. Vom aplica testele statistice t și Mann-Whitney, mai întâi pentru anul 2013-2014. Curbele distribuției rezultatelor pe eșantioane sînt ilustrate în graficul din figura 6. Din mediile testelor și grafic putem face o ipoteză că există o diferență semnificativă între rezultatele eșantionului de control și cel experimental în favoarea celui din urmă.

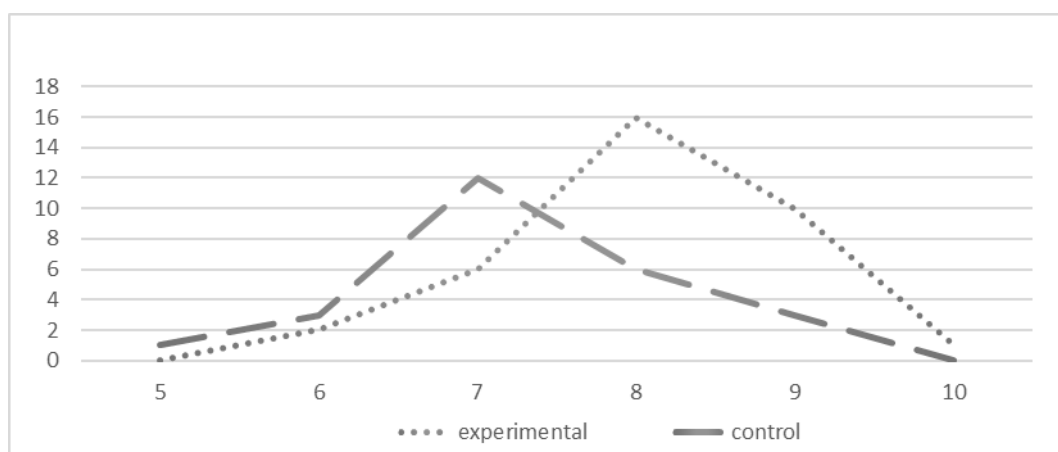


Fig.6

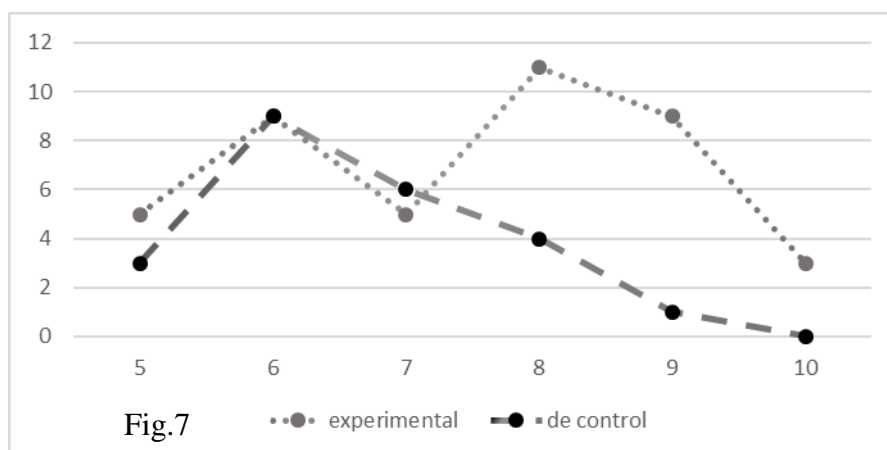
În cele ce urmează vom aplica *testul t* pentru două eșantioane independente în scopul analizei evaluării finale la ambele eșantioane din anul academic 2013-2014. Tabelul *Statistica grupelor*, obținut în fișierul de ieșire, indică media 8,057 a grupului experimental, care este mai mare decît cea a grupului de control (7,28).

Rezultatele testului Levene de omogenitate sînt $F(58) = 0,133$, $p = 0,717$. Valoarea F este nesemnificativă ($\geq 0,05$), astfel satisfacîndu-se omogenitatea varianțelor. Determinăm că $t(58) = 4,266$, iar $p = 0,000 \leq 0,05$, ceea ce înseamnă că există diferențe semnificative între medii (1,583), iar intervalul de încredere cu o probabilitate de 95% cuprinde această diferență. Deoarece în acest interval nu se conține și valoarea 0, atunci se demonstrează încă o dată că diferența dintre medii este semnificativă.

Testul Mann-Whitney U, aplicat, indică valoarea $Z = -3,720$, iar $p = 0,000 \leq 0,05$. Prin urmare există diferențe semnificative între cele două grupuri în ceea ce privește rezultatele la testul final. „Pentru a decide în favoarea cărui grup diferențele sînt semnificative ne vom raporta la mediile rangurilor celor două grupe, ci nu la sumele rangurilor” [8, p.134]. Media rangurilor din grupul experimental este 37,47, iar din grupul de control este 20,74, de unde rezultă că studenții din grupul experimental au obținut rezultate mai mari. Mărima efectului variabilei independente (eșantion), asupra variabilei dependente este 0,48. Conform criteriilor lui Cohen, unde $0,30 \leq r = 0,48 \leq 0,50$, efectul variabilei eșantion asupra variabilei rezultat la testul final este moderat, aproape de puternic [7].

Aceleași prelucrări statistice se fac asupra eșantioanelor din anul 2014-2015. Rezultatele testului t indică pentru eșantionul experimental o medie de 7,45 și pentru cel de control o medie de 6,61. Valoarea pragului de semnificație a lui F ($p = 0,020$) este semnificativă ($\leq 0,05$), deaceia nu se satisface omogenitatea varianțelor. Astfel vom analiza rezultatele pentru testul t în care *nu se presupun varianțe egale*. Determinăm că $t(63) = 2,602$, iar $p = 0,012 \leq 0,05$, ceea ce înseamnă că există diferențe semnificative între mediile eșantioanelor antrenate în experiment. Diferența dintre medii este de 0,844, iar intervalul de încredere cu o probabilitate de 95% cuprinde această diferență, dar nu conține valoarea 0, demonstrîndu-se încă o dată că diferența dintre medii este semnificativă.

Testul Mann-Whitney U confirmă aceste rezultate. Media rangurilor din grupul experimental este 36,77, iar din grupul de control este 26,11, de unde rezultă că studenții din grupul experimental au obținut rezultate mai mari. Prin aceasta s-a confirmat complet ipoteza cercetării. Distribuția notelor pe grupe, pe baza cărora s-au făcut testele t și Mann-Whitney sînt prezentate în graficul din figura 7.



Concluzii.

Analiza statistică a rezultatelor a permis efectuarea următoarelor concluzii:

- 1 Experimentul formativ, desfășurat în anul academic 2013-2014, a evidențiat eficiența modelului bazat pe matricea orientată pe *standarde de competență și discipline școlare* sub aspectul înregistrării unui succes academic continuu pentru eșantionul experimental și lipsa acestuia pentru cel de control, necesar formării de competențe în domeniu TIC pentru viitorii învățători.
- 2 Analiza datelor pentru anul 2014-2015, în care s-a utilizat ghidul de indicații metodice, în baza testului ANOVA, a permis confirmarea înregistrării unui succes academic continuu pentru eșantionul experimental și lipsa acestuia pentru cel de control.
- 3 Testele statistice implementate la analiza datelor colectate pe parcursul experimentului de formare au subliniat diferențele semnificative în favoarea grupelor experimentale, și implicit eficiența strategiei de învățare înaintate.
- 4 Efortul depus în elaborarea tezelor de licență cu impact în domeniul TIC a reliefat necesitatea elaborării și desfășurării unui curs opțional accesat pe TIC în domeniul educației din învățământul primar și preșcolar.

Experimentul pedagogic efectuat a validat eficiența modelului și metodologiei elaborate, și putem afirma că a fost rezolvată problema cercetării: *fundamentarea teoretică și metodologică a procesului de utilizare a tehnologiilor informaționale și de comunicare în cadrul formării inițiale a învățătorilor în vederea dezvoltării competențelor digitale.*

Bibliografie:

1. Pavel M. Curriculum la disciplina „Tehnologii Informaționale” pentru specialitățile Pedagogie în Învățământul Primar și Pedagogie Preșcolară. În: Probleme actuale ale didacticii științelor reale, tezele conf. științifice internaționale. Chișinău: Universitatea de Stat din Tiaspol, octombrie 4-6, 2013.
2. Pavel M. Unele note privind impactul tehnologiilor informaționale asupra formării învățătorilor. The 20TH Conference on Applied and Industrial Mathematics dedicated to Academician Mitrofan M. Ciobanu, CAIM-2012, August 22-25, ISBN 978-9975-76-091-1. Chișinău 2012. p.243.
3. Pavel M. *Bifuncționalitatea TIC: obiect de cercetare și instrument de predare.* Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2013). August 18-22, ISBN 978-9975-71-411-2. Chișinău 2013. p.137.
4. Pavel Maria. Unele aspecte în pregătirea cadrelor didactice din ciclul primar de învățământ în domeniul Tehnologiilor Informaționale. În: *Studia Universitatis, Studii și cercetări: Științe ale educației*, Nr. 9 (79) (2014). Chișinău: Universitatea de Stat din Moldova, 2014. p.79-84.
5. Pavel M. Preachizițiile din domeniul TIC necesare formării inițiale ale învățătorului. În: *Revista de științe socioumane*, Universitatea Pedagogică de Stat „ION CREANGĂ” din Chișinău, 2014. p.81-84.

6. Pavel M. Postachizițiile din domeniul TIC necesare formării inițiale ale învățătorului. În: Revista de științe socioumane, Universitatea Pedagogică de Stat „ION CREANGĂ” din Chișinău, 2014. p.85-87.
7. Pavel M. *Utilizarea aplicației SPSS la prelucrarea datelor experimentale obținute în cercetarea pedagogică privind impactul TIC asupra formării inițiale a învățătorilor*. Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2015). Iulie 2-5. ISBN 978-9975-71-678-9. Chișinău 2015. p.117.
8. Labăr A.V. SPSS pentru științele educației. Iași: Polirom, 2008. 347 p.
9. Jinga I., Istrati E., Manual de pedagogie. București: ALL Educațional, 1998,464 p.
10. Dumitriu C. Introducere în cercetarea psihopedagogică. București: Editura didactică și pedagogică, R.A., 2004. 230 p.

DEVELOPING LANGUAGE SKILLS RECIPROCITY

Niva SHTRAL, Israel, PHD student, UST,

shtralniva1@gmail.com

***Abstract:** Literacy begins long time before the beginning of formal studies in school. A child evolves and develops lingual skills, his reading and writing at the same time. Reading, writing, listening and speech are skills that develop in reciprocity, as different aspects of the language, rather than one after the other. Literacy develops in the daily reality of a child. Thus, its function is an integral part of the childhood period. Children learn to read and write and improve their lingual competence while studying a written language and by active activity, and in that process, they research the print and are assisted by significant adults in their life, their parents and teachers.*

This applied research emphasizes that there is much importance of the time devoted to writing, and in the way of teaching and instruction at early reading that would teach the contexts and rules of orthography, graphemes, and distinction between them and their duties, as part of executing tasks and writing assignments at the time of reading acquisition [11]

***Keywords:** Reading, writing, linguistic, competence, emergent literacy*

The findings of the study have proven that the intervention program for writing development, that is delivered with a close accompanying and instruction and relates to each study subject, including lessons of learning how to read, will significantly increase achievements in reading, writing and lingual skill. The study clarifies and confirms that there is a correlation between formation of lingual skill, reading and writing, and the three have a communicative function, and children that begin to read, naturally employ the same strategies as a skilled reader with speed and ease with the purpose of achieving meaning from a written text, in their natural language [2, 9, 19, 23]. Reading is thus perceived as a complex process in which a reader constructs a message which has been encoded by the writer in a graphic language [8]. In this definition, the graphic input and the exact identification of components that appear in print are partial and the main point is focused

on the process of collection of information and in production of meaning out of a text. The intervention program constructed from the hive model [18] is based on studies, and indeed the acquisition of beginning reading is comprised of two processes: the process of perception of print, that includes graphic awareness, phonemic awareness and the graphic-phonemic adjustment and the process of production of meaning from the text. These processes constitute a single holistic interactive unit and this is due to the fact that all dimensions of a written language are interrelated and develop in the same way and at the same time. In fact, a combined process takes place here that integrates expanding of the repertoire and lingual knowledge of children, and is not a transition from one separate process to another [10, 1]. Thus, spoken language and written language are inseparable [14, 15, 20, 25]. In literate societies, such as the Western societies, a child is exposed to a written language from the start, and emergent literacy is expressed even prior to the child has acquired his world and making it into a meaningful one. Children even prior to school age, use writing which in part is their personal invention. They do so, one way or another, by means of judgment that are usually different from those of their parents and teachers [6, 7, 12, 13, 22, 24, 25]. “A child is like a scientist. He is born to be a nature researcher. In his every step and every expression, he has an assumption of a guess which he confirms or negates in his further activity” [27]. Learning of reading and writing is acquired while a socialization processes, in which traditions of culture, verbal communication and attitudes regarding the written text are reflected. In these societies, a child internalizes the functional characteristics of literacy as part of learning of reading and writing. Reading is closely related to familiar activity and situations; the children learn to produce meaning from their literacy environment. The term of emergent literacy first coined by Clay [5], indicated the process of literacy development that takes place while reciprocal relations between a child and the print.

In fact, children arrive to school with a variety of skills that might assist them in acquisition of reading, writing and lingual skills. Differences in these skills in young children predict later differences in acquisition of reading, writing competence and lingual skills [17] as well as academic achievements in general [3], that he has the competence to “read” stories that are familiar to him from listening [22] and “write” messages and stories on his own [31, 22, 26]. Nonetheless, researchers assume, that at the time this development occurs, something new appears in a child, something that has not been in him before. They emphasize, that children learn, change their motives and strategies, and even develop new strategies, and improve their lingual competence. This is a result of use of writing and reading in daily contexts at home and in school, as well as a result of stimulation and arousing in a child’s environment. This experimental study emphasizes that there is much importance of the time devoted to writing, and in the way of teaching and instruction at early reading that would teach the contexts and rules of orthography, graphemes, and distinction between them and their duties, as part of executing tasks and writing assignments at the time of reading acquisition [11].

The importance of interaction between a teacher, a parent and a pupil is a key motive in child’s development. Differences in the perception of teachers of themselves as mediators,

and differences in quantity and quality of mediation explain variance in functioning of young children. According to these approaches, the experiences a child has experienced with an adult that responds to him are of most significance in development of awareness [29, 30]. Just like at time of reading books, at time of writing with children, mediation for writing promotes the same skills. The quality of mediation is measured by the extent of separation of a word into its sounds by the teacher or a parent and encouraging a child to relate sounds to names of letters and their graphic forms. Indeed, children who have been encouraged to separate a word into sounds, to relate sounds to names of letters and their form, related to morphology and final letters, exhibited a higher level of reading, writing and lingual skill in current study. Every literacy activity has its own unique character and thus, in the process of activity unique characteristics of the activity receive an extensive attention. Thus, it is likely to assume that those skills that receive focused attention at the time of the activity will be especially reinforced. Learning of reading with the intervention program for writing development testifies to the fact that it is important to diversify in the writing activity of teachers, parents with children. There is a separate importance to the various activities. Reading of books allows for a child an exposure to a way of writing of the language, to its orthography and development of his lingual skills, and also to spread out before the child a rich language and a vocabulary which he does not encounter in daily life [4, 16].

In summary: literacy begins long time before the beginning of formal studies in school. A child evolves and develops lingual skills, his reading and writing at the same time. Reading, writing, listening and speech are skills that develop in reciprocity, as different aspects of the language, rather than one after the other. Literacy develops in the daily reality of a child. Thus, its function is an integral part of the childhood period. Children learn to read and write and improve their lingual competence while studying a written language and by active activity, and in that process, they research the print and are assisted by significant adults in their life, their parents and teachers.

Method

In current study, it has been suggested, that in light of the main research findings, that an attempt will be made to implement the intervention program for writing development on the “Telling Sounds” method [28] that is approved by the Ministry of Education, which would include the following characteristics: increasing the instruction system for a teacher, depth of intervention and conduct in the intervention program.

“Telling sounds” [28]

The purpose of the “Telling Sounds” reading method is to instill the fundamentals of reading and writing skills in a most simple and short way. Through two booklets for a pupil, he gradually learns how to read the sounds of letters and vowels and to write them with print letters and then in a cursive script. The method is a significant phonetic method (the learner composes, constructs and build words, sentences and stories from consonants and vowels) which is presently a method that includes all of the recommended components by the reading committee. This way allows for a key to accurate and meaningful reading. In order to get the child to it, we must arouse his awareness of the existence of letters and

vowels, their combination and separation; to teach him in a clear, light and correct way and not to confuse him with duplicity of “messages”. We shall prevent him from the need to improvise and cover up on reading omissions (such as bypassing of an unassimilated vowel and spare him the creation of improper reading patterns. For example, a pupil who has not internalized the “Holam Haser” (“o” in Hebrew that is written only in the diacritics and thus can be missed) reads the word “Madhom” like this:

1. Madhem (what could it be)
2. Oh... Madhom.

A pupil is to be allowed a time period (which is individual for each person) for a segmented reading (however accurate) and he is not to be hastened to reading rapidly before he is ready for it. The stage of segmented reading is not to be skipped in learning how to read. This stage is important to the process of learning how to read (Bar-ba-ra – Barbara). In a short period of time, which is individual to each person, a pupil stops on his own, to segment and fluency of reading increases with the reading. Fluency of reading that is achieved after study period of 3-5 months is dissimilar to the fluency of reading after 10 months just as the fluency of reading at the end of first grade is dissimilar to the fluency of reading at the end of second grade.

The fluency of reading of pupils who finished learning of reading, is not uniform. By this method, there is much attention to the emotional side that accompanies the acquisition of reading. Any difficulty in acquisition of reading might deter a pupil and give him a sense of failure which can delay his progress. Thus, an easy method has been chosen that guarantees the children a feeling of control over the material and of success. The children understand the process, know what is required of them and feel that they progress. The texts are simple and taken from a child’s world. It should be stated that each child advances according to his maturity, with close supervision. In the learning process, an attempt has been made to prevent frustrations. For this purpose, individual examinations are performed every few days in order to assist a pupil to acquire the building blocks in an accurate manner and prevent reading disabilities. A child that is familiar with the alphabet letters, the sounds they represent, decodes combinations, consonants and vowels in an exact and easy manner, and he can direct attention resources to reading comprehension. The uniqueness of the method: in the process of instilling of reading, various factors are integrated both in separate and combined.

- The visual factor – observing a picture and the sound that corresponds it and the boards that hang in the class.
- The hearing factor – listening to sounds a teacher reads, pronouncing the sounds by the pupil, various games.
- The motor factor – writing of the studied sound and its pronunciation.
- The associative factor – by pictures that accompany the reading process and arouse associations for the sounds (B – big) associative pictures for each sound.

Alongside with instilling of reading and writing a pupil is exposed to:

- Cultivation of verbal discourse as preceding reading and writing.

- Lingual enrichment as a supporting basis for the teaching of reading – enrichment of vocabulary, understanding the structure of the Hebrew language that is built upon roots and families of words.
- Development of reading comprehension competence: sorting, prediction of events, drawing conclusions, locating items, etc.
- Operating diverse reading and writing strategies that cultivate understanding and thinking.
- The learning environment that encourages reading and writing – games, books, etc.

Recommendations for teachers/parents:

- Parents must understand that without a controlled individual drilling, there will be no mastery of the material. Thus, a child needs to read aloud every day, with the presence of an adult, the text that is being studied in class. It is of importance that the text will be read twice: first time by a technical reading and the second time by comprehension reading. The length of time to invest in the practice is about 5-10 minutes a day. After the story, the child can be asked questions about the content of the story and a conversation can be developed.
- Guessing of a word a child has difficulty in reading, is to be avoided and the child is to be allowed to read accurate reading according to diacritics.
- Stressing a child to read rapid reading is to be avoided before he has internalized the building blocks of reading in an accurate manner in order to prevent incorrect reading patterns.
- The child is not to be let reading first silently and then aloud as this condition creates: a. lack of concentration; b. he might err without supervision and disrupt the meaning.
- The child is not to be let run through the material and “allegedly” advance without criticism. These children create gaps in mastery of building blocks.
- It is important to read the child additional stories, but one should not read from the study book.
- One is to make sure that the child writes with diacritics, this strengthens acquisition of reading in an accurate manner and additionally, the child internalizes patterns of words in a correct manner without guessing.
- Parents should check whether their child writes letters and numerals in the right directions and whether he has difficulties in the writing thereof. In case of incorrect writing, the teacher is to be approached and consulted.

The purpose of current study examines the differences and achievements between pupils who study in the customary and approved methods by the Ministry of Education [55], and between pupils who study with the customary methods in which the intervention program would be integrated for emphasizing of the component of teaching of writing.

1. In reading competence manifestation.
2. In writing competence manifestation.
3. In diagnosing linguistic competences manifestation.

4. In identifying the correlation between reading, writing and linguistic competences.

Research question

To what extent development of writing according to the recommendations of "teaching program for implementation of linguistic education targets" parallel to instilling of reading amongst first grade pupils, would improve writing competence and improve achievements in reading and linguistic competence?

The study included 20 first grade pupils, of a medium-high socioeconomic condition similarly to pupils who have participated in the main study, half boys and half girls.

The intervention program for writing development was operated with increasing of instruction system for a teacher, depth of intervention and conduct in the intervention program for a period of one month by teachers of the class. The addressing of teachers of the writing was throughout the entire school day, and in every subject. The teachers initiated different writing opportunities, while giving attention to reading, correct writing, and enrichment of lingual competence in various forms, in groups, individually and in class. The teachers made sure to talk to pupils after they have written, and give feedbacks to every pupil, for correct writing and writing that enriches lingual skill. Parents were partners to the writing process. Prior to beginning of the program, the pupils were given a series of tests examining lingual skill, reading competence, and writing competence. A test battery identical to that which served the main study. At the end of the intervention program, a second test battery was given to the pupils. After that, the rate of change of pupils in various research indexes was examined and the findings are reported.

The two tests were also given the main research. The tests for evaluation of level of reading, reading comprehension and writing in first grades has been designed by a team of the committee for teaching of reading and of a steering committee for reform in reading in Shomron committee. The test has been intended to evaluate the achievements of first grade pupils after several months of studying in first grade. For examination of skills, national standards have been formulated for execution of assignments.

The first test includes Seven assignment that examine different aspects of skills of reading, writing:

First assignment – reading names of letters

Second assignment – reading sounds of letters

Third assignment – reading combinations of consonants and vowels

Fourth assignment – reading of meaningless words with diacritics

Fifth assignment – reading of words

Sixth assignment – reading aloud of a text

Seven assignment – writing

The second test for examination of linguistic competence is based on pictures in sequence test. A pupil must first organize the information from a picture into a narrative scheme, and then, to transfer that scheme into a narrative text he writes. Understanding of a story and the linguistic level of the storyteller can be expressed when a pupil tells it independently. The story chosen in current study is comprised of 4 pictures . It has been was presented to pupils in proper sequence, (details of the test are shown in the main study)

Findings. Rate of change in reading competence

Reading competence is examined by 6 tasks. For examination of change, a dependent-samples T-test was performed, and the findings are presented in table 1.

Table 1: averages, standard deviations and results of the T-test for comparison control group and implementation group in reading competence.

Assignment	control group		implementation group		T
	M	SD	M	SD	
1	22.80	4.57	24.85	4.09	4.10***
2	21.85	4.17	24.05	4.17	3.32**
3	41.00	4.70	44.15	3.26	4.40***
4	15.10	5.14	16.70	4.53	5.01***
5	15.60	4.23	18.60	2.30	5.53***
6	59.85	15.24	63.80	13.49	5.69***

p<0.01 *p<0.001

The findings in table 1 indicate a significant rise in all indexes in reading competence and in some of the indexes, it can be seen that in implementation group, standard deviations are reduced, which indicated an increase in homogeneity in reading competence amongst pupils following the intervention. These findings of the applied research study, confirm the first research hypothesis of main study.

Rate of change in writing competence

Writing competence was measured in the applied research study through a test. For the evaluation of change in writing competence a dependent-samples T-test was conducted which indicated the fact that writing competence has significantly improved – T (19)= 4.62, p<0.001. In control group, the writing competence was relatively mediocre (M=10.85, SD=4.12) in a scale of scores between 1-15. According to the findings, it can be seen that standard deviation in implementation group is also reduced, which indicates homogeneity in writing competence implementation group. This finding in the applied research study confirms the second research hypothesis of main study.

Rate of change in lingual competence

Lingual competence of pupils was measured by 5 indexes: opening, body, closing, causality and tenses, in a series of dependent-samples T-test, and are presented in table 2. Table 2: averages, standard deviations and results of dependent-samples T-tests in a comparison control group and implementation group, in lingual competence.

Index	control group		implementation group		T
	M	SD	M	SD	
Opening	4.00	1.12	4.75	0.55	4.27***
Body	3.40	1.31	4.10	0.97	5.48***
Ending	3.80	1.24	4.75	0.44	4.50***
Causality	1.10	1.02	1.40	0.94	1.37
use of tenses	1.30	0.98	1.60	0.82	1.37

***p<0.001

From table 2, it can be seen that the abilities of pupils in indexes of lingual skill of writing an opening, body and closing have significantly improved, it can also be seen that standard deviation in the measurement implementation group is even more reduced, which indicates homogeneity in the lingual skill competence. Although no significant differences were found in indexes of causality and use of tenses, it can be seen that in these indexes, there was as well a trend of rise in competence and decrease in standard deviation, but, as stated above, no significant indexes were found. These findings in applied practical part of the study confirm also the third research hypothesis of main study.

Correlations between lingual competence and reading and writing competence

For examination of correlations between the indexes of lingual competence and indexes of reading and writing, Pearson's correlations were performed on achievements prior to intervention and the findings are presented in table 3.

Table 3: Pearson's correlations for examination of correlations between lingual abilities and abilities of reading and writing.

Assignment	Opening	Body	Ending	Causality	use of tenses
1	0.96***	0.73***	0.85***	0.69***	0.54*
2	0.97***	0.62***	0.77***	0.63**	0.50*
3	0.84***	0.78***	0.90***	0.61**	0.46*
4	0.81***	0.91***	0.88***	0.77***	0.36
5	0.91***	0.84***	0.87***	0.81***	0.47*
6	0.77***	0.80***	0.69***	0.80***	0.45*
writing	0.70***	0.87***	0.66***	0.73***	0.60**

p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

From the correlations presented in table 3, it can be seen that there is a positive correlation between lingual abilities of pupils in implementation group and between reading and writing abilities. The correlations are very high and indicate a strong linear correlation, with an exclusion of correlations between the use of tenses and reading and writing competence where correlations are mediocre and additionally, no significant correlation was found between use of tenses and the task of reading non-words. These findings in the applied research study confirm the fourth research hypothesis of main study.

Discussion and conclusions. The findings in the applied research study indicated the fact that the intervention program for writing development, on a teaching method has the following characteristics: increasing the instruction system for a teacher, depth of intervention and conduct within the intervention program, indeed improve the competence of lingual skill and abilities of reading and writing in parallel, similarly to the "Power to the Reader" method operated in the main study. Additionally, it can be seen that in large part of the abilities, the achievements implementation group, amongst pupils, were higher and more homogeneous (lower standard deviation implementation group). The correlations between indexes of lingual skill and indexes of reading and writing abilities

that were found to be high indicate the advantage of the intervention program that integrated development of writing in applied research study over the program operated in main study. Although the correlation between lingual skill in use of tenses and the non-word reading tasks was not found to be significant, this can be explained by their young age and lingual maturity. And, as mentioned earlier, rest of correlations were also found, in part, to be very high, and it indicated the advantage of this intervention program. Observing the findings presented in table 3, indicates intense and significant correlations between all the indexes of lingual competence and the indexes of reading and writing as opposed to the correlations presented in table 9, which did not reveal significant correlations between causality, tenses and reading and writing competence.

Findings of current study indicate the advantages of first grade pupils, who have learned how to read with inclusion of an intervention program for writing development. These advantages were prominent in abilities of reading, writing and the competence of lingual skill. Nonetheless, a reservation should be made, that the experimental sample is relatively small and that a teaching method existing in one of the schools was addressed. The study arouses further questions such as: to what extent, if any, the intervention program for writing development would supply a response to needs of children that require cultivation, who do not come with a literacy background to the first grade. This point was not examined. Another aspect that needs to be examined is, to what extent there is importance to prolong the process of reading acquisition until the end of first school year and not to continue the process in the second school year as well, as this process is a developmental one, that is build layer by layer and this is to prevent failures and study difficulties in higher grades. In summary, the intervention program for writing development that was put to use in the applied research study improves the correlations between lingual competence and reading and writing competence, even more than the intervention program employed in main study. It might be that the close instruction received by the teachers, the depth of intervention, time devoted to the program and the conduct with the intervention program, indicate the fact that this program is effective for improvement of abilities of first grade pupils.

BIBLIOGRAPHY

English

1. Altwerger B., Goodman K.S. Studying Text Difficulty through Miscue Analysis. Program in Language and Literacy, 1981, 30 p.
2. Altwerger B., Edelsky C., Flores B.M. Whole language: What's new? The Reading Teacher, 1987, pp. 144-154.
3. Baydar N., Brooks-gunn J., Furstenberg F. F. Early warning signs of functional illiteracy: Predictors in childhood and adolescence. Child development, 1993, 64.3: pp. 815-829.
4. Bus A.G., Van I.M.H., Pellegrini A.D. Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. Review of educational research, 1995, pp. 1-21.

5. Clay M.M. Emergent reading behavior. PhD Thesis. Auckland, 1966, <http://hdl.handle.net/2292/778>
6. Clay M.M. What Did I Write? Beginning Writing Behavior. Heinemann Educational Books Inc., 1979, 78 p.
7. Dyson A.H. The role of oral language in early writing processes. *Research in the Teaching of English*, 1983, pp. 1-30.
8. Goodman K.S. Reading: The key is in children's language. *The Reading Teacher*, 1972, pp. 505-508.
9. Goodman K.S. The know-more and the know-nothing movements in reading: a personal response. *Language Arts*, 1979, pp. 657-663.
10. Goodman K.S., Goodman Y.M. Learning about psycholinguistic processes by analyzing oral reading. *Harvard Educational Review*, 1980, 47 p.
11. Harste J., Short K., Burke C. Creating classrooms for authors: The reading-writing connection, 1988, pp. 1931-1958.
12. Mason J.M., Stewart J.P. Emergent literacy assessment for instructional use in kindergarten. *Assessment for instruction in early literacy*, 1990, pp. 155-175.
13. Morrow D.G., Bower G.H., Greenspan S.L. Updating situation models during narrative comprehension. *Journal of Memory and Language*, 1989, 28.3: pp. 292-312.
14. Ninio A., Bruner J.S. The achievement and antecedents of labelling. *Journal of child language*, 1978, pp. 1-15.
15. Schieffelin B.B., Cochran-Smith M. Learning to read culturally: Literacy before schooling. *Awakening to literacy*, 1984, pp. 3-23.
16. Sénéchal M., LeFevre J., Thomas E.M., Daley K.E. Differential effects of home literacy experiences on development of oral and written language. *Reading Research Quarterly*, 1998, 33, pp. 96-116.
17. Shatil E., Share D.L., Levin I. On the contribution of kindergarten writing to grade 1 literacy: A longitudinal study in Hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 2000, 21.1: pp.1-21.
18. Shtral N. The contribution of language to reading and writing, reading comprehension in elementary school. Carmel College, Hifa Israel, 2014, pp. 1-15.
19. Smith F. *Psycholinguistics and reading*. Holt, Rinehart Winston, 1973, 211 p.
20. Snow C.E. Literacy and language: Relationships during the preschool years. *Harvard Educational Review*, 1983, 53.2: pp. 165-189.
21. Sulzby E., Teale W.H. Writing Development in Early Childhood. *Educational Horizons*, 1985, 64.1: pp. 8-12.
22. Sulzby E. Children's emergent reading of favorite storybooks: A developmental study. *Reading research quarterly*, 1985, pp. 458-481.
23. Sulzby E., Teale W.H. The development of the young child and the emergence of literacy. *Handbook of research on teaching the English language arts*, 1991, pp. 273-285.
24. Taylor D. Orsey-Gaines C. Growing up literate: Learning from inner-city families. Heinemann, 361 Hanover Street, Portsmouth, NH 03801-3912, 1988, 234 p.

MANIFESTĂRI ALE INTELIGENȚEI EMOȚIONALE ȘI CALITĂȚII VIETII LA PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI DE VEDERE (STUDIU COMPARATIV)

Ana SÎRBU, dr. conf., sirbufamily@yahoo.com

Gabriela MĂLIGĂ, magistru

Catedra Psihologie Generală, USM

Abstract. At present, in our country the number of investigations carried out to study people with visual disabilities is in continual grows. This subject is always of interest in scientific research, as these individuals represent a segment of population with a clearly disadvantaged position than other people. Based on developing a vision deficit, people with amblyopia develops character emphasis, which has an impact on emotional intelligence. People with such problems encounter difficulties in daily life and are faced to have a lower quality of life. The research investigation presents a comparative study of emotional intelligence and quality of life as well as determines the relation between these variables in people with amblyopia and blind.

Actualmente în Republica Moldova interesul față de studierea aspectelor psihologice ale persoanelor cu dezabilități de vedere și față de studierea atitudinii membrilor societății față de aceștia este în continuă creștere. Din cauza deficitului de vedere, care include unele curențe fiziologice, persoanele cu dezabilități vizuale nu pot să-și formeze anumite comportamente, abilități, dezvoltând uneori complexe, stări emoționale nefavorabile și chiar unele trăsături specifice de caracter. Toate acestea au un impact negativ asupra manifestării inteligenței emoționale. Persoanele cu astfel de probleme ale acuității vizuale întâmpină dificultăți în viața cotidiană. Dificultățile apărute le pot marca viața și deseori duc la diminuarea nivelului calității vieții. În lucrarea de față este prezentată o cercetare

cu privire la inteligența emoțională și calitatea vieții, totodată fiind determinată relația dintre aceste variabile cu privire la persoanele cu ambliopie și cecitate.

Persoanele cu dezabilități vizuale se caracterizează prin anumite particularități psihologice specifice (psihomotricitate slab dezvoltată, percepție incompletă, stări afective negative, frustrare). În pofida acestui fapt, persoanele respective dețin potențial de adaptare și de integrare în societate datorită unor mecanisme compensatorii, iar acest potențial trebuie valorificat. O importanță aparte o au în acest sens factorii favorizanți: sistemul educativ stimulat, suportul familial, condițiile sociale adecvate etc.

În Republica Moldova nu există destule oportunități de integrare și incluziune a indivizilor cu deficit de vedere în societate. Cel puțin din considerentul îmbunătățirii condițiilor de adaptare și integrare a acestora, în Republica Moldova sînt necesare studii în domeniul tiflo-psihologiei.

Pierderea totală sau parțială a vederii reprezintă un eventual factor declanșator pentru o serie întregă de modificări în plan fiziologic, cognitiv, afectiv și comportamental. De obicei, apariția dezabilității vizuale are drept consecințe pierderea stabilității financiare (pierderea totală sau parțială a capacității de muncă), anularea statutului social (pierderea locului de muncă), apariția problemelor de relație în familie, incapacitatea parțială de auto-deservire și auto-îngrijire, pierderea independenței în ceea ce privește deplasarea. Toate aceste schimbări au repercusiuni destul de grave asupra stării emoțional-afective și a calității vieții a persoanei cu dezabilități de vedere.

Rezumînd cele menționate anterior, consideram că un studiu privind manifestarea inteligenței emoționale și a calității vieții la persoanele cu ambliopie și cecitate este oportun.

Inteligența emoțională înseamnă folosirea inteligentă a emoțiilor în viața personală și profesională. Conceptul de inteligență emoțională a fost formulat pentru prima dată într-o teză de doctorat în SUA (1990), de către Wayne Leon Payne, acesta definind-o drept abilitatea ce implică o relaționare creativă cu stările de teamă, durere și dorință. Un alt cercetător, Daniel Goleman, a publicat în 1995 cartea „Inteligența Emoțională”, care a provocat o adevărată revoluție în domeniul psihologiei. După D. Goleman, inteligența emoțională este abilitatea unei persoane de a înțelege și a-și gestiona eficient emoțiile, de a înțelege emoțiile celor din jur în scopul creării unui echilibru emoțional atât intra-personal, cât și interpersonal. Pornind de la această definiție, persoanele cu deficiențe de vază au unele probleme în gestionarea emoțiilor și capacitatea lor de a construi relații interpersonale devine mai redusă. Astfel, avînd în vedere deficiența de vază, persoanele respective trebuie să-și formeze abilități și competențe, care ar diminua impactul negativ al dezabilității de vedere asupra manifestării inteligenței lor emoționale.

Calitatea vieții reprezintă un concept psiho-socio-economic, prin intermediul căruia pot fi evaluate în toată complexitatea lor condițiile de viață, nivelul de trai și stilul de viață al persoanelor. Prin calitatea vieții se înțelege bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea persoanelor de a-și îndeplini sarcinile obișnuite în existența lor cotidiană.

Raportat la tema cercetării, putem menționa că persoanele cu astfel de probleme ale acuității vizuale întâmpină dificultăți în viața cotidiană. Acestea le pot marca viața și deseori duc la diminuarea calității vieții.

Obiectul cercetării îl constituie efectele dezabilităților de vedere asupra inteligenței emoționale și calității vieții.

Scopul cercetării: studierea comparativă a inteligenței emoționale și calității vieții, precum și determinarea relației dintre aceste variabile la persoanele cu ambliopie și cecitate.

Ipotezele cercetării:

1. Presupunem că persoanele cu ambliopie și cecitate prezintă nivele diferite ale inteligenței emoționale și indicatorilor calității vieții.
2. Presupunem că există o relație între nivelul inteligenței emoționale vs. indicatorii calității vieții la persoanele cu dezabilități de vedere.

Eșantionul cercetării este constituit din trei grupuri de subiecți cu vârsta cuprinsă între 16 și 28 ani: două grupuri experimentale și unul de control. Primul grup experimental include 30 subiecți cu ambliopie, dintre care 8 cu ambliopie congenitală și 22 cu ambliopie dobândită, selectați de la spitalul *Emilian Coțaga*. Al doilea grup experimental cuprinde 30 subiecți cu cecitate dobândită, membri ai Societății Orbilor din Moldova. Lotul de control cuprinde 30 subiecți văzători.

Instrumentele de cercetare:

- testul de evaluare a inteligenței emoționale (adaptat de M. Roco);
- testul de evaluare a aspectelor inteligenței emoționale (elaborat de Holl);
- scala de determinare a Calității vieții SF-36 (elaborată de J. E. Ware).

Rezultate și interpretări

În acest studiu datele cercetării au fost prelucrate prin programul statistic SPSS-PC. Pentru verificarea ipotezelor am aplicat metoda statistică: corelația Pearson și criteriul „t-student”.

În vederea verificării ipotezei, conform căreia presupunem că persoanele cu ambliopie și cecitate prezintă nivele diferite ale inteligenței emoționale și ale indicatorilor calității vieții, am recurs la evaluarea diferențelor de medii la variabila inteligență emoțională, după testul Mihaelei Roco, precum și nivelul indicatorilor calității vieții, după scalele testului SF-36, elaborat de J. E. Ware .

Analizând per ansamblu media inteligenței emoționale a celor 3 grupuri de subiecți (persoane cu ambliopie, persoane cu cecitate și persoane văzătoare), am remarcat o medie mai înaltă la persoanele văzătoare, fapt care se explică prin capacitatea acestora de a gestiona propriile emoții și de a reacționa la emoțiile celor din jur. În opoziție cu aceștia, persoanele cu cecitate au obținut în medie un scor mai mic: media inteligenței emoționale a acestui grup de subiecți este egală cu 72,33, aceasta semnificând că nivelul dezabilității vizuale influențează capacitatea emoțională a persoanelor, deoarece ele întâmpină dificultăți la identificarea emoțiilor, la direcționare și exprimarea empatiei. Persoanele cu ambliopie au un nivel al inteligenței emoționale mai ridicat față de persoanele cu cecitate, se simt atrase de mediul social înconjurător, au o deschidere mai mare față de cei din jur

și au nevoie de afecțiune. Reprezentarea semnificației diferenței între cele 3 grupuri de subiecți este reprezentată în tabelul 1 și diagrama 1.

Tabelul 1

Valorile medii ale inteligenței emoționale și semnificația diferenței (persoane cu ambliopie, cecitate și văzătoare)

	<i>Persoane cu ambliopie</i>	<i>Persoane cu cecitate</i>	<i>Persoane văzătoare</i>
<i>Inteligența emoțională</i>	m=107,33	m=72,33	m=112,26
<i>Persoane cu ambliopie</i>		T=2,46; p=0,05	T=1,98; ns
<i>Persoane cu cecitate</i>			T=3,01; p=0,01
<i>Persoane văzătoare</i>			

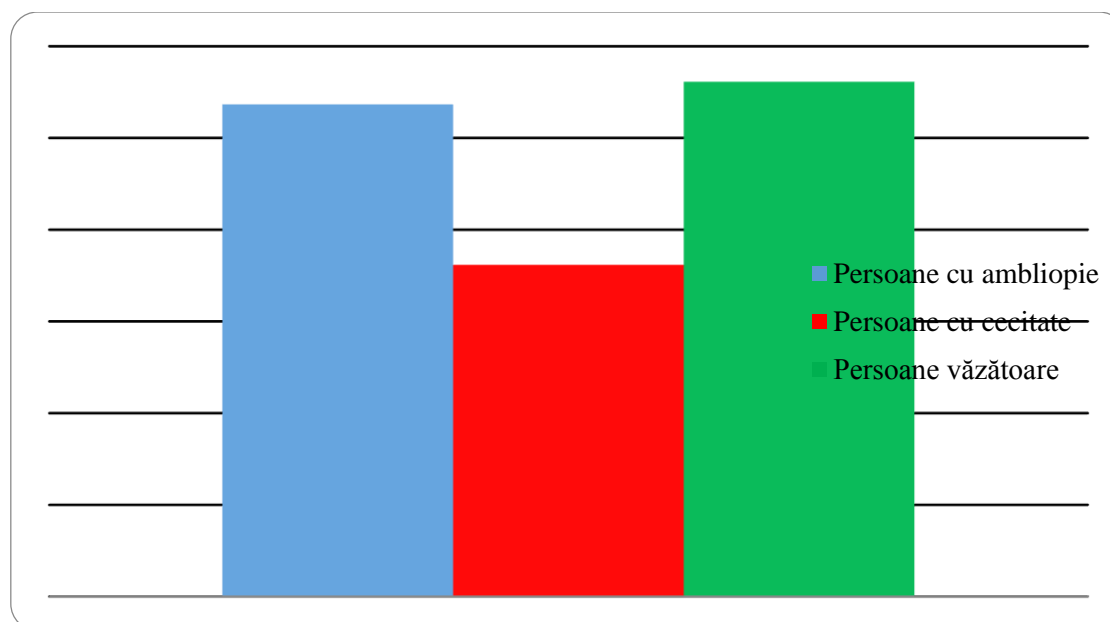


Diagrama 1: Prezentarea grafică a valorilor medii ale inteligenței emoționale la persoanele cu ambliopie, cecitate și văzătoare.

O altă variabilă a cercetării date este calitatea vieții, scopul lucrării fiind de a studia comparativ inteligența emoțională și calitatea vieții, precum și determinarea relației dintre aceste variabile la persoanele cu ambliopie și cecitate. În continuare prezentăm datele obținute privind nivelul calității vieții la cele 3 grupuri de subiecți.

Tabelul 2

Valorile medii ale indicatorilor calității vieții și semnificația diferenței (persoane cu ambliopie – persoane văzătoare)

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>
<i>Persoane cu ambliopie</i>	95,33	100	6	29,66	76	63,33	84,41	74,80

<i>Persoane văzătoare</i>	100	100	3,5	83,24	91,72	82,18	52,21	89,02
<i>T</i>	1,92	-	1,28	2,49	4,21	2,56	1,53	1,65
<i>P</i>	Ns	ns	ns	0,05	0,001	0,05	ns	ns

PF - funcționalitatea fizică;

RP - impactul stării fizice asupra activității zilnice;

BP - perceperea durerilor corporale;

GH – sănătatea generală;

VT – vitalitatea;

SF – funcționalitatea socială;

RE - impactul emoțiilor asupra activității zilnice;

MH – sănătatea mintală.

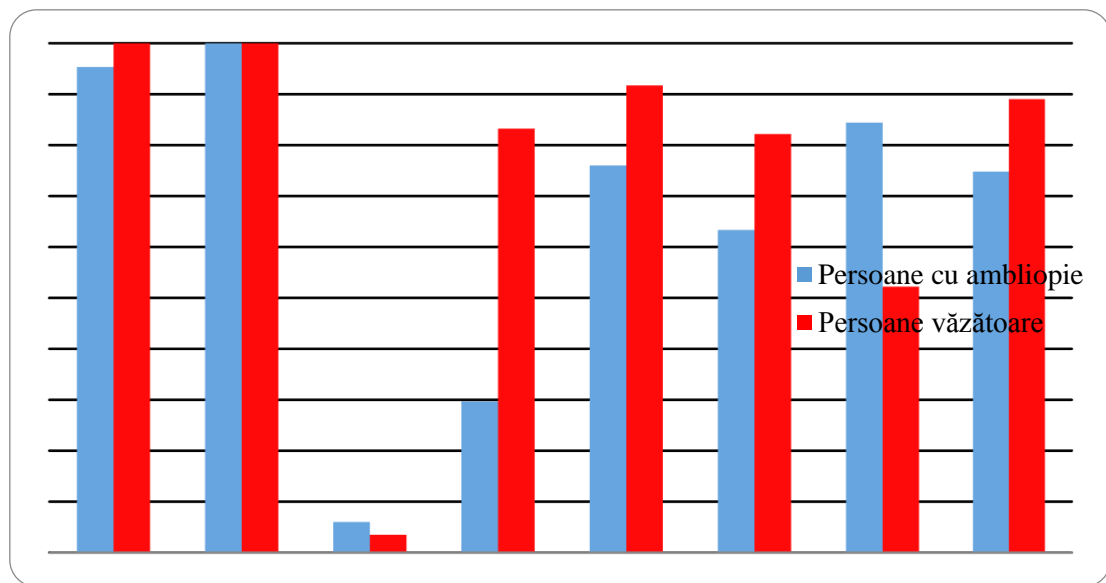


Diagrama 2: Prezentarea grafică a valorilor medii ale indicatorilor calității vieții la persoanele cu ambliopie și cele văzătoare

Analiza statistică a datelor a ilustrat că diferențe semnificative sunt sesizabile între persoanele cu ambliopie și cele văzătoare la scala GH (sănătatea generală), VT (vitalitatea) și SF (funcționalitatea socială), unde persoanele cu ambliopie au obținut o medie mai scăzută. Acest fapt ne-a permis să concluzionăm că persoanele date percep starea lor generală de sănătate ca fiind mai joasă tocmai din cauza deficienței de care suferă. Din aceleași motive ale percepției sănătății lor, ei întâmpină dificultăți și în relațiile sociale pe care le stabilesc.

Tabelul 3

Valorile medii ale indicatorilor calității vieții și semnificația diferenței (persoane cu cecitate – persoane văzătoare)

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>
<i>Persoane cu cecitate</i>	83,66	68,33	23,33	41,66	53	58,26	48,40	55

<i>Persoane văzătoare</i>	100	100	3,5	83,24	91,72	82,18	52,21	89,02
<i>T</i>	2,33	3,24	3,41	1,24	4,08	3,17	0,85	0,87
<i>P</i>	0,05	0,01	0,01	ns	0,001	0,01	ns	ns

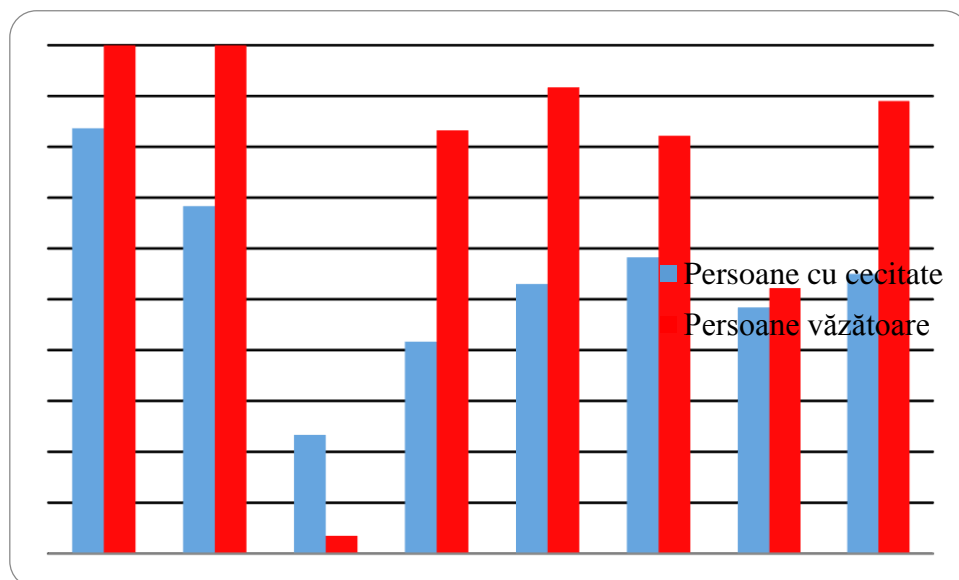


Diagrama 3: Prezentarea grafică a valorilor medii ale indicatorilor calității vieții la persoanele cu cecitate și cele văzătoare

În tabelul și diagrama 3 pot fi ușor observate diferențele care există între persoanele cu cecitate și persoanele văzătoare. O diferență semnificativă a fost sesizată la scalele PF, RP, BP, VT, SF. Starea fizică, funcționarea socială și energia persoanei limitează exercitarea activității fizice cotidiene. În medie, persoanele cu cecitate întâmpină, per ansamblu, dificultăți în toate sferile de activitate și acest lucru este subliniat și de raportul mediilor care este reflectat în scala BP (perceperea durerilor corporale) - 23,33 la persoanele cu cecitate și 3,5 la persoanele văzătoare.

Tabelul 4

Valorile medii ale indicatorilor calității vieții și semnificația diferenței (persoane cu ambliopie - persoane cu cecitate)

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>
<i>Persoane cu ambliopie</i>	95,33	100	6	29,66	76	63,33	84,41	74,80
<i>Persoane cu cecitate</i>	83,66	68,33	23,33	41,66	53	58,26	48,40	55
<i>T</i>	0,92	3,53	3,22	1,53	5,49	1,32	3,79	4,29
<i>P</i>	Ns	0,01	0,01	ns	0,001	ns	0,01	0,001

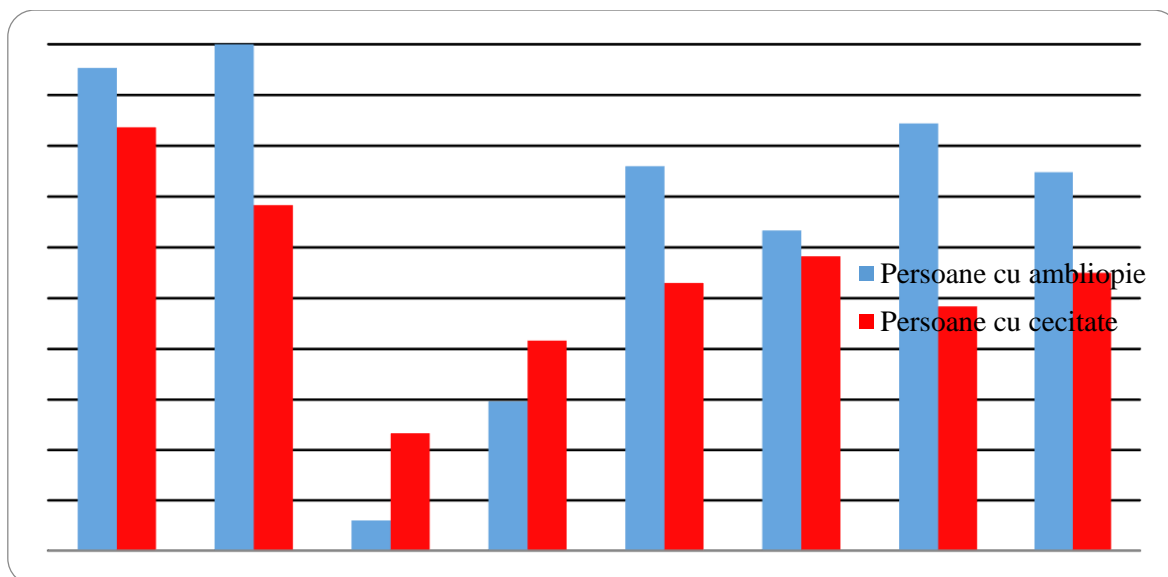


Diagrama 4: Prezentarea grafică a valorilor medii ale indicatorilor calității vieții la persoanele cu cecitate și ambliopie

În urma rezultatelor obținute (tabelul 4 și diagrama 4) am sesizat o medie a indicatorilor calității vieții mai înaltă la persoanele cu ambliopie, în raport cu persoanele cu cecitate, la majoritatea indicatorilor, cu excepția scalei BP (perceperea durerilor corporale) și GH (sănătatea generală). Diferențe semnificative sunt sesizate la scalele RP, BP, VT, RE, MH. Astfel, putem menționa că impactul stării fizice asupra activităților obișnuite și a percepției calității vieții este mai mare la persoanele cu cecitate.

Continuăm demersul cercetării prin expunerea datelor ce permit verificarea ipotezei a 2-a, conform căreia presupunem că există o relație între nivelul inteligenței emoționale și indicatorii calității vieții la persoanele cu dezabilități de vedere. În urma aplicării criteriului Pearson, constatăm corelații semnificative la persoanele cu ambliopie între inteligența emoțională și scalele PF (funcționalitatea fizică), $r=0,481$; $p=0,01$; inteligența emoțională și BP (perceperea durerilor corporale), $r=0,312$; $p=0,05$; inteligența emoțională și RE (impactul emoțiilor asupra activității zilnice), $r=0,487$; $p=0,01$, între inteligența emoțională și scala MH (sănătate mintală), $r=0,396$; $p=0,05$. La persoanele cu cecitate, corelații semnificative am obținut între inteligența emoțională și scalele RP (impactul stării fizice asupra activității zilnice), $r= - 0,293$; $p=0,05$; inteligența emoțională și GH (sănătatea generală), $r=0,381$; $p=0,05$, între inteligența emoțională și scala RE (impactul emoțiilor asupra activității zilnice) $r=0,292$; $p=0,01$. Aceste rezultate sunt expuse mai jos, în tabelul 5.

Tabelul 5

Corelațiile semnificative dintre inteligența emoțională și indicatorii calității vieții la persoanele cu ambliopie și cecitate

Variabilele corelate	Persoane cu ambliopie	Persoane cu cecitate
Inteligența emoțională/ PF - funcționalitatea fizică	$r=0,481$; $p=0,01$	
Inteligența emoțională/		$r= - 0,293$; $p=0,05$

<i>RP - impactul stării fizice asupra activității zilnice</i>		
<i>Inteligența emoțională/ BP - perceperea durerilor corporale</i>	r=0,312; p=0,05	
<i>Inteligența emoțională/ GH – sănătatea generală</i>		r=0,381; p=0,05
<i>Inteligența emoțională/ RE - impactul emoțiilor asupra activității zilnice</i>	r=0,487; p=0,01	r=0,292; p=0,01
<i>Inteligența emoțională/ MH – sănătatea mintală</i>	r=0,396; p=0,05	

Concluzii

1. Nivelul inteligenței emoționale la persoanele cu cecitate este semnificativ mai jos decât la persoanele cu ambliopie.
2. Persoanele cu cecitate percep calitatea vieții la un nivel mai jos în comparație cu persoanele cu ambliopie. Conform diferiților indicatori ai calității vieții, am obținut rezultate semnificative, principalele fiind:
 - a. Scala RP (impactul stării fizice asupra activităților zilnice): acest impact se manifestă prin diferențe semnificative la scala RP, ceea ce denotă că persoanele cu cecitate au dificultăți în realizarea activităților zilnice, fiind limitate semnificativ de condiția lor fizică.
 - b. Scala RE (impactul emoțiilor asupra activităților zilnice): persoanele cu cecitate au o stare emoțională care-i constrânge în ceea ce privește îndeplinirea sarcinilor lor. La această scală s-au obținut diferențe semnificative.
 - c. Scala MH (sănătatea mintală): la persoanele cu cecitate s-a remarcat și un impact asupra stării mintale, caracterizat prin prezența anxietății, depresiei și a altor stări psihice nefavorabile
3. Corelațiile substanțiale dintre inteligența emoțională și indicatorii calității vieții la persoanele cu ambliopie și cecitate, care au fost identificate în cadrul experimentelor, denotă că există o legătură între ambliopie sau cecitate și unii indicatori ai percepției calității vieții.

BIBLIOGRAFIE:

1. Avramescu Monica-Delicia. Defectologie și logopedie. București, Editura Fundației ”România de Măine”, 2007. 296p.
2. Buică Cristian. Bazele defectologiei. București: Aramis, 2004. 415p.
3. Cojocaru-Borozan M., Metodologia cercetării culturii emoționale, Tipografia UPS, Chișinău, 2012. 239 p.
4. Cojocaru-Borozan M. Teoria culturii emoționale. Chișinău: Tipografia UPS ”Ion Creangă”, 2010. 239 p.

5. Goleman Daniel. Inteligența emoțională. București: Curtea Veche, 2008. 429 p.
6. Iovanuț Simona. Comunicare. Timișoara. Editura: Waldpress, , 2001,
7. Manea Livius. Asistența socială a persoanelor cu handicap. București, 2008. p.42 - 54
8. Rime B. Comunicarea socială a emoțiilor. București: Editura Trei, 2007. 493 p.
9. Roco Mihaela. Creativitate și Inteligență emoțională. Iași: Polirom, 2004. 247 p.
10. Segal Jeanne. Dezvoltarea inteligenței emoționale. București: Teora, 2008. 249 p.
11. Verza Emil. Elemente de psihopedagogia handicapatilor. București, 1990. 238p.

