

ARGUMENTS FOR TRAINING IN EARLY EVIDENCE OF DISPOSAL TECHNIQUE

Liliana MIHĂILESCU¹
Alexandrina MOCANU²

¹University of Pitești
²„Valahia” University Târgoviște

Keywords: technical training, training scheduled, training early

Summary

The complexity of athletic training, its systemic nature, treating it as a teaching process, the role of technical training and learning in terms of its approach to young drivers, the rationale behind the research approach focused on implementing the concept of early training in evidence-throw technique. Inspection argumenteză particular strategy for implementing the concept in the technical training at the age of 8-10 years by assessing instructional quality and efficiency achieved in the experiment conducted.

Introduction

Early training concept envisages the creation of three tasks (Marrin, D., Nicolas, J., 2000, p. 104-107) to ensure that the preparation of long-term performance is properly initiated, but it carries multilateral specific while the branch of sport, to discover and promote talented elements; performanțiale objectives to guide the exercise capacity characteristics they have children at these ages (Atanasiu, C., 1993, Hahn, E., 1996, Iacolev, VG, Gubanov, AA, 1980, Marrin, D., Nicolas, J., 2000) approach to training at this age it has become necessary due to the emergence of international competition promoted by the IAAF, including the organization of Junior World Championship II, since 1999, and by introducing J2 Olympics since 2010 (A. Mocanu, 2010)

Prepare athletic training technique is the factor that can be addressed at young ages by using appropriate teaching strategies as mental and physiological peculiarities of children of 8-10 years are predispositions to acquire documents and simple and complex motor activities, learning skills fair and lasting specific motor sports technology, if properly directed training is methodologically. In the bibliographical study (Alexandrescu, D., Tatu, T., Arden, T., 1983, Carr, G., 1999, Tifrea, C., 2002, Duck, G., 2002, Alexei M., 2005; Mihailescu, L., Mihailescu, N., 2006), technical training is mainly aimed at acquiring the basic mechanism.

Premises ASET research generated some interrogative which we have decided to answer it argued, the approach of experimental research:

- In what circumstances can be addressed technical training samples throws at the age of 8-10 years, without disrupting the normal growth and development of children?;
- Suitable training is scheduled instructional process under age peculiarities of children and throw technical evidence?

Material and method

For a reasoned answer to the assertions made in the beginning of interrogative research, I organized a teaching experiment throughout a school year in which we used a teaching strategy appropriate technical training at HIS age, throwing for three samples: spear, disc and hammer. Particular content of the strategy is presented in Table 1.2 and Figure 1.

Table 1. Training facilities and learning content used in the experiment

TRAINING UNITS	CONTENT LEARNING ACTIVITIES
Capacity to interact with objects in their handling purposes;	-Various exercises are used hand fingers; Hands-free; Plugs and simulation.
Acquiring special exercises in the school discarded;	- Throws the ball with two hands medicinal forward in sitting down to face the direction away from engagement aruncareși with their feet by flexing;
Forming the habit of throwing type and type cast launch the preparatory elements for acquiring technology;	- Throws the ball with two hands below medicinal backwards over his head, standing far back from the direction of throw, the engagement by flexing their legs and torso by moving the extension; -Throw ball with two hands medicinal by flinging, the top back to before; -Flinging exercises and start with 0.5 kilograms of medicinal ball.
Learning the basic mechanism javelin throw;	Preparing for disposal; -Momentum-specific rhythm of the last four steps; -End load; -Balance
Learning the main link by throwing the javelin;	- specific rhythm of the last four steps
Learning the basic mechanism of disc throwing;	Preparing for disposal; -Momentum-pirouette; -End load; Re-balance after throwing
Learning the main link by the throwing disc;	- pirouette that throwing out the momentum
Learning the basic mechanism of the hammer throw;	Preparing for disposal; - Momentum-pirouettes; -End load; Re-balance after throwing
Learning the main link by the hammer throw;	-Pirouettes
Forming the habit of throwing the full implementation; Learning javelin throwing;	Javelin-throwing face the direction of the standing throw; Javelin-throwing from the side standing, reaching the position of arch stretched, with or without a partner; Javelin-throwing distance of the momentum with two right-left or left-right arm for delivering back-to-side with the spear thrower; Spear-throwing with momentum of 4 steps.
Learning throwing disc;	Face-sitting on the direction of the roll, swinging arm and twisting torso to arm pitcher pitcher; -From standing side by side opposite to the direction of the pitcher throwing arm, twisting torso and throwing arm; -From sitting back on the throwing direction without object throwing training mimics the movements, pivoting on the foot opposite the throwing arm with and without imitating discarded; -The same year, but the object in an effort to correct and effective throwing action.
Learning hammer throwing;	Of standing face-off in the direction of throw, the hammer launcher wheelwrights slow tempo; -Staying away from the direction of roll back is performed and a preliminary wheelwrights pirouette without release; -The same year with the release of the hammer; Performing a pirouette-throwing at optimal speed.

Table 2. Characteristics of materials used in the experiment

NO. CRT	OBJECT	MATERIAL CHARACTERISTICS	WEIGHT (g)	LENGTH (cm)	Diameter (cm)
1.	spear	bamboo	200	100	-
2.	sticks	wood	100	30	-
3.	tennis balls	Synthetic	150	-	-
4.	oina balls	leather	155	-	-
5.	disc	rubber	400-600	-	10
6.	medicine ball	skin	200-300	-	-
7.	net ball	plastic	-	60-90	-
8.	hammer	metal	1000	90	-

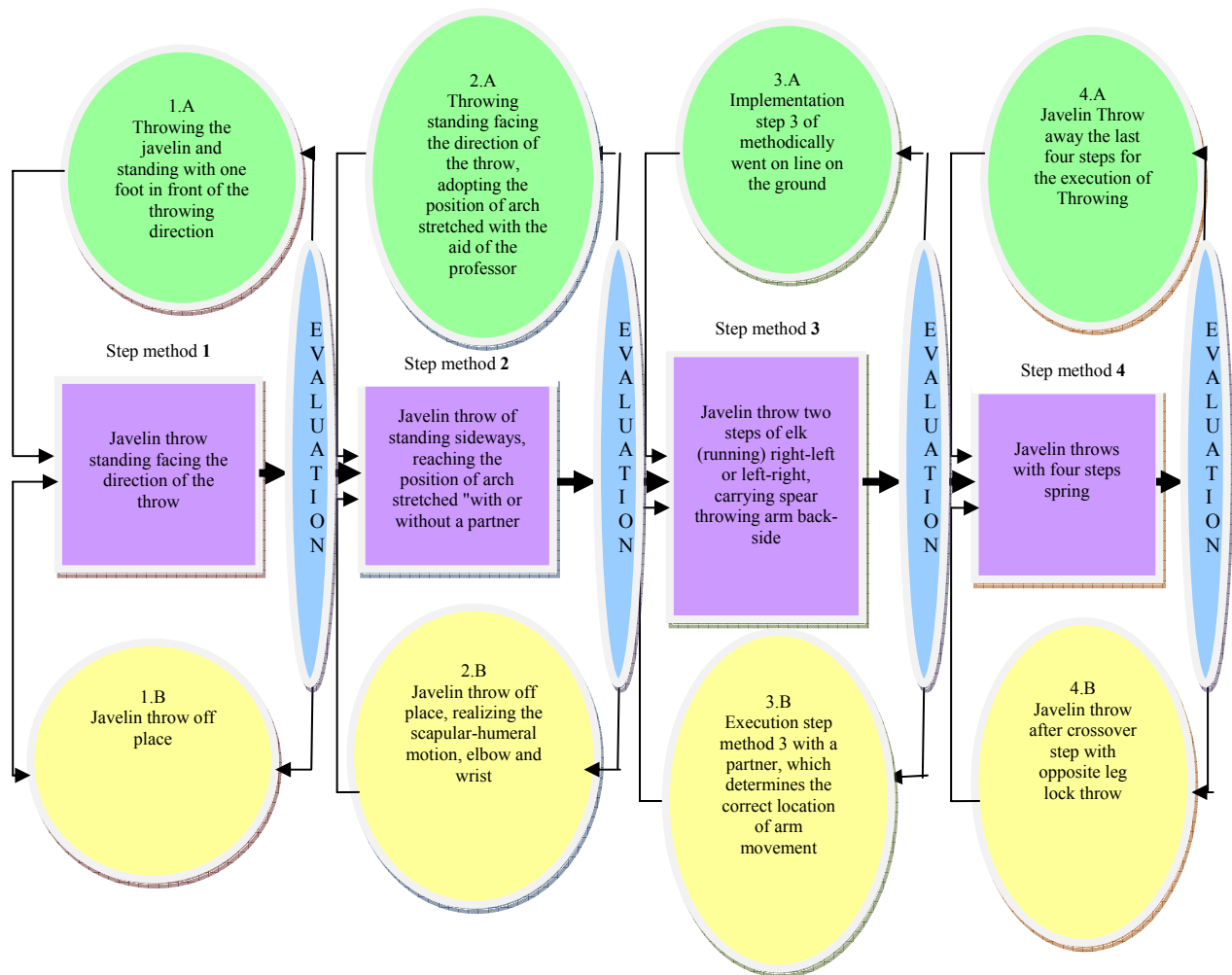


Figure 1. The programmed instruction in teaching javelin throw (processing after Mihailescu, L., Mihailescu, N., 2006, p. 328)

Table 3. Evaluation of the quality and efficiency by "AC"

NO. CRT.	PROPOSED OBJECTIVE	OBJECTIVE ACHIEVED THE PURPOSE OF COMPETENCE ACQUIRED	ASSESSMENT TEST	A C
1	Capacity to interact with objects in their handling purposes;	To develop the capacity to interact with objects in their handling purposes;	Direct observation of the first observation protocol	1
2	Acquiring special exercises in the school discarded;	Proper execution of special exercises in the school discarded;	Direct observation	1
3	Forming the habit of throwing type cast as a preparatory element for acquiring technology;	Acquiring the habit of throwing type cast as a preparatory element for acquiring technology;	Direct observation	1
4	Forming the habit of throwing type launch as a preparatory element for acquiring technology;	Acquiring the habit of throwing type launch as a preparatory element for acquiring technology;	Direct observation	1
5	Learning throwing spears standing facing the direction of throwing;	Correct execution of the throwing spear standing facing the direction of throwing;	Direct observation through the first observation protocol	1
6	Learning throwing spears standing sideways, reaching the position of arch stretched "with or without a partner";	Correct execution of standing side spear throwing, reaching the position of arch stretched "with or without a partner";	Direct observation	1

7	Learning javelin throwing two steps of elk, spear throwing arm for delivering back-to-side;	Javelin throwing with the proper execution of two steps of elk, spear throwing arm for delivering back-to-side;	Direct observation through the first observation protocol	1
8	Learning enthusiastically javelin throwing four steps;	Proper execution of spear throwing with momentum four steps;	Direct observation through the first observation protocol	1
9	Learning rocking motion of the rotor arm and arm twisting trunk to standing with the pitcher in the direction of throwing;	Proper execution of arm swinging disc and arm twisting trunk to face the pitcher in the standing direction of throwing;	Direct observation	1
10	Learning the twisting movement of the trunk and throwing arm of standing side by side opposite to the direction of disk arm throw;	Proper execution of the rolling body and throwing arm completed the standing side by side opposite to the direction of disk arm throw;	Direct observation	1
11	Mimicking movements throwing training, swivel arm opposite leg throw, no purpose, with or without imitation of sitting back throwing in the direction of throwing;	Children imitated throwing training movements, pivoting on the foot opposite the throwing arm, no purpose, with or without imitation of sitting back throwing in the direction of throwing;	Direct observation through the first observation protocol	1
12	Learning movement of the disc release of sitting back in the direction of throwing, aiming and effective action coretã feet;	Proper execution of sitting back throwing the disc in the direction of the throw, aiming to correct and efficient action of the legs;	Direct observation through the first observation protocol	1
13	Learning the rotating movement of the hammer and the release of the slow tempo standing facing the direction of throwing;	Proper execution of the release of the hammer and rotate slower tempo standing facing the direction of throwing;	Direct observation	1
14	Learning the preliminary rotating movement and execution of a pirouette without releasing the hammer from sitting back in the direction of throwing;	Proper execution of preliminary wheelwrights and pirouette without releasing the hammer from sitting back in the direction of throwing;	Direct observation	1
15	Acquisition and release of preliminary rotation movement of the hammer sitting back in the direction of throwing;	Wheelwrights and proper execution of preliminary issue of standing with the hammer back in the direction of throwing;	Direct observation through the first observation protocol	1
16	Learning the launch of the hammer movement from making an optimal speed pirouettes;	Hammer throwing with the proper execution of a single pirouettes in making optimal speed;	Direct observation through the first observation protocol	1

Table 4. Content acquisition protocol observation on the basic mechanism of throwing

NO.CRT.	SUBJECT	GRIP ON THE OBJECT (P)	INITIAL POSITION (P)	SPRING (P)	ACTUAL DISPOSAL (P)	RESTORING BALANCE (P)	TOTAL POINTS
---------	---------	------------------------	----------------------	------------	---------------------	-----------------------	--------------

Results

Before applying training content for each type of shooting scheduled to come a stage when children have mastered specific school years throwing (throwing type cast, release type, push type), as recommended in the literature, Ardelean, T. Gozzoli, C., (FRA), Simohamed, J., (ALG), Malek, A., (MAR), 2006, Guering, G., (1990).

We analyzed the quality of instruction built on the idea that teaching strategies is provided solely focused on their objective value recorded only in the extent to which instructional objectives have been met [Colibaba Evuleț, D., 2008]. From Table 3 we see that type branched programmed instruction used in the experiment that provided the main method of learning objectives by fulfilling all the objectives expressed by the children of 8-10 powers, claims and confirming previous studies (Cerghit, I., 2006, Mihailescu L., N Mihailescu, 2006, Neacsu, I., 1999).

At the end of the experiment to assess both the level of assimilation of the basic mechanism of throws (Protocol 1) and throwing accuracy and overall accuracy (protocol 2). For an observation protocol was used rating scale in which 3 points were awarded if the implementation is correct, 2 points if the little mistakes and 0 points if incorrect. For the second protocol we used a rating scale for accuracy throwing the three points were awarded for throws in an area (target diameter of 0.75 m), 2 points for Zone 2 (1m diameter) for 1punct Zone 3 (diameter of 1.5 m), 0 points for those who throw out areas (target of 3.25 m) and has applied the same scale for throwing accuracy (protocol 1) during the throwing mechanism țintă.Copii appropriated basic throwing and a large percentage of them have achieved maximum points in the two protocols of observation. Thus, 95% spear throwing both Protocol 1 and 2, the disk 80% to 90% in Protocol 1 and 2, the hammer 80% and 65%.

Conclusions

- It has been shown through research that the concept of training can be implemented early in the preparation throwers, as regards the technical component of training at the age of 8-10 years if the instructional strategy is the adapted features of age, without interfering with normal growth and development children. At the age of 8-10 years is development motility, ability to learn good driving, but the potential of setting new movements are reduced and, these conditions, only repeating the systematic and ongoing assessment, provided the scheduled training, integrates and stabilizes the new structure, the technical mechanism of athletic throwing the child's motoric repertoire.

- Training scheduled branched type determined by rigorous method, feed-back through the permanent and the possibility of learning path individual entry for a maximum quality index developed instructional process in experimental research, calculated by reference to the objective goal achieved / power manifested. Using provide maximum efficiency and analytical arguments for promoting the process of motor learning in the context of the research topic.

- To validate the experimental technique of acquiring a line of basic mechanism of javelin throwing technique, disc and hammer, the conditions eased, what materialized in practice on teaching design documents, technical training focused on objectives, operationalized through content strategy used.

Bibliography

1. ALEXANDRESCU D., TATU N., ARDEN T., 1983, Athletics, Edit. Teaching and Pedagogical Bucharest
2. ALEXANDRESCU D., 1977, Analysis of samples of athletic technique, Bucharest, IEFS.
3. AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM, 2008. Zoung Coaching Athletes. Human Kinetics
4. ARDELEAN T., no. 8/1978-1979, teaching athletics in school physical education lessons, Bucharest, rev. Physical Education and Sport
5. ATANASIU C., 1993 Characteristics of growth in children and juniors and recovery in sports training, sports training, modern Edit. Editis, Bucharest
6. BAROW H., MC GEE R., 1980, Measurement in physical education and sport, Edit. Globus, Bucharest
7. CARR G. 1999 Fundamentals of Track and Field, Edit. Human Kinetics
8. CERGHIT I., 2006, educational methods, Polirom, Iasi.
9. COLIBABA DE, 2007, praxiology and curriculum design in physical education and

- sport, Editura Universitaria, Craiova.
10. The annual meeting with a major athletic coaches throw - "Knowledge-processing-performance", 29-31.10.2008, Slanic-Prahova
 11. DZIEPAK T., (no data) - Basic Technique Discus Throw (on line) Available: <http://www.geocities.com/Colosseum/8682/dtech.htm> (May 2004).
 12. GAMBETTA V. 1990, New trends in training theory, Scuola dello Sport, Roma, IX, (Translation)
 13. GOZZOLI C., (FRA), SIMOHAMED J., (ALG), MALEK A., (MAR), 2006, Educational Cards Kids' Athletics, IAAF
 14. GUERING G., 1990, hammer throw, the Federal athletics coach, vol II, Throws, CCPS Bucharest
 15. HAHN E. 1996, SCJ sports training in children, 104-105, Bucharest, Research Center of Sports Affairs
 16. IACOLEV VG, GUBANOVA AA 1980, On the basis of specialized practice of sport in childhood, physical education theory and methodology - coordinator Matveev, LP, Edit. Sport-Tourism Bucharest
 17. LAWREN P. (1993), The javelin throw-the-past, present and future. New studies in athletics, London.
 18. MARRIN D., NICOLAS J. 2000, athletic ability and consequences of children's developmental age trainers in ECH no. 120-121, C.C.P.S., Bucharest
 19. MIHAILESCU N. MIHAILESCU L. 2006, Athletics in education, University of Pitesti
 20. MONNERET M., 1995, javelin throw, the Federal coach athletics, Vol III, Throws, CCPS Bucharest
 21. NEACSU I. 1999, Training and learning. Theories. Models. Strategies, edit. Teaching and Teacher Bucharest.

ARGUMENTE ÎN FAVOAREA INSTRUIRII TIMPURII ÎN TEHNICA PROBELOR DE ARUNCĂRI

Liliana MIHĂILESCU¹

Alexandrina MOCANU²

¹Universitatea din Pitești

²Universitatea „Valahia” Târgoviște

Cuvinte cheie: instruire tehnică, instruire programată, pregătire timpurie

Rezumat

Complexitatea antrenamentului sportiv, caracterul sistemic al acestuia, tratarea lui ca proces didactic, rolul pregătirii tehnice și abordarea acesteia din perspectiva învățării motrice la vârste mici, a stat la baza fundamentării demersului de cercetare focalizat pe implementarea conceptului de pregătire timpurie în tehnica probelor de aruncări. Cercetarea argumentează strategia particulară de implementare a conceptului la nivelul pregătirii tehnice, la vârsta de 8-10 ani prin evaluarea calității și eficienței procesului instrucțional derulat în experimentul realizat.

Introducere

Conceptul de *pregătire timpurie* are în vedere realizarea a trei sarcini (Marrin, D., Nicolaus, J., 2000, pag. 104-107): să garanteze că pregătirea pe termen lung a performanței este inițiată în mod adecvat, se desfășoară multilateral dar totodată specific în funcție de ramura de sport practică; să descopere elementele talentate și să le promoveze; să orienteze obiectivele performanțiale în funcție de caracteristicile capacității de efort pe care le au copiii la aceste

vârste (Atanasiu, C., 1993, Hahn, E., 1996, Iacolev, V.G., Gubanova, A.A., 1980, Marrin, D., Nicolaus, J., 2000). Abordarea pregătirii la această vârstă a devenit necesară datorită apariției unor competiții internaționale promovate de IAAF, inclusiv prin organizarea Campionatului Mondial de junior II, începând cu anul 1999, și prin introducerea Jocurilor Olimpice de J2, începând cu anul 2010 (Mocanu, A., 2010).

Pregătirea tehnică este factorul antrenamentului sportiv ce poate fi abordat la vârste mici prin utilizarea unor strategii didactice adecvate, deoarece particularitățile psihice și fiziologice ale copiilor de 8-10 ani constituie predispoziții pentru însușirea actelor și acțiunilor motrice simple și complexe, însușirea corectă și trainică a deprinderilor motrice specifice tehnicii sportive, dacă instruirea este corect dirijată metodologic. În sursele bibliografice studiate (Alexandrescu, D., Tatu, T., Ardelean, T., 1983,; Carr, G., 1999, Țifrea, C., 2002,; Rață, G., 2002,; Alexei, M., 200,; Mihăilescu, L., Mihăilescu, N., 2006), instruirea tehnică are ca obiectiv principal însușirea mecanismului de bază.

Premisele cercetării au generat câteva așteptări interogative cărora ne-am propus să le răspundem argumentat, prin demersul de cercetare experimentală:

- *în ce condiții poate fi abordată instruirea tehnică în probele de aruncări, la vârsta de 8-10 ani, fără a perturba procesul normal de creștere și dezvoltare a copiilor?;*
- *se pretează instruirea programată procesului instrucțional în condițiile particularităților de vârstă ale copiilor și de tehnică a probelor de aruncări?*

Material și metodă

Pentru un răspuns argumentat la aserțiunile interogative formulate în debutul cercetării am organizat un experiment pedagogic pe durata unui an școlar, în care am utilizat o strategie didactică adecvată instruirii tehnice la această vârstă, pentru trei probe de aruncări: suliță, disc și ciocan. Conținutul particular al strategiei este prezentat în tabelele 1,2 și figura 1.

Tabelul 1. Unitățile de instruire și conținuturile de învățare utilizate în experiment

UNITĂȚI DE INSTRUIRE	CONȚINUTURI ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE
Dezvoltarea capacității de interacționare cu diferite obiecte în sensul manipulării lor;	-Diferite exerciții în care se folosesc degetele mâinii; -jocuri de mâini; -simularea unor prize.
Însușirea exercițiilor speciale din școala aruncării;	-Aruncări a mingiei medicinale cu 2 mâini de jos către înainte din stând depărtat cu fața pe direcția de aruncare și cu angrenarea picioarelor prin flexarea acestora
Formarea deprinderii de aruncare tip azvârlire și tip lansare, ca elemente pregătitoare pentru însușirea tehnicii	-Aruncări a mingiei medicinale cu 2 mâini de jos spre înapoi peste cap, din stând depărtat cu spatele pe direcția de aruncare, cu angrenarea picioarelor prin flexarea acestora și a trunchiului prin mișcarea de extensie; -aruncarea mingiei medicinale cu 2 mâini, prin azvârlire, din înapoi către înainte sus; -exerciții de azvârlire și de lansare cu mingii medicinale de 0,5kg.
Însușirea mecanismului de bază la aruncarea suliței	Pregătirea pentru aruncare; -elanul-ritmul specific al ultimilor 4 pași; -efortul final; -echilibrarea
Însușirea verigii principale la aruncarea suliței	-ritmul specific al ultimilor 4 pași
Însușirea mecanismului de bază la aruncarea discului	Pregătirea pentru aruncare; -elanul-piruetă; -efortul final; -restabilirea echilibrului după aruncare
Însușirea verigii principale la aruncarea discului	-piruetă care se desfășoară pe elanul aruncării
Însușirea mecanismului de bază la aruncarea ciocanului	Pregătirea pentru aruncare; -elanul-piruetele; -efortul final; -restabilirea echilibrului după aruncare
Însușirea verigii principale la aruncarea ciocanului	-piruetele

Formarea deprinderii de aruncare în execuția integrală; Învățarea aruncării suliței	-aruncarea suliței din stând cu fața pe direcția de aruncare; -aruncarea suliței din stând lateral, ajungând în poziția de „arc întins”, cu sau fără partener; -aruncarea suliței cu 2 pași de elan dreapta-stânga sau stânga-dreapta cu ducerea brațului aruncător cu sulița înapoi-lateral; -aruncarea suliței cu elan de 4 pași.
Învățarea aruncării discului	-din stând cu fața pe direcția de aruncare, balansarea brațului aruncător și răsucirea trunchiului spre brațul aruncător; -din stând lateral, cu partea opusă brațului aruncător pe direcția de aruncare, răsucirea trunchiului și a brațului cu aruncare; -din stând cu spatele pe direcția de aruncare, fără obiect se imită mișcările de pregătire a aruncării, pivotare pe piciorul opus brațului de aruncare, cu și fără imitarea aruncării; -aceiași exercițiu, dar cu obiect, urmărindu-se acțiunea corectă și eficiență a aruncării.
Învățarea aruncării ciocanului	-din stând depărtat cu fața pe direcția de aruncare, rotări ale ciocanului cu lansare în tempo lent; -din stând depărtat cu spatele pe direcția de aruncare se efectuează rotările preliminare și o piruetă, fără eliberare; -aceiași exercițiu cu eliberarea ciocanului; -aruncare cu efectuarea unei piruete într-o viteză optimă.

Tabelul 2. Caracteristicile materialelor utilizate în experiment

NR. CRT	OBIECTUL	CARACTERISTICILE MATERIALULUI	MASĂ (g)	LUNGIME (cm)	DIAMETRU (cm)
1.	suliță	bambus	200	100	-
2.	bastoan	lemn	100	30	-
3.	mingie de tenis de câmp	material sintetic	150	-	-
4.	mingie de oină	piele	155	-	-
5.	disc	cauciuc	400-600	-	10
6.	mingie medicinală	piele	200-300	-	-
7.	plasă de mingii	plastic	-	60-90	-
8.	ciocan	metal	1000	90	-

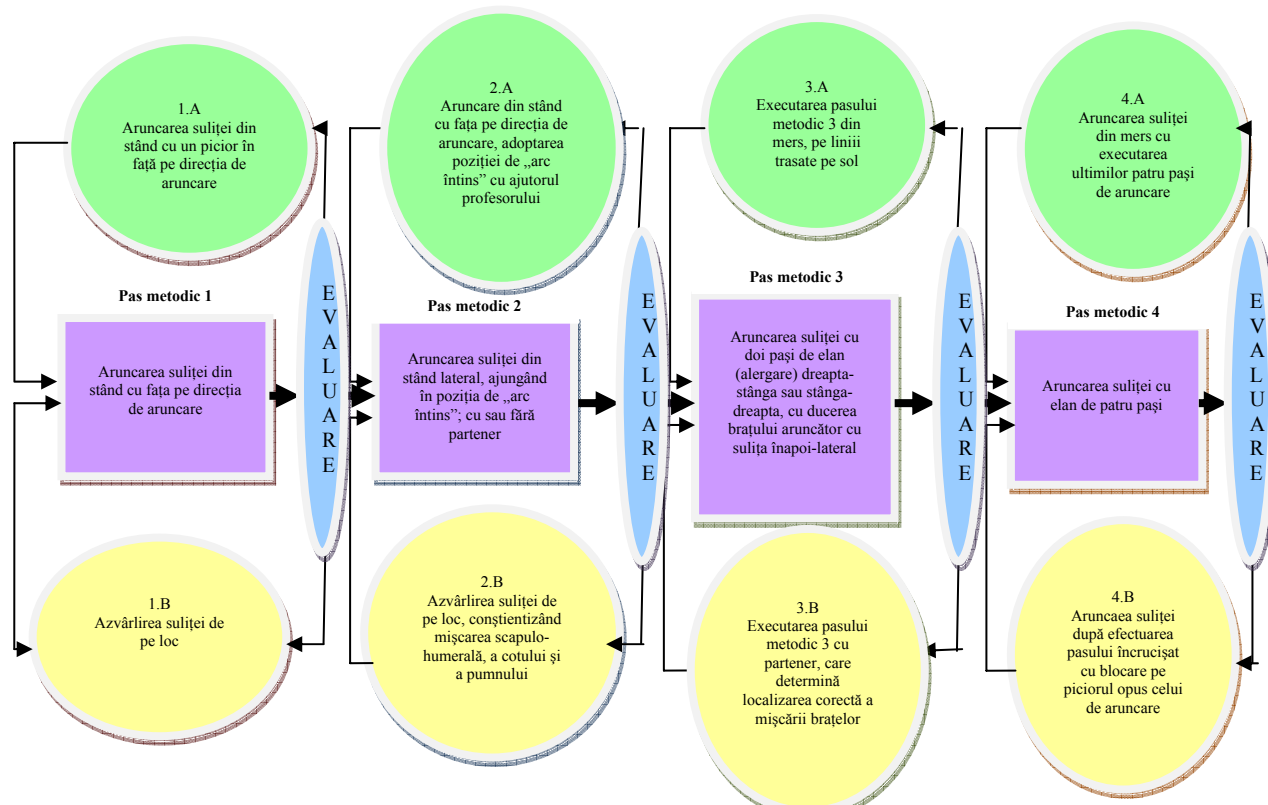


Figura 1. Modelul instruirii programate în învățarea aruncării suliței (prelucrare după Mihăilescu, L., Mihăilescu, N., 2006, pag. 328)

Tabelul 3. Evaluarea calității și eficiența instruirii prin „AC”

NR. CRT.	OBIECTIV PROPUS	OBIECTIV REALIZAT, ÎN SENSUL DE COMPETENȚĂ DOBÂNDITĂ	PROBA DE EVALUARE	A C
1	Dezvoltarea capacității de interacționare cu diferite obiecte în sensul manipulării lor	Formarea capacității de interacționare cu diferite obiecte în sensul manipulării lor	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
2	Înșușirea exercițiilor speciale din școala aruncării	Execuția corectă a exercițiilor speciale din școala aruncării	Observația directă	1
3	Formarea deprinderii de aruncare de tip azvârlire ca element pregătitor pentru însușirea tehnicii	Înșușirea deprinderii de aruncare de tip azvârlire ca element pregătitor pentru însușirea tehnicii	Observația directă	1
4	Formarea deprinderii de aruncare de tip lansare ca element pregătitor pentru însușirea tehnicii	Înșușirea deprinderii de aruncare de tip lansare ca element pregătitor pentru însușirea tehnicii	Observația directă	1
5	Înșușirea aruncării suliței din stând cu fața, pe direcția de aruncare	Execuția corectă a aruncării suliței din stând cu fața, pe direcția de aruncare	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
6	Înșușirea aruncării suliței din stând lateral, ajungând în poziția de „arc intins”; cu sau fără partener	Execuția corectă a aruncării suliței din stând lateral, ajungând în poziția de „arc intins”; cu sau fără partener	Observația directă	1
7	Înșușirea aruncării suliței cu doi pași de elan, cu ducerea brațului aruncător cu sulița înapoi-lateral	Execuția corectă a aruncării suliței cu doi pași de elan, cu ducerea brațului aruncător cu sulița înapoi-lateral	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
8	Înșușirea aruncării suliței cu elan de patru pași	Execuția corectă a aruncării suliței cu elan de patru pași	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
9	Înșușirea mișcării de balansare a brațului cu discul și răsucirea trunchiului spre brațul aruncător din stând cu fața pe direcția de aruncare	Execuția corectă a balansării brațului cu discul și răsucirea trunchiului spre brațul aruncător din stând cu fața pe direcția de aruncare.	Observația directă	1
10	Înșușirea mișcării de răsucire a trunchiului și a brațului cu aruncare din stând lateral, cu partea opusă brațului cu discul pe direcția de aruncare	Execuția corectă a răsucirii trunchiului și a brațului finalizată cu aruncare din stând lateral, cu partea opusă brațului cu discul pe direcția de aruncare	Observația directă	1
11	Imitarea mișcărilor de pregătire a aruncării, pivotare pe piciorul opus brațului de aruncare, fără obiect, cu și fără imitarea aruncării din stând cu spatele pe direcția de aruncare.	Copiii au imitat mișcărilor de pregătire a aruncării, pivotare pe piciorul opus brațului de aruncare, fără obiect, cu și fără imitarea aruncării din stând cu spatele pe direcția de aruncare	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
12	Înșușirea mișcării de lansare a discului din stând cu spatele pe direcția de aruncare, urmărindu-se acțiunea corectă și eficientă a picioarelor	Execuția corectă a aruncării discului din stând cu spatele pe direcția de aruncare, urmărindu-se acțiunea corectă și eficientă a picioarelor	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
13	Înșușirea mișcării de rotare a ciocanului și lansarea lui în tempo lent din stând cu	Execuția corectă a rotării ciocanului și lansarea lui în tempo lent din stând cu fața pe direcția de aruncare	Observația directă	1

	fața pe direcția de aruncare			
14	Înșușirea mișcării de rotare preliminară și execuția unei piruete fără eliberarea ciocanului din stând cu spatele pe direcția de aruncare	Execuția corectă a rotărilor preliminară și o piruetă fără eliberarea ciocanului din stând cu spatele pe direcția de aruncare	Observația directă	1
15	Înșușirea mișcării de rotare preliminară și eliberarea ciocanului din stând cu spatele pe direcția de aruncare	Execuția corectă a rotărilor preliminară și eliberarea ciocanului din stând cu spatele pe direcția de aruncare	Observația directă prin protocolul de observație 1	1
16	Înșușirea mișcării de lansare a ciocanului în urma efectuării piruetei într-o viteză optimă	Execuția corectă a aruncării ciocanului cu efectuarea unei singure piruete într-o viteză optimă	Observația directă prin protocolul de observație 1	1

Tabelul 4. Conținutul protocolului de observație privind însușirea mecanismului de bază al aruncărilor

NR. CRT.	SUBIECT	PRIZA ASUPRA OBIECTULUI (p)	POZIȚIA INIȚIALĂ (p)	ELANUL (p)	ARUNCAREA PROPRIU-ZISĂ (p)	RESTABILIREA ECHILIBRULUI (p)	TOTAL PUNCTE
----------	---------	-----------------------------	----------------------	------------	----------------------------	-------------------------------	--------------

Rezultate

Înainte de aplicarea conținutului instruirii programate pentru fiecare tip de aruncare s-a parcurs o etapă în care copiii și-au însușit exercițiile specifice din școala aruncării (aruncări tip azvârlire, tip lansare, tip împingere), conform recomandărilor din literatură de specialitate [Ardelean, T., Gozzoli, C., (FRA), Simohamed, J., (ALG), Malek, A., (MAR), 2006, Guering, G., (1990)]

Am analizat calitatea instruirii pornind de la ideea că aceasta este asigurată doar de strategiile didactice focalizate pe obiective care își consemnează valoarea numai în proporția în care obiectivele instrucționale au fost îndeplinite (Colibaba Evuleț, D., 2008). Din tabelul 3 am constatat că instruirea programată de tip ramificată utilizată în experiment ca metodă principală de învățare a asigurat îndeplinirea tuturor obiectivelor prin competențele exprimate de copii de 8-10, confirmând afirmații și studii anterioare (Cerghit, I., 2006, Mihăilescu L., Mihăilescu N, 2006, Neacșu, I., 1999).

La finalul experimentului s-a evaluat atât nivelul de însușire a mecanismului de bază al aruncărilor (protocolul 1) cât și precizia și corectitudinea aruncării globale(protocolul 2). Pentru protocolul de observație 1 s-a utilizat o scală de evaluare în care s-au acordat 3 puncte dacă execuția este corectă, 2 puncte dacă are mici greșeli și 0 puncte dacă este incorectă. Pentru cel de al doilea protocol s-a utilizat o scală de evaluare pentru precizia aruncării în care s-au acordat 3 puncte pentru aruncările în zona 1(diametrul țintei de 0,75m);2 puncte pentru zona 2(diametrul de 1m); 1punct pentru zona 3 (diametrul de 1,5m), 0 puncte pentru cei care aruncă în afara zonelor (țintă de 3,25m) și s-a aplicat aceeași scală pentru corectitudinea aruncării (protocol 1) în timpul aruncării la țintă.Copii și-au însușit mecanismul de bază al aruncărilor și un procent mare dintre aceștia au obținut maximum de puncte la cele două protocoale de observație. Astfel, la aruncarea suliței 95% atât la protocolul 1 cât și la 2; la disc 80% la protocolul 1 și 90% la 2; la ciocan 80%, respectiv 65%.

Concluzii

- S-a demonstrat prin cercetare că poate fi implementat conceptul de instruire timpurie în pregătirea aruncătorilor, în ceea ce privește componenta tehnică a antrenamentului, la vârsta de 8-10 ani, dacă strategia instrucțională este adaptată particularităților vârstei, fără a perturba creșterea și dezvoltarea normală a copiilor. La vârsta de 8-10 ani motricitatea este în dezvoltare, capacitatea de învățare motrică bună, dar posibilitățile de fixare a mișcărilor noi sunt reduse și, în aceste condiții, doar repetarea sistematică și evaluarea permanentă, asigurate de instruirea programată, integrează și stabilizează structura nouă, mecanismul tehnic al aruncărilor atletice, în repertoriul motric al copilului.

- Instruirea programată de tip ramificat a determinat, prin rigoarea metodei, feed-back-ul permanent și posibilitatea de a parcurge traseul de învățare
- individual, înregistrarea unui indice maxim de calitate a procesului instrucțional derulat în cercetarea experimentală, calculat prin raportarea obiectivului propus la obiectivul realizat/competența manifestată. Utilizarea metodei a asigurat maximum de eficiență și argumente solide pentru promovarea procedurii analitice de învățare motrică, în contextul temei de cercetare.
- S-a validat experimental o linie metodică de însușire a mecanismului de bază al tehnicii aruncării suliței, discului și ciocanului, în condiții ușurate, ce s-a materializat în practică pe baza documentelor de proiectare didactică, focalizate pe obiective de instruire tehnică, operaționalizate prin conținutul strategiei utilizate.

Bibliografie

1. ALEXANDRESCU D., TATU N., ARDEN T., 1983, Athletics, Edit. Teaching and Pedagogical Bucharest
2. ALEXANDRESCU D., 1977, Analysis of samples of athletic technique, Bucharest, IEFS.
3. AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM, 2008. Zoung Coaching Athletes. Human Kinetics
4. ARDELEAN T., no. 8/1978-1979, teaching athletics in school physical education lessons, Bucharest, rev. Physical Education and Sport
5. ATANASIU C., 1993 Characteristics of growth in children and juniors and recovery in sports training, sports training, modern Edit. Editis, Bucharest
6. BAROW H., MC GEE R., 1980, Measurement in physical education and sport, Edit. Globus, Bucharest
7. CARR G. 1999 Fundamentals of Track and Field, Edit. Human Kinetics
8. CERGHIT I., 2006, educational methods, Polirom, Iasi.
9. COLIBABA DE, 2007, praxiology and curriculum design in physical education and sport, Editura Universitaria, Craiova.
10. The annual meeting with a major athletic coaches throw - "Knowledge-processing-performance", 29-31.10.2008, Slanic-Prahova
11. DZIEPAK T., (no data) - Basic Technique Discus Throw (on line) Available: <http://www.geocities.com/Colosseum/8682/dtech.htm> (May 2004).
12. GAMBETTA V. 1990, New trends in training theory, Scuola dello Sport, Roma, IX, (Translation)
13. GOZZOLI C., (FRA), SIMOHAMED J., (ALG), MALEK A., (MAR), 2006, Educational Cards Kids' Athletics, IAAF
14. GUERING G., 1990, hammer throw, the Federal athletics coach, vol II, Throws, CCPS Bucharest
15. HAHN E. 1996, SCJ sports training in children, 104-105, Bucharest, Research Center of Sports Affairs
16. IACOLEV VG, GUBANOVA AA 1980, On the basis of specialized practice of sport in childhood, physical education theory and methodology - coordinator Matveev, LP, Edit. Sport-Tourism Bucharest
17. LAWRER P. (1993), The javelin throw-the-past, present and future. New studies in athletics, London.
18. MARRIN D., NICOLAS J. 2000, athletic ability and consequences of children's developmental age trainers in ECH no. 120-121, C.C.P.S., Bucharest
19. MIHAILESCU N. MIHAILESCU L. 2006, Athletics in education, University of Pitesti
20. MONNERET M., 1995, javelin throw, the Federal coach athletics, Vol III, Throws, CCPS Bucharest
21. NEACSU I. 1999, Training and learning. Theories. Models. Strategies, edit. Teaching and Teacher Bucharest.