

4. Яковець В.П. Аналітична геометрія. Навчальний посібник / В.П.Яковець, В.Н.Боровик, Л.В.Ваврикович. – Суми: „Університетська книга”, 2004. – 294 с.
5. Гриньов Б.В. Аналітична геометрія: Підручник для вищих техн. навч. закладів. / Б.В.Гриньов, І.К.Кириченко. – Харків: Гімназія, 2008. – 340 с.

#### **АНОТАЦІЯ**

*Рак Л.О. Використання комп'ютерних програм для моніторингу знань студентів з аналітичної геометрії. У статті представлена комп'ютерна програма, розроблена засобами мови програмування С#. Ця програма дозволяє проводити моніторинг знань студентів при вивченні кривих другого порядку в курсі аналітична геометрія.*

**Ключові слова:** *парабола, фокальний параметр параболи, еліпс, піввісі еліпса, фокус еліпса, комп'ютерна програма, моніторинг.*

#### **АННОТАЦИЯ**

*Рак Л.А. Использование компьютерных программ для мониторинга знаний студентов с аналитической геометрии. В статье представлена компьютерная программа, разработанная средствами языка программирования С#. Эта программа позволяет проводить мониторинг знаний студентов при изучении кривых второго порядка в курсе аналитическая геометрия.*

**Ключевые слова:** *парабола фокальный параметр параболы, эллипс, полуоси эллипса, фокус эллипса, компьютерная программа, мониторинг.*

#### **SUMMARY**

*Rack L.O. Using of computer programs for monitoring of knowledge students in Analitical Geometry. in the article Computer program worked out by facilities of programming of C#language is presented. This program allows to conduct monitoring of knowledge of students at the study of curves of the second order in a course analytical geometry.*

**Key words:** *parabola, focal parameter of parabola, ellipse, semiaxes of ellipse, focus of ellipse, computer program, monitoring.*

УДК 376.33

Статьев С. І.

### **ЗДАТНІСТЬ ДО РІВНОВАГИ – ОДНЕ ЗІ СКЛАДОВИХ ТАНЦЮВАЛЬНИХ РУХІВ ГЛУХИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОЇ ЛАНКИ НАВЧАННЯ**

**Постановка проблеми.** Демократичні перетворення, що відбуваються в нашій державі, зумовили необхідність суттєвих змін у системі освіти. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті, урядова програма „Діти України”, закони „Про виховання дітей та молоді”, „Про освіту”, „Про охорону дитинства” вказують на необхідність удосконалення системи освіти дітей з дефектами психофізичного розвитку в умовах спеціальних шкіл-інтернатів. Відзначається необхідність забезпечення таким

дітям повноцінної життєдіяльності, соціального захисту, умов для максимальної психологічної і соціально-трудової реабілітації та повноцінної адаптації у соціумі.

На сьогодні основними завданнями фізичного виховання дітей з порушеннями слуху і глухотою є: підвищення рівня фізичного розвитку і корекція його порушень; формування основ здорового способу життя; оволодіння руховими навичками прикладного характеру; розвиток рухових якостей; виховання позитивного ставлення до занять фізичними вправами, моральних, вольових якостей; готовість до ефективної трудової діяльності і розумової працездатності; розвиток навичок мовлення (А.Н.Абілова [1], Н.Г.Байкіна [2], М.С.Бесарабов, М.І.Букур, А.П.Гозова, В.В.Дзюрч, А.І.Д'ячков, І.М.Ляхова, А.В.Мутьєв [6], Ж.І.Шиф).

Порушення слуху і глухота негативно позначаються не лише на психічному розвитку підлітка, але й на його руховій сфері. Однією з причин, що зумовлює низьку якість основних рухів дитини з вадами слуху є обмеженість словесної інформації про рухи, які вона виконує. При втраті слуху порушується нормальний розвиток просторово-часових параметрів, швидкісно-силових характеристик, параметрів нормального формування і розвитку силових якостей. Зважаючи на це, фізичне виховання повинно бути спрямоване на подолання вад фізичної і рухової сфер, на комплексний розвиток фізичних якостей, повинно сприяти розвитку мовлення школярів із порушеннями слуху і глухотою.

Дослідження виконується в межах наукової теми кафедр теоретичних основ фізичного та адаптивного виховання і фізичної реабілітації Інституту здоров'я, спорту та туризму Класичного приватного університету „Теоретико-методичні засади фізичного виховання і фізичної реабілітації різних груп населення” (№ державної реєстрації 0107U004193).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Здатність до збереження рівноваги – це здатність людини зберігати стійку позу у статичних та динамічних умовах, за наявністю опори та без неї [5].

Німецькі спеціалісти (D.D.Blume [7, с. 29], P.Hirtz [8, с. 30]), спираючись на широкий експериментальний матеріал, подають наступні дані про сенситивні періоди різних видів координаційних здатностей, серед яких – здібність до рівноваги – 10-12 років.

Втрата слуху відбивається на здатності регулювати власні рухові дії. Цим в значній мірі і пояснюється та обставина, що глухі значно відстають від ровесників із збереженим слухом в розвитку швидкості рухів і швидкості рухової реакції та здатності до рівноваги (А.О.Костанян) [4, с. 36].

А.М.Д'ячков [3], вважає, що недоліки в рівновазі і діяльності вестибулярного аналізатора призводять до пристосовних реакцій в статичному і динамічному положенні. Маються на увазі дефекти: широка постановка ніг при ходьбі і бігу, посилення плоскостопості, збільшення вигинів хребта. Міра збереження вестибулярного апарату у школярів не завжди супроводжується стійкістю рівноваги. Проте головним і вирішальним чинником в регуляції

відчуття рівноваги є не функціональний стан вестибулярного апарату або міра збереження слуху, а м'язово-суглобове відчуття і діяльність рухового апарату.

Таким чином, проведений літературний аналіз дає можливість стверджувати, що особливості розвитку рівноваги глухих дітей залежать як від втрати слуху, так і значною мірою від ступеня функціональної активності вестибулярного апарату, але дослідження в цьому напрямку мають поверхневий характер і потребують більш ґрунтовного вивчення щодо визначеного контингенту дітей.

**Формулювання цілей статті.** Провести констатувальний етап педагогічного експерименту з метою оцінки показників розвитку статичної та динамічної рівноваги глухих дітей молодшого шкільного віку та порівняти результати тестування з результатами їх однолітків без патології слухового аналізатора. В експерименті прийняло участь 258 осіб, з яких 77 – глухі діти, які склали експериментальну групу, 100 – діти без патології слухового аналізатору, які ввійшли до контрольної групи та 81 – глухі діти, які склали контрольну групу.

Для визначення показників розвитку статичної та динамічної рівноваги глухих і чуючих дітей 6-10 років на констатувальному етапі педагогічного експерименту було запропоновано такі тести: „Проба Ромберга”, „Стойка на носках”, „Кроки вперед з присідом на коліно і утриманням рівноваги”.

Таблиця 1

**Результати розвитку статичної рівноваги за допомогою проби Ромберга глухих і чуючих дітей 6-10 років на констатувальному етапі педагогічного експерименту**

Група	n	$X \pm m$	$\delta$	t розр.	P	Різниця у %
КГ чуючі	100	$6,622 \pm 2,844$	17,297	22,18	< 0,05	58,7
ЕГ глухі	77	$2,743 \pm 0,630$	3,726			
КГ глухі	81	$2,595 \pm 0,021$	0,186	0,35	> 0,05	5,3

Результати розвитку статичної рівноваги вищезазначених категорій дітей молодшого шкільного віку за допомогою проби Ромберга засвідчили, що глухі діти 6-10 років мають значне відставання від дітей без даної патології за показниками статичної рівноваги на рівні значущості  $\xi = 0,05$  ( $t$  табл. <  $t$  розр.). Так, середня арифметична величина в КГ чуючих склала 6,622, в ЕГ – 2,743, у КГ глухих дітей – 2,595. Різниця між середніми величинами глухих і чуючих дітей за критерієм Стьюдента становила 22,18, що вказує на значні розбіжності між результатами тестування вищезазначених груп. У відсотковому відношенні різниця в показниках статичної рівноваги (за тестом „Проба Ромберга”) між групами глухих і дітей без порушень слухового аналізатора становила 58,7%.

Проте, порівнюючи результати цього тесту між КГ і ЕГ дітей 6-10 років з порушеннями слухового аналізатора, можна стверджувати, що середні

арифметичні величини суттєво не відрізняються між собою ( $t$  табл.  $> t$  розр., при  $t$  розр.=0,35) на рівні значущості  $\xi=0,05$ . У відсотковому відношенні різниця між середніми показниками розвитку здатності до рівноваги становила 5,3%.

Таблиця 2

**Результати розвитку статичної рівноваги глухих і чуючих дітей 6-10 років на констатувальному етапі педагогічного експерименту за тестом „Стойка на носках”**

Група	n	$X \pm m$	$\delta$	t розр.	P	Різниця у %
КГ чуючі	100	$6,703 \pm 1,780$	10,826	12,89	$< 0,05$	53,6
ЕГ глухі	77	$3,108 \pm 0,254$	1,544			
КГ глухі	81	$2,946 \pm 0,019$	0,174	0,92	$> 0,05$	5,2

Результати тестування вищезазначених категорій дітей молодшого шкільного віку (за тестом „Стойка на носках”) засвідчили, що глухі діти 6-10 років мають істотне відставання від чуючих однолітків за показниками рівноваги на рівні значущості  $\xi = 0,05$  ( $t$  табл. $< t$  розр.). Так середня арифметична величина в КГ чуючих склала 6,703, в ЕГ – 3,108, у КГ глухих дітей – 2,946. Різниця між середніми величинами глухих і чуючих за критерієм Стьюдента становила 12,89, що вказує на істотні розбіжності між результатами тестування вищезазначених груп. У відсотковому відношенні різниця в показниках здатності до рівноваги між групами глухих і чуючих дітей становила 53,6%.

Разом із тим, порівнюючи результати цього тесту між КГ і ЕГ глухих дітей молодшого шкільного віку, можна стверджувати, що середні арифметичні величини суттєво не відрізняються між собою ( $t$  табл.  $> t$  розр., при  $t$  розр.=0,92) на рівні значущості  $\xi=0,05$ . Різниця у відсотках між середніми показниками здатності до рівноваги в КГ і ЕГ глухих дітей 6-10 років склала 5,2%.

Таблиця 3

**Результати розвитку динамічної рівноваги глухих і чуючих дітей 6-10 років на констатувальному етапі педагогічного експерименту за тестом „Кроки вперед з присідом на коліно і утриманням рівноваги”**

Група	n	$X \pm m$	$\delta$	t розр.	P	Різниця у %
КГ чуючі	100	$3,324 \pm 0,156$	0,947	4,37	$< 0,05$	13,8
ЕГ глухі	77	$2,865 \pm 0,065$	0,398			

				0,52	> 0,05	0,93
КГ глухі	81	2,892 ± 0,24	0,220			

Результати тестування вищезгаданих категорій дітей 6-10 років (за тестом „Кроки вперед з присідом на коліно і утриманням рівноваги”) показали, що глухі діти молодшого шкільного віку мають значне відставання від чуючих однолітків за показниками розвитку динамічної рівноваги на рівні значущості  $\xi=0,05$  ( $t$  табл. <  $t$  розр.). Так, середня арифметична величина в КГ чуючих склала 3,324, ЕГ – 2,865, у КГ глухих – 2,892. Різниця між середніми величинами глухих і чуючих дітей за критерієм Стьюдента становила 4,37, що вказує на істотні розбіжності між результатами тестування вищезазначених груп. У відсотковому відношенні різниця в показниках розвитку динамічної рівноваги між групами глухих і чуючих однолітків становила 13,8%.

Однак, порівнюючи результати цього тесту між КГ і ЕГ глухих дітей 6-10 років, можна стверджувати, що середні арифметичні величини суттєво не відрізняються між собою ( $t$  табл. >  $t$  розр., при  $t$  розр.=0,52) на рівні значущості  $\xi=0,05$ . У відсотковому відношенні різниця між середніми показниками розвитку здатності до рівноваги становила 0,93%.

**Висновки.** Узагальнюючи вихідні результати дослідження глухих і чуючих дітей 6-10 років, що характеризують статичну та динамічну рівновагу, дійшли висновку, що глухі діти в середньому мають відставання від своїх чуючих однолітків на 47,6%. Натомість, глухі діти КГ і ЕГ за цими показниками суттєво не відрізняються між собою. Різниця між середніми показниками в цих групах становила лише 3,24%. Це засвідчує однорідність груп і дозволяє нам проводити формувальний етап педагогічного експерименту, який включатиме інноваційні впливи на розвиток здатності до рівноваги у глухих дітей молодшого шкільного віку, які склали ЕГ.

Планується проводити музично-ритмічні заняття за експериментальною методикою та провести формувальний етап педагогічного експерименту для з'ясування ефективності обраних корекційних впливів, щодо запропонованих нами змісту і методики корекційно-розвивальних занять музично-ритмічного виховання глухих дітей молодшого шкільного віку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Абилова Э.Н. Особенности развития двигательной сферы глухих детей младшего школьного возраста / Абилова Э.Н. // – Дефектология. – 1992. – №4. – С. 11-14.
2. Байкина Н.Г. Коррекционные основы физического воспитания глухих школьников: автореф. дисс... докт. пед наук / Н.Г.Байкина // НИИ дефектологии АПН СССР – М., 1992. – 29 с.
3. Дьячков А.И. Воспитание и обучение глухонемых детей / А.И.Дьячков – М.: Педагогика, 1967. – 348 с.

4. Костанян А.О. Влияние спортивных занятий на двигательную реакцию глухих школьников / А.О.Костанян // Теория и практика физической культуры. – 1962. – №5. – С. 36-37.
5. Лещій Н.П. Розвиток координації рухів у глухих підлітків на уроках фізичної культури: автореф. дис... кан.пед.наук / Н.П.Лещій – Одеса, 2004. – 18 с.
6. Мут'єв А.В. Розвиток рухової сфери глухих школярів засобами спортивних єдиноборств: автореф. дис.... кан.пед.наук / А.В.Мут'єв – Одеса, 2003. – 16 с.
7. Blume D.D. Zu einigen Grundpositionen für die Untersuchung derKoordenativen der Körperkultur / D.D.Blume – 1976. – №1. – S. 29-36.
8. Hirtz P. Koordinativen-motorischen vervollkommung im Sportunterricht und im Nortneurere Ergebnisse und Positionen / P.Hirtz // Theorie und Praxis der Körperkultur . – 1983. – №21. – S.29-32.

#### **АНОТАЦІЯ**

*Статьєв С.І. Здатність до рівноваги – одне зі складових танцювальних рухів глухих дітей молодшої ланки навчання. Розглянуто здатність до рівноваги як одну зі складових танцювальних рухів глухих дітей 6-10 років. Доведено, що показники розвитку рівноваги у глухих дітей значно менші за показники їх однолітків без патології слухового аналізатора. Встановлено, що рівновага у глухих дітей знаходиться на низькому рівні розвитку і потребує корекційних впливів.*

**Ключові слова:** глухі діти, рівновага, танцювальні рухи.

#### **АННОТАЦИЯ**

*Статьев С.И. Способность к равновесию – одно из составляющих танцевальных движений глухих детей младшего звена обучения. Рассмотрено способность к равновесию как одна из составляющих танцевальных движений глухих детей 6-10 лет. Доказано, что показатели развития равновесия у глухих детей значительно меньше показателей их сверстников без патологии слухового анализатора. Установлено, что равновесие у глухих детей находится на низком уровне развития и требует коррекционных воздействий.*

**Ключевые слова:** глухие дети, равновесие, танцевальные движения.

#### **SUMMARY**

*Statiev S.I. The ability to equilibrium – one of the components of dance movements of deaf children teaching junior. We consider the ability to equilibrium as one component of dance movements of deaf children 6-10 years. It is proved that the rate of equilibrium of deaf children is much less than in their peers without pathology of the auditory analyzer. It is established that the equilibrium of the deaf children at a low level of development and require corrective actions.*

**Key words:** deaf children, balance, dance moves.