

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ

Кафедра фізичної культури і спорту

## **Кваліфікаційна робота магістра**

на тему: **МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ГРИ В ШАХИ ДІТЕЙ 6-7 РОКІВ  
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0179-2с-з  
спеціальності 017 фізична культура і спорт  
освітньої програми спорт

І.О. Мозговий

Керівник: доцент, к.пед.наук Гальченко Л.В.

Рецензент: доцент, к.пед.наук Коваленко Ю.О.

Запоріжжя  
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Кафедра фізичної культури і спорту  
Рівень вищої освіти магістр  
Спеціальність 017 фізична культура і спорт  
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедри  
фізичної культури і спорту  
\_\_\_\_\_ А.В.Сватъєв  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року

**З А В Д А Н Н Я  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)**

Мозговому Ігорю Олександровичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

- 1 Тема роботи (проекту): Методика навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій.  
керівник роботи: Гальченко Л.В., пед.наук., доцент  
затвержені наказом ЗНУ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_
- 2 Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_
- 3 Вихідні дані до роботи: обґрунтування ефективності методики навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій.
- 4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Здійснити теоретичний аналіз спеціальної літератури, інформації з мережі Інтернет з визначеної проблеми. 2. Розробити навчально-тренувальну програму початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій. 3. Визначити організаційно-педагогічні умови реалізації навчально-тренувальної програми початкового навчання гри в шахи. 4. Експериментально перевірити ефективність використання методики початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій під час проведення начально-тренувальних занять.
- 5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 5 таблиць, 4 рисунки.

## 7 Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Гальченко Л.В., к.пед.наук, доцент		
Розділ 2	Гальченко Л.В., к.пед.наук, доцент		
Розділ 3	Гальченко Л.В., к.пед.наук, доцент		
Висновки	Гальченко Л.В., к.пед.наук, доцент		

8 Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	Вересень 2019	<i>виконано</i>
2	Вивчення літератури з теми роботи	Вересень-листопад 2019	<i>виконано</i>
3	Визначення завдань та методів дослідження	Жовтень-листопад 2019	<i>виконано</i>
4	Проведення власних досліджень	Грудень 2019-вересень 2020	<i>виконано</i>
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	Січень-вересень 2020	<i>виконано</i>
6	Написання останніх розділів роботи	Вересень 2020	<i>виконано</i>
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	Листопад 2020	<i>виконано</i>
8	Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії	Грудень 2020	<i>виконано</i>

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)Керівник роботи (проекту) \_\_\_\_\_  
(підпис) Л.В. Гальченко  
(ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
(підпис) А.В. Симонік  
(ініціали та прізвище)

## ЗМІСТ

Реферат.....	5
Abstract.....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів....	7
Вступ.....	8
1 Огляд літератури.....	9
1.1 Розвиток теорії та практики гри у шахи.....	9
1.2 Основи навчання молодших школярів гри в шахи з використанням комп'ютерних технологій.....	12
1.2.1 Комп'ютерні технології в навчанні гри в шахи.....	12
1.2.2 Вікові особливості розвитку дітей 6-7-ми років.....	17
2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	19
2.1 Завдання дослідження.....	19
2.2 Методи дослідження.....	19
2.3 Організація дослідження.....	27
3 Результати дослідження.....	29
3.1 Характеристика методики початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій....	29
3.2 Особливості динаміки психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей дітей 6-7 років в процесі початкового навчання гри у шахи першого року підготовки...	40
Висновки.....	46
Перелік посилань.....	48

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 52 сторінок, 5 таблиць, 4 55 джерел.

Об'єкт дослідження – педагогічний процес початкового навчання гри у шахи дітей 6-7 років з із застосуванням комп'ютерних технологій.

Предмет дослідження – навчально-тренувальна програма початкового навчання гри у шахи дітей 6-7 років з із застосуванням комп'ютерних технологій.

Мета роботи – визначити ефективність методики навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури; педагогічне спостереження та експеримент; методи оцінки психофізіологічних параметрів; методи математичної статистики.

Результати дослідження дозволили стверджувати, що актуальним напрямом оптимізації начально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки гри у шахи дітей 6-7 років є визначення сучасних підходів розвиваючого навчання з використанням комп'ютерних технологій. Методика початкового навчання гри у шахи на основі використання сучасних шахових комп'ютерних програм, ресурсів Інтернету дозволили підвищити рівень інтелектуального розвитку дітей, навчити вмінню концентрувати увагу, вирішувати завдання в умовах обмеженого часу, самостійно аналізувати виникаючі ситуації і робити правильні висновки, формувати інформаційну компетенцію тренера-викладача та учнів.

Це дає можливість успішніше вирішувати проблему досягнення перших спортивних результатів, характерних для зони першого року навчання на етапі початкового тренування та виконання спортивних нормативів.

**ШАХИ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗДІБНОСТІ, ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАТУС, КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

## **ABSTRACT**

The qualification work consists of 51 pages, 5 tables, 4 drawings, 55 sources.

The object of the research is the pedagogical process of primary teaching to play chess for children of 6-7 years old using computer technologies.

The subject of the research is an educational and training program for the initial training in playing chess for children of 6-7 years old using computer technologies.

The purpose of the work is to determine the effectiveness of the methodology for teaching children 6-7 years old to play chess using computer technologies. To solve the set tasks, the following research methods were used: theoretical analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observation and experiment; methods for assessing psychophysiological parameters; methods of mathematical statistics. The results of the study made it possible to assert that the actual direction of optimization of the educational and training process at the stage of the initial preparation of playing chess for children of 6-7 years old is the definition of modern approaches of developmental education using computer technologies.

The methodology of initial teaching to play chess based on the use of modern chess computer programs, Internet resources made it possible to increase the level of intellectual development of children, teach the ability to concentrate, solve problems in a limited time, independently analyze emerging situations and draw correct conclusions, form the information competence of a trainer and students.

This makes it possible to successfully solve the problem of achieving the first sports results typical for the zone of the first year of study at the stage of initial training and fulfillment of sports standards.

**CHESS, INTELLECTUAL ABILITIES, PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATUS, COMPUTER TECHNOLOGIES, TRAINING PROCESS**

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа

с – секунди

хв – хвилини

## ВСТУП

На початку ХХІ століття гра в шахи залишається одним з найбільш масових і популярних видів спорту. Провідні педагоги, тренери визнають корисність шахових занять для дітей, метою яких є загальний інтелектуальний і особистісний розвиток дитини на шаховому матеріалі.

Сучасне суспільство характеризується великою насиченістю комп'ютерами і широким поширенням інноваційних комп'ютерних технологій обробки інформації. Такі умови пред'являють якісно нові вимоги до методики тренування у різних видах спорту, в тому числі, і у шахах.

Процес оптимізації навчально-тренувального процесу в ДЮСШ передбачає використання різних шахових ігрових, навчальних, інформаційно-пошукових комп'ютерних програм, а також програм для спільної роботи (проведення змагальної діяльності) в мережі Інтернет. Зараз шахи стали професійним видом спорту, до того ж всі дитячі змагання носять спортивну спрямованість. Тому розвиток особистості дитини відбувається через шахову гру в її спортивній формі. При початковому навчанні гри у шахи особливо необхідним є врахування індивідуальних особливостей психофізіологічних процесів у віці 6-7 років, саме, в цьому віці починають тренуватися юні спортсмени і це є актуальним для розвитку таких психічних процесів як пам'ять, увага, мислення, і тренер має виняткову можливість цілеспрямовано впливати на розвиток всіх цих процесів, допомагаючи учневі повністю реалізуватися як, професійному шахісту. Навчання молодших школярів гри в шахи із застосуванням комп'ютерних технологій, спрямоване на розвиток певних інтелектуальних якостей і підвищення успішності в навчанні у школі, може бути дієвим засобом загального розвитку дітей.

Об'єкт дослідження – педагогічний процес початкового навчання гри у шахи дітей 6-7 років з із застосуванням комп'ютерних технологій.

Предмет дослідження – навчально-тренувальна програма початкового навчання гри у шахи дітей 6-7 років з із застосуванням комп'ютерних технологій.



## 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Розвиток теорії та практики гри у шахи

Шахи – це інтелектуальний вид спорту, одна з найпоширеніших спортивних ігор сучасності, що поєднує в собі елементи мистецтва (уяви), науки (логічно-точний розрахунок) і спорту (елементи змагальної діяльності). Шахи – важливий елемент загальнолюдської інтелектуальної культури, результат творчості багатьох поколінь і наслідок тривалого еволюційного шляху завдовжки близько півтори тисячі років [15, 28, 45].

Шахи – гра, яка виникла в Індії понад 2000 років тому. Гра називалася тоді «чатуранга», що перекладається як «чотири підрозділи війська», що включає в себе піхоту, кінноту, слонів і колісницю, які представлені в шахах пішаком, конем, слоном і турою. Пізніше це гра стала називатися «чатурраджа» (гра чотирьох царів), в якій фігури вже стали розташовуватися на 64-клітинній дошці, але в різних кутах. Так як 64-клітинна дошка з'явилася саме в цей час, то виникнення шахів прийнято датувати саме з цього моменту. Вислів «Шахи – гра королів» вказує на багатовікову історію шахів. Шахи, що налічували за старих часів багато різновидів, з Індії розповсюдилися по всій східній і центральній Азії, а в кінці V або початку VI століття проникли до Ірану. Тут ця гра, де «перемогу розумом беруть», як мовиться в одному з якнайдавніших рукописів, користувалася великою популярністю. У VII сторіччі з шахами познайомилися завойовники іранської монархії - араби. Нову для них гру вони називали шатрандж. В ту далеку епоху правила шахової гри багато в чому відрізнялися від нинішніх.

Араби розвинули і дещо удосконалили стародавню шахову гру. Максимального розвитку шахи у арабів досягли в IX-X сторіччях. Рукописи, що збереглися, свідчать, що араби цікавилися не тільки практичною грою, але і шаховою композицією (задачі, етюди), а також дослідженнями (аналізом) окремих позицій.

Культура шахової гри, що досягла досить значного розвитку у арабів, помітно знизилася під час переходу шатранджа до Європи. Період з X по XV сторіччя був періодом упадку шахового мистецтва. Слов'яни опанували цю гру в IX-XI століттях.

Сучасні правила гри склалися в основному в епоху Відродження (XV-XVI ст.), хоча повна їх одноманітність встановилася лише близько 100 років тому. У зв'язку з реформою правил гри для шахів наступив період нового розквіту. Вирішальне значення тут придбали що росте популярність шахів серед народних мас і винахід книгодрукування, що сприяв розвитку шахової літератури. З цього періоду починається історія шахів нового часу.

В кінці XV і на початку XVI століття з'являються перші книги по шахах. Правила шахів у Європі не були єдиними, кожному регіону в XVI-XVII століттях були властиві свої особливості.

Кращим шахістом-практиком XVIII століття був француз Філідор (1726-1795). Він був відомий і як теоретик, що застосував і обґрунтував ряд загальних принципів побудови і ведення партії. Особливе значення Філідор надавав руху пішаків. "Пішаки - душа шахів", - говорив він [41, 47, 48].

З середини XIX століття розвиток шахів починається в Західній Європі, де ця гра перетворюється у міжнародний вид спорту.

В Україні шахи відомі з 10-11 ст., куди були принесені з Персії: з усної словесності, зокрема билин (про богатиря і вмілого шахіста Михайла Потока, про двобій за шахівницею князя Володимира Красне Сонечко з дружиною боярина Ставра Годіновича та ін.), відомо про популярність шахів ще за часів Київської Русі. Підтвердженням цього – шахові фігури в археологічних розкопках Вишгорода, Києва, Турова, в Чорній Могилі біля Чернігова. За Гетьманщини шахістом був митрополит Т. Яновський, а меценатом шахового мистецтва – гетьман К. Розумовський.

У Західній Україні ширше зацікавлення шахами виникло лише тільки у 20 столітті: у Львові в 1926 постав перший український шаховий клуб із назвою «Шаховий коник» [15].

З 1924 українські клуби були підпорядковані Всесоюзному комітетові в справах фізкультури і спорту. У 1947 році організовано Федерацію шахів СРСР, через яку українські шахові товариства входили до Міжнародної шахової федерації (ФІДЕ), яка була створена у Парижі 20 липня 1924 року під час проведення Літніх Олімпійських ігор 1924 [35, 41, 47].

У 1992 році було засновано Федерацію Шахів України (ФШУ). З 1991 року щорічно проводиться першість України серед чоловіків та жінок [42].

У 2-й половині ХХ століття були закладені основи комп'ютерних шахів. Шахи цікавили багатьох піонерів інформатики, оскільки і там, і там вирішувалися подібні завдання розрахунку, аналізу, вибору кращого продовження. У 1950 році в науковому журналі «Philosophical Magazine» вийшла стаття Клода Шеннона «Programming a Computer for Playing Chess» [52], в якій були сформульовані основні завдання створення шахової програми: її ефективність визначалася здатністю перед кожним ходом проводити оцінку позиції та з урахуванням цієї оцінки робити вибір з усіх теоретично можливих в даній позиції ходів. Стаття Шеннона вважається фундаментальною працею в області розробки шахових програм [54].

Останнє десятиріччя ХХ століття в шахах ознаменувалось важливою подією - комп'ютерні шахи досягли досить високого рівня, щоб перевершити людину. Вдосконалення комп'ютерної техніки (збільшення швидкості роботи процесорів, поява мультиядерних процесорів, поліпшення алгоритмів, що збільшують обсяги пам'яті, що дозволили підключити таблиці малофігурних закінчень) привели до того, що до початку ХХІ століття з'явилися загальнодоступні програми, здатні в режимі реального часу грати на рівні гросмейстерів [53]. До початку 1990-х років використання комп'ютерів як додаткового інструменту при домашній підготовці стало нормою для професійних шахістів [55]. У 1996 році Гаррі Каспаров переміг у матчі комп'ютер Deep Blue з рахунком 4: 2, але програв другу партію матчу, а в 1997 році програв матч йому ж з рахунком 2½: 3½, ця подія вважається історичним кордоном.

У 2005 році британський гросмейстер Майкл Адамс, в тому ж році був одним з восьми учасників чемпіонату світу, програв матчу програмі Hydra з рахунком  $\frac{1}{2}$ :  $5\frac{1}{2}$ . У 2006 році Володимир Крамник програв програмі Fritz з рахунком 2: 4 [8, 9, 41, 47].

Гросмейстери світового рівня вказують на те, що матчі чемпіонів світу проти комп'ютерної програми в майбутньому вже не представлятимуть такого інтересу.

## **1.2 Основи навчання молодших школярів грі в шахи з використанням комп'ютерних технологій**

**1.2.1. Комп'ютерні технології в навчанні гри в шахи.** Використання інформаційно-комунікативних технологій в навчально-тренувальному процесі є актуальною проблемою сучасної теорії і практики спорту. Комп'ютерні технології виступають провідним інструментом інформаційної діяльності людини в умовах інформаційного суспільства. В даний час 85% дітей у віці від 7 до 17 років використовують комп'ютер, і багато хто з них постійно виходять в Інтернет.

Визначено, що 85 % дітей уміють працювати за комп'ютером, при цьому 8% з них почали «спілкування» з комп'ютером у віці до 3-х років, 39,5% - з 5-7 років, 52,5% - з 7-9 років. Тому сьогодні інтерес до віртуального отримання знань є одним з потужних мотивів учнів до пізнання [17, 18].

Шахи – це не тільки гра, що доставляє дітям багато радості, задоволення, але і дієвий ефективний засіб їх розумового розвитку, формування внутрішнього плану дій – здатності діяти в умі. Гра в шахи розвиває наочно-образне мислення, сприяє зародженню логічного мислення, виховує посидючість, вдумливість, цілеспрямованість.

Дитина, який навчається цій грі, стає зібраніше, більш самокритичною, звикає самостійно думати, приймати рішення, боротися до кінця, не сумувати при невдачах. Експериментально ж було підтверджено, що діти, які

займаються шахами, краще встигають у школі, гра у шахи також позитивно впливає на вдосконалення у дітей багатьох психічних процесів і таких якостей, як сприйняття, увага, уява, пам'ять, мислення, початкові форми вольового управління поведінкою.

Науковці стверджують, що пошук ефективних методик, які оптимізують навчально-тренувальний процес, призводить до використання нових комп'ютерних технологій, які ефективно застосовуються при організації творчої пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення основ гри в шахи [1, 21, 29, 45].

Завдання полягає в тому, щоб зацікавити дітей шахами, залучити до них їхню увагу, щоб вони захотіли отримувати запропоновані ним знання.

Одним з очевидних переваг використання комп'ютерних інноваційних технологій є чинник наочності. Як показує практика усний виклад матеріалу і розбір дидактичних завдань з основ гри у шахи не викликають інтересу у більшості дітей. Необхідно проводити заняття з комп'ютерним супроводом, як однієї з основних форм наочності навчання. Наочність, образно-художнє уявлення, можливість змінювати темп вивчення матеріалу – все це робить комп'ютер незамінним помічником тренера-викладача в справі зниження стомлюваності, тих хто займається грою у шахи. .

При цьому рекомендована оптимальна тривалість роботи за комп'ютером не повинна перевищувати 10-20 хвилин з обов'язковим виконанням комплексу вправ для профілактики зорового стомлення протягом 2-3 хвилин [4, 30, 33, 46].

Комплекс вправ для профілактики зорового стомлення:

- Управа 1. Сидячи, відкинутися на спинку стільця і зробити глибокий вдих, потім нахилитися вперед до парти і зробити видих. Повторити 5-6 разів.

- Управа 2. Сидячи, відкинутися на спинку стільця, прикрити повіки, міцно заплющити очі, потім підняти повіки, відкрити очі. Повторити 4 рази.

- Управа 3. Сидячи, руки на поясі, повернути голову вправо і

подивитися на лікоть правої руки. Потім повернути голову вліво і подивитися на лікоть лівої руки. Повернутися в початкове положення. Повторити 4-5 разів.

- Вправа 4. Сидячи, дивитися прямо перед собою на класну дошку 2-3 сек. Поставити палець руки по середній лінії обличчя на відстані 20-25 см від очей, перевести погляд на палець і дивитися на нього 3-5 сек, потім опустити руку. Повторити 5-6 разів.

- Вправа 5. Сидячи, витягнути руки вперед, подивитися на кінчики пальців. Потім підняти руки вгору (вдих) і не піднімаючи голови стежити очима за руками. Після чого руки опустити (видох). Повторити 4-5 разів.

- Вправа 6. Сидячи, підняти очі вгору, зробити ними кругові рухи спочатку за годинниковою стрілкою, потім - проти годинникової стрілки. Повторити 5-6 разів.

- Вправа 7. Сидячи, міцно заплющити очі на 3-5 сек, потім відкрити їх на 3-5 сек. Повторити 6-8 разів.

- Вправа 8. Сидячи, виконати швидкі моргання протягом 1-2 хв.

- Вправа 9. Сидячи, закрити повіки, масажувати їх за допомогою кругових рухів пальця протягом 1 хвилини.

- Вправа 10. Сидячи, подушечками вказівного і середнього пальців, рухаючи ними по колу, протягом 1 хвилини легко натискати точки під очима.

На сьогодні комп'ютерні технології сильно вплинули на методику навчання гри у шахи, якщо 15-20 років тому шахістам для підготовки і тренування доводилося переглядати багато книг, журналів тощо в пошуках потрібної інформації витрачаючи на це тривалий час, зараз ця вся справа займає пару хвилин. Проте фахівці, тренери, висококваліфіковані спортсмени вбачають у такій методиці як позитивні, так і негативні якості [10, 15, 33].

До позитивних сторін відносять:

- Шахи на комп'ютері допомагають дітям отримати необхідну практику в грі. Досить включити шахи он-лайн, виставити з ким дитина хочемо зіграти і на який контроль часу, і програма сама підбере суперників.

- Шахова програма може аналізувати будь-які шахові позиції, перебираючи в секунду мільйони комбінацій, на що не здатна людина, в результаті видавати вже готове рішення (варіант) в ситуації, що склалася. Зараз всі гротмейстери, чемпіони світу не уявляють свою підготовку без шахових програм.

До негативних сторін відносять:

- Мінімальна самостійна підготовка. Доручаючи програмі пошук кращих варіантів (систем) діти самі нічого не роблять, не аналізують, не намагаються зрозуміти прихованих можливостей позиції. Шахова програма на це просто не здатна, але ж саме шахи повинні допомагати розвивати у дітей уміння аналізувати.

- Комп'ютерні шахи не замінять прямої і людської розмови і взаємодії. Порушується одна з найважливіших якостей будь-якої дитячої гри - встановлення і підтримання контактів між дітьми, а це позначається негативно на самому розвитку людини.

Слід зауважити, що використання комп'ютерних технологій дозволяє модернізувати методики підготовки шахістів на різних етапах багаторічного спортивного тренування, але людський фактор, психологія спілкування, здатність до нестандартного мислення в тій чи іншій шаховій позиції, що склалася, буде як і раніше грати головну роль під час шахової партії.

Дослідники і практики рекомендують розділяти комп'ютерні програми в залежності від рівня підготовленості спортсмена.

Комп'ютерні програми поділяються на багаторівневі і однорівневі програми. Багаторівневі програми – це програми, в яких перед початком партії можна вибрати рівень гри суперника. Однорівневі – це програми одного рівня, часто їх роблять для гри проти чемпіонів світу [44, 51 50].

Якщо дитина тільки що почала займатися шахами або грає зовсім недавно, то краще вибрати багаторівневу шахову програму, щоб була можливість закріпити необхідні знання або попрактикуватися в стратегії або тактиці. Найкраще починати з самого слабкого рівня і рухатися до більш

складного. Якщо ж у дитини є досвід гри, розряд з шахів, то в цьому випадку краще використовувати однорівневу програму. Це дозволить «підтягнутися» до більш високого рівня гри, а також дізнатися про ще не вивчені шахові прийоми гри. Якщо однорівнева програма занадто складна для того, хто навчається, то тоді краще використовувати у тренувальному процесі багаторівневу програму.

При навчанні гри у шахи з використанням комп'ютерних програм необхідно вибрати найбільш ефективний спосіб роботи з програмою.

У фахових виданнях виділяють два способи: перший це просто, встановити програму, налаштувати оформлення фігур, дошки, вибрати рівень суперника і почати грати. Але в цьому способі є великий мінус, так як рано чи пізно той, хто займається, може звикнути до електронних шахів і у подальшому буде досить складно грати за реальною шаховою дошкою.

Другий спосіб найправильніший і оптимальний, його використовують практично всі чемпіони і гросмейстера. Його особливість полягає в тому, що після того як включена програма та обраний необхідний рівень гри перед екраном або поруч, де зручніше, ставляться справжні шахи. І кожний зроблений хід на комп'ютері ставитися на шахівниці, при цьому обдумування самого ходу здійснюється на дошці. Це дозволяє набрати необхідного практичного досвіду і досить легко проводити гру під час змагань.

При організації навчального процесу навчання дітей шахів з використанням комп'ютера частіше використовуються програми MS Office (Word, PowerPoint); шахові навчальні та ігрові комп'ютерні програми: «Шахи з Гаррі Каспаровим», «Задачник з шахів для початківців шахістів», «Шахові етюди», «Шаховий Інтернет. Гра і навчання». Ці шахові навчальні програми містять величезну кількість навчальних завдань, класифікованих за темами і ступенями складності. Навчання в цих програмах, від новачка до майстра, розраховане на поетапне вивчення шахової тактики [4, 21, 29, 38, 40].

Таким чином, використання інформаційно-комп'ютерних технологій розширюють можливості оптимізації навчально-тренувального процесу гри у



шахи та значно підвищують дидактичні і особистісно-орієнтовані параметри процесу навчання дітей шахів.

**1.2.2. Вікові особливості розвитку дітей 6-7-ми років.** На тренувальних заняттях шахісту, який починає навчатися грі у шахи, особливо необхідний облік індивідуальних особливостей, тому що вік 6-7 років, а саме з цього віку починають тренуватися юні спортсмени, є актуальним для розвитку таких психічних процесів як пам'ять, увага, мислення, і тренер має виняткову можливість цілеспрямовано впливати на розвиток усіх цих процесів, допомагаючи учневі повністю реалізуватися як професійного шахісту. На думку ряду авторів [37, 45, 47, 49] одним з актуальних і найважливіших напрямків підвищення ефективності і якості підготовки юних шахістів є використання при організації занять з початківцями індивідуалізованого підходу з урахуванням психофізіологічних особливостей розвитку, що дозволяє впливати на розвиток психічних процесів дітей. У такому віці у дитини сформована досить висока компетентність в різних видах діяльності і в сфері відносин. Вона здатна приймати власні рішення на основі наявних знань, умінь і навичок. У дитини розвинене стійке позитивне ставлення до себе, впевненість у своїх силах. Вона в змозі виявити емоційність і самостійність у вирішенні соціальних і побутових завдань. У віці 6-7 років уява дитини потребує опори на предмет в меншій мірі, ніж на попередніх етапах розвитку. Вона переходить у внутрішню діяльність, яка проявляється в словесній творчості (лічилки, дражнилки, вірші), в створенні малюнків, ліплення тощо. Уява формується в ігровій, соціальній та конструктивній видах діяльності і, будучи особливою діяльністю, переходить в фантазування. Дитина освоює прийоми і засоби створення образів, при цьому відпадає необхідність у наочній опорі для їх створення. До кінця молодшого шкільного віку уява дитини стає керованою. Формуються дії уяви: задум у формі наочної моделі; образ уявного об'єкта; образ дії з об'єктом. Дитина організовує свою увагу на майбутній діяльності,

формулюючи словесно. У цьому віці значно зростають концентрація, обсяг і стійкість уваги, складаються елементи довільності в управлінні увагою на основі розвитку мови, пізнавальних інтересів, увага стає опосередкованою, пов'язаною з інтересами дитини до діяльності. Сприйняття втрачає свій спочатку афективний характер: перцептивні й емоційні процеси диференціюються. Сприйняття стає осмисленим, цілеспрямованим, аналізуючим. В його структурі виділяються довільні дії - спостереження, розглядання, пошук.

У дітей продовжує розвиватися мова: її звукова сторона, граматична складова, лексика. Розвивається зв'язкова мова. Діти починають активно вживати узагальнюючі іменники, синоніми, антоніми, прикметники тощо.

У дітей розвивається діалогічна мова і деякі види монологічного мовлення. Ігрові дії стають більш складними, набувають особливого значення, яке не завжди відкривається дорослому. Ігровий простір ускладнюється. У ньому може бути кілька центрів, кожен з яких підтримує свою сюжетну лінію. При цьому діти здатні відстежувати поведінку партнерів по всьому ігровому просторі і змінювати свою поведінку в залежності від місця в ньому [2, 6, 23].

Образи з навколишнього життя і літературних творів, що передаються дітьми в образотворчій діяльності, стають складнішими. Малюнки набувають більш деталізований характер, збагачується їх колірна гамма. Більш явними стають відмінності між малюнками хлопчиків і дівчаток. Діти впевнено володіють елементами техніки всіх побутових рухів. Здатні освоїти і правильно реалізувати складно координовані дії при виконанні гімнастичних вправ, катанні на ковзанах, велосипеді тощо. Можуть виконувати прості графічні руху (вертикальних, горизонтальних ліній, овалів, кіл).

Виходячи з того, що інформаційна культура виступає в якості одного із основних чинників розвитку сучасного суспільства, і зокрема, такого явища як спорт, застосування комп'ютерних технологій при початковому навчання гри у шахи є перспективним напрямом оптимізації тренувального процесу.

## **2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **2.1 Завдання дослідження**

Мета дослідження – визначити ефективність методики навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій.

Реалізація поставленої мети передбачала вирішення наступних завдань:

1. Здійснити теоретичний аналіз спеціальної літератури, інформації з мережі Інтернет з визначеної проблеми.
2. Розробити навчально-тренувальну програму початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій.
3. Визначити організаційно-педагогічні умови реалізації навчально-тренувальної програми початкового навчання гри в шахи.
4. Експериментально перевірити ефективність використання методики початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій під час проведення початково-тренувальних занять.

### **2.2 Методи дослідження**

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження та експеримент.
3. Методи оцінки психофізіологічних параметрів.
4. Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури і даних мережі Інтернет дозволив визначити сучасні підходи щодо основ початкового навчання молодших школярів гри в шахи, а саме, розвиток теорії і практики гри в шахи зі спортивною та освітньою спрямованістю,

педагогічні та психологічні аспекти навчання гри в шахи, вплив занять шахами на психофізіологічний розвиток дітей молодшого шкільного віку.

Педагогічне спостереження здійснювалось для цілеспрямованого сприйняття будь-якого педагогічного явища з метою отримання конкретних фактичних даних про нього. Педагогічні спостереження проводилися в процесі навчально-тренувальних занять та безпосередньої у ігровій (змагальній) діяльності. Педагогічний експеримент було проведено для з'ясування та перевірки ефективності розробленої методики початкового навчання гри у шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій.

Методи оцінки психофізіологічних параметрів використовувались для вивчення динаміки показників інтелектуального рівня, рівня уважності і емоційності дітей під час проведення початково-тренувальних занять у шахи. Контроль за рівнем психофізіологічних характеристик здійснювали на основі тестування показників, що вивчаються.

Тестування рівня інтелектуальних здібностей, психофізичного стану та рівня уважності здійснювали за допомогою педагогічних тестів:

### **Тест 1 «Знайди і викресли»**

На рисунку 1, який показують дитині, у випадковому порядку представлено зображення простих фігур. В цій методиці дитина повинна виконати наступне завдання: шукати і різними способами закреслювати будь-які два різних предмета, наприклад зірочку перекреслювати вертикальною лінією, а флажок - горизонтальною. Експериментатор сам зазначає на малюнку дитини ті місця, де даються відповідні команди. Методика проведення тестування полягає у тому, що дитина працює 2,5 хвилини, протягом яких п'ять разів поспіль (через кожні 30 сек) йому тренер-викладач каже слова «стоп» і «починай».

Оцінка результатів тесту.

При обробці і оцінці результатів визначається кількість предметів на рисунку, переглянутих дитиною протягом 2,5 хвилин, тобто за весь час

виконання завдання, а також окремо за кожні 30-секундні інтервали.

Загальний показник рівня розвиненості у дитини одночасно двох властивостей уваги: продуктивності і стійкості визначається за формулою:

$$S = (0,5 N - 2,8 n) / t, \quad (2.1)$$

де  $S$  – показник продуктивності і стійкості уваги обстеженої дитини;

$N$  – кількість зображень предметів на рисунку, переглянутих дитиною за час роботи;

$t$  - час роботи;

$n$  – кількість помилок, допущених за час роботи. Помилками вважаються пропущені потрібні або закреслені непотрібні зображення [26].

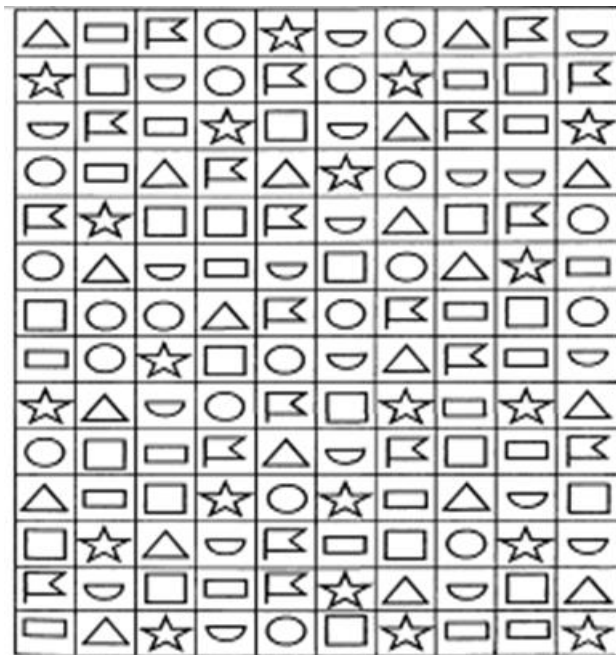


Рис. 1. Розташування фігур на рисунку для Тесту № 1

У результаті кількісної обробки психодіагностичних даних визначаються за наведеною вище формулою шість показників, один - для всього часу роботи над методикою (2,5 хв), а решта - для кожного 30-секундного інтервалу. Відповідно, змінна  $t$  в методиці буде приймати значення 150 і 30.

За всіма показниками  $S$ , отриманими в процесі виконання завдання, будується графік, на основі аналізу якого можна судити про динаміку зміни в

часі продуктивності і стійкості уваги дитини. При побудові графіка показники продуктивності і стійкості переводяться (кожен окремо) в бали за десятибальною системою наступним чином:

10 балів - показник S у дитини вище, ніж 1,25 бала.

8-9 балів - показник S знаходиться в межах від 1,00 до 1,25 бала

6-7 балів - показник S знаходиться в інтервалі від 0,75 до 1,00 бала

4-5 балів - показник S знаходиться в межах від 0,50 до 0,75 бала.

2-3 бала - показник S знаходиться в межах від 0,24 до 0,50 бала.

0-1 бал - показник S знаходиться в інтервалі від 0,00 до 0,2 бала.

Висновки про рівень розвитку продуктивності і стійкості уваги:

10 балів - продуктивність уваги дуже висока, стійкість уваги дуже висока.

8-9 балів - продуктивність уваги висока, стійкість уваги висока.

4-7 балів - продуктивність уваги середня, стійкість уваги середня.

2-3 бали - продуктивність уваги низька, стійкість уваги низька.

0-1 бал - продуктивність уваги дуже низька, стійкість уваги дуже низька.

### **Тест 2 «Цікавий квадрат».**

У трьох квадратах намальовані шахові фігури – чорні коні. У двох квадратах вони розташовуються зовсім однаково, а в останньому (третьому) квадраті один кінь розташований не так, як в інших двох. Необхідно знайди цей квадрат, і поставити зверху галочку. Це і є відповіддю на запропоноване завдання. Якщо завдання виконане з кіньми, то дитині пропонується вирішити завдання з іншими шаховими фігурами (білий кінь, слон), (рис. 2).

Якщо дитина безпомилково виконала всі три завдання, то це є показником відповідності її віковій нормі розвитку. Якщо дитина виконала правильно тільки одне або два завдання, то у дитини є проблеми в сфері уваги. Використання цього тесту дозволяє виявити імпульсивних дітей або дуже емоційних. Та дитини, яка не впоралась з жодним завданням, швидше за все, має низький рівень розвитку вміння порівнювати різні предмети. При

такому результаті заняття шахами рекомендуються для розвитку аналітичного мислення, але зі зниженим навантаженням, в полегшених умовах.

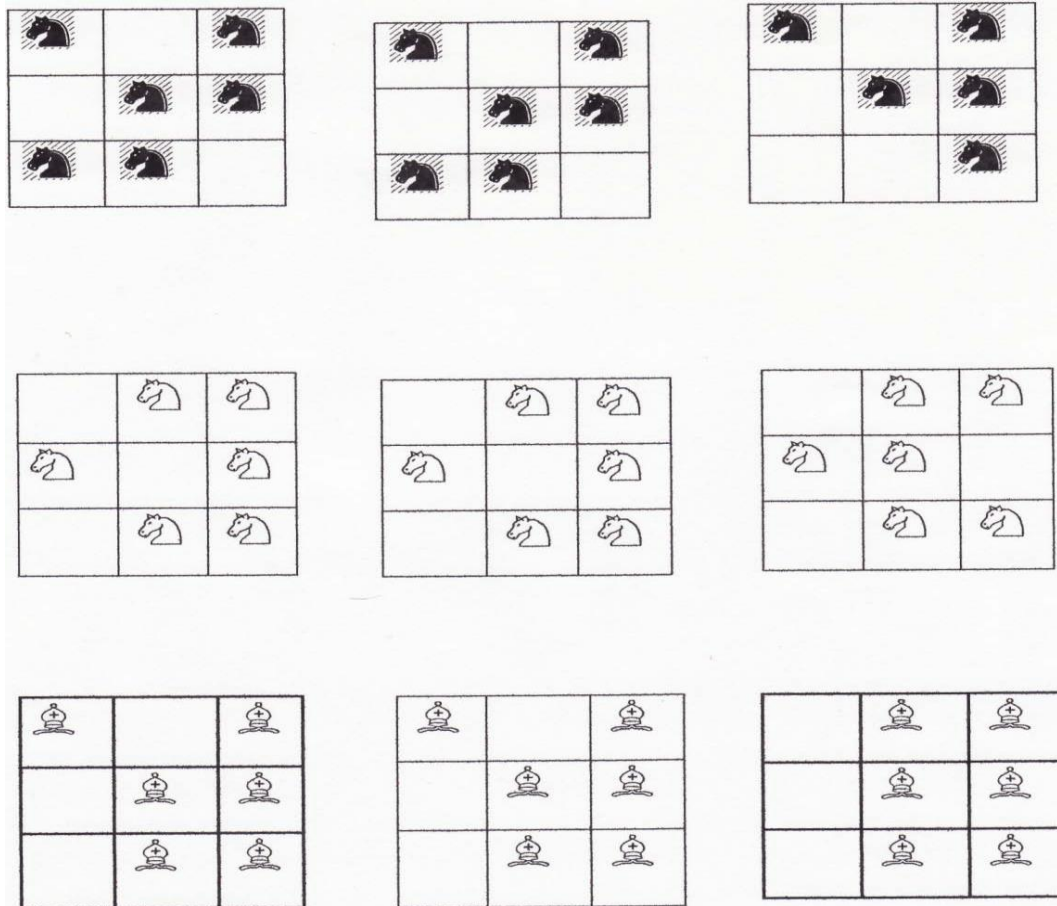


Рис. 2. Розташування шахових фігур для Тесту № 2

### Тест «Переплутані лінії».

При виконанні тесту необхідно простежити лінію зліва направо, щоб визначити, де вона закінчується. Починати потрібно з лінії А.

Дитина повинна записати той номер, яким ця лінія закінчується (рис. 3). Виконуючи завдання, потрібно простежити лінію поглядом, олівець або палець при цьому не використовується.

Педагогу необхідно засікати час, який потрібен дитині для того, щоб простежити кожну лінію на всьому завданні в цілому. Виконати завдання необхідно не більше ніж за 5 хвилин.

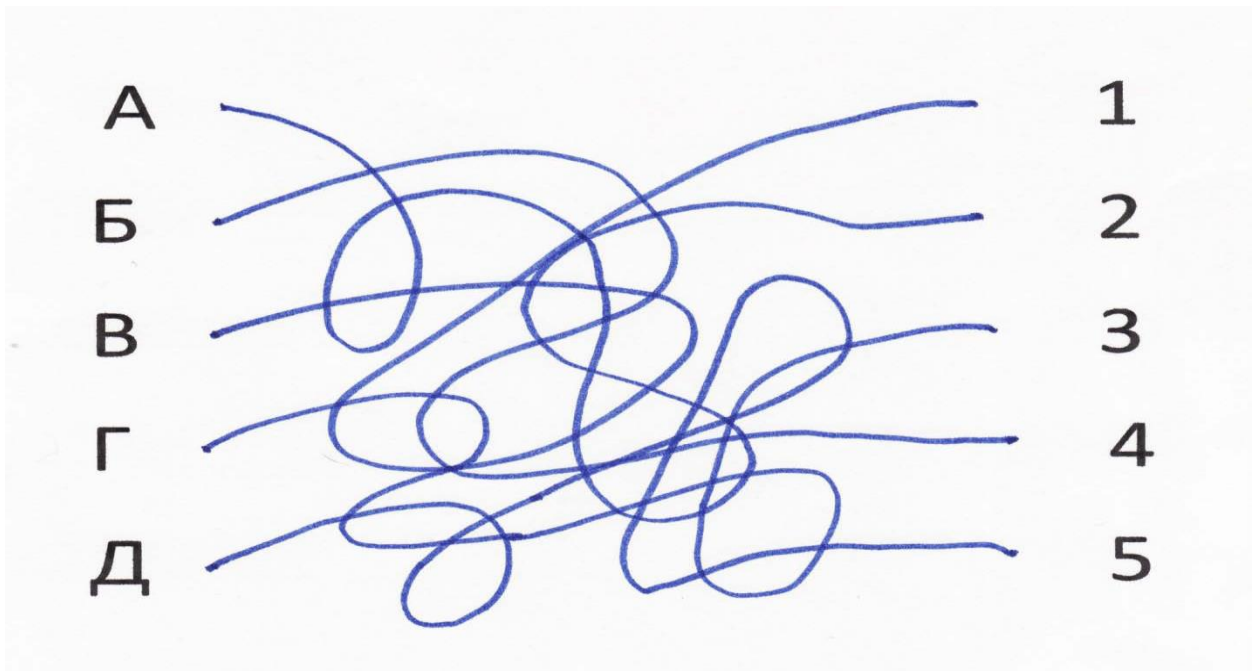


Рис. 3. Рисунок ліній для Тесту № 3 «Переплутанні лінії»

Підведення підсумків. Порівняйте результати спостереження за дитиною з наступними нормативами:

Опис процесу виконання завдання	Рівень концентрації уваги
Дитина повністю справляється із завданням, виконує без помилок за 1-2 хвилини. Висока стійкість уваги.	Вище середнього
В роботі присутні деякі неточності, які випробовуваний сам виправляє. Час виконання збільшується.	Середній
Завдання виконано з помилками, що з'явилися ближче до кінця роботи над матеріалом. Використовувався палець або олівець.	Нижче середнього
Дитина допускає велику кількість помилок. Увага нестійка.	Низький

#### **Тест 4 «Різнокольорові квадрати».**

Дане тестування складено на основі колірному тесту Люшера-Дорофеевої [16]. Тест «Різнокольорові квадрати» дозволяє досліджувати психофізіологічний стан дитини і зробити діагностику емоційного настрою і рівень внутрішньої активності дітей під час проходження даного тестування.

Для проведення тесту кожній дитині необхідно мати три кольорових



олівця: червоний, синій і зелений. Роздатковим матеріалом для тестування служить лист, на якому зображені два ряди по три однакових квадрата (рис. 4).

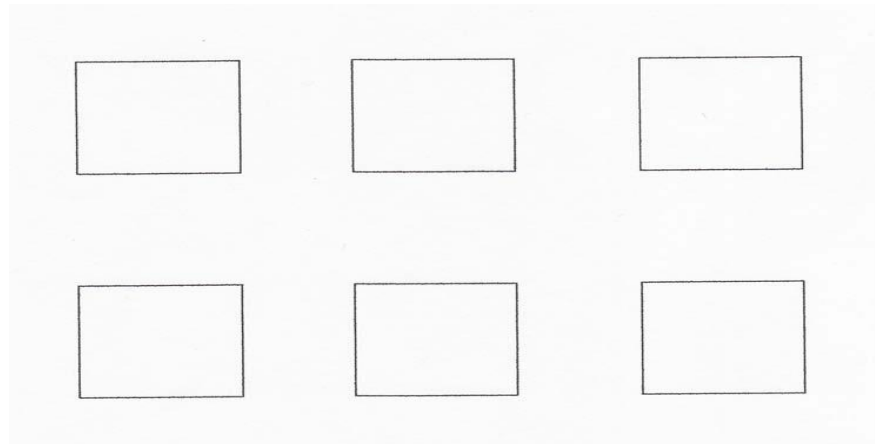


Рис. 4. Розташування квадратів у Тесті № 4 «Різнокольорові квадрати»

Для виконання тесту необхідно пояснити дитині, щоб верхній ряд квадратів був розфарбований так, щоб кожен з них виявився розфарбованим тільки в один колір – кожен квадрат в ряду може бути або тільки червоний, або тільки зелений, або тільки синій. Обов'язковою умовою є те, щоб всі квадрати повинні бути різного кольору.

Після виконання дитиною розфарбовування верхнього ряду квадратів, йому дається нове завдання, яке полягає в перегляді дитиною розфарбованого їм ряду. На даному етапі тестування педагог пропонує дитині подумати чи подобається йому таке розташування квадратів за кольором. Чи хоче дитина його змінити, або залишити все як і раніше. Другий ряд квадратів розфарбовується дитиною довільно (як захоче дитина).

Інтерпретація результатів даного тестування здійснюється на основі використання розробленої таблиці (табл. 1).

Необхідною умовою для навчання шахів є стан функціональної напруженості (ФН) або функціонального збудження (ФЗ). Всі інші стани не сприяють тренуванню гри в шахи. На основі результатів даних діагностичних тестів можна припустити, що дитина відмовиться від занять шахами, якщо інтелектуальна діяльність викликає у неї сильний внутрішній дискомфорт.

Таблиця інтерпретації результатів (за Дорофєєвою), [16]

Кольорова формула	Функціональний стан	Характеристика функціонального стану
К - С - З	Функціональна напруга (ФН)	Стан настороженості, якому властиві орієнтовні емоції, підвищення уваги, активності. Цей стан є оптимальним варіантом реагування функціональної системи.
С - К - З	Функціональне розслаблення (ФР)	Спокійний, стійкий стан, найоптимальніше для різних видів діяльності, які не потребують напруги. Цей стан свідчить про відсутність виражених переживань.
С - З - К	Функціональне збудження (ФЗ)	Домінування позитивних емоцій - від переживання почуття задоволення до захоплення, радості.
К - З - С	Функціональне гальмування (ФГ)	Стан є наслідком незадоволення потреб (є протилежним стану функціонального збудження). Він свідчить про домінування негативних емоцій (печаль, туга); діапазон змін - від стану смутку до пригніченості, від заклопотаності до тривоги, перенапруження всіх систем організму.
З - С - К	Стан афективного збудження (АЗ)	Активні афекти з діапазоном зміни емоцій від переживання почуття нетерпіння, обурення до гніву, люті.
З - К - С	Стан афективного гальмування (АГ)	Домінування сильних негативних емоцій з діапазоном від стану розгубленості, психічного дискомфорту до страху.

Примітка. К – червоний колір, З – зелений колір, С – синій колір

На основі отриманих результатів під час тестування надається оцінка рівня готовності дитини до занять гри в шахи, а також оцінка ефективності та результативності навчально-тренувальної програми початкового навчання

гри в шахи дітей віком 6-7 років.

Всі отримані в даній роботі експериментальні дані було оброблено з використанням пакету програми «Microsoft Excel та Statistica для Windows 7» з розрахунком наступних показників: середнє арифметичне ( $\bar{x}$ ); середньоквадратичне відхилення (S); помилка середньої арифметичної (m); критерію оцінювання статистичних гіпотез за t-критерієм Стьюдента, при  $n < 30$ ; коефіцієнта варіації для оцінки однорідності групи (V, %).

Відмінності по Стьюденту вважалися статистично вірогідними при  $p < 0,05$ . [24].

### 2.3 Організація дослідження

Педагогічне дослідження проводилося з вересня 2019 року по жовтень 2020 року в природних умовах навчально-тренувального процесу на базі Комунального позашкільного навчального закладу ДЮСШ (м. Кривий Ріг). У дослідженні брали участь 14 спортсменів, які займаються у групі початкового навчання гри в шахи, віком 6-7 років. Стаж занять шахами складав від 6 місяців до 1 року.

Дослідження проводилось в два етапи.

На першому етапі дослідження (вересень 2019 року-січень 2020 року) здійснювався констатуючий експеримент, який включав:

- вибір та затвердження теми кваліфікаційної роботи;
- підбір, вивчення і узагальнення науково-методичної літератури з вибраної теми;
- сформульовано мету й завдання дослідження, визначено об'єкт і предмет, окреслено методологію дослідження;
- розроблено програму початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій;
- проведено тестування рівня психофізичних здібностей дітей, які займаються шахами, на початку проведення дослідження.

На другому етапі дослідження (січень-жовтень 2020 року) здійснювався формуючий експеримент, який включав:

- педагогічний експеримент для визначення ефективності навчально-тренувальної програми початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних ігор;
- узагальнення отриманих аналітичних та практичних результатів дослідження. Завершено оформлення тексту кваліфікаційної роботи.

### **3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

#### **3.1 Характеристика методики початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій**

Шахи - інтелектуальний вид спорту з давніми історичними традиціями та потенційними можливостями. Гра в шахи розвиває логічне мислення, сприяє покращенню пам'яті, формує витримку та почуття відповідальності за доручену справу, здібності до самоаналізу та самостійного прийняття рішення. Шахи - невід'ємна складова загальнодержавної системи фізичної культури та спорту, спрямована на зміцнення здоров'я, розвиток морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини [22, 25].

В даний час, коли весь світ вступив в епоху комп'ютерів і інформаційних технологій, особливо велике значення набуває здатність швидко і розумно розбиратися у величезному обсязі інформації, вміння аналізувати її і робити логічні висновки. Дуже велику роль у формуванні логічного та системного мислення відіграють шахи. Заняття шахами розвивають розумові здібності дитини, фантазію, тренують його пам'ять, формують і вдосконалюють сильні риси особистості, такі як воля до перемоги, рішучість, витривалість, витримка, терпіння, працьовитість, нарешті, вчать працювати з книгою.

Початкова підготовка юних шахістів – тривалий і складний навчально-тренувальний процес, пов'язаний з розумовим, фізичним і соціальним розвитком дитини. Тренувальний процес гри в шахи будується на фундаментальних положеннях, принципах спортивного тренування [19, 20].

Забезпечення рівня початкового практичного залучення до фізичної культури дітей молодшого шкільного віку, освоєння навичок "школи рухів" є найважливішими завданнями, що стоять перед тренером-викладачем.

В сучасних умовах робота з опанування гри у шахи дітей 6-7 років будується за навчально-тренувальною програмою, що ґрунтується на

концептуальних засадах законів України «Про фізичну культуру і спорту», «Єдиної спортивної класифікації України», «Навчальних програм для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності», «Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку шахів “Інтелект нації” на 2013-2020 роки» [22, 25, 32].

Згідно завдань дослідження нами було розроблено навчально-тренувальну програму початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років. Програма має модифікований характер. Актуальність її полягає у педагогічній цілеспрямованості на інтелектуальний та особистісний розвиток дитини на шаховому матеріалі. У наш час технічного прогресу побудова освітнього процесу не може залишатися на колишньому рівні. Тому педагог в своїй роботі повинен використовувати інноваційні технології, методики. Відміною особливістю даної програми є активне використання у процесі навчання комп'ютерних освітніх шахових програм («Шахи в казках», «Динозаври вчать шахів», «Шахова школа для початківців», «Шахова стратегія»; «Shredder Classic 3», «Шахові дебюти»). Програма навчання не вимагає особливої комп'ютерної підготовки. Досить володіння основними прийомами роботи в операційному середовищі Microsoft Windows, що освоюється швидко дітьми, які навіть не мають досвіду роботи з комп'ютером.

Дані комп'ютерні програми учні освоюють з початкового рівня, поступово збільшуючи складність, що дає можливість учням простежити своє зростання і побачити наскільки рівнів вище вони піднялися в грі з комп'ютером. Перевагою використання комп'ютерних програм є те, що крім роботи з комп'ютерними програмами передбачається на кожному занятті гра по турнірному графіку. Учасники турніру при цьому грають один з одним, використовуючи звичайну комп'ютерну шахову програму. Комп'ютерна шахова програма не дозволяє починаючому гравцеві робити невірні ходи. І тільки після серії ігор з комп'ютером, коли учень засвоїть правила шахових

ходів, можна влаштовувати змагання за шахівницею.

Слід зауважити, що навчання молодших школярів гри в шахи із застосуванням комп'ютерних технологій, спрямоване на розвиток певних інтелектуальних якостей і підвищення успішності з основних предметів, може бути дієвим засобом розвитку у дитини інтелектуальних здібностей. Воно буде ефективніше, якщо навчання гри в шахи надати певну спортивну спрямованість і поєднувати з оволодінням основами комп'ютерних технологій. При цьому навчання має будуватися на основі принципів педагогіки та теорії дитячо-юнацького спорту.

В основу навчально-тренувальної програми початкового навчання гри у шахи було покладено як загальнодидактичні принципи навчання, так і специфічні принципи спортивного тренування:

- Принцип навчання, що виховує. В ході освоєння дітьми програми відбувається здійснення виховання через зміст, методи і організацію навчання;
- Принцип свідомості і активності. Вивчення учнями будь-якої програмної теми передбачає прояв на заняттях розумової активності, що виражається в свідомому освоєнні навчального матеріалу, усвідомлення і розуміння конкретних факторів, правил, термінів, понять. Юний шахіст навчається, в залежності від індивідуальних здібностей, усвідомлювати свої помилки, розуміти причини їх виникнення. Найважливішим є те, що всі набуті знання, вміння та навички відразу ж переносяться в практичну змагальну діяльність, проявляючись у турнірній боротьбі;
- Принцип наочності. При показі шахової партії на демонстраційній дошці, виділяються найважливіші моменти, залучається до них увагу учнів з метою осмислення ними зв'язків між подіями на шахівниці. На заняттях використовується пояснення, а потім отримані уявлення закріплюються наочними, конкретними прикладами. Для цього показується якась типова комбінація, технічний прийом і після чого учні самостійно виконують аналогічні завдання;

- Принцип систематичності і послідовності. У завдання навчання відповідно до цього принципу входить зв'язування розрізнених знань, уявлень і понять в єдину, логічну систему. Зміст всіх теоретичних відомостей програми забезпечує послідовність накопичення знань, формування умінь і навичок, які у подальшому учні використовують у змагальній діяльності на практиці;

- Принцип доступності означає, що навчальний матеріал повинен відповідати віку, індивідуальним особливостям, рівню підготовленості, тих хто займається грою у шахи;

- Принцип міцності. Міцність знань, умінь і навичок забезпечується повторенням, закріпленням навчального матеріалу. Найбільш яскраво принцип міцності проявляється при аналізі партій учнів. У цей момент можна повторити будь-який розділ програми, перевірити знання, вміння, навички, нагадати зміст тих чи інших шахових понять, підказати спосіб їх застосування в конкретній шаховій позиції;

- Принцип інформаційної технологічності процесу підготовки. Його використання зумовлено швидкоплинним розвитком сучасних інноваційних технологій у спорті. Це дозволило зорієнтувати методику початкового навчання на основі використання інноваційних технологій (мультимедійних технологій і мультимедійних навчальних систем).

У межах констатуючого експерименту було розроблено навчально-тематичний план проведення занять протягом навчально-тренувального року, складені зміст програми початкового навчання гри у шахи, приблизний план-графік розподілу навчальних годин для шахістів навчально-тренувальної групи 1 року навчання (2 години на тиждень), (табл. 3.1).

Розподіл навчальних годин для програми початкового навчання гри у шахи першого року навчання, що представлено в таблиці 3.1, дозволив констатувати, що загальна кількість годин складає 96 годин, з них 11 годин відводиться на теоретичну підготовку, 85 годин на практичну підготовку.

Детальний аналіз змісту програми визначає, що кожна тема складається



з наступного теоретичного та практичного матеріалу, а саме:

Тема 1. Введення в програму. Елементи шахової абетки. Пояснення гри. Складні правила.

Теорія: Шахи - спорт, наука, мистецтво. Історія виникнення шахів.

Таблиця 3.1

Приблизний план-графік розподілу тем і навчальних годин для програми початкового навчання гри у шахи дітей 6-7 років першого року навчання (n = 14)

№	Найменування теми	Кількість годин			Форми проведення контролю
		Всього	Теорія	Практика	
1	Введення в програму. Елементи шахової абетки. Пояснення гри. Правила гри.	9	1	8	Тестування
2	Мета гри. Способи її завершення	14	2	12	Усне опитування
3	Техніка розрахунку в ендшпілі	10	2	8	Аналіз виконання завдань
4	Основні принципи розігрування дебюту.	10	2	8	Аналіз виконання завдань
5	Основи тактики. Аналіз партій.	18	2	16	Конкурси вирішення завдань і етюдів
6	Основи стратегії. Вирішення задач.	13	1	12	Серії ігор з комп'ютером
7	Турніри	22	1	21	Участь у змаганнях (шахових турнірах)
Всього		96	11	85	

Етика поведінки шахіста під час гри. Мета гри в шахи. Права і обов'язки гравця.

Практика: Практичне відпрацювання теоретично вивченого матеріалу.

1.1. Розповідь про елементи шахової абетки з демонстрацією (фігури, їх

розташування, рух, цінність).

1.2. Ознайомлення із записом партії (ходів, нотація).

1.3. Алгебраїчне позначення вертикалей, горизонталей, полів, діагоналей.

1.4. Шахова нотація. Умовні позначення. Запис положення.

1.5. Специфіка дій фігур (тури, слона, ферзя, короля, коня).

1.6. Специфіка дій пішаків.

1.7. Зміна ударної сили одиночних фігур і пішаків в залежності від їх розміщення на різних полях дошки.

1.8. Типова і відносна цінність фігур і пішаків. Обміни.

Тема 2. Мета гри. Способи її завершення.

Теорія: 1. Розбір іспанської партії.

Практика: Практичне відпрацювання теоретично вивченого матеріалу.

2.1. Шах. Три способи захисту. Типові матові конструкції.

2.2. Нічия. Пат. Типові патовим конструкції.

2.3. Вічний шах. Скажені фігури.

2.4. Техніка матованія одиночного короля ферзем і турою, двома турами, ферзем і королем

Тема 3. Техніка розрахунку в ендшпілі.

Теорія:

3.1. Знайомство з поняттям «опозиція», «ключові поля». Вивчення класифікації пішаків.

3.2. Вивчення основних матових конструкцій.

3.3. Знайомство з поняттям «цунгцванг».

3.4.Рассказ про ендшпілі.

3.5. Вивчення найпростіших ендшпільних ситуацій.

3.6. Вивчення характерних властивостей фігур, основних прийомів боротьби проти пішаків, типових планів гри, важливих теоретичних позицій.

3.7. Вивчення властивості тури по відношенню до своїх і чужих пішаків.

3.8. Знайомство з основними теоретичними позиціями, з різними планами реалізації переваги при пішакових структурах, які найбільш часто зустрічаються.

3.9. Аналіз власних партій.

3.10. Знайомство з особливостями легкофігурних закінчень.

Практика: Практичне відпрацювання теоретично вивченого матеріалу.

3.1. Розігрування типових ситуацій (тура + король, слон + кінь + король, дві тури, два слона + король і т.д).

3.2. Підрахунок ходів.

3.3. Підрахунок кількості ударів.

3.4. Правила квадрата.

3.5. Рішення задач і етюдів (ферзь проти пішаків, тура проти пішаків, слон проти пішаків, кінь проти пішаків).

Тема 4. Основні принципи розігрування дебюту.

Теорія:

4.1.Рассказ про фігури в дебюті, про основні закони дебюту, показ типових позицій, основних ідей розвитку фігур.

Практика: Практичне відпрацювання теоретично вивченого матеріалу.

4.1.Трі головних дебютних принципу.

4.2. Центр.

4.3. Мобілізація.

4.4. Безпека.

4.5.Аналіз дебютних помилок в коротких партіях

Тема 5. Основи тактики. Аналіз партій.

Теорія:

5.1. Показ основних ідей кожного тактичного прийому.

5.2. Показ основних ідей стратегічних прийомів.

5.3. Показ основних ідей розвитку атаки.

Практика: Практичне відпрацювання теоретично вивченого матеріалу.

5.1. Подвійний удар. Зв'язка. Можливі захисту від зв'язки. Відкритий

напад. Передостання горизонталь. Атака поля. Руйнування пішакового прикриття. Заманювання. Відволікання. Перекривання. Блокування. Пат. Фортеця. Перегрузка.

5.2. Конкурси вирішення завдань.

Тема 6. Основи стратегії. Вирішення задач.

Теорія.

6.1. Показ основних ідей стратегічних прийомів.

6.2. Показ основних шляхів розвитку атаки.

6.3. Показ основних елементів оцінки позиції.

6.4. Показ методів боротьби в конкретних позиціях.

6.5. Показ основних стратегічних позицій.

Практика: Практичне відпрацювання теоретично вивченого матеріалу.

6.1. Слабкі й сильні поля. Слабкі й сильні пішаки. Відкриті лінії і діагоналі.

Тема 7. Турніри.

7.1. Турніри по груповій системі із записом партій і контролем часу.

7.2. Підведення підсумків навчання.

Під час проведення тренувальних занять згідно навчально-тематичного плану, який представлено в таблиці 3.2, використовувались такі форми організації діяльності учнів: індивідуально-групова (гра парами), індивідуальна, групова. Форми проведення занять: практикум, контрольна робота, сеанс одночасної гри, турнір, бліц – турнір, конкурс, лекція, турнір, бесіда, семінар, аналіз партій, консультаційна партія.

При організації навчальних занять використовувались наступні методи навчання:

- Словесний метод – бесіда, лекція, обговорення, розповідь, аналіз.
- Наочний – показ педагогом варіантів ходів шахових фігур на демонстраційній дошці, перегляд презентації.
- Практичний – турніри, бліц - турніри, рішення комбінацій і шахових задач, тренінги, аналіз рішення задач, консультаційні партії, сеанс одночасної гри.

Таблиця 3.2

Навчально-тематичний план забезпечення занять гри у шахи дітей 6-7 років першого року навчання (n = 14)

№	Найменування теми	Форма занять	Прийоми і методи	Дидактичний матеріал	Форми проведення контролю	Технічне оснащення
1	Вступне заняття	Бесіда, лекція	Словесний	-	Опитування	-
2	Історія розвитку шахів	Лекція	Пояснювально-ілюстративний, практичний	Комп'ютерна презентація: «Шахи в картинках»	Опитування - вікторина	Демонстраційна дошка з фігурами, комп'ютер, проектор
3	Початкові поняття назви фігур, термінів	Лекція, практикум	Словесний, наочний, практичний, дослідний, аналітичний	Роздавальні картки з діаграмами шахових задач, комп'ютерні програми «Шахи в казках», «Динозаври вчать шахів», «Шахова школа для початківців».	Контрольна робота, аналіз вирішених шахових задач	Демонстраційна дошка з фігурами, комп'ютер, зошити, ручки.
4	Тактика	Лекція, практикум	Словесний, наочний, практичний, репродуктивний, дослідницький, аналітичний	Роздавальні картки з діаграмами шахових задач, комп'ютерні програми «Шахова школа для початківців», «Шахова тактика»	Аналіз вирішених шахових задач	Демонстраційна дошка з фігурами, комп'ютер, зошити, ручки

5	Стратегія	Лекція, практикум	Словесний, наочний, практичний, репродуктивний, дослідницький, аналітичний	Комп'ютерна програма «Шахова школа для початківців	Перевірка вирішених шахових задач	Демонстраційна дошка 3 фігурами, комп'ютер, зошити, ручки
6	Ендшпіль	Лекція, практикум	Словесний, наочний, практичний, репродуктивний, дослідницький, аналітичний	Комп'ютерна програма «Шахова школа для початківців	Перевірка вирішених шахових задач	Демонстраційна дошка 3 фігурами, комп'ютер, зошити, ручки
7	Контрольна робота	Контрольна робота	Практичний, дослідницький, аналітичний	Роздавальні картки з діаграмами шахових задач	Аналіз вирішених шахових задач	Зошити, ручки
8	Турнір	Турнір, практикум	Практичний, репродуктивний	Турнірні таблиці, бланки для запису партій, комп'ютерні програми: «Shredder Classic 3», «Шахова школа для шахістів IV-II розрядів»		Комплекти шахів, зошити, ручки, бланки для запису партій, комп'ютер
9	Аналіз партій	Бесіда, семінар, аналіз партій	Словесний, наочний, практичний, аналітичний, дослідницький	Бланки для запису партій	Аналіз якості партій	Демонстраційна дошка 3 фігурами

10	Конкурс вирішення завдань	Конкурс, практикум	Наочний, практичний, репродуктивний	Роздавальні картки з діаграмами шахових задач, комп'ютерні програми: «Шахова тактика»	Аналіз підсумків конкурсів	Демонстраційна дошка з фігурами, зошити, ручки, призи для переможців, комп'ютер, проектор
11	Сеанс одночасної гри	Практикум, сеанс одночасної гри	Практичний, репродуктивний, частково-пошуковий, аналітичний, дослідницький	-	Аналіз підсумків гри	Комплекти шахів
12	Підсумкове заняття	Бесіда	Словесний, практичний, аналітичний	-	Аналіз результатів за підсумками року	Призи за підсумками року

- Пояснювально-ілюстративні – учні сприймають і засвоюють готову інформацію.
- Репродуктивний – учні відтворюють отримані знання і способи діяльності, що освоєні, це навчально-тренувальні партії, а також участь учнів у шахових турнірах, комп'ютерних змаганнях, змаганнях, тобто застосування знання за зразком.
- Дослідницький – оволодіння учнями методами наукового пізнання, самостійної творчої роботи це – самостійний аналіз шахових партій гросмейстерів, майстрів, навчальних партій.
- Аналітичний – аналіз партій і навчальних позицій, аналіз підсумків турнірів і конкурсів вирішення завдань.
- Частково-пошуковий – учні беруть участь у колективному пошуку, в процесі вирішення шахових задач, розборі навчальних партій, консультаційні партії.
- Комп'ютерно-орієнтовані методи – для реалізації початкового навчання гри у шахи з використанням комп'ютерних технологій [10].

Таким чином визначено організаційно-педагогічні умови реалізації навчально-тренувальної програми початкового навчання гри в шахи для дітей 6-7 років, які дозволять забезпечити проведення навчально-тренувального процесу на більш якісному рівні.

### **3.2 Особливості динаміки психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей дітей 6-7 років в процесі початкового навчання гри у шахи першого року підготовки**

Аналіз науково-методичної літератури дозволив констатувати, що сучасна система підготовки юних шахістів повинна будуватися з урахуванням всіх психічних процесів дитини, індивідуально-психологічних особливостей їхнього організму. Відомий педагог Сухомлинський В.А. стверджував про те, що «шахи повинні увійти в життя молодшого школяра



як один з елементів розумової культури» підкреслюючи тим, яке значення надавалося цій грі при розгляді можливостей впливу на виховання дитини.

Шахи – засіб інтелектуального розвитку дітей. Заняття шахами сприяють підвищенню рівня інтелектуального розвитку дітей, вмінню концентрувати увагу, емоційності. Вирішувати завдання в умовах обмеженого часу, аналізувати виникаючі ситуації і робити висновки.

На тренувальних заняттях особливо необхідно враховувати індивідуальні особливості дітей у віці 6-7 років, саме з цього віку відбувається тренування юних спортсменів у шаховій грі, що є актуальним для розвитку таких психічних процесів як пам'ять, увага, емоційний інтелект, мислення тощо. Знання особливостей формування інтелектуальних особливостей дітей у процесі початкового навчання гри у шахи має важливе значення для раціональної побудови педагогічного процесу та можливості його корекції з метою досягнення найбільш оптимальних результатів.

У зв'язку з цим у межах формуючого експерименту було проаналізовано динаміку інтелектуального рівня, рівня уважності, пам'яті, емоційного стану під час проведення навчально-тренувальних занять.

Як видно з результатів, представлених в таблиці 3.3 на початку дослідження показники, які характеризують рівень продуктивності і стійкості уваги обстежених дітей, становили  $6,0 \pm 0,50$  балів, що відповідає середньому рівню продуктивності та стійкості уваги дітей.

Величина показника, що оцінює рівень образного мислення становила на початку тестування  $2,0 \pm 0,24$  завдання, час виконання тесту «Переплутані лінії», що характеризує рівень концентрації уваги і втомлюваності складав  $282,93 \pm 13,51$  с, що відповідає «нижче середньому» рівню концентрації уваги.

Оцінювання психофізичного стану учнів дозволило констатувати, що тільки 4 дитини мали функціональну напругу (ФН) (або 28,6% від загальної кількості дітей, які брали участь у дослідженні), 3 дитини мали функціональне гальмування (ФГ), що склало 21,4%, 5 учнів мали функціональне розслаблення (ФР), що склало 35,7%, 2 дитини мали

функціональне збудження (ФЗ), що склало 14,3%.

Таблиця 3.3

Величини психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей дітей 6-7 років ( $n = 14$ ) на початку дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

№	T1 (бали)	T2 (кількість завдань)	T3 (с)	T4 функціональний стан / (кіль-сть дітей)
1	4	3	182	ФН
2	5	3	280	ФГ
3	5	2	285	ФР
4	4	1	260	ФР
5	6	1	220	ФН
6	7	1	310	ФГ
7	9	3	320	ФГ
8	7	2	340	ФЗ
9	3	2	285	ФН
10	5	2	235	ФН
11	6	1	252	ФР
12	7	1	310	ФР
13	9	3	335	ФР
14	7	3	347	ФЗ
Разом	6,0±0,50	2,0±0,24	282,93±13,51	ФН – 4 (28,6%) ФГ – 3 (21,4%) ФР – 5 (35,7%) ФЗ – 2 (14,3%)

Примітки: тут і далі: T1 – показники тесту «Знайди і викресли», що оцінює продуктивність і стійкість уваги обстеженої дитини; T2 – показники тесту «Цікавий квадрат», що оцінює рівень образного мислення; T3 – показники тесту «Переплутані лінії», що оцінює концентрацію уваги і втомлюваність; T4 – показники тесту «Різнокольорові квадрати», що оцінює психофізіологічний стан дитини; ФН – функціональна напруга; ФР – функціональне розслаблення; ФЗ – функціональне збудження; ФГ – функціональне гальмування

Очевидно, що на початку дослідження рівень психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей дітей 6-7 років можна охарактеризувати як «нижче середній» і «середній» рівень, що є цілком природним для початкового етапу навчання гри у шахи.

Повторне обстеження дітей, які займаються шахами, проведене нами в середині періоду підготовки, дозволило констатувати наступне (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Величини психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей дітей 6-7 років ( $n = 14$ ) в середині дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

№	Показники	Початок		Середина		% відн. приріст
1	T1 (продуктивність і стійкість уваги), бали	6,0±0,50		6,71±0,41		+11,83%
2	T2 (рівень образного мислення), кіл-сть фігур	2,0±0,24		2,57±0,14*		+28,5%
3	T3 (концентрацію уваги і втомлюваність), с	282,93±13,51		256,57±10,69		-9,3%
4	T4 (рівень психофізіологічного стану), кількість дітей	ФН	4	ФН	6 (42,9%)	+2
		ФГ	3	ФГ	2 (14,3%)	-1
		ФР	5	ФР	2 (14,3%)	-3
		ФЗ	2	ФЗ	4 (28,6%)	+2

Примітка. \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з початком дослідження

Як видно з результатів представлених в таблиці 3.4 вже до середини експерименту для тих, хто займаються, відзначалась поліпшення практично всіх вивчених інтелектуальних здібностей та психофізіологічних показників. Так, рівень продуктивність і стійкість уваги збільшився до 6,71±0,41 балів (або на +11,83% у порівнянні з початком підготовки гри у шахи, рівень образного мислення вірогідно підвищився до 2,57±0,14 завдання (або на +28,5%), рівень концентрації уваги і втомлюваності покращився за рахунок зниження часу на виконання тесту «Переплутані лінії» до 256,57±10,69 с (або

на -9,3%). Збільшилась кількість дітей, які мали психофізичний стан «функціональна напруга» до 6 (що склало 42,9% від загальної кількості дітей), зменшилась кількість дітей, які мали психофізичний стан «функціональне гальмування» і «функціональне розслаблення», відповідно, на 1 дитину (або на 14,3 %) і на 3 (або на 14,3%), а також збільшилась кількість дітей, які мали психофізичний стан «функціональне збудження» на 2 (або на 28,6%).

Представлені дані свідчать про те, що вже до середини періоду підготовки всі показники психофізіологічного стану та інтелектуальних здібностей дітей реєструвалися на достовірно більш високому, в порівнянні з початком експерименту. Варто зазначити, що збільшилась кількість дітей, які мають психофізичний стан «функціональна напруга» і «функціональне збудження», що є оптимальним варіантом реагування функціональної системи організму дитини на методику початкового навчання гри у шахи.

Тенденція до оптимізації інтелектуального рівня, рівня уважності і емоційності дітей спостерігалася і протягом усього періоду початкової підготовки гри у шахи (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Величини психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей дітей 6-7 років (n = 14) на різних етапах підготовки ( $\bar{x} \pm S$ )

№	Показники	Початок		Середина		Закінчення		% відн. приріст
1	T1, бали	6,0±0,50		6,71±0,41		8,57±0,30*		+42,8%
2	T2, кіл-сть	2,0±0,24		2,57±0,14*		3,0±0,01*		+50%
3	T3,с	282,93±13,51		256,57±10,69		209,93±7,46*		-25,8%
4	T4, кіл-сть	ФН	4	ФН	6 (42,9%)	ФН	8 (57,1%)	+2
		ФГ	3	ФГ	2 (14,3%)	ФГ	0	0
		ФР	5	ФР	2 (14,3%)	ФР	0	0
		ФЗ	2	ФЗ	4 (28,6%)	ФЗ	6 (42,9%)	+2

Примітка. \* - p < 0,05 у порівнянні з початком дослідження

До закінчення експерименту (табл.3.5) ще більше зросла величина продуктивності і стійкості уваги (до  $8,57 \pm 0,30$  балів або на 42,8% в порівнянні з початком дослідження), рівень образного мислення вірогідно підвищився до  $3,0 \pm 0,01$  завдання (або на 50%), час на виконання тесту «Переплутані лінії» ще більше знизився до  $209,93 \pm 7,46$  с (або на -25,8%), що позитивним чином відобразилось на рівні концентрації уваги і втомлюваності. Як було зазначено вище, необхідною умовою для навчання шахів є стан функціональної напруженості (ФН) або функціонального збудження (ФЗ). По закінченню дослідження було зареєстровано позитивний перерозподіл дітей у групі за рівнем психофізичного статусу.

Так, збільшилась кількість дітей, які мали функціональний «стан функціональної напруженості» (8 дітей, або 57,1% від загальної кількості дітей, які брали участь у дослідженні) і «функціонального збудження» (6 дітей, або 42,9%).

Це дає змогу стверджувати, що гра у шахи викликає у дітей стан настороженості, якому властиві орієнтовні емоції, підвищення уваги, активність, а також домінування позитивних емоцій - від переживання, почуття задоволення до захоплення, радості. Інтелектуальна діяльність під час гри у шахи викликає емоційний підйом, що позитивним чином впливає на загальний розвиток дітей віком 6-7 років.

Таким чином, експериментальні дані, що отримані у дослідженні, дозволили констатувати, що у процесі навчання під впливом програми початкового навчання гри у шахи із застосуванням комп'ютерних технологій відзначається виражена оптимізація їх психофізіологічного статусу та підвищення рівня уважності й емоційності дітей.

З огляду на це, а так само раніше відмічені результати щодо динаміки зміни психофізіологічних показників, можна стверджувати про досить високу ефективність методики початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій, що використовувалась у межах першого року навчання.

## ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет визначили, що актуальним напрямом для оптимізації навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки гри у шахи дітей 6-7 років є визначення сучасних підходів розвиваючого навчання з використанням комп'ютерних технологій.

2. Розроблено навчально-тренувальну програму початкового навчання гри в шахи дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій, що ґрунтується на концептуальних засадах і положеннях :

- закону України «Про фізичну культуру і спорту»;
- «Єдиної спортивної класифікації України»;
- «Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку шахів “Інтелект нації” на 2013-2020 роки»;
- навчальних програм для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності.

3. В основу навчально-тренувальної програми початкового навчання гри у шахи було покладено як загальнодидактичні принципи навчання, так і специфічні принципи спортивного тренування: принципи наочності, свідомості і активності, систематичності і послідовності, доступності, міцності, інформаційної технологічності процесу.

4. Розроблено організаційно-педагогічні умови реалізації навчально-тренувальної програми початкового навчання гри в шахи із застосуванням комп'ютерних технологій у тренувальному процесі дітей першого року навчання. Формування змісту навчально-тематичного плану проведення занять протягом навчально-тренувального року, програми початкового навчання гри у шахи, приблизного плану-графіку розподілу навчальних годин для шахістів навчально-тренувальної групи 1 року навчання (2 години на тиждень) повинно здійснюватись з урахуванням потреб сучасних дітей і їх

батьків до модернізації процесу навчання, тренування та спрямовані на формування особистісної компетентності, соціальної компетентності, пізнавальної компетентності, предметно-діяльній компетентності.

5. Застосування у межах першого року навчально-тренувальних занять на основі методики початого навчання гри у шахи серед дітей 6-7 років із застосуванням комп'ютерних технологій сприяє оптимізації рівня психофізіологічних показників та інтелектуальних здібностей:

- результати заключного тестування показали вірогідно вищі, порівняно з даними на початку проведення занять гри у шахи, величин рівня продуктивності й стійкості уваги (на 42%,  $p < 0,05$ ), рівня образного мислення (на 50%,  $p < 0,05$ ), рівень концентрації уваги і втомлюваності покращився за рахунок зниження часу на виконання тесту (на -25,8%), а також збільшилась кількість дітей з функціональним станом, який характеризується як «функціональна напруженість» і «функціональне збудження», відповідно, на 57,1% та 42,9%, що є позитивним психофізіологічним станом для гри у шахи.

6. У цілому отримані в нашому дослідженні дані свідчать про високу ефективність методики початого навчання гри у шахи із застосуванням комп'ютерних технологій, спрямовану на розвиток певних інтелектуальних якостей та психофізіологічного статусу, що сприяє гармонійному розвитку дітей 6-7 років. Вона є ефективніше, якщо навчання гри в шахи надати певну спортивну (ігрову) спрямованість і поєднувати з оволодінням основами комп'ютерних технологій, що забезпечує формування інформаційної компетенції спортсменів на етапі початкового навчання..

**ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ**

1. Ажиппо О.Ю., Дорофеева Т.І. Використовування комп'ютерних технологій в системі педагогічного контролю у спорті. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2007. № 11. С. 3-6.
2. Афендик Г.О. Естетика шахів: ідея, композиція, практична гра. *Культурологічна думка*. 2017. №12. С. 64-72.
3. Балашова Е.Ю. Шахматная азбука. М: Печатные традиции, 2011. 184 с.
4. Габбазова А.Я. Интеллектуальное развитие детей младшего школьного возраста в процессе обучения шахматной игре. Ульяновск, УлГТУ, 2008. 95 с.
5. Габбазова А.Я. Учимся играть в шахматы – развиваем интеллект: учебн. пособ. Ульяновск, УлГТУ, 2007. 142 с.
6. Єжова О.О. Сутність організаційно-педагогічних умов педагогічного процесу. *Психолого-педагогічні науки*. 2014. № 3. С. 39-43.
7. Енциклопедія освіти / голов. ред. В. Г. Кремень. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
8. Завгородний С.Г. Философско-культурные и лингвоконцептуальные особенности игры в шахматы в англоязычной картине мира. Записки з романо-германської філології: збірник наук. праць факульт. ром.-герм. філол. ОНУ. Одеса, 2011. Вип. 26. С. 66–75.
9. Карпов А.Є. Гік Є.Я. Шаховий калейдоскоп. Київ : Вища школа, 1983. 216 с.
10. Клопов Р.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту із застосуванням інформаційних технологій: теорія і практика. Запоріжжя : ЗНУ, 2010. 386 с.
11. Кольба А.Б., Фенюк Б.П. Посібник шахіста-початківця. Зошит № 1. Тернопіль: Мандривець, 2014. 64 с.
12. Костров В, Давлетов Д. Шахматы. Санкт-Петербург, 2001. 128 с.



13. Кравцова Н.М. Структура интеллектуальных способностей человека. *Успехи современного естествознания*. 2010. № 5 С. 91-93.
14. Лазарев Ю. М. Творчість шахістів України. Київ : Здоров'я, 2013. 194 с.
15. Литвинець А., Янків І., Попович С., Вітер Н. Історія виникнення шахів на українських землях. *Спортивна наука України*. 2013. № 4 (52). С. 43-48.
16. Ловицкий В.Д. Анализ методов исследования умственной работоспособности учащихся: метод. рекоменд. Санкт-Петербург, 2015. 31 с.
17. Лутфуллин И, Мавлиев Ф.А, Хадиуллина Р.Р. Основные направления использования информационных технологий в практике спорта. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2012. № 9 (91). С. 88-93.
18. Маркушевич М. В. Формирование ИКТ – компетентности младших школьников в области работы с текстовой информацией с использованием текстового редактора OpenOffice Writer. *Информатика в школе*. 2014. № 10 (103). С. 34-47.
19. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. Москва : Известия. 2001. 333 с.
20. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев: Олимпийская литература; 2004. 320 с.
21. Михайлова И.В. Подготовка юных высококвалифицированных шахматистов с помощью компьютерных шахматных программ и «Интернет»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М.: 2006. 216 с.
22. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. URL: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.
23. Находкин В.В. Взаимоотношения в системе «спортсмен-психолог-тренер». *Теория и практика физической культуры*. 2008. № 1. С. 45-46.
24. Начинская СВ. Спортивная метрология: учеб. пособие для студ.

высш. учеб. Заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2008. 240 с.

25. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту : Указ Президента України від 28.09.2004р. №1148/2004. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004/>.

26. Немов Р.С. Психология. Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. Кн. 3. 640 с.

27. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. 4-е изд., доп. М.: Азбуковник, 1999. 520 с.

28. Пак В. Шахматы в шахтерском крае. Донецк, Изд. «Донеччина», 2001. 384 с.

29. Піддубна О.О. Методика викладання шахів з використанням інтернет технологій. Проект «Шахи дошколам». URL: <https://snowbob.ru/uk/nizhnee-bele/metodika-prepodavaniya-shahmat-s-ispolzovaniem-internet/>.

30. Петрушина Н.М. Шахматный учебник для детей. Серия «Шахматы». Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. 224с.

31. Подгаец О. Прогулки по черным и белым полям. МП «Каисса плюс» Днепропетровск. 1996. 224 с.

32. Про затвердження Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з неолімпійських видів спорту: Наказ від 24.04.2014 р. № 1305/2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0497-14#Text>

33. Рети Р. Новые идеи в шахматной игре. М.: RUSSIAN CHESS HOUSE, 2009. 72 с.

34. Романова І. Шахи для дітей. Київ : Астрель, 2018. 80 с.

35. Семенко Ю. Шахи в Україні. Нариси з історії шахової гри на українській землі і в діаспорі. Л. : Каменярь, 1993. 246 с.

36. Семізьорова В.В., Духновська О.І., Пащенко Л.Ю. Мудрі шахи. Програма та методичні рекомендації з навчання дітей старшого дошкільного віку гри у шахи. Тернопіль: Мандривець, 2015. 72 с.
37. Солодков А., Сологуб Е. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник. М. : Спорт, 2015. 624 с.
38. Сухин И. Шахматы для самых маленьких. Книга-сказка для совместного чтения родителей и детей. М. АСТРЕЛЬ. АСТ. 2000. 279 с.
39. Таран Н.В. Формування інформаційної компетентності учнів молодшого шкільного віку. URL: <https://vseosvita.ua/library/formuvanna-informacijnoi-kompetentnosti-ucniv-molodsogo-skilnogo-viku-53704.html>.
40. Трофимова А. Учебник юного шахматиста. Ростов н/Д: Феникс, 2013. 160 с
41. Туров Б.И. Жемчужины шахматного творчества. М.: Физкультура и спорт, 1991. 320 с.
42. Федерация шахів України. URL: [https://ukrchess.org.ua/index\\_r.html](https://ukrchess.org.ua/index_r.html).
43. Федерация шахмат г. Кривой Рог. URL: <http://krchess.com.ua/>.
44. Хенкин В. Шахматы для начинающих. М.: Астрель. 2002. 250 с.
45. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002. 272 с.
46. Холодная М.А., Гельфман Э.Г. Развивающие учебные тексты как средство интеллектуального воспитания учащихся. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. 200 с.
47. Шахматы: Энциклопедический словарь : гл. ред. А. Е. Карпов. М. : Советская энциклопедия, 1990. 621 с.
48. Шахи в Україні. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D1%85%D0%B8>.
49. Шевчук В.Г., Мороз В.М., Белан С.М. Фізіологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів. Вінниця : Нова Книга, 2012. 448 с.
50. Щелбанова Е.И. Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики. М.:

Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж:  
Издательство НПО «МОДЭК», 2004. 368 с.

51. Янків І.Т. Аналіз навчальних комп'ютерних шахових програм.  
*Теорія та методика фізичного виховання*. 2007. № 9. С. 10-12.

52. Newborn M. *Computer Chess*. Academic Press, 2014. 214 p.

53. . Newborn M. *Beyond Deep Blue: Chess in the Stratosphere*. Springer  
Science & Business Media, 2011. 287 p.

54. Shannon C. *Programming a Computer for Playing Chess* : *Philosophical  
Magazine*. 1950. Vol. 41, № 314.

55. Chess. *Encyclopædia Britannica*. *Encyclopaedia Britannica Ultimate  
Reference Suite*. Chicago: Encyclopedia Britannica, 2010. P. 120-131.