

- Academy of Sciences of the United States of America. – 2008. – № 105 (19). – P. 6829–6833.
7. Jaeggi S. M. Short and long-term benefits of cognitive training / Jaeggi S. M., Buschkuhl M., Jonides J., Shah P. // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2000. – № 108. – P. 10081–10086.
  8. Miller G. A. Plans and the Structure of Behavior / Miller G. A., Galanter E., Pribram K. H. – New York : Holt, Rinehart & Winston, 1960.
  9. Pigarev A. Ju. Razvitie tekuchego intellekta s pomoshh'ju komp'yuternyh trenazherov rabochej pam'ati [The development of current intelligence by computer trainers of working memory] // Psihologija obuchenija. – 2011. – No 6. – S. 120–127.
  10. Redick T. S. No evidence of intelligence improvement after working memory training: A randomized, placebo-controlled study / T. S. Redick, Z. Shipstead, T. L. Harrison, K. L. Hicks, D. E. Fried, D. Z. Hambrick, R. W. Engle // Journal of Experimental Psychology: General. – 2013. – No 142. – P. 359–379.
  11. Sternberg R. J. Increasing fluid intelligence is possible after all // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2008. – No 105 (19). – P. 6791–6792.

УДК 373.3.015.311:793.7

**І. В. Гордієнко-Митрофанова**

Recieved October 16, 2013;

Revised October 28, 2013;

Accepted November 18, 2013.

## **ПСИХОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ІГРОТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА**

Стаття присвячена характеристиці психологічної структури ігротехнічної компетентності молодшого школяра й аналізу ефективності розвивально-ігрового комплексу її розвитку. Відповідно до поставленої мети поставлено такі завдання: виявити особливості ігротехнічної компетентності учня за певними показниками її сформованості; визначити модально-специфічні особливості вербальної пам'яті; дослідити факторну структуру та профілі ігротехнічної компетентності; проаналізувати результати експериментального дослідження ефективності створеного розвивально-ігрового комплексу, що спрямований на врахування модально-специфічних та мотиваційних особливостей пізнавального процесу. Розвивально-ігровий комплекс, розроблений на основі дидактичних ігор-маніпулятивів, мав за мету формування ігротехнічної компетентності учня під час вивчення мови, до складу якого ввійшли: навчально-ігровий матеріал у

вигляді маніпулятивів для врахування особливостей та використання можливостей кінестетичної репрезентативної системи; комплекс додаткового дидактичного матеріалу для актуалізації наочно-дійового та наочно-образного компонентів пізнавальної сфери; система вправ для оволодіння маніпулятивами, що ґрунтується на діяльнісних принципах побудови ігор-маніпулятивів, базових положеннях теорії поетапного формування розумових дій і спрямована на активізацію емоційної пам'яті зокрема; методичні рекомендації для вчителів, що призначені для забезпечення успішного впровадження дидактичних ігор загалом та ігор-маніпулятивів зокрема. Одержані результати експериментального дослідження дають підстави для висновку, що створений розвивально-ігровий комплекс є ефективним з погляду повноцінного формування компонентів ігротехнічної компетентності молодшого школяра. Структура ігротехнічної компетентності учня, яка утворена трьома чинниками – «афективне реагування», «суб'єктність», «регуляторні особливості», вирізняється помірним рівнем шкільної тривожності, високими показниками ігрової та навчальної спрямованості, суб'єктності, вольової регуляції та перевагою кінестетичної репрезентативної системи.

**Ключові слова:** дидактичні ігри-маніпулятиви, ігротехнічна компетентність, розвивально-ігровий комплекс.

**Gordienko-Mytrofanova I. V. The Psychological Structure of Primary School Pupil's Game-Playing Competence.** The aim of this article is to describe of the psychological structure of game-playing competence of primary school pupils and analyze the effectiveness of the play-based developing complex. The objectives are: to identify modality-specific features of verbal memory; to define the factor structure and profiles of game-playing competence; to analyze the experimental research results of the effectiveness of the play-based developing complex aimed to strengthen modality-specific and motivational resources of cognitive process through consolidation of motor and emotional memory. The author designed a play-based developing complex to improve game-playing competence of primary school pupils in the process of learning language. The complex includes: game-oriented language teaching materials (manipulatives) to use possibilities of kinesthetic system; a set of extra didactic material to develop pupils' visual awareness; activities for mastering manipulatives, which are based on activity principles of manipulative games, basic theoretical positions of planned stage-by-stage formation of mental actions; teacher's guide to provide successful application of manipulative games in actual teaching. The experimental research results allowed defining the effectiveness of the play-based developing complex for a full-fledged development of the game-playing competence components of primary school pupils. The three-factor structure of game-playing competence («affective response», «subjectivity», «regulatory features») has a moderate level of school anxiety, and high levels of learning goal and game-playing orientation, subjectivity, volitional regulation and advantage kinesthetic system.

**Keywords:** didactic manipulative games, game-playing competence, play-based developing complex.

**Гордиенко-Митрофанова И. В. Психологическая структура игротехнической компетентности младшего школьника.** Статья посвящена характеристике психологической структуры игротехнической компетентности младшего школьника и анализу эффективности развивающего игрового комплекса её формирования. Согласно цели поставлены следующие задачи: выявить особенности игротехнической компетентности ученика по показателям её сформированности; определить модально-специфические особенности вербальной памяти; выявить факторную структуру и профили игротехнической компетентности; проанализировать результаты экспериментального исследования эффективности разработанного развивающего игрового комплекса, направленного на учет модально-специфических и мотивационных особенностей познавательного процесса. Развивающий игровой комплекс был разработан на основе дидактических игр-манипулятивов и ориентирован на формирование игротехнической компетентности учащегося в процессе изучения языка, в состав которого вошли: учебно-игровой материал в виде манипулятивов для учета особенностей и использования возможностей кинестетической репрезентативной системы; комплекс дополнительного дидактического материала для актуализации наглядно-действенного и наглядно-образного компонентов познавательной сферы; система упражнений для овладения манипулятивами, которая основывается на деятельностных принципах построения игр-манипулятивов, базовых положениях теории поэтапного формирования умственных действий и направлена, в частности, на активизацию эмоциональной памяти; методические рекомендации для учителей, которые предназначены для обеспечения успешного внедрения дидактических игр вообще и игр-манипулятивов в частности. Полученные результаты экспериментального исследования позволяют сделать вывод, что разработанный развивающий игровой комплекс является эффективным с точки зрения полноценного формирования компонентов игротехнической компетентности младшего школьника. Структура игротехнической компетентности ученика, которая образована тремя факторами – «аффективное реагирование», «субъектность», «регуляторные особенности», отличается умеренным уровнем школьной тревожности, высокими показателями игровой и учебной направленности, субъектности, волевой регуляции и преимуществом кинестетической репрезентативной системы.

**Ключевые слова:** дидактические игры-манипулятивы, игротехническая компетентность, развивающе-игровой комплекс.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** В умовах ефективного застосування активної ігрових технологій у навчальному процесі загальноосвітній школі опанування й організація дидактичних ігор вимагає як від учителя, так і від учня не тільки сформованості ігротехнічних знань та умінь, але й наявності стійких особистісних якостей (мотиваційних, регуляторних, когнітивних), що є основою оволодіння ігротехнічною компетентністю. Ігротехнічна компетент-

ність, яка відображає і діяльнісну, й особистісну характеристики суб'єкта, – психологічне підґрунтя успішного застосування сучасних освітніх технологій.

Засоби формування ігротехнічної компетентності в умовах спрямованості освітньої парадигми на активну позицію вчителя й учня мають бути розраховані, по-перше, на необхідність виявлення їхніх суб'єктних характеристик. По-друге, враховувати особливості вчителя початкової школи (специфічним феноменом професійної діяльності якого є гра), а також бути пов'язаними з певними відмінностями пізнавальних і регуляторних процесів молодших школярів, їх віковими статусом, з оглядом на ігрові мотиви, характерні для їхньої діяльності й поведінки, метою та змістом певних навчальних програм. Окремо слід зупинитися на особливостях засвоєння молодшими школярами навчальної інформації, а саме: під час засвоєння нових дій матеріалізація дії має бути якомога повнішою, охоплюючи не тільки об'єкт, з яким діє учень, а й інші складові частини дії [4].

Беручи це до уваги, вважаємо, що одним із ефективних засобів розвитку ігротехнічної компетентності молодшого школяра з погляду повноцінного формування її компонентів є розвивально-ігровий комплекс, побудований на основі ігор-маніпулятивів [1].

**Аналіз останніх досліджень цієї проблеми.** Аналіз праць вітчизняних і зарубіжних учених, де відображено теорію та практику реалізації компетентнісного (Н. В. Кузьміна, Л. М. Мітіна, Л. А. Петровська, І. О. Зимня, А. О. Деркач та ін.) та рольового (В. І. Войтко, П. П. Горностаї, Т. Б. Хомуленко та ін.) підходів у педагогічній діяльності, та результатів досліджень, пов'язаних із вивченням окремих аспектів ігротехнічної компетентності (Г. П. Щедровіцький, О. С. Анісімов, А. П. Панфілова, О. В. Земцова та ін.), дав змогу виявити сукупність структурних компонентів ігротехнічної компетентності сукупного суб'єкта навчально-ігрової діяльності [3], які співвіднесено і з «діяльнісною спрямованістю компетентності», і з «особистісною спрямованістю компетентності». Уточнення цих компонентів дало змогу визначити в подальшому групи показників ігротехнічної компетентності сукупного суб'єкта навчально-ігрової, представленого вчителем і учнем. Вивчення особливостей ігротехнічної компетентності молодшого школяра за визначеними показниками відбувалося в процесі впровадження в навчальний процес розвивально-ігрового комплексу, побудованого на основі ігор-маніпулятивів.

**Мета** статті – виявити складники психологічної структури ігротехнічної компетентності молодшого школяра як суб'єкта навчально-ігрової діяльності й схарактеризувати розвивально-ігровий комплекс її розвитку.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання**: виявити особливості ігротехнічної компетентності учня за певними показниками її сформованості; визначити модально-специфічні особливості вербальної пам'яті; дослідити факторну структуру та профілі ігротехнічної компетентності; проаналізувати результати експериментального дослідження ефективності створеного розвивально-ігрового комплексу, що спрямований на врахування модально-специфічних та мотиваційних особливостей пізнавального процесу.

**Методи та методики.** Для розв'язання проблеми застосовано психолого-педагогічний експеримент. З метою визначення структури ігротехнічної компетентності учнів проведено факторний аналіз методом головних компонентів з подальшим Varimax-обертанням з нормалізацією значень. За допомогою кластерного аналізу методом К-середніх отримано профілі ігротехнічної компетентності учнів.

Групи показників сформованості ігротехнічної компетентності молодшого школяра, пов'язані з діяльністю учнів, вивчалися за допомогою таких методик: *спрямованість на ігрову взаємодію* за показниками ступеня мобілізації під час виконання навчально-ігрових завдань; *рівень розвитку ігрових навичок* (визначалася за методикою «Вибір гри» О. Є. Данилової); *суб'єктність* за показниками: усвідомленість; ініціативність; включення у завдання; самостійність; здатність до аналізу власної діяльності (досліджувалася за методикою експертної оцінки навчальної активності Г. О. Цукерман в інтерпретації Б. О. Зельцерман і Н. В. Рогалевої); *регуляторні особливості* за показником здатності довільно регулювати свою мовну поведінку (визначалася за методикою вольової саморегуляції «Довільність у мові» Д. Б. Ельконіна та Л. В. Красільнікової); *розвиненість репрезентативних систем* за показником зв'язку між розвитком репрезентативних систем і результативністю навчання учнів (визначалася за методикою ДРС І. О. Зуєва); *мотивацію пізнавальної активності* за показниками міри навчальної мотивації та рівня шкільної тривожності (досліджувалася за методикою «Діагностика навчальної мотивації школярів» Н. Ц. Бадмаєвої, модифікацією М. В. Матюхіної та діагностикою рівня шкільної тривожності Б. Філіпса).

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Перш ніж перейти безпосередньо до аналізу розвивально-ігрового комплексу, коротко схарактеризуємо дидактичні ігри-маніпулятиви та показники ігротехнічної компетентності сукупного суб'єкта навчально-ігрової діяльності (ІТК ССНІД). Ігри-маніпулятиви, порівняно з іншими іграми з предметами, передбачають засвоєння матеріалізованої форми дії за допомогою навчально-ігрових матеріалів – маніпулятивів, що спрямовані на використання ручних дій з матеріалізованими об'єктами. Під час використання маніпулятивів залучається серед інших моторна пам'ять, яка є не тільки генетично первинною, але й основою для реалізації інших видів пам'яті, й яка є значущою для молодших школярів і здебільшого нехтується вчителями. Це дозволяє активізувати модально-специфічні та мотиваційні ресурси пізнавального процесу. Сумісна активізація головних когнітивних модальностей (візуальної, аудіальної, кінестетично-дотикової), які є синфазно або сінергічно задіяними в іграх-маніпулятивах, розширює і поглиблює сприймання навчальної інформації учнями, переводячи його в площину синестезії, що підсилює навчальні та розвивальні ефекти їхнього використання. Така позитивна комплексна дія на школярів є однією з головних ознак дидактичних ігор-маніпулятивів відповідно до принципів розвивального навчання.

Сукупний суб'єкт навчально-ігрової діяльності (ССНІД) на основі ігор-маніпулятивів визначається як особлива групова індивідуальність та як форма опосередкованої суб'єктивізації навчально-ігрового процесу, що представлена діадою, де перший елемент – учитель як організатор та учасник гри, другий – учень як учасник гри. Сукупний суб'єкт, спрямований на створення такого групового простору, який забезпечує інтеграцію довільної та мимовільної пізнавальної активності, що передбачає спільні предметні дії, її спрямованість на процес і результат діяльності. Оптимальний груповий простір як продукт активності сукупного суб'єкта навчально-ігрової діяльності характеризується мірою узгодженості дій та індивідуальних внесків у спільний результат, рівноправністю у взаємодії учнів і співробітництві з учителем. Об'єктом діяльності ССНІД є комплекс ігротехнічних знань і вмінь, а також способів ігрової діяльності, передача яких з боку педагога зустрічається з певним способом опанування їх учнем.

Під ігротехнічною компетентністю (ІТК) сукупного суб'єкта навчально-ігрової діяльності розуміється інтегральна якість, ядром якої є інтерактивність, заснована на досвіді сукупного суб'єкта і яка виявляється в готовності, ціннісно-змістовому ставленні та здатності до навчально-ігрової діяльності.

До сукупності структурних компонентів ІТК ССНІД належать: *готовність* учителя / учня до здійснення навчально-ігрової діяльності на основі дидактичних ігор; *емоційно-вольова регуляція* вчителем процесу й результату навчально-ігрової діяльності й учнем своєї поведінки під час навчально-ігрової діяльності; *емоційно-ціннісне ставлення* вчителя до ігрової культури як значущої якості в його професійній діяльності й учня до гри, що виявляється в значущості для нього здобуття нових знань і досвіду, важливості самостійно приймати творчі рішення тощо; *рефлексія*, що сприяє здійсненню продуктивного зворотного зв'язку та творчого підходу до навчально-ігрової діяльності, досягненню її максимальної ефективності й результативності. Аналіз і уточнення згаданих вище компонентів дало змогу визначити групи показників ІТК ССНІД, для вивчення яких застосовано комплекс відповідних психодіагностичних методик.

На основі дидактичних ігор-маніпулятивів розроблено розвивально-ігровий комплекс, що мав на меті формування ігротехнічної компетентності учня під час вивчення мови, до складу якого ввійшли навчально-ігровий матеріал у вигляді маніпулятивів для врахування особливостей та використання можливостей кінестетичної репрезентативної системи; комплекс додаткового дидактичного матеріалу для актуалізації наочно-дійового та наочно-образного компонентів пізнавальної сфери [1]; система вправ для оволодіння маніпулятивами, що ґрунтується на діяльнісних принципах побудови ігор-маніпулятивів, базових положеннях теорії поетапного формування розумових дій, і спрямована, зокрема, на активізацію емоційної пам'яті (головне за допомогою позитивних «емоційних спогадів», які надає навчально-ігровий матеріал); методичні рекомендації для вчителів, що призначені для забезпечення успішного впровадження дидактичних ігор загалом та ігор-маніпулятивів зокрема [3].

Перевірка ефективності розвивально-ігрового комплексу здійснена в умовах психолого-педагогічного експерименту в формі констатувального (визначення базового рівня ігротехнічної компетентності молодшого школяра), формувального (застосування створеного роз-

вивально-ігрового комплексу) та контрольного (визначення ефективності застосованого комплексу) дослідження.

На попередньому етапі дослідження з'ясувалися ускладнення в учнів щодо опанування дидактичних ігор загалом й ігор-маніпулятивів зокрема. Учнівські ускладнення спричинювалися недостатньою розвиненістю внутрішньої мотивації щодо опанування дидактичних ігор загалом та ігор-маніпулятивів зокрема. Це зумовлено передусім відсутністю ціннісно-змістових знань – для чого й навіщо потрібні дидактичні ігри (86,5 %), а також недостатньою розвиненістю емоційно-вольових якостей школярів (75,4 %) і безпосередньо ігротехнічних якостей (63,2 %).

На експериментальному етапі дослідження загальна кількість учнів склала 410 осіб (148 учнів 2-го класу та 262 – 3–4-х класів, із яких в експерименті взяли участь 212 учнів) у віці 7–10 років.

В експериментальній групі формування ІТК учнів відбувалося в процесі застосування дидактичних ігор-маніпулятивів під час вивчення дисциплін «Українська мова» та «Іноземна мова».

На констатувальному етапі досліджувалася безпосередньо ІТК учнів молодших класів шляхом застосування розвивально-ігрового комплексу, що передбачав: вивчення особливостей ІТК за згаданими вище показниками; визначення модально-специфічних особливостей вербальної пам'яті (візуально-вербальної, аудіально-вербальної, тактильно-вербальної) школярів; дослідження факторної структури та профілів ІТК; аналіз показників ІТК за різними профілями.

Структурні складники ІТК учнів за результатами факторизації характеризуються трьома чинниками, що мають власні значення понад одиницю та пояснюють понад 60 % дисперсії (див. додаток).

*Перший чинник «Афективне реагування»* (інформативність 28,70 %) утворює такі показники: фрустрація потреби досягнення успіху (факторне навантаження,  $-0,884$ ), загальна тривожність у школі ( $-0,841$ ), страх перевірки знань ( $-0,828$ ), страх самовираження ( $-0,822$ ), проблеми та страхи у стосунках з учителем ( $-0,783$ ), комунікативні мотиви ( $0,704$ ), низький фізіологічний опір стресу ( $-0,661$ ), переживання соціального стресу ( $-0,649$ ), ігрові навички ( $0,642$ ), страх не відповісти очікуванню оточення ( $-0,622$ ), ігрова мобілізація ( $0,574$ ).

Показники фактора представлені в порядку зменшення факторного навантаження. Зміст фактора вказує на негативний зв'язок шкільної тривожності із рівнем розвитку ігротехнічних навичок та мобілізації в ігровій взаємодії.



*Другий чинник «Суб'єктність»* (інформативність 24,30 %) об'єднує: самостійність (0,868), усвідомлюваність (0,843), здатність до аналізу власної діяльності (0,833), ініціативність (0,799), навчальну мотивацію (0,769), включеність (0,752), ігрову мобілізацію (0,616), навчально-пізнавальні мотиви (0,571), кінестетичну репрезентативну систему (0,558); показники також перелічені в порядку зниження факторного навантаження.

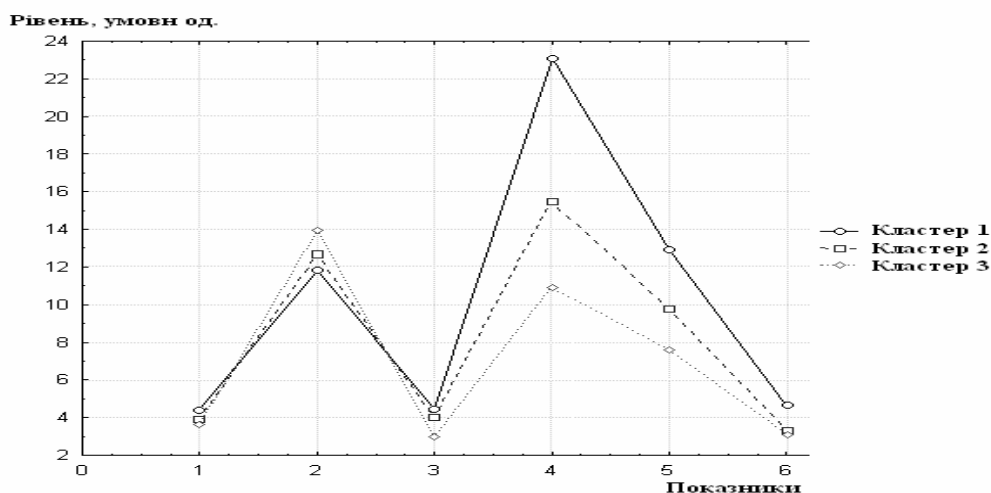
Психологічний зміст показників, що утворюють цей чинник, полягає в тому, що він відображає характеристики суб'єктності особистості учня як сукупного суб'єкта навчально-ігрової діяльності. Слід підкреслити, що зміст фактора розкривається у зв'язку між показниками навчальної мотивації, мобілізації в ігровій діяльності, суб'єктності учнів та їх кінестетичною репрезентативною системою.

*Третій чинник «Регуляторні особливості»* (інформативність 10,60 %) охоплює: вольову регуляцію (0,718), візуальну репрезентативну систему (-0,634), індивідуальні мотиви (-0,560), переживання соціального стресу (0,507). Психологічний зміст цього фактора полягає в тому, що він відображає регулятивні характеристики ігротехнічної компетентності.

Наступне завданням дослідження – виявлення певних профілів, які б відбивали психологічний зміст відмінностей груп учнів із різними показниками представлених чинників структури ігротехнічної компетентності учнів. Такими показниками в дослідженні виступають ігрова мобілізація, загальний показник шкільної тривожності, навчальна мотивація, вольова регуляція, кінестетична репрезентативна система та самостійність як показник суб'єктності. В результаті кластеризації даних утворилось три ігротехнічні профілі (рис. 1).

Ігротехнічний профіль, якому відповідає помірно-високий рівень мобілізації в ігровій взаємодії, помірний рівень шкільної тривожності, високої навчально-пізнавальної мотивації, вольової регуляції, суттєвий розвиток кінестетичної репрезентативної системи та помірно-високої самостійності в структурі суб'єктності (I кластер, 170 учнів), позначений як «*Високий рівень ІТК*», що в цілому відповідає високому рівню ІТК учня. Учні цього ігротехнічного профілю спрямовані як на навчальну, так і на ігрову діяльність. Більшість учнів цієї групи виявляють кінестетичну репрезентативну систему. В них розвинена на високому рівні вольова регуляція та суб'єктність, що говорить про їх високу здатність до навчально-ігрової діяльності.

Ігротехнічний профіль, якому властиве поєднання низької ігрової мобілізації, високої шкільної тривожності з низькими рівнями навчально-пізнавальної мотивації, вольової регуляції, самостійності та помірним рівнем кінестетичної репрезентативної системи, отримав назву «Середній рівень ІТК» (II кластер, 139 школярів). Учні цього профілю виявляють найвищі показники шкільної тривожності та найнижчі за загальною вибіркою показники навчально-пізнавальної мотивації. З одного боку, такі діти є тривожними протягом навчальної діяльності, що має негативні наслідки на їх академічній успішності, з іншого боку – низький рівень навчально-пізнавальної мотивації також виступає як причиною, так і наслідком труднощів у навчально-ігровій діяльності в школі.



**Рис. 1.** Профілі ігротехнічної компетентності учнів: 1 – ігрова мобілізація; 2 – загальний показник шкільної тривожності; 3 – навчально-пізнавальна мотивація; 4 – вольова регуляція; 5 – кінестетична репрезентативна система; 6 – самостійність як показник суб'єктності

Поєднання різних найнижчих рівнів показників ІТК характерно для осіб, що ввійшли до III кластеру (101 учень), який можна позначити як «Низький рівень ІТК».

Результати констатувального етапу експерименту засвідчили, що 41 % учнів (із 410 респондентів) мають високий рівень ІТК, 34 % – середній, а 25 – низький.

Дослідження розподілу дітей різних ігротехнічних профілів за віком надав підстави для висновку, що існують вікові особливості

формування ігротехнічної компетентності учнів молодших класів ( $\chi^2_{\text{Емп}} < \chi^2_{\text{Теор}}$ ,  $v=2$ ,  $p < 0,05$ ).

На формувальному етапі експерименту здійснювалися безпосередня апробація розвивально-ігрового комплексу, корекція змісту методичних складових частин комплексу та проміжний аналіз отриманих результатів. Програмою було охоплено 212 учнів. До контрольної групи ввійшло 198 учнів, які не були залучені до навчально-ігрової діяльності на основі ігор-маніпулятивів.

На контрольному етапі експерименту визначалась ефективність розвивально-ігрового комплексу, яка перевірялась шляхом дослідження й порівняння показників ІТК та навчальної успішності учнів в процесі залучення їх до навчально-ігрової взаємодії на початку, всередині та наприкінці навчального року (табл. 1).

Таблиця 1

**Середні значення показників ІТК учнів контрольної та експериментальної груп на початку, всередині та наприкінці навчального року**

Показник	Групи досліджуваних учнів	Етапи дослідження протягом навчального року		
		на початку	всередині	наприкінці
Навчально-пізнавальна мотивація	Експериментальна, n=212	3,94±1,31	5,35±1,13	6,83±1,02
	Контрольна, n=198	3,98±0,68	4,04±0,72	3,95±0,73
Ігрова мобілізація	Експериментальна,	4,03±1,69	5,05±1,41	6,06±1,44
	Контрольна, n=198	4,18±1,60	4,16±1,48	4,20±1,45
Ігрові навички	Експериментальна,	4,08±1,31	4,53±1,06	5,90±1,13
	Контрольна, n=198	4,36±1,26	4,44±1,07	4,32±1,07
Навчальна успішність	Експериментальна,	3,78±0,67	3,87±0,66	4,06±0,67
	Контрольна, n=198	3,65±0,83	3,69±0,97	3,73±1,07

*Примітка:* відмінності в показниках учнів експериментальної та контрольної груп наприкінці навчального року значущі на рівні  $p < 0,001$ .

Отримані дані свідчать, що позитивна динаміка розвитку показників ІТК школярів характеризується такими тенденціями: унаслідок залучення школярів до навчально-ігрової діяльності зростає їх ігрова (показники ігрової мобілізації та ігрових навичок) та навчальна (навчально-пізнавальні мотиви) спрямованість. Окрім зазначених показників ІТК, позитивні зрушення були зафіксовані й для показників

вербальної пам'яті у візуальній ( $p=0,002$ ) та тактильній ( $p=0,0058$ ) модальностях.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Одержані результати експериментального дослідження дають змогу стверджувати, що створений розвивально-ігровий комплекс є ефективним з погляду повноцінного формування компонентів ігротехнічної компетентності молодшого школяра. Структура ігротехнічної компетентності учня, яка утворена чинниками «афективне реагування», «суб'єктність», «регуляторні особливості», вирізняється помірним рівнем шкільної тривожності, високими показниками ігрової та навчальної спрямованості, суб'єктності, вольової регуляції та перевагою кінестетичної репрезентативної системи.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у виявленні, обґрунтуванні й емпіричному визначенні базового компонента ігротехнічної компетентності молодшого школяра та створенню на цьому підґрунті психодіагностичної методики оперативного дослідження ступеня її розвитку.

### *Література*

1. Гордієнко-Митрофанова І. В. Комплекс тренувальних вправ для формування іншомовних граматичних навичок при використанні граматичних трансформерів MARO / І. В. Гордієнко-Митрофанова // Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. статей. – Ялта, 2005. – Вип. 8, ч. 1 : Педагогіка і психологія. – С. 109–119.  
Gordienko-Mytrofanova I. V. Komplex trenuvalnyh vprav dlya formuvannya inshomovnyh gramatychnyh navychok pry vykorustanni gramatychnyh transformeriv MARO [Activities for the development of foreign language skills with the help of Grammar Transformers] / I. V. Gordienko-Mytrofanova // Problemy suchasnoi pedagogichnoi osvitu : zb. statey. – Yalta, 2005. – No. 8, ch. 1 : Pedagogika i psyhologiya. – P. 109–119.
2. Гордієнко-Митрофанова І. В. Ігротехнічна компетентність: зміст, характеристика, діагностика / І. В. Гордієнко-Митрофанова, І. О. Зуєв. – Х. : Вировець А. П. ; Апостроф, 2012. – 232 с.  
Gordienko-Mytrofanova I. V. Igrotehniczna kompetentnist: zmist, harakterystyka, diagnostyka [Game playing competence : content, description, diagnostics] / I. V. Gordienko-Mytrofanova, I. O. Zuev. – Kh. : Vyrovez A. P. ; Apostrof, 2012. – 232 p.
3. Гордієнко-Митрофанова І. В. Граматичні трансформери: грай та вчи англійську : книга для вчителя / І. В. Гордієнко-Митрофанова. – К. : Міленіум, 2006. – 144 с.

Gordienko-Mytrofanova I. V. Gramatychni transformery: grai ta vchy angliysku : knyga dlya chytelya [Grammar Transformers: play and learn English : Teacher's book] / I. V. Gordienko-Mytrofanova. – K. : Milenium, 2006. – 144 p.

4. Талызина Н. Ф. Теория планомерного формирования умственных действий сегодня / Н. Ф. Талызина // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 92–101.  
Talyzina N. F. Teoriya planomernogo formirovaniya umstvennyh deystviyi segodnya [Theory of planned formation of intellectual actions today] / N. F. Talyzina // Voprosy psyhologii. – 1993. – No 1. – P. 92–101.

*Додаток*

### Факторна структура ігротехнічної компетентності учнів

Показник	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Мобілізація	<b>0,574</b>	<b>0,616</b>	0,105
Ігрові навички	<b>0,642</b>	0,417	0,219
Загальна тривожність у школі	<b>-0,841</b>	-0,034	-0,227
Переживання соціального стресу	<b>-0,649</b>	-0,163	<b>0,507</b>
Фрустрація потреби досягнення успіху	<b>-0,884</b>	-0,039	-0,032
Страх самовираження	<b>-0,822</b>	-0,007	0,097
Страх перевірки знань	<b>-0,828</b>	0,077	0,069
Страх не відповідати очікуванням оточуючих	<b>-0,622</b>	-0,282	0,119
Низький фізіологічний опір стресу	<b>-0,661</b>	-0,025	0,009
Проблеми та страхи у стосунках з учителем	<b>-0,783</b>	0,062	-0,099
Навчально-пізнавальні мотиви	0,225	<b>0,571</b>	0,417
Комунікативні мотиви	<b>0,704</b>	0,015	-0,068
Індивідуальні мотиви	0,365	0,059	<b>-0,560</b>
Вольова регуляція	0,057	0,312	<b>0,718</b>
Кінестетична репрезентативна система	0,493	<b>0,558</b>	0,326
Аудіальна репрезентативна система	-0,403	-0,455	-0,459
Візуальна репрезентативна система	-0,049	-0,161	<b>-0,634</b>
Навчальна мотивація	-0,034	<b>0,769</b>	0,263
Усвідомлюваність	-0,139	<b>0,843</b>	0,159
Ініціативність	0,101	<b>0,799</b>	0,319
Включеність	0,024	<b>0,752</b>	0,182
Самостійність	0,049	<b>0,868</b>	-0,208
Здатність до аналізу власної діяльності	0,020	<b>0,833</b>	-0,142
Заг. дис.	6,593	5,598	2,430
Частка заг.	0,287	0,243	0,106