

[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-11\(30\)-99-108](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-11(30)-99-108)

**Світлана Гаврилюк**

*доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри дошкільної освіти  
Уманського державного педагогічного університету  
імені Павла Тичини, м. Умань, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-1264-3527>*

**Ірина Найдюк**

*викладач кафедри дошкільної освіти  
Уманського державного педагогічного університету  
імені Павла Тичини, м. Умань, Україна  
<https://orcid.org/0009-0005-2972-4808>*

## **ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДОШКІЛЬНИКА**

**Анотація.** У статті здійснено аналіз теоретичних джерел з проблеми розвитку творчого потенціалу дошкільника. Сучасне реформування дошкільної освіти сприяє пришвидшенню розвитку дитини як особистості, в першу чергу саме розвитку творчої особистості.

Визначено, що період старшого дошкільного віку – це період, коли у дитини відбувається перебудова процесу сприйняття довкілля та людей; активно розвивається цілеспрямоване запам'ятовування і відтворення навчального матеріалу; вона стає уважнішою та зосередженішою, проявляючи ініціативність та намагаючись відшукати межі для «можна» та «не можна» в поведінці.

Здібності людини це істотні властивості, що органічно пов'язані з її діяльністю. Вони виникають, розвиваються й виявляються у дитячому віці під час діяльності, у процесі життя змінюються за змістом і структурою. При цьому вагоме значення мають саме творчі здібності, які у дошкільників вже мають свої прояви, підпорядковані мисленню і цілком реалізуються через творчість дитини.

В основі розвитку дитячої творчості лежить як психологічний, так і педагогічний аспекти діяльності. У статті розкривається сутність саме психологічного аспекту розвитку творчих здібностей у дошкільників. У результаті проведеного аналізу праць дослідників даної проблеми, визначено основні складові творчого потенціалу дошкільників.



**Ключові слова:** творчі здібності, творчий потенціал, розвиток, діти дошкільного віку, креативність.

**Svitlana Havryliuk**

*Doctor of Pedagogic Sciences, Professor,  
Professor at the Department of Preschool Education,  
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-1264-3527>*

**Iryna Naidiuk**

*Teacher at the Department of Preschool Education,  
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine  
<https://orcid.org/0009-0005-2972-4808>*

## **PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Abstract.** The article analyzes theoretical sources on the problem of developing the creative potential of a preschooler. The modern reform of preschool education contributes to the acceleration of the child's development as an individual, primarily the development of a creative personality.

It was determined that the period of older preschool age is the period when the child undergoes a restructuring of the process of perception of the environment and people; targeted memorization and reproduction of educational material is actively developing; she becomes more attentive and focused, taking initiative and trying to find boundaries for "can" and "can't" in behavior.

A person's abilities are essential properties that are organically related to his activity. They arise, develop and manifest in childhood during activities, change in content and structure in the course of life. At the same time, it is the creative abilities that have their own manifestations in preschoolers, are subordinate to thinking and are fully realized through the child's creativity.

The development of children's creativity is based on both psychological and pedagogical aspects of activity. The article reveals the essence of the psychological aspect of the development of creative abilities in preschoolers. As a result of the analysis of the works of researchers of this problem, the main components of the creative potential of preschoolers were determined.

**Keywords:** creative abilities, creative potential, development, children of preschool age, creativity.

**Постановка проблеми.** Творчість супроводжує нас усе життя: спрямовує та підносить, надихає та окрилює. Стимулювання становлення творчих процесів нині стало не тільки пріоритетною направленістю саморозвитку кожного, але й істинним напрямком прогресу суспільства загалом. Формування власної творчості, творчого потенціалу починається з раннього дитинства. Поінформованість у проблемах творчого розвитку дозволяє пришвидшити успіх зростання, формування творчої особистості. Тому виникає завдання вивчити психологічні аспекти розвитку творчого потенціалу дітей дошкільного віку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема творчості в дошкільній освіті є однією з ключових у дослідженнях сучасних зарубіжних (Дж. Гілфорд, А. Маслоу, К. Роджерс, П. Торренс, Е. Фромм та ін.) та вітчизняних (Г. Беленька, Н. Гавриш, О. Семенов, Л. Шульга та ін.) психологів та педагогів. Дослідженню дитячої творчості та визначенню критеріїв оцінки її результатів присвячені праці Л. Артемової, А. Богуш, Н. Гавриш, О. Кононко, К. Крутій, Н. Кудикиної, Т. Піроженко, З. Плохій, Т. Поніманської, О. Савченко, Г. Тарасенко та ін.

**Мета статті** - обґрунтувати психологічні аспекти розвитку творчого потенціалу дітей дошкільного віку.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні тенденції розвитку суспільства обумовлюють важливість виховання нового типу особистості – творчого та креативного, з високим рівнем духовності та культури. Відповідно важливо виховувати у підростаючого покоління спроможність творчо мислити, приймати нестандартні рішення, гнучко реагувати на зміни навколишнього середовища, творити нове і прекрасне, тому розвитку творчих здібностей особистості варто приділяти особливу увагу ще на етапі дошкільної освіти.

Розвиток творчих здібностей у дітей дошкільного віку є одним із найважливіших завдань, яке стоїть перед сучасними педагогами. Відмінні творчі здібності не тільки допомагають дитині реалізувати себе в різних сферах життя, але й забезпечують її успіх у майбутньому. Крім того, творчість є необхідною складовою для розвитку критичного, інноваційного мислення та самовираження.

Творчість – найдавніша категорія діяльнісного способу існування людини. У філософському контексті творчість є продовженням творчості природи, її складовою частиною. Суспільство та кожен її член при цьому є суб'єктом творчої діяльності. Наслідком продуктивної праці та творчої думки людини є формування середовища, перебудова природи, розвиток цивілізації. Тобто творчість – це складне, суспільно організоване явище, від якого залежить життя людства [1].

Незважаючи на те, що творчість це вищий прояв феномену людини, вона, на наш погляд, вивчена найменшою мірою. Проблема творчості,



здібностей, обдарованості у психології завжди була гостро дискусійною, багатовимірною, вона по-різному відображалась видатними вченими та мислителями.

Роз'яснення цього поняття, за дослідженнями І. Білої, знаходимо ще у давньогрецького філософа Платона (5–6 ст. до н. е.). Він зазначав, що творче мистецтво є такою здатністю, яка виступає причиною того, чого раніше не було. Усе, що викликає перехід із небуття у буття, і є творчість. На його думку, створення будь-яких творів мистецтва чи ремесла можна назвати творчістю, а всіх «створювачів» – їх «творцями» [1].

На думку вчених (Л. С. Виготський, Д. Б. Ельконін, П. К. Енгельмейер, О. В. Запорожець, Г. С. Костюк, С. Л. Рубінштейн та інші), креативність характеризується наявністю таких рис особистості, як творчий потенціал, ініціативність, творча активність, імпровізаційність, творча спрямованість. Ці риси підкреслюють індивідуальність особистості, допомагаючи їй з меншими перешкодами інтегрувати в соціум та актуалізувати свої здібності.

У процесі наукового пошуку було встановлено, що формування у дітей старшого дошкільного віку творчих здібностей відбувається у різних видах діяльності – образотворчій, музичній, художньо-мовленнєвій та ігровій. Малювання пензлем та пальцями, зубною щіткою та штампами, на мокрому папері та за допомогою клякс та ниток, ліплення з пластиліну, тіста, глини, віску та парафіну, аплікація з паперу та картону, тканини, флори, складання цікавих казок і драматичних, вигадкування музично-пластичних образів, імпровізація рухів під музику, творчі ігри – все це сприяє розвитку творчого потенціалу дошкільнят.

Значні можливості для розвитку творчих здібностей у дітей старшого дошкільного віку містить і конструювання – продуктивна діяльність дошкільників, спрямована на отримання з окремих частин єдиного певного продукту (конструкцій і моделей з будівельного матеріалу і деталей конструкторів, виробів з паперу, картону, різного природного (мох, гілки, шишки, камені тощо) і непридатного матеріалу (картонні коробки, дерев'яні котушки, гумові шини, старі металеві речі тощо)). Під час конструювання у них формується здатність генерувати оригінальні ідеї, розвивається уява, творче мислення; діти вчаться бачити ціле раніше частин, знаходити декілька варіантів вирішення завдання, поєднувати між собою непоєднані на перший погляд елементи, формувати зв'язки між елементами, що не мають нічого спільного.

Одним з видів конструкторів, що використовується у роботі зі старшими дошкільниками, є конструктор LEGO. Це – універсальний конструктор, який має низку переваг над іншими видами конструкторів: унікальна пластмаса, велике різноманіття деталей і можливість їх оригінального використання, яскравість, якість, безпечність, свобода у виборі тематики і матеріалу, що

викликає з боку дітей інтерес саме до цього конструктора. З його деталей дошкільники легко меблюють кімнату для ляльки, створюють заони для звірів, будують гаражі й автотраси. Він не містить чіткої інструкції з використання, відкриває простір для пошуку, стимулює дитячу допитливість, а тому конструкції можуть вдосконалюватися, змінюватися, трансформуватися у будь-що, що необхідно дітям для гри. У нього немає вікових обмежень і діти мають можливість продовжувати займатися цим видом діяльності, ускладнюючи й удосконалюючи свої вміння.

Поряд із цим, І. Стеценко визначає, що головним завданням LEGO-конструювання є розвиток творчих здібностей дітей через предметну діяльність. Вирішуючи прості, зрозумілі й цікаві завдання, дошкільники без значних труднощів створюють щось нове й неповторне [6].

Дошкільникам подобається працювати з LEGO. Конструктор LEGO допомагає дітям втілювати у життя свої задуми, будувати й вигадувати, захоплено працюючи й насолоджуючись кінцевим результатом. Вони відчувають себе творцями, експериментують і створюють щось нове для себе та своєї гри. Ігри з конструктором довго не набридають дітям, оскільки забезпечують значну варіативність, різноманітність комбінацій. Конструюючи під час занять та самостійної, вільної конструктивно-ігрової діяльності, вони уявляють, фантазують, розкривають свій творчий потенціал [6].

На заняттях діти знайомляться з основними видами конструювання: за зразком, за умовами, за задумом. Вони розуміють, що конструювання за зразком – це коли є готова модель того, що необхідно побудувати (наприклад, зразок чи схема будинку), а у разі конструювання за умовами зразок відсутній, є тільки вимоги до конструкції, умови, яким вона має відповідати (наприклад, будинок для песика має бути меншим, ніж будинок для коня; пароплав, на якому могли б розміститися команда і пасажери, має бути великим; міст через річку, по якому могли б проїхати машини, – широким та міцним). А ще можна конструювати за власним задумом, без будь-яких обмежень.

Г. Беленька та О. Семенов виділяють низку провідних ознак творчої спрямованості особистості в дошкільному віці [2]:

1. **Інтелектуальні ознаки.** Було помічено, що вихованці стають експертами в тих видах творчості, які їм цікаві. У них послідовно формується понятійно-термінологічний апарат, який вони активно використовують у процес творчих пошуків. Розвивається також специфічна ерудиція, пов'язана з історією традиціями і кращими зразками тієї діяльності, якій вони себе присвячують. Так, вокалісти-початківці часто орієнтуються на відомих виконавців, творчістю яких предметно цікавляться, заглиблюються в деталі їхньої вокальної техніки; з юними футболістами можна обговорити успіхи відомих клубів, окремих спортсменів, пригадати результати їхніх історичних матчів і т. ін.



2. **Операційні ознаки.** Йдеться про бажання дошкільника опанувати найбільш важливі прийоми, техніки способи творчого самовираження. Без оволодіння інструментами творчої самореалізації дитина відчуває тривогу, внутрішнє невдоволення собою, що зрештою може призвести до фрустрації, підсилення тривожності, формування низької самооцінки. Основним способом оптимізації операційної складової творчої спрямованості є планомірне навчання дитини базових прийомів творчого самовираження, залучення до колективної творчої діяльності.

3. **Емоційно-вольові ознаки.** Йдеться про необхідний елемент рефлексії творця щодо процесу й самого продукту діяльності. Часто вихователі помилково вважають, що для дитини надзвичайно важлива позитивна оцінка продуктів діяльності оточенням. Спостереження за емоційним станом дітей у процесі творення дає нам підстави стверджувати, що для малят власна оцінка продукту творчості є набагато вагомішою, ніж судження дорослих.

Цей висновок яскраво ілюструє Маленький Принц в однойменній повісті А. де Сент-Екзюпері. Герой, що живе у створеному ним самим фантастичному світі, емоційно й безстрашно стверджує «...дорослі такі нетямущі, а діти просто не в змозі розжовувати їм усе».

4. **Соціально-комунікативні ознаки.** Сучасні психологічні дослідження дітей дошкільного віку (І. Бех, І. Біла, Є. Зітек, О. Кочерга та ін.) свідчать про те, що в ігровій діяльності виразно проявляється комунікативна активність дитини. Як істота соціальна творча особистість не може довго перебувати наодинці зі своїми роздумами і дослідами. Дитина ж має особливу потребу в спілкуванні, шукає референтну групу однодумців у якій реалізує потребу виговоритися, поділитися враженнями, отримати зворотний зв'язок – емоційні оцінки (зокрема захоплення) і критичні зауваження, щоб з новими силами повернутися до улюбленого заняття.

Вже в дошкільному віці творча спрямованість дитини проявляється як властивість власне людської психіки. Малюк робить справді творчі відкриття мало не на кожному кроці, оскільки вперше вивчає світ навколо себе, пізнає навколишні предмети, людей. А в деяких видах творчої діяльності дошкільнята можуть здійснювати не просто «мікровідкриття суб'єктивного масштабу», а сягати досить високого рівня, ледве не професійного, адже деякі дитячі вірші, малюнки фахівцями визнаються часом за цілком «дорослі» [1].

Дитяча творчість – це також процес створення образів з казки, оповідання, гридраматизації, у малюванні, конструюванні, пошук у ході діяльності способів, шляхів розв'язання завдань. При цьому основними етапами творчого процесу дитини, на думку вчених, є: виникнення відчуття неясності чогось (поява проблеми); виникнення низки запитань, уточнень; виділення значущих для успішного розв'язування проблеми елементів; усвідомлення, розуміння проблеми; формування гіпотези; пошук і знаходження розв'язку [1].

I. Біла у своєму дослідженні визначила, що у процесі образотворення діти проявляють ініціативу, власне естетичне ставлення, пошукове зацікавлення, прагнуть привернути увагу до результатів своєї творчості. Це, можна сказати, творчість для себе. Відтак змінюється сама дитина, вона оперує новими засобами діяльності, знаннями та вміннями. У діяльності здійснюється глобальне відтворення її творчих здібностей у межах суспільства. Вчені віддають належне власній активності дитини, «спонтанності», «саморуху», завдяки яким людина змалку сама творить свою психологічну долю.

Вченими (О. Л. Кононко, А. М. Гончаренко та інші) визначено, що творчість, зокрема дитяча, навряд чи може існувати без зразків, без наслідування, без орієнтирів, без того, що «вже застигло раз і назавжди» у певних нормах. Так, еволюція живих організмів в цілому є еволюцією репродукування – перетворення. Онтогенез людини, як і філогенез, незмінно повторює даний шлях розвитку – від наслідування до перетворення, від перетворення методом спроб та помилок до перетворення методом прогнозу і точного розрахунку; інакше – від репродукції до творчості часткової, від часткової до повної. Тому педагогічний прогноз розвитку пізнавальної діяльності, творчої активності дітей повинен точно розрахувати її перехід від репродуктивного рівня до репродуктивно-творчого, від репродуктивно-творчого до творчого.

Етапи формування дитячої творчості, стадії прояву дошкільником творчої активності умовно можна диференціювати. Перша стадія – наслідування, копіювання готового. Потрапляючи у нову ситуацію, дитина репродукує готовий спосіб дії, повторює його за дорослим задля досягнення бажаного результату. Друга стадія – творче наслідування: внесення елементів новизни, прояв самодіяльності без внесення істотних змін у пропоновані іншими схему дій, зразок, ідею. Це – перша заявка дитини про себе, своє бажання самовияву. Саме на цій стадії вона ознайомлюється з різними варіантами інноваційної діяльності, визначає свої переваги відповідно до власних нахилів та вмінь. Третя стадія – репродуктивна творчість: уміння взяти за основу пропоновану схему (ідею), але істотно переробити її, внести зміни. Тут дитина переробляє інновації на свій кшталт, перевіряє їхню відповідність вимогам ситуації, додає щось нове, своєрідне й оригінальне. Четверта стадія: справжня творчість, створення нового.

Таким чином творчу активність, творчий потенціал дошкільників можна проаналізувати за такими трьома групами показників:

- 1) ставлення дітей до творчості: їхнє захоплення, здатність «увійти» в уявні обставини, в умовні ситуації, щирість переживань;
- 2) якість способів творчих дій: швидкість реакцій, винахідливість, комбінування знайомих елементів у нові поєднання, оригінальність способів дій;



3) якість продукції: відбір характерних ознак, предметів, життєвих явищ, відображення їх у творчій діяльності [1].

Творчість дитини як її індивідуальна властивість проявляється у здатності відмовлятися від стереотипних способів мислення у ході реалізації будь-яких завдань (ігрових, побутових, навчальних, соціально-моральних), створення продукту, що за змістом є новим, оригінальним, на основі нестандартного «бачення» нових можливостей у відомому. Така відмова від стереотипів у свою чергу призводить до продукування великої кількості ідей.

Зважаючи на це, дослідники (Дж. П. Гілфорд, Е. П. Торренс) виділяють основні характеристики творчості, а саме:

1) оригінальність – здатність по-новому, нестандартно розв'язувати проблеми, що в дошкільному віці проявляється в різних видах діяльності дітей та в їхніх іграх;

2) семантична гнучкість – словесна гнучкість мислення проявляється у дітей як підвищена чутливість до мовлення, як мовленнєва творчість – утворення нових слів, рим абощо;

3) образна адаптивна гнучкість як найтипівіша форма прояву творчості в дошкільному віці – здатність дитини виділяти функції об'єкта таким чином, щоб побачити в ньому нові можливості. Дитяче мислення переважно образне, дитина чуттєво сприймає навколишній світ, часто-густо перевіряє об'єкти в нові образи, помічає у предметах те, чого не бачать дорослі;

4) стихійна гнучкість – здатність знаходити різноманітні ідеї у дещо обмеженій ситуації [1].

Аналізуючи роботи цілої низки дослідників, І. Біла називає такі наступні складові в системі творчого потенціалу:

- задатки, схильності, які проявляються в підвищеній чутливості, певній вибірковості, уподобаннях, а також в динамічності психічних процесів;

- інтереси, їх спрямованість, частота і систематичність прояву, домінування пізнавальних інтересів;

- допитливість, прагнення до створення нового, схильність до розв'язку і пошуку проблем;

- швидкість засвоєння нової інформації, створення асоціативних масивів, схильність до постійних порівнянь, вироблення еталонів до наступного відбору інформації;

- прояви загального інтелекту – розуміння, швидкість оцінок і вибору шляхів розв'язку, адекватність дій;

- емоційна забарвленість процесів пізнання, емоційне ставлення, вплив почуттів на процес суб'єктивного оцінювання;

- наполегливість, цілеспрямованість, рішучість, працьовитість, систематичність у роботі, сміливість прийняття рішень;



- креативність – вміння комбінувати, знаходити аналогії, реконструювати; схильність до зміни варіантів, економічність розв’язків, раціональне використання засобів, часу тощо;

- інтуїтивізм – здібність до швидких оцінок, рішень, прогнозів; - порівняно більш швидке оволодіння вміннями, навичками, прийомами, оволодіння технікою праці, ремісничою майстерністю;

- здібність до побудови особистісних стратегій і тактик при розв’язанні загальних і спеціальних нових проблем, задач, пошуку виходу із складних нестандартних ситуацій тощо.

Все вище сказане зосереджує нас на думці про те, що творчий потенціал дітей можна характеризувати різними рівнями прояву їх загальної обдарованості, їх творчих можливостей та здатностей, а його розвиток нерозривно пов’язаний з проблемою розвитку здібностей дитини.

**Висновки.** Завершуючи, відзначимо, що творчий потенціал дошкільника це складна система. Актуалізація проблеми виховання творчої особистості потребує переосмислення змісту діяльності усіх соціальних інститутів, що відповідають за готовність молодого покоління до життя і праці. У світлі цих вимог величезного значення набуває проблема формування творчого потенціалу особистості. Причому основу творчого потенціалу становить саме творча уява, яку важливо починати розвивати ще з дошкільного дитинства. У психології творча уява розглядається як складний психічний процес перетворюючої діяльності особистості, багатofункціона-льний, важливий і незамінний компонент, що виконує суттєву роль в регуляції життя та діяльності кожної людини. Тобто, уява є властивістю психіки людини створювати образи, що відображають дійсність або що прогнозують процес майбутньої діяльності і її результати. Основними функціями, які виконує уява є пізнавальна, емоційна і виховна.

Як одним із засобів формування творчого потенціалу було виділено LEGO-конструювання. Отже, LEGO-конструювання містить значні можливості для розвитку творчих здібностей у дітей старшого дошкільного віку. Робота з конструктором LEGO захоплює малюків, сприяє розвитку у них творчої уяви та фантазії, формуванню оригінальності і своєрідності мислення, вихованню самостійності та наполегливості. Зауважимо, що проведене дослідження не вичерпує порушеної проблеми. Перспективним напрямом дослідження може бути вивчення зарубіжного досвіду використання закладами дошкільної освіти LEGO-конструювання у процесі розвитку творчих здібностей дітей дошкільного віку та впровадження цього досвіду в освітній процес закладів дошкільної освіти України.

#### **Література:**

1. Біла І. М. Психологія дитячої творчості. К. : Фенікс, 2014. 137 с.

2. Беленька Г., Семенов О. Творчо спрямована особистість народжується в грі. *Дошкільне виховання*. 2020, №4. С. 3-6

3. Гальченко В. М. Психологічні чинники розвитку винахідливості у дітей дошкільного віку : автореф. дис. на здобуття ступеня канд-та психологічних наук : 19.00.07. Київ, 2011. 24 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/30894>

4. Голюк О. А. Характеристика типів розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://library.vspu.net/jspui/bitstream/123456789/657/1/012.pdf>

5. Грицкова Ю. В. Розвиток творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-конструювання. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 12, Т. 2. С. 106-109

6. Стеценко І. Б. LEGO-конструювання як компонент STREAM-освіти для дошкільників. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2016, №5. С. 37-41

### **References:**

1. Bila I.M. (2014). *Psykhologhiia dytiachoi tvorchosti* [Psychology of Children's Creativity]. *Phoenix* – [in Ukrainian].

2. Bieliien'ka H., Semenov O. (2020) *Psykhologhiia dytiachoi tvorchosta. Tvorcho spriamovana osobystist' narodzhuiet'sia v hri* [A creative personality is born in the game]. *Doshkil'ne vykhovannia*. №4. 3-6 Retrieved from <http://pfin.com.ua/pro-sluzhbu-finansovih-rozsliduvan-ukrayini/m> [in Ukrainian].

3. Hal'chenko V. M. *Psykhologhichni chynnyky rozvytku vynakhidlyvosti u ditej doshkil'noho viku* [Psychological factors in the development of ingenuity in preschool children] : avtoref. dys. na zdobuttia stupenia kand-ta psykhologhichnykh nauk : 19.00.07. Kyiv, 2011. 24 p. Retrieved from: <https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/30894> [in Ukrainian].

4. Holiuk O. A. *Kharakterystyka typiv rozvytku tvorchoi uiavy ditej starshoho doshkil'noho viku* [Characteristics of the types of development of creative imagination of older preschool children] Retrieved from: <https://library.vspu.net/jspui/bitstream/123456789/657/1/012.pdf> [in Ukrainian].

5. Hrytskova Yu. V. (2019) *Rozvytok tvorchykh zdibnostej ditej starshoho doshkil'noho viku zasobamy LEGO-konstruiuvannia* [Development of creative abilities of older preschool children by means of LEGO construction]. *Innovatsijna pedahohika*. Vyp. 12, T. 2. S. 106-109 [in Ukrainian]. Stetsenko I. B. *LEHO-konstruiuvannia iak komponent STREAM-osvity dlia doshkil'nykiv*. *Komp'iuter u shkoli ta sim'i*. 2016, №5. S. 37-41

6. Stetsenko I. B. (2016) *LEGO-konstruiuvannia iak komponent STREAM-osvity dlia doshkil'nykiv*. [LEGO construction as a component of STREAM education for preschoolers] *Komp'iuter u shkoli ta sim'i*. №5. 37-41 [in Ukrainian]