

Пічкуренко Л., Бутенко В. Використання LEGO-технології як засобу розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку. *Дошкільна і початкова освіта: реалії та перспективи: збірник наукових статей студентів, магістрантів та молодих науковців*. Суми ФОП Цьома С.П., 2023. С. 274–278.

**Лілія Пічкуренко, Віта Бутенко**

*Сумський державний педагогічний університет*

*імені А.С. Макаренка*

## **ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСОБУ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

*У статті розкрито історію створення конструктора LEGO; визначено переваги LEGO перед іншими видами конструкторів; схарактеризовано принципи та функції розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології; виокремлено форми, методи та прийоми для означеного розвитку.*

**Ключові слова:** *LEGO-технологія, обдарованість, діти старшого дошкільного віку, розвиток.*

**Постановка проблеми.** Діти старшого дошкільного віку – невтомні дизайнери, їхні творчі здібності та технічні рішення дотепні та оригінальні, вони вчаться поетапно, у власному темпі конструювати, розв'язувати нові, складніші завдання. Кожен визнаний і оцінений успіх веде до того, що діти стають більш впевненими в собі та здатними переходити на наступний рівень навчання. Сьогодні LEGO-технологія є однією із найвідоміших та найбільш розповсюджених освітніх систем, яка використовує тривимірні моделі реального світу та професійне ігрове середовище для навчання та розвитку дітей дошкільного віку. LEGO в перекладі з латини означає «розумна гра», тому набори LEGO не тільки формують конструкторські навички дітей, а й сприяють розумовому розвитку, розвитку логічного мислення тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій показав,** що проблема вивчення дитячої обдарованості знайшла відображення в працях сучасних психологів (Н. Довгань, М. Заброцького, І. Карабаєвої, Н. Карпенко, Ю. Клименюк, Н. Куліш, О. Кульчицької, Т. Куторженко, Н. Лазарович, О. Матюшкіна, О. Музики, Н. Степанець та ін.) та педагогів (О. Антонової, Н. Басюк, В. Кузьменко, Н. Лалак, М. Лавренова, О. Марінушкіної, В. Моляко, Л. Фенчак, О. Хуторський та ін.). Різні аспекти використання LEGO-технології з дітьми дошкільного віку розглядаються дослідниками: Н. Волощенко, Ю. Грицковою, В. Горяїновою, Ю. Коваль, Л. Комаровою, Н. Нестеровою, Л. Парамоновою, Т. Пеккер, Т. Рожок, О. Ромою, Г. Ульянець, К. Фешиною та ін. Незважаючи на велику кількість праць, питання потенціалу LEGO-технології в розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку потребує подальших наукових розробок.

**Мета статті:** дослідити можливості використання LEGO-технології як засобу розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку.

**Виклад основного матеріалу.** Якщо говорити про історію створення конструктора, то пластикова цеглинка LEGO, яка асоціюється з іншими подібними деталями і так знайома дітям різного віку, з'явилася лише в 1947 році. Початок історії про цю, екзотичну на той час, іграшку прийшовся на 1932 рік, коли в Данії, у місті Білунді, Оле Кірк Крістіансен відкрив невеликий магазин. Його компанія виробляла різне обладнання та витратні матеріали, а також створила маленький дерев'яний конструктор з іграшкових кубиків. А власне назва бренду «LEGO», що в перекладі з датської означає «гарно грай» [1], з'явилася лише в 1934 році. Під час розширення компанії почали вдосконалюватися обладнання та матеріали і конструктори почали виготовляти з пластику, а не з дерева.

Базуючись на думку Ю. Грицкової [5], перспективність використання LEGO визначається його універсальністю як інструменту, що має низку переваг перед іншими видами конструкторів: унікальний пластик, різноманітність деталей і можливість їх оригінального використання, яскравість, якість, безпека, свобода у виборі тем і матеріалів, які цікаві

дітям та пробуджують інтерес з боку дітей саме до цього конструктора. Погоджуємось з автором, LEGO справді універсальний: допомагає дітям старшого дошкільного віку реалізовувати власні ідеї, експериментувати, проявляти творчість і насолоджуватися кінцевим результатом. У контексті розвитку обдарованості, LEGO-технологія допомагає дітям старшого дошкільного віку бачити речі з їх власної точки зору, замінюючи звичну форму, колір і розмір об'єкта. Завдяки різноманітності деталей конструктори LEGO дозволяє кожному знайти щось до душі, щоб створити що-небудь необхідне для гри: дівчаткам подобається будувати казкові замки для лялькових принцес, чарівні будиночки для фей, облаштовувати кімнати для улюблених ляльок; хлопчики будують цілі міста з майстернями та заправними станціями, пожежною частиною чи поліцейським відділком або зводять укріплення, щоб захистити місто від нападників. Машини, літаки, човни, будинки і замки, всілякі скульптури – це далеко не повний перелік того, що можуть зібрати конструктори LEGO [7]. Самостійно обираючи фігурку чи елемент декору, діти старшого дошкільного віку, використовуючи раніше набуті знання та вміння, створюють модель із деталей конструктора. Ця робота сприяє формуванню таких фундаментальних якостей, як здатність до концентрації, здатність до співпраці і насамперед впевненість у собі. Модель можна відтворювати, щоразу будуючи нові образи персонажів або елементів декорацій. Це дає дітям повну свободу дій.

За логікою дослідження перейдемо до характеристики *принципів* розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології. Розкриємо їх детальніше в таблиці 1.

Таблиця 1

**Принципи розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології**

Назва	Сутність
Природо-відповідності	Передбачає розвиток обдарованості, на основі природних та вікових здібностей дітей старшого дошкільного віку з урахуванням їх психофізичних потреб.

Наступності	Відображає безперервний процес розвитку дитини від простого до складного.
Свободи дій при складанні LEGO	Базується на тому, що у процесі творчої діяльності дітей не повинно бути обмежень і заборон, при цьому дитина вільна у виборі її виду та засобів.
Самореалізації діяльності	Реалізується шляхом надання дитині можливості вибору теми і мети моделі, а також скерування процесу її діяльності за поданою схемою чи за власним задумом.
Суб'єктності	Ґрунтується на творчому процесі, в якому дитина стає особистістю, здатною самостійно здобувати знання в необхідному їй обсязі, самостійно конструювати, виготовляти вироби LEGO-конструкторської діяльності у вигляді макету, моделі тощо.
Варіативності	Дає можливість дітям обирати різноманітні напрями конструювання LEGO.
Гнучкості	Окреслює можливості змін індивідуальної програми розвитку дитини залежно від її потреб та індивідуальної швидкості засвоєння знань.
Особливих стосунків дитини зі світом	Говорить про те, що дитина бачить світ власними очима, тому завдання педагога полягає тому, щоб не втручатись і не нав'язувати власну думку, щоб не загасити своєрідність творчої діяльності дитини.
Імпровізаційності	Полягає в умінні всіма можливими способами імпровізувати з об'єктом будівництва, щоб краще його пізнати.
Естетичності	Відповідає природі дитини і ґрунтується на націлюванні дитини на те, щоб сконструйований LEGO-виріб відповідав стандартам краси.
Співробітництва вихователя і дітей	Передбачає супровід педагогом процесу конструювання LEGO, в якому він буде виступати рівноправним партнером у спільній діяльності.

Подальший розгляд зосередимо на розкритті *функцій* розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології, яких наші розвідки [1; 3; 4 та ін.] дозволяють виокремити такі: особистісна, діяльнісна, регулятивна, рефлексивна.

*Особистісна функція* базується на індивідуальному розвитку дитини і реалізується через діяльність, що окреслює співробітництво, самовдосконалення та прояв якостей особистості. Своєрідність особистісної функції визначається орієнтацією на якості особистості, її розвиток з урахуванням природних здібностей. Дорослому варто оцінювати креативний підхід до виготовлення LEGO-продукту, не в порівнянні з досягненнями інших дітей, а порівнюючи її минулі та реальні досягнення.

*Діяльнісна функція* зумовлює розвиток обдарованості дитини засобами LEGO-технології у взаємодії з однолітками та дорослими, що передбачає корекцію відповідно до змін, що відбуваються у ході вирішення творчих завдань. Ця функція безпосередньо пов'язана з LEGO-конструкторською діяльністю та проявом креативності, під якому розуміють «творчі здібності особистості, здатність генерувати незвичайні ідеї, відходити від традиційних схем мислення та швидко вирішувати проблемні ситуації» [3]. Як бачимо, головною ознакою креативної особистості вважають її творчі здібності, які визначаються наявністю особливого набору якостей, серед яких натхненність, оригінальність, передбачуваність, критичність, схильність до творчих сумнівів, інтуїція тощо. Зміна та інтеграція означених якостей сприяє розвитку творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку у процесі LEGO-конструкторської діяльності.

*Регулятивна функція* ґрунтується на послідовному та контрольованому процесі розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології й реалізується за допомогою форм, методів та прийомів. Засобами реалізації регулятивної функції є конструктори LEGO.

*Рефлексивна функція* презентує усвідомлення дітьми старшого дошкільного віку та вихователем позитивних сторін LEGO-конструкторської діяльності та недоліків власно створеної моделі. Діти оцінюють результати, визначені в меті та завданнях на початку LEGO-конструкторської творчої діяльності. Рефлексивна функція реалізується через тестування дітей старшого дошкільного віку за визначеними критеріями: прагнення до конструювання шляхом вибору виду діяльності (Л. Прохорова); вміння конструювати з LEGO – шляхом аналізу способів дії та продукту діяльності (О. Беякова); прояв креативності – через тест на креативність (Дж. Рензуллі) [6].

Із позиції досліджуваного предмета нам доцільно виокремити форми, методи та прийоми, які можна використовувати з метою розвитку

обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології.

Відтак, у процесі розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології варто використовувати такі *форми*: LEGO-конструювання безпосередньо у навчальній діяльності, де діти виконують завдання під час організованої діяльності або здійснюючи рефлексивну самостійну діяльність; LEGO-конструювання у процесі самостійної діяльності, коли діти обирають LEGO-конструювання як приємне і цікаве проведення часу поза навчальною діяльністю; спільна діяльність дітей та батьків, яка сприяє згуртуванню членів родини, розвитку творчих здібностей, комунікативних навичок тощо.

Щодо *методів*, то в процесі LEGO-конструювання в закладі дошкільної освіти рекомендується використовувати такі: досліді (створення проблемних ситуацій та їх вирішення у процесі LEGO-конструкторської діяльності); експеримент (створення LEGO-моделей власного дизайну без опори на технологічні карти); програмування (програмування LEGO-виробів за допомогою комп'ютерів); проєктування (створення моделі є частиною загального проєкту); конструювання (виготовлення моделей з конструкторів LEGO).

Розглядаючи *прийоми*, виділяють такі: аудіовізуальний (демонстрація LEGO-моделей за допомогою наочності та слова); ситуативний (розв'язання ситуативних завдань, які виникають у процесі LEGO-конструкторської діяльності); ігровий (LEGO-конструювання як гра).

**Висновки і перспективи дослідження.** Сформульовані переваги LEGO перед іншими видами конструкторів, схарактеризовані принципи та функції, виокремлені форми, методи та прийоми розвитку обдарованості дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-технології спрямовують на визначення та теоретичне обґрунтування педагогічних умов для розвитку означеного процесу що й становить подальший напрям нашого дослідження.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бедфорд А. LEGO. Секретная инструкция. 2013. 332 с. URL: [https://knigamir.com/catalog/khudozhestvennaya-literatura\\_ID5/lego-sekretnaya-instruktsiya\\_ID270634/](https://knigamir.com/catalog/khudozhestvennaya-literatura_ID5/lego-sekretnaya-instruktsiya_ID270634/)
2. Беспала С., Беспала М., Губко М. Развитие конструктивных способностей детей с помощью конструкторов LEGO Education. *Вихователь-методист дошкольного заведения*. 2013. № 8. С. 51–56.
3. Біла І.М. Психологія творчого конструювання в дошкільному віці: монографія. К.: Веселка, 2011. 494 с.
4. Бондар Л., Гуцол С. LEGO-конструювання в освітньому процесі різновікової групи. *Вихователь-методист дошкільного заведения*. 2013. № 2. С. 19–20.
5. Грицкова Ю.В. Развитие творческих способностей детей старшего дошкольного возраста средствами LEGO-конструирования. *Інноваційна педагогіка: зб. наук. праць*. Одеса: Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2019. Вип. 12. Т. 2. С. 106–109.
6. Заброцький М.М. Основи вікової психології. Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2020. 112 с.
7. Рома О. (упор.). Гра по-новому, навчання по-іншому. The LEGO Foundation, 2018. 44 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/LEGO/po-novomu-navchannya-po-inshomu.pdf>