

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки
Одеської обласної державної адміністрації
Комунальний заклад

«ОДЕСЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ»



**VIII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

***ПЕДАГОГІЧНА НАУКА ТА ОСВІТА:
СТУДЕНТСЬКИЙ ВИМІР***

Збірник наукових праць

Одеса - 2025

МУХІНА Тетяна, БУЧКО Наталія - ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ДО МАТЕМАТИКИ.....	67
МУСТАФІНА Айна, БІАЗІ Мар'яна - ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ У ФОРМУВАННІ ТРУДОВИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	73
ОНІКОВА Вікторія, СКРОМНА Маріанна - ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ ЗАВДАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	77
ПЛАХОТНЮК Даша, ФОКША Олена - СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	80
СМАКОГРАЙ Дар'я, ОХРЕМЕНКО Людмила - ХОББІХОРСІНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ВЕРХОВІЙ ЇЗДИ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ОСНОВНИХ РУХІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	83
СОБКО Ксенія, НАТАЛЬЧИШИНА Ірина - ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	86
СУВОРОВА Софія, ДОРОШЕНКО Вікторія - ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	89
ХЕЙЛИК Дар'я, КОВАЛЬ Карина - ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ЦЕГЛИНОК У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ.....	93
ХЛЮПКІНА Віолета, ДЕМІДЕНКО Яна - ЛЕПБУК ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	96
ШВИДКА Людмила, ОКСАМИТНА Людмила - ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ У ДІТЕЙ В ПЕРІОД ВІЙНИ: ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР.....	100
ЮРЕНЕЦЬ Анастасія, МІХЕСЬКА Вікторія - ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЧИТАННЯ ТА ПИСЬМА УЧНІВ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОСВІТИ.....	101

ефективність навчання. Дослідження показують, що персоналізовані освітні ігри можуть значно покращувати результати учнів та їхнє задоволення навчанням.

Отже, на мою думку, ігрові методи мають бути застосовані з мірою. Надмірне використання ігор може відволікати учнів від навчальної мети й знижувати їхню здатність до самостійного навчання. Найкращим варіантом є поєднання ігрових технологій із традиційними методами навчання, що дозволяє досягти балансу між цікавістю й ефективністю навчального процесу.

Ігрові технології є ефективним інструментом навчання англійської мови в початковій школі, якщо їх використовувати раціонально й з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Література

1. Полонська Т. К. Сутність ігрових технологій у навчанні іноземних мов учнів в початкової школи на компетентнісних засадах. Проблеми сучасного підручника. 2018. Вип. 20. С. 317 – 327
2. Carol Read's. 101 Tips for Teaching Primary Children: Cambridge University Press, 2020. 37 - 38 с.
3. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. The National Center for Biotechnology Information: веб-сайт. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> (дата звернення 10.03.2025)

Дар'я ХЕЙЛИК, студентка I курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 013 Початкова освіта

Науковий керівник:

Карина КОВАЛЬ, асистентка кафедри педагогіки Бердянського державного педагогічного університету, м. Запоріжжя

ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ЦЕГЛИНОК У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Анотація

У тезах проаналізований досвід сучасних науковців щодо використання LEGO-цеглинок в освітньому процесі, зокрема під час формування математичної компетентності здобувачів початкової освіти. Встановлено, що ця технологія є сучасною та інноваційною, а також має широкий спектр застосування на уроках математики. Визначені переваги використання LEGO в освітньому процесі та окреслені методичні рекомендації для підвищення ефективності його застосування.

Ключові слова: LEGO-цеглинки, початкова освіта, математична компетентність, здобувачі початкової освіти, математична освітня галузь.

Summary

The thesis analyzes the experience of modern scientists in the use of LEGO bricks in the educational process, in particular in the formation of mathematical competence of primary school students. It is established that this technology is modern and innovative, and has a wide range of applications in mathematics lessons. The advantages of using LEGO in the educational process are

determined and methodological recommendations for improving the effectiveness of its application are outlined.

Key-words: LEGO-bricks, primary education, mathematical competence, primary education students, mathematics education sector.

Реформування системи освіти та впровадження компетентнісного підходу зумовило появу нових підходів до модернізації змісту освіти, форм, методів та технологій організації освітнього процесу. Наразі вчителі надають перевагу використанню активних методів навчання, що передбачають не лише фронтальне сприйняття матеріалу, але й формування способів дій під час виконання завдань, розвиток творчості та креативності, орієнтацію на власні потреби, цінності та вподобання [4].

Один з найпопулярніших активних методів навчання є використання LEGO-цеглинок в рамках реалізації мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціально-збережувальної, громадянської та історичної, мистецької та фізкультурної освітніх галузей. Перевагою окресленого методу є його відповідність віковим особливостям розвитку молодших школярів. Не дивлячись на те, що сюжетно-рольова гра, як провідна діяльність, поступово втрачає свою значущість для молодшого школяра та заміщується на навчальну діяльність, гра як осередок всебічного розвитку все ще спостерігається у житті здобувачів початкової освіти. Саме тому LEGO-цеглинка є цікавим та інноваційним засобом організації освітнього процесу [1].

Особливості використання LEGO-технологій в початковій школі стали предметом дослідження таких видатних науковців, методистів та вчителів: Л. Булах, Н. Воловенко, Л. Дубровська, В. Дубровський, Т. Запорожченко, І. Лапшина, С. Лупінович, К. Мирошніченко, А. Рахманіна, О. Рома, Л. Романенко, Н. Стрілецька та ін.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування особливостей використання LEGO-цеглинок у процесі формування математичної компетентності здобувачів початкової освіти.

Технологія «Шість цеглинок» або LEGO-цеглинка – це практичний інструмент та дієвий засіб для досягнення очікуваних результатів, який дає змогу реалізувати ігрові та діяльнісні методики навчання в початковій школі. Завдання із використанням цеглинок не є фіксованими та сталими, вони не можуть бути повноцінно сплановані вчителями, адже мають стимулювати здобувачів початкової освіти робити відкриття, досліджувати та здійснювати експерименти, шукати власні відповіді на проблемні ситуації, ставити цілі та розробляти план дій, імпровізувати та проявляти свою творчість [8].

А. Рахманіна наголошує на тому, що LEGO-технології є не лише засобом реалізації змісту освіти відповідно до освітніх галузей, але й сприяє реалізації STEM-технології. Особливе місце в цій системі займає робототехніка з використанням цеглинок, адже дозволяє учням проєктувати, конструювати та програмувати роботів, застосовувати набуті знання на практиці. Головною ідеєю LEGO-технологій є розв'язання світових проблем шляхом творчого підходу та нестандартних рішень, що сприяє формуванню інноваційного мислення у молодого покоління [6].

За переконанням Л. Булах та Н. Стрілецької, використання LEGO в освітньому процесі дає можливість учням повноцінно досліджувати навколишній світ, фантазувати, розвивати творче мислення та мовлення, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Не менш важливим є використання цеглинок для рефлексії та підбиття підсумків як в процесі індивідуальної роботи, так і під час групової. Науковці наголошують, що перед початком використання цієї технології обов'язково слід здійснити первинне ознайомлення учнів з цеглинками, що полягає не лише у фронтальній роботі, але й у формуванні способів дій. Для цього необхідно дати можливість здобувачам початкової освіти погратися з цеглинками LEGO та самостійно сформулювати уявлення про цей дидактичний засіб [1].

Впровадження LEGO-технологій в освітній процес на уроках математики є ефективним інструментом розвитку логічного мислення, аналітичних навичок, комунікативних здібностей

та творчої активності учнів. Завдяки інтерактивним методам навчання, що поєднують гру з експериментально-дослідницькою діяльністю, учні засвоюють математичні поняття в доступній і захопливій формі. LEGO сприяє інтеграції різних освітніх галузей, формуванню ключових компетентностей, розвитку дрібної моторики та навичок командної роботи [7].

Використання LEGO в освітньому процесі початкової школи сприяє засвоєнню математичних понять, роблячи навчання цікавим, наочним та ефективним. Завдяки інтеграції LEGO-цеглинок у початкову школу учні легше опановують базові математичні операції, розвивають логічне мислення, просторову уяву та навички вимірювання. Методика застосування LEGO дозволяє не лише урізноманітнити уроки математики, а й покращити рівень засвоєння знань через активну взаємодію та практичну діяльність. Таким чином, LEGO-технологія є дієвим інструментом для формування та закріплення математичної компетентності учнів початкової школи [3].

Конструктор LEGO в освітньому процесі допомагає дітям переходити від абстрактних завдань до реальних життєвих ситуацій, роблячи навчання більш наочним і доступним. Однак ефективність цієї технології залежить від системного і методично обґрунтованого підходу. Для максимального результату необхідно розробити систему цільових завдань, що відповідатиме структурі формування математичної компетентності за принципом поступового ускладнення. Такий підхід дозволить вчителям легко підбирати завдання відповідно до рівня підготовки учнів, що сприятиме більш ефективному навчанню [5].

Л. Дубровська та В. Дубровський запропонували систему універсальних вправ з використанням LEGO-цеглинок, що спрямована на розвиток уваги, п'яті, мислення та орієнтації у просторі («Знайди закономірність», «Світлофор», «Орієнтація у просторі», «Продовж логічний ряд», «Побудуй змійку», «Побудуй квадрат і прямокутник із заданими сторонами», «Знайомство з числами», «Вивчаємо частини» та ін.). На їх думку такий комплексний підхід до використання цеглинок сприятиме вихованню соціальних якостей, таких як акуратність, взаємодопомога та вміння працювати в команді [7].

У посібнику «Шість цеглинок в освітньому просторі школи» запропоновані варіанти вправ («Складаємо вирази», «Рахуємо легко!», «Математичний ланцюжок», «Порахуємо та побудуємо», «Прямі, криві, ламані лінії» та ін.) для формування математичної компетентності, що спрямовані не лише на формування математичної грамотності, але й формують вміння працювати в команді, удосконалювати просторове мислення, працювати в команді, застосовувати раніше вивчений матеріал та орієнтуватися на власний досвід [8, с. 23–27].

Отже, LEGO-технології мають багато переваг, включаючи відповідність віковим особливостям учнів та сприяння розвитку ключових компетентностей. Вони також дозволяють інтегрувати різні освітні галузі та реалізувати STEM-підхід, зокрема через робототехніку. Методика використання LEGO-цеглинок дає можливість учням не лише освоювати математичні поняття, але й формувати важливі навички, такі як рефлексія, самостійне дослідження та розв'язання проблем, що є основою компетентнісного підходу до навчання. Підготовка учнів до використання LEGO в освітньому процесі передбачає первинне ознайомлення з цеглинками та створення умов для самостійного освоєння цього навчального інструменту. Тільки за такого підходу можна досягти максимальних результатів у особистісному розвитку учнів. Системний підхід до впровадження LEGO-технологій в освітній процес дозволяє ефективно формувати математичну компетентність, сприяє розвитку комунікативних навичок та творчої активності, а також допомагає зв'язати навчання з реальними життєвими ситуаціями, що робить освіту більш наочною і доступною.

Література

1. Булах Л. М., Стрілецька Н. М. Теоретичні аспекти використання LEGO технології в освітньому процесі початкової Нової української школи. *Молодий вчений*. 2022. № 2 (102). С. 112–115. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-2-102-23>

2. Дубровська Л. О., Дубровський В. Л. Використання Лего-технологій на уроках математики в початковій школі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 81. С. 67–73. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.81.15>
3. Запороженко Т. П., Мирошніченко К. В. Теоретичні засади використання LEGO-технологій в умовах Нової української школи. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2023. Вип. 16. С. 31–36. DOI: <https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.4>
4. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 12.03.2025).
5. Лупінович С., Лапшина І. Місце і роль LEGO моделювання під час вивчення курсу «Методика викладання предметів математичної освітньої галузі». *Освітні обрії*. 2022. № 2 (55). С. 32–36. DOI: <https://doi.org/10.15330/obrii.55.2.32-36>
6. Рахманіна А. С. Особливості LEGO-технологій, як засобу розвитку учнів початкової школи. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2022. Вип. 200. С. 207–212.
7. Романенко Л. В., Воловенко Н. П. Застосування LEGO-технології на уроках математики в початковій школі: теоретичний вимір. *Молодий вчений*. 2020. № 10 (86). С. 429–434.
8. Шість цеглинок в освітньому просторі школи: методичний посіб. / упорядник О. Рома. The LEGO Foundation, 2018. 32с.

Віолетта ХЛЮПКИНА, студентка
4 курсу, спеціальності 013 Початкова
освіта

Науковий керівник:
Яна ДЕМІДЕНКО, спеціаліст першої
категорії, викладач Комунального закладу
«Одеський педагогічний фаховий коледж»,
м. Одеса

ЛЕПБУК ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Анотація

Публікація присвячена аналізу використання лепбуку як інноваційного способу організації освітньої діяльності у початковій школі. Лепбук є сучасним методом активного навчання, що сприяє розвитку творчого мислення, самостійності та пізнавальної активності учнів. У дослідженні розглядаються особливості використання лепбуків у освітньому процесі, їхній вплив на мотивацію школярів, а також переваги цього методу порівняно з традиційними підходами. Аналізуються практичні принципи інтеграції лепбуків у різні навчальні дисципліни, що сприяє підвищенню ефективності освітньої діяльності та формуванню основних компетентностей молодших школярів.

Ключові слова: лепбук, початкова школа, освітня діяльність, інноваційні технології, активне навчання, мотивація учнів.

Summary