

**Міністерство освіти і науки країни
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка**

**Факультет педагогіки і психології
Кафедра педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти**

Кваліфікаційна робота

**ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСОБУ НАВЧАННЯ НА
УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ
ШКОЛІ**

**Спеціальність 013 Початкова освіта
Освітня програма «Початкова освіта»**

Здобувача вищої освіти
освітнього ступеня «магістр»
факультету педагогіки і психології
Грицан Лілії Михайлівни

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
кандидат філологічних наук, доцент
кафедри філологічних дисциплін
початкової та дошкільної освіти
Одинцова Галина Степанівна

РЕЦЕНЗЕНТ:
директор ТНВК «Школи-колегіуму
Патріарха Йосифа Сліпого»
Гуцал Марія Богданівна

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	8
1.1. Сутність і особливості LEGO-технології як інноваційного педагогічного засобу.....	8
1.2. Вплив LEGO-технології на формування пізнавальної активності молодших школярів.....	18
1.3. Психолого-педагогічні основи використання LEGO в початковій школі...	26
Висновок до розділу 1.....	34
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	36
2.1. Можливості використання LEGO-технології на уроках української мови в початковій школі.....	36
2.2. Використання LEGO-технології на уроках читання.....	55
2.3. Зміст, організація та результати експериментального дослідження.....	67
Висновок до розділу 2.....	82
ВИСНОВКИ.....	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	87
ДОДАТКИ.....	93

ВСТУП

Актуальність дослідження. У сучасній українській освіті, особливо в контексті реалізації концепції Нової української школи (НУШ), зростає значення впровадження інноваційних педагогічних технологій, які сприяють розвитку критичного мислення, креативності та комунікативних умінь учнів. Однією з таких інновацій є LEGO-технологія — методика, що поєднує елементи гри, конструювання та дослідницької діяльності в освітньому процесі.

Використання LEGO-конструкторів на уроках української мови та читання в початковій школі дозволяє створити інтерактивне середовище, яке мотивує учнів до активної участі у навчанні. Завдяки цьому формується вміння формулювати думки, розширюється словниковий запас, покращуються навички читання, а також розвивається усне та писемне мовлення. LEGO-технологія позитивно впливає на соціальну взаємодію, адже значна частина завдань виконується в парах або групах, що формує комунікативні навички. Крім того, робота з конструкторами LEGO сприяє розвитку дрібної моторики, зосередженості та уваги учнів — важливих складових пізнавальної діяльності молодших школярів.

Проблемі використання LEGO-технології присвятили свої дослідження науковці Л. Комарова, О. Кошелєв, Т. Лусс, О. Міхеєва, О. Рома, Л. Романенко та ін., а також педагоги-методисти Т. Биковський, В. Близнюк, О. Борук, Ю. Демченко та ін. Вони проаналізували її впровадження в освітній процес та запропонували цікаві методики застосування конструктора LEGO як освітньої технології. Тому впровадження LEGO-технології на уроках української мови та читання є перспективним напрямом, що відповідає вимогам сучасної початкової освіти та сприяє всебічному розвитку дитини.

Теоретичні основи навчання української мови і читання в початковій школі засобами LEGO-технології можна обґрунтувати, спираючись на ряд наукових праць і досліджень у галузі педагогіки, психолінгвістики та інтеграційних методик навчання. Вони включають поєднання традиційних підходів до викладання мови з новітніми методиками, у тому числі

застосування конструкторів LEGO для розвитку творчих, мовленнєвих та когнітивних здібностей дітей.

Основні ідеї, що обґрунтовують важливість творчого підходу до навчання, містяться в роботах О. Борисової, А. Канарського, В. Клименка, С. Ключової, В. Моляко, В. Рибалки, В. Роменця, В. Сухомлинського та ін. Зокрема, В. Сухомлинський наголошував на необхідності розвитку критичного мислення і активної пізнавальної діяльності учнів, що ідеально підходить для використання конструкторських технологій [61]. Також дослідження Н. Бібік, яка акцентувала увагу на розвитку мовних навичок через ігрові та інтерактивні методи, можуть служити основою для впровадження LEGO-технології у навчання мови та читання [1]. А наукові роботи Ш. Піаже та Дж. Дьюї [68, с. 20] підтверджують, що гра є важливим елементом у пізнавальній діяльності молодших школярів. Використання LEGO в навчанні створює можливості для інтенсивного розвитку мовлення через практичне конструювання та спілкування в групі.

Значний внесок у розвиток ігрових технологій у початковій школі зробила О. Петегрич. Вона доводить, що LEGO є ефективним засобом розвитку мислення, уваги, комунікативних умінь і творчості молодших школярів. Авторка підкреслює виховний ефект LEGO — формування співпраці, відповідальності, ініціативності та позитивної мотивації [53]. Ідеї О. Петегрич узгоджуються з діяльнісним і компетентнісним підходами сучасної освіти та становлять методичну основу для впровадження LEGO-технології у навчання української мови і читання.

Таким чином, проблема використання LEGO-технології в початковій школі є важливою як у теоретичному, так і в практичному аспектах. Водночас значущість проблеми і недостатня увага до її впровадження у процесі вивчення мовно-літературної освітньої галузі й зумовила вибір теми кваліфікаційної роботи — **«Використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови і читання в початковій школі».**

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української в початковій школі.

Об'єктом дослідження є процес навчання української мови в початковій школі з використанням інноваційних педагогічних технологій для розвитку мовленнєвих навичок учнів.

Предмет дослідження— особливості використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови в початковій школі.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сутність та особливості LEGO-технології як інноваційного педагогічного засобу.

2. Виявити вплив LEGO-технології на формування пізнавальної активності молодших школярів.

3. Визначити психолого-педагогічні основи використання LEGO в початковій школі.

4. З'ясувати можливості використання LEGO-технології у мовно-літературній освітній галузі.

5. Експериментально довести ефективність методики використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови в початковій школі.

Методи дослідження. Для обґрунтування використання LEGO-технології у навчанні української мови та читання в початковій школі використовувалися такі методи дослідження: *теоретичні*: аналіз науково-методичної, психолого-педагогічної літератури, присвяченої використанню LEGO у навчальному процесі, що дозволяє створити теоретичну основу для застосування LEGO-технології у початковій освіті; *емпіричні*: спостереження за процесом навчання учнів, які працюють з LEGO- конструкторами, бесіди з учителями й учнями, анкетування, тестування учнів з метою виявлення стану впровадження LEGO-технології у мовно-літературну освітню галузь; *експериментальні*: педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний

та контрольний етапи) для виявлення ефективності методики використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови і читання в початковій школі; *статистичні*: кількісний і якісний аналіз результатів дослідження з метою порівняння експериментальних даних.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що використання LEGO-технології сприяє розвитку мовленнєвих навичок учнів початкової школи. LEGO-конструктори як інструмент навчання дозволяють ефективно впливати на формування фонетичних, граматичних, лексичних та синтаксичних навичок учнів через активну участь у створенні моделей, розв'язанні мовних завдань та виконанні творчих завдань. Інтерактивні завдання з LEGO сприяють розвитку навичок усного мовлення, оскільки вони стимулюють учнів до самовираження, формулювання власних думок та обговорення створених моделей. Використання LEGO-технології на уроках української мови та читання забезпечує інтерактивне середовище для учнів, що покращує мотивацію до навчання та сприяє кращому засвоєнню матеріалу. LEGO-технологія позитивно впливає на розвиток когнітивних та соціальних навичок учнів, зокрема на критичне мислення, уяву, командну роботу, що є важливими складовими розвитку мовленнєвих компетенцій.

Теоретичне значення дослідження полягає в тому, що воно додає новий вимір до традиційних педагогічних теорій, поєднуючи їх з інноваційними підходами, зокрема з використанням LEGO як навчального інструменту. Це дозволяє розвивати теоретичні уявлення про інтерактивні та ігрові методи навчання в контексті початкової освіти. Воно розвиває ідеї про навчання через діяльність, активізуючи практичне застосування цього підходу через інтеграцію конструктивістських технологій. LEGO як навчальний матеріал підкріплює ідею навчання через практичне конструювання, експериментування і розв'язування проблем. Використання LEGO-технології допомагає глибше зрозуміти процеси когнітивного розвитку дітей у початковій школі. Теоретично дослідження може сприяти розумінню, як ігрові та конструктивні методи допомагають активізувати мислення, покращити мовленнєві навички та

стимулювати пізнавальну активність у дітей. Дослідження може стати основою для подальших міждисциплінарних розробок, поєднуючи педагогіку, психологію, мовознавство, технології та ігрову діяльність. Теоретично це розширює горизонти наукових досліджень в освіті, відкриваючи нові можливості для комплексного підходу в навчанні дітей.

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні й упровадженні в практику роботи вчителя початкової школи методики використання LEGO-технології у мовно-літературну освітню галузь, у створенні умов для покращення якості навчання української мови та читання за допомогою інноваційних підходів. Запропонована система завдань і вправ дає можливість широко використовувати результати дослідження для розвитку мовленнєвих, когнітивних і соціальних навичок учнів, підвищення мотивації до навчання.

Структура й обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 76 найменувань. Загальний обсяг роботи становить 97 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

1.1. Сутність і особливості LEGO-технології як інноваційного педагогічного засобу

Сучасна початкова школа активно впроваджує інноваційні підходи до навчання, що спрямовані на формування ключових компетентностей здобувачів освіти. Одним із ефективних інструментів у цьому контексті виступає LEGO-технологія — методика, що поєднує гру, конструювання, дослідницьку діяльність і розвиток критичного мислення.

LEGO-технологія як освітній засіб базується на використанні конструктора LEGO не лише як іграшки, а як засобу формування предметних і міжпредметних умінь. Головною її особливістю є можливість залучення учнів до активного навчання через моделювання ситуацій, створення тематичних моделей і виконання завдань, які стимулюють уяву, мовлення, логіку та творчість. Використання LEGO в освітньому процесі сприяє підвищенню якості навчальних результатів, стимулює учнів до активної діяльності, допомагає покращити організацію навчання, розвиває логічне мислення і зацікавленість. Цей інструмент дає змогу легше подолати складнощі, які виникають у молодших школярів під час опанування нового матеріалу.

Проте LEGO – це не лише іграшка. У сучасній освіті цей конструктор використовується як інноваційний педагогічний інструмент, що поєднує гру, навчання, дослідження і творчість. У початковій школі LEGO-технологія допомагає учням засвоювати складні поняття наочно і доступно, через власну діяльність — будування, моделювання, обговорення. Це формує глибше розуміння матеріалу, робить навчання емоційно забарвленим і цікавим.

LEGO – це всесвітньо відомий конструктор, створений данською компанією LEGO Group, що складається з наборів пластикових блоків (цеглинок), які легко з'єднуються між собою.

На сьогодні LEGO є одним із найвідоміших брендів у світі, що спеціалізується на виробництві дитячих конструкторів та ігрових наборів. Назва «LEGO» походить від двох данських слів: leg — «грати» і godt — «добре». Разом ці слова утворюють вираз «грай добре». Цікавим є те, що латинською мовою слово lego перекладається як «я будуую» або «я творю» (LEGOEducation).

Історія компанії LEGO починається у 1932 році, коли майстер з Данії — Оле Кірк Крістіансен — створив невелику фірму, що спеціалізувалася на виготовленні дерев'яних побутових виробів, зокрема прасувальні дощокідрабин. Проте через фінансову кризу він був змушений переорієнтувати бізнес — і розпочав виготовлення дерев'яних іграшок, які користувалися попитом навіть у складні часи. Його син, Готфрід, активно долучився до справи, допомагаючи батькові вже з юного віку — приблизно з 12 років [68, с. 19-43].

У пошуках назви для компанії Крістіансен самостійно вигадав слово «LEGO», хоча спочатку планував провести конкурс серед працівників. Згодом він виявив, що латинське значення цього слова — «я навчаюся» або «я створюю» — надзвичайно точно передає філософію компанії (Додаток А).

На початку діяльності LEGO працювали лише декілька осіб, однак до 1936 року асортимент продукції складався вже з 42 різновидів іграшок. У 1940-х роках підприємство пережило пожежу, яка знищила фабрику. Після відновлення виробництва компанія зосередилась виключно на виготовленні іграшок. Штат працівників зростав, і вже у 1943 році на підприємстві працювало близько 40 людей. У 1944 році компанію офіційно зареєстрували [56, с. 11-15].

Новий етап у розвитку LEGO розпочався у 1947 році, коли компанія отримала дозвіл на використання ідеї британського винахідника Гіларі Гаррі Фішер Пейджа. Це були невеликі пластикові блоки, які можна було з'єднувати між собою. Хоча перші зразки конструкцій були нестійкими, ця концепція відкрила нові перспективи для компанії. Готфрід Крістіансен, який на той час

вже був дорослим, побачив потенціал у таких іграшках і вирішив розвивати саме цей напрям.

Відтоді LEGO поступово перейшла від дерева до пластику. Було створено спеціальні форми для лиття пластикових деталей, що дозволило значно розширити асортимент. До кінця 1940-х років компанія виробляла понад 200 найменувань дерев'яних і пластикових іграшок. Проте повноцінні набори LEGO, які ми знаємо сьогодні, з'явилися лише у 1958 році, коли компанія запатентувала унікальну систему з'єднання блоків. Вона забезпечила надійність і стабільність конструкцій [37].

Перед тим, як з'явилися стандартні цеглинки LEGO, у 1955 році компанія презентувала перші тематичні набори. Вони стали прототипами сучасних серій, зокрема таких як «Космос», «Місто», «Замки», «Дикий Захід» тощо. Виробництво дерев'яних іграшок припинили у 1960 році, коли в результаті пожежі згорів відповідний цех. Відтоді LEGO повністю зосередилася на виготовленні пластикових наборів.

У 1964 році LEGO почала додавати до своїх конструкторів інструкції зі складання, які згодом стали обов'язковим елементом кожного набору. У цей же період компанія активно співпрацювала з клієнтами, враховуючи їх побажання щодо якості та різноманіття продукції. Завдяки такому підходу були розроблені нові тематичні серії, зокрема залізничні набори, які мали великий комерційний успіх.

До середини 1960-х років головне виробництво компанії LEGO налічувало вже понад 500 працівників. Компанія продовжувала активно розвиватися: у 1967 році з'явився новий елемент — порожнистий кубик, що згодом став основою для дитячих наборів, орієнтованих на наймолодшу аудиторію. Паралельно з технічними інноваціями компанія розробляла плани щодо створення розважального комплексу — парку LEGOLAND, який офіційно відкрився в Данії у 1968 році. Того ж року LEGO здобула міжнародне визнання, отримавши титул «Іграшка року» у Люксембурзі [35, с. 27-32].

У 1970-х роках компанія розширила асортимент продукції, зокрема з'явилися набори для створення лялькових будиночків із меблями. Попри це велика частина продукції LEGO орієнтована на хлопців, що пов'язано не з дискримінаційною політикою, а з ринковими уподобаннями — хлопці більше захоплюються конструюванням. У 1973 році було розроблено новий логотип бренду, який досі впізнають у всьому світі. Після його презентації компанія розпочала розміщення виробничих потужностей за межами Данії. Першу закордонну фабрику відкрили у Швейцарії [35,с. 30].

У 1977 році управління компанією перейшло до третього покоління — К'ельда Крістіансена, онука засновника. За його керівництва у наборах LEGO з'явилися фігурки з рухомими руками й ногами. У 1979 році було створено перший повноцінний тематичний набір — «LEGOLAND Космос». Ця серія виявилася вкрай успішною й стала відправною точкою для подальшого розвитку компанії. Продукція LEGO швидко здобула популярність, а сам бренд асоціювався з інноваційністю та креативністю. У 1980 році фанати LEGO побудували вежу заввишки 13,1 метра, демонструючи можливості конструктора. Проте вже наприкінці 1990-х збудували ще вищу LEGO-вежу — 24,9 метра, яка потрапила до Книги рекордів Гіннеса.

У 1984 році на ринку з'явився один із найуспішніших наборів — «Замок», який відкрив цілу епоху середньовічних LEGO-наборів. У другій половині 1980-х років було презентовано нові серії. У 1986 році LEGO отримала статус офіційного постачальника іграшок для королівського двору Данії. Протягом 1990-х років компанія дуже швидко розвивалася, активно продавала свою продукцію по всьому світу. Утім, разом зі зростанням популярності з'явилися й численні підробки, які дуже поступалися оригіналу в якості та дизайні.

Останні роки LEGO змушена була долати серйозну кризу. Коли відбувся розвиток цифрових технологій та відеоігор традиційні іграшки втратили частину своєї популярності. Крім того, бренд почав займатися надмірною диверсифікацією: з'явилися LEGO-парфуми, одяг та інші товари, які не

принесли очікуваних прибутків і завдали репутаційних втрат. До цього додалися неефективні виробничі процеси, які спричинили додаткові витрати.

Незважаючи на труднощі які виникали, LEGO все ж зберігає позиції одного з лідерів серед виробників пластикових іграшок і конструкторів у світі. Компанія щороку оновлює до половини свого асортименту — від 35 до 50%.

Багато людей і досі сприймають конструктори LEGO як виключно розважальну іграшку, що більше пасує для домашнього дозвілля, а не для шкільного навчання. Проте це хибне уявлення. Ще в 1960-х роках минулого століття LEGO почали застосовувати в освітньому процесі, і з часом компанія створила окремий підрозділ, який займається розробкою навчальних продуктів.

Відтоді роль LEGO у навчанні лише зростає. Якщо дивитися зі сторони освітнього процесу, LEGO сьогодні — це ефективний засіб навчання. Кожна вправа з цеглинками — це цілісна діяльність, яка сприяє розвитку мислення, мовлення, уваги, а також стимулює формування оперативної пам'яті, самоконтролю та когнітивної гнучкості. Ці якості надзвичайно важливі не лише для успішного навчання у школі, а й для подальшого життя.

Завдяки вправам із конструктором LEGO дитина тренує оперативну пам'ять, що дозволяє утримувати інформацію, осмислювати її та ефективно опрацьовувати. Водночас розвивається самоконтроль — уміння зосереджуватися на завданні, протидіяти чинникам, які відволікають, раціонально обмірковувати свої дії перед їх виконанням і конструктивно керувати власними емоціями.

Крім того, використання цієї методики спрямоване на формування в учнів важливих соціальних умінь і навичок. Зокрема, діти навчаються працювати в команді, співпереживати за успіх товариша чи колективу, прислухатися до ідей і пропозицій однолітків, вчитися одне в одного. Вони оволодівають умінням розподіляти ролі та обов'язки, розв'язувати проблемні ситуації, оцінювати ризики й приймати рішення. Також учні розвивають здатність генерувати нові ідеї та аргументовано їх обґрунтовувати.

Разом з тим LEGO заохочує школярів до пізнання, дослідження, експериментування та пошуку власних рішень у різних ситуаціях. Це мотивує дітей ставити цілі, планувати свої дії, проявляти креативність і вільно імпровізувати. Діти виявляють свої творчі здібності, фантазії, навчаються взаємодії з однолітками, взаємодопомоги, необхідності обміну інформацією, уміння приймати рішення, розвивають комунікативні навички.

LEGO технологія — одна з відомих та поширених сьогодні педагогічних технологій, що використовує тривимірні моделі реального світу та предметно-ігрове середовище навчання та розвитку дитини. У педагогіці LEGO-технологія цікава тим, що будуючись на міждисциплінарних зв'язках, поєднує в собі елементи гри та експериментування. Ігри LEGO тут виступають способом дослідження та орієнтації дитини в реальному світі, просторі та часі.

Конструктори адаптовані під різні вікові групи: від немовлят до підлітків, захоплених технікою та програмуванням.

Вся продукція LEGO умовно поділяється на кілька основних груп:

- дитячі (дошкільні) серії — наприклад Duplo (великі деталі без гострих кутів, для дітей до 5 років);
- класичні будівельні набори — блоки для створення конструкцій, додаткові елементи (двері, вікна, колеса);
- набори для рольових ігор — пожежні станції, вокзали, літаки, потяги, замки, фігурки, настільні ігри тощо;
- ліцензійні продукти — серії, створені на основі відомих франшиз: «Harry Potter», «Star Wars», «Batman», «Indiana Jones»;
- LEGO Technic і робототехніка — моделі з технічними елементами, що дозволяють створювати робочі механізми, запрограмовані модулі, моторизовані блоки;
- освітні комплекти — спеціально розроблені набори, що використовуються у навчальному процесі для реалізації педагогічних завдань [24, с. 108].

Учитель має змогу обирати той чи інший набір LEGO залежно від навчальної мети, предметного наповнення та рівня підготовки учнів. Конструювання сприяє активній участі дітей у навчанні, розвиває навички співпраці, сприяє розвитку емоційного інтелекту, навичок вирішення проблем і логічного мислення.

LEGO надихає дітей на втілення креативних ідей, розвиває уяву, навчає взаємодії в команді, а також формує впевненість у власних силах. Завдяки грі з конструкторами учні відкривають для себе світ предметів і явищ, отримуючи знання у формі, що максимально адаптована до їхнього віку. Таке навчання сприяє як когнітивному, так і особистісному розвитку.

Використання LEGO у навчанні відповідає сучасним підходам до створення освітнього середовища, зокрема концепції Нової української школи, яка передбачає компетентнісний підхід, активність учнів, інтеграцію навчального змісту й розвиток творчих здібностей [31].

Ця технологія сприяє розвитку креативності, мислення, здатності до винахідництва та втілення інноваційних ідей. LEGO є потужним засобом реалізації основних принципів Нової української школи, зокрема: дитиноцентризму, навчання через діяльність, інтегрованого підходу та партнерства в освітньому процесі.

LEGO-технологія сьогодні розглядається як потужний інноваційний інструмент у сфері початкової освіти, адже саме в цьому віці діти активно досліджують світ, виявляють цікавість і прагнуть до самовираження. LEGO-технологія дає їм можливість повністю розкрити свій потенціал і творчі здібності. Її використання дозволяє не лише урізноманітнити освітній процес, а й зробити його більш практикоорієнтованим, доступним та емоційно привабливим для молодших школярів. LEGO-технологія інтегрує елементи гри, моделювання, проєктної діяльності та творчого мислення, перетворюючи навчання на активну взаємодію учня з навчальним середовищем.

Різні дослідники, зокрема О. Петегирич, Н. Бібік, Н. Новосельська, О. Тимечко, О. Дем'яненко та інші, висвітлюють ефективність LEGO як

освітнього засобу. Їхні праці підкреслюють, що LEGO допомагає формувати у дітей навички аналізу, порівняння, узагальнення, виявлення причинно-наслідкових зв'язків, а також сприяє кращому засвоєнню змісту творів, опрацюванню мовного матеріалу тощо. Це загалом сприяє реалізації діяльнісного, ігрового та компетентнісного навчання [1, с. 4].

LEGO-конструювання розвиває не лише пізнавальну активність, але й увагу, спостережливість, довільну пам'ять, просторове уявлення та творче мислення. Завдяки поєднанню гри та навчання учні природним шляхом включаються в освітній процес, що відповідає концепції Нової української школи, яка передбачає формування компетентнісного підходу, розвиток критичного мислення, уміння працювати в команді, вирішувати проблеми та здійснювати самостійний вибір.

Згідно з дослідженнями О.М.Петегрич, З.О.Тимечко, Н.М. Бібік, LEGO як освітній ресурс включає в себе:

- проєктні та ігрові завдання, що спонукають учнів до планування і реалізації власних ідей;
- рольову та сюжетно-ігрову діяльність, яка сприяє формуванню навичок спілкування, соціалізації, емоційної грамотності;
- дослідницьку складову, що розвиває вміння ставити питання, формулювати гіпотези та перевіряти їх на практиці.

Основні компоненти LEGO як освітнього інструмента включають ігрову дію, правила, рефлексію результату та логічне узагальнення. Такі моделі побудови навчального процесу відповідають ключовим принципам НУШ — дитиноцентризму, діяльнісного підходу та інтеграції [54].

Ключовими завданнями LEGO-технології у початковій школі є:

- розвиток когнітивної сфери — через створення моделей реального світу;
- формування пізнавальних інтересів — через тематичні ігри та експериментальні завдання;
- активізація комунікативної взаємодії між учнем і вчителем;

– стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до навчання.

Крім того, LEGO сприяє розвитку сенсорики, моторики, координації рухів, що є важливими для формування готовності руки до письма, орієнтації у просторі, а також мовленнєвих навичок. Завдяки багатофункціональності технологія може бути адаптована до різних вікових, інтелектуальних та емоційних особливостей учнів.

У педагогічній практиці виділяють два основні освітні вектори LEGO-технології:

- пізнавальний — пов'язаний із засвоєнням навчального матеріалу через гру, відкриття нової інформації та її осмислення;
- ігровий — реалізований через сюжетно-рольові, моделювальні та симуляційні ігри.

У процесі застосування LEGO у початковій школі відбувається:

- розвиток дрібної моторики рук, що безпосередньо впливає на мовленнєвий розвиток;
- засвоєння понять довжини, ширини, висоти, об'єму, симетрії;
- активізація самостійної роботи, ініціативи та креативності учнів;
- створення умов для інклюзивного навчання, коли діти з різними освітніми потребами можуть брати участь в єдиному навчальному процесі.

Серед основних особливостей LEGO-технології варто виокремити:

- інтерактивність — взаємодія учнів між собою, з учителем та з об'єктами навчання;
- наочність — унаочнення абстрактних понять через матеріальні моделі;
- мотиваційність — висока зацікавленість учнів у процесі навчання;
- індивідуалізація — можливість кожному учневі виявити свої здібності й темп роботи;
- інтегративність — поєднання елементів мови, читання, логіки, образотворчості, просторового мислення.

Застосування LEGO у процесі навчання відповідає вимогам компетентнісного підходу Нової української школи, де учень виступає активним учасником освітнього процесу, а не пасивним споживачем знань. Завдяки цій технології реалізується принцип «навчання через діяльність», що сприяє кращому засвоєнню знань та розвитку навичок, необхідних у XXI столітті.

Таким чином, LEGO-технологія — це не просто інструмент урізноманітнення навчального процесу, а потужний педагогічний ресурс, який здатен змінити характер взаємодії учня з навчальним матеріалом, зробити навчання змістовним, захопливим та ефективним.

LEGO-технологія як інноваційний педагогічний засіб створює сприятливе навчальне середовище, де учень стає активним учасником освітнього процесу, дослідником і творцем. Її унікальність полягає у здатності інтегрувати знання з різних галузей, сприяти розвитку ключових компетентностей, передбачених Державним стандартом початкової освіти, а також забезпечувати диференційований підхід до навчання з урахуванням індивідуальних потреб і можливостей кожної дитини [15].

Застосування LEGO в освітньому процесі дозволяє:

- формувати внутрішню мотивацію до навчання;
- реалізувати принцип «навчання через гру»;
- посилювати міжпредметні зв'язки;
- створювати ситуації успіху для кожного учня.

Сутність LEGO-технології полягає не тільки у використанні конструктора як ігрового ресурсу, а насамперед — у зміні ролі вчителя й учня: педагог стає фасилітатором і організатором діяльності, а дитина — активним суб'єктом пізнання, експериментування, комунікації та самовираження.

Отже, LEGO-технологія виступає ефективним засобом формування в молодших школярів пізнавальної активності, творчих здібностей, навичок критичного мислення, співпраці та самостійності. Усе це дозволяє зробити

освітній процес не лише пізнавальним, а й захопливим, особистісно значущим для учнів.

1.2. Вплив LEGO-технології на формування пізнавальної активності молодших школярів

Сьогоднішня освітня реформа ставить перед учнями нові виклики, зокрема — необхідність вміти самостійно здобувати знання. Щоб досягти цього, важливо сформувати в дітей постійний інтерес до навчання та пізнання. Аналіз теоретичних джерел засвідчив, що проблема формування пізнавальної активності молодших школярів не нова, але досі залишається актуальною. У численних дослідженнях (І. Бех, Н. Волкова, І. Дичківська, А. Каніщенко, В. Коган, О. Савченко, Д. Семчук, Г. Стадник та ін.) звернена увага на таких характерних особливостях пізнавальної активності особистості, як допитливість, готовність та прагнення до самостійної діяльності; мобілізація вольових зусиль; ініціативність; наполегливість; вміння орієнтуватися в новій ситуації; новий спосіб дій тощо.

При цьому успішність будь-якої діяльності залежить не лише від рівня знань або здібностей, але й від мотивації — внутрішнього прагнення до розвитку, самореалізації та досягнення результатів. Чим сильніше учень мотивований, тим більше шансів на успішне досягнення поставлених цілей.

Навчальна мотивація має ключове значення у процесі формування особистості. Без належного внутрішнього стимулу неможливий повноцінний освітній процес, а також розвиток важливих якостей: прагнення до самовдосконалення, самоосвіти й саморозвитку. Особливо значущими є ці якості у молодшому шкільному віці, коли закладаються основи ставлення до навчання на подальші роки. Часто саме перші роки навчання визначають, чи буде дитина прагнути до знань у середній та старшій школі [57].

Уже в початковій школі необхідно звертати увагу на причини зниженого інтересу до навчання та виявляти, які складові мотиваційної сфери потребують розвитку. Зовнішня поведінка учня не завжди відображає його справжнє

ставлення до освітнього процесу, тому важливо розуміти глибину та структуру його внутрішніх мотивів.

Роль учителя початкової школи полягає не лише у передачі знань та формуванні вмінь, але й у глибокому розумінні особистості учня. Педагог повинен використовувати елементи психолого-педагогічної діагностики, що дає змогу краще пізнати індивідуальні особливості дитини та створити максимально сприятливі умови для її навчання та виховання.

Таким чином, мотивація є не просто фактором, що впливає на успішність освітнього процесу. Вона — основа розвитку особистості, що стимулює інтелектуальне зростання та є рушійною силою постійного вдосконалення. Від рівня мотивації учня залежить не лише його академічна успішність, а й здатність до навчання протягом усього життя.

Сучасна освіта потребує нових підходів до організації освітнього процесу, які б не лише передавали знання, а й формували активну, творчу та мотивовану особистість. Одним із таких інноваційних підходів є використання LEGO-технології в навчанні. Завдяки ігровому формату елементи конструювання з LEGO сприяють розвитку уваги, підвищенню інтересу до навчального матеріалу та формуванню внутрішньої мотивації учнів [54].

Використання конструктора викликає у дітей позитивні емоції, формує цікавість до виконання завдань, змінює сприйняття навчання як обов'язку на навчання як захопливий процес.

Завдяки роботі з LEGO:

- зростає внутрішня мотивація — бажання вчитися заради самопізнання і задоволення від процесу;
- посилюється зовнішня мотивація — через визнання, похвалу, результати діяльності;
- діти активніше беруть участь у навчальних ситуаціях, ініціюють власні ідеї.

Тому із найвагоміших чинників, що впливають на якість освітнього процесу, є мотивація учнів. Вона визначає не лише рівень зацікавленості

дитини у навчанні, а й її готовність долати труднощі, проявляти ініціативу, досягати результатів. У цьому контексті LEGO-технологія виступає ефективним інструментом для активізації внутрішніх і зовнішніх мотивів до навчання, особливо в учнів молодшого шкільного віку.

Залучення дітей до роботи з LEGO-конструктором створює для них ситуацію успіху, де кожне завдання подається у формі гри чи виклику. Це допомагає знизити тривожність, страх перед помилками, натомість підвищується впевненість у власних силах. Учні відчують радість від процесу створення чогось нового, а не лише від досягнення кінцевого результату.

LEGO-технологія сприяє розвитку внутрішньої мотивації, коли дитина прагне вчитися не під тиском зовнішніх обставин, а через власне бажання. Робота з конструктором викликає позитивні емоції, цікавість і натхнення, що формують сталу зацікавленість до пізнання. Коли учень бачить, що знання допомагають йому створити щось реальне — модель, механізм, історію, — навчання набуває сенсу і стає значущим[24, с. 40].

Також варто відзначити вплив LEGO на зовнішню мотивацію, яка посилюється завдяки змаганням, командній роботі, схваленню вчителя чи батьків. Учні прагнуть проявити себе, зробити щось краще, ніж учора, досягти визнання, що своєю чергою активізує пізнавальну діяльність.

Окрему роль відіграє мотивація до співпраці. Робота з LEGO часто передбачає створення проєктів у парах чи групах. Діти вчаться домовлятися, ділити ролі, слухати одне одного — це не лише розвиває комунікативні навички, а й зміцнює бажання бути частиною команди, спільно досягати мети.

LEGO-технологія є потужним засобом формування позитивного ставлення до навчання. Вона пробуджує інтерес, стимулює активність, підтримує віру в себе, а найголовніше — допомагає дитині відчувати, що навчання може бути цікавим, захопливим і життєво важливим процесом [52, с. 54].

LEGO-заняття вимагають зосередженості, послідовності та точності. Учні повинні уважно слухати інструкції, працювати з деталями, співвідносити моделі з реальними об'єктами. Таким чином розвиваються:

- довільна та стійка увага;
- здатність зосереджуватися на деталях;
- концентрація протягом тривалого часу.

У ході роботи діти поступово вчаться контролювати себе, що позитивно впливає на загальну працездатність.

Успішність освітнього процесу значною мірою залежить від рівня розвитку уваги в учнів. Саме здатність зосереджуватись, утримувати увагу протягом певного часу, швидко переключатися між завданнями та помічати важливі деталі — є основою ефективної пізнавальної діяльності. У цьому контексті LEGO-технологія виступає не лише як інструмент для розвитку творчості чи мотивації, а й як потужний засіб тренування і формування різних видів уваги.

Робота з LEGO-конструктором вимагає концентрації. Щоб створити певну модель, дитині необхідно уважно стежити за інструкцією, послідовно виконувати дії, не пропускаючи жодного етапу[53, с. 29]. Помилки часто призводять до того, що конструкція не працює або розсипається — отже, дитина швидко розуміє цінність уважного ставлення до завдань.

Крім того, LEGO-діяльність сприяє розвитку довільної уваги — тієї, що свідомо контролюється. Навіть діти з низькою здатністю до тривалої концентрації поступово вчаться зосереджуватись, коли бачать, що це необхідно для досягнення мети. Саме через гру, яка захоплює, вони непомітно для себе тренують здатність бути уважними.

Важливим є і той факт, що LEGO-уроки, на відміну від традиційного «класичного» навчання, активізують одночасно декілька каналів сприйняття — зоровий, слуховий, тактильний. Це дає можливість формувати більш гнучку та стійку увагу. Учень не просто слухає пояснення, а взаємодіє з об'єктом,

маніпулює деталями, самостійно аналізує ситуацію — а отже, перебуває в постійному стані ментальної активності [53, с. 31].

LEGO-технологія також допомагає дітям розвивати селективну увагу — здатність виділяти головне серед зайвого. Під час створення складніших конструкцій або проєктів учні мають орієнтуватися в багатьох деталях, відбирати необхідні елементи, приймати швидкі рішення. Це надзвичайно корисна навичка не лише в навчанні, а й у повсякденному житті.

Окремо слід відзначити вплив LEGO-технології на учнів із особливими освітніми потребами, у яких увага часто нестійка або розсіяна [4, с. 90]. Конструювання в такому випадку стає терапевтичним інструментом, який покращує здатність до концентрації, послідовності дій і самоконтролю.

Таким чином, застосування LEGO в освітньому процесі значно підвищує рівень розвитку уваги в учнів. Через інтерактивні завдання, моделювання ситуацій і практичну діяльність діти поступово вчаться керувати своєю увагою, що позитивно впливає на всі інші аспекти навчальної діяльності.

LEGO-технологія сприяє підвищенню пізнавального інтересу, оскільки діти залучені до процесу навчання на практичному рівні. Вони можуть експериментувати, проявляти творчість, бачити результат своєї діяльності. Це створює внутрішній стимул до пізнання, змінює ставлення до навчання з пасивного на активне.

Пізнавальний інтерес — це один із провідних чинників, який спонукає дитину до навчальної діяльності. Він є не просто емоційною реакцією на нову інформацію, а внутрішньою потребою дізнаватися більше, ставити запитання, шукати відповіді й отримувати задоволення від самого процесу пізнання. LEGO-технологія як інноваційний метод навчання відіграє надзвичайно важливу роль у формуванні та підтримці такого інтересу в учнів, особливо в початковій школі.

Однією з головних причин, чому LEGO так ефективно викликає інтерес до навчання, є його ігрова природа. Для дітей гра — це не розвага, а основний спосіб пізнання світу [8, с. 15]. Коли освітній процес включає елементи гри, він

перестає сприйматися як рутинне зобов'язання і починає асоціюватися з відкриттям, пригодою, викликом. Робота з LEGO дає можливість учням не просто слухати пояснення вчителя, а діяти активно, самостійно конструювати, експериментувати, висувати гіпотези та перевіряти їх на практиці.

Крім того, використання LEGO у навчанні сприяє індивідуалізації пізнавального процесу. Кожна дитина має змогу обирати свій темп роботи, підходи до вирішення завдання, проявляти креативність. Це особливо важливо для формування стійкого інтересу, адже учень відчувається значущим і спроможним, бачить результати власних зусиль. Власноруч створений об'єкт або механізм — це не лише продукт діяльності, а й символ досягнення, який мотивує до подальшого навчання.

LEGO-технологія також забезпечує зв'язок між теорією і практикою, що є ще одним потужним джерелом інтересу. Діти можуть буквально «помацати» навчальний матеріал, побачити, як ті чи інші знання «працюють» у реальному світі. Наприклад, у процесі вивчення математики вони будують різні симетричні фігури, у природознавстві — моделі природи, а на уроках мови — створюють героїв для цікавих історій. Такий підхід не лише поживляє урок, а й робить його змістовно насиченим і життєвим [68, с. 25].

Не менш важливим є емоційне забарвлення освітнього процесу. Робота з LEGO дає дітям радість, здивування, задоволення від досягнень. Ці позитивні емоції закріплюють інтерес і сприяють формуванню позитивного ставлення до школи.

У роботі з LEGO часто використовується проєктний метод, коли учні створюють щось разом у групах, обговорюють ідеї, розподіляють ролі. Така форма діяльності розвиває не лише інтерес до навчального змісту, а й інтерес до співпраці, до нових способів вирішення завдань. Це сприяє глибшому зануренню в освітній процес і формуванню активної пізнавальної позиції.

В умовах Нової української школи конструктори LEGO є незамінним матеріалом для занять з дітьми у початковій школі. LEGO-технологія цікава тим, що об'єднує в собі елементи гри та експериментування. Кожен педагог

знайшов у ній щось корисне для себе — музичні керівники вивчають ноти за допомогою конструктора, учитель фізкультури використовує цеглинки як нестандартне обладнання, практичний психолог проводить тестування та релаксаційні вправи. За допомогою LEGO діти вивчають математику, мову, знайомляться з довкіллям і навіть малюють цеглинками. І така популярність цілком обґрунтована, оскільки заняття з LEGO урізноманітнюють та вдосконалюють освітній процес, роблять його цікавішим для дітей. Заняття в ігровій формі створюють неповторну атмосферу психологічного комфорту і проходять без нервового напруження, що позитивно позначається на якості засвоєння матеріалу.

У педагогіці LEGO— технологія цікава тим, що, використовуючись на інтегративних засадах, вона дозволяє забезпечити єдність виховних, розвивальних і навчальних цілей і завдань процесу освіти школярів. LEGO – конструювання – це не тільки практична творча діяльність, але й розвиток розумових здібностей, що проявляється в інших видах діяльності: мовленнєвій, ігровій, образотворчій. Це також виховання соціально активної особистості з високим ступенем свободи мислення, розвиток самостійності, здатності дітей вирішувати будь-які завдання творчо. LEGO— технологія, безперечно, претендує називатися інтерактивною педагогічною технологією, оскільки стимулює пізнавальну діяльність учнів.

Учитель під час організації уроків з LEGO – партнер дитини, який підтримує, надихає, допомагає їй знайти відповідь на питання[61, с. 45]. Він мотивує дитину бути самостійною, спонукає до дій різними методами, зокрема власним прикладом, адже дитина вчиться копіювати дорослого. Упродовж усього уроку вчитель знаходиться поруч з дитиною, ставить їй запитання, цікавиться успіхами, звертає увагу на розв’язання певних задач. Так відбувається взаємодія дорослого з дитиною, створюється довірлива атмосфера, яка сприяє розв’язанню проблемних завдань, формуванню вміння слухати і чути дорослих та однолітків, розвитку мовлення, уміння висловлювати свої думки та з повагою ставитися до думок інших.

Аналізуючи вплив LEGO-технологій на освітній процес, можна зробити кілька важливих узагальнень. По-перше, цей підхід значно підвищує рівень внутрішньої мотивації учнів: діти вчаться із задоволенням, не через примус, а завдяки інтересу до процесу створення, дослідження та відкриття. По-друге, робота з конструктором сприяє формуванню довільної та стійкої уваги, оскільки передбачає точність, послідовність дій і постійний контроль за результатом. По-третє, LEGO активізує пізнавальний інтерес, роблячи навчання доступним, наочним і практико орієнтованим [62, с.130].

Не менш важливо, що LEGO-технологія створює умови для розвитку комунікативних навичок, критичного мислення, креативності, а також навичок командної роботи — якостей, які вкрай необхідні сучасній дитині в інформаційному суспільстві. Завдяки використанню конструктора учні отримують можливість не просто засвоювати теоретичний матеріал, а застосовувати знання у практичній діяльності, що сприяє глибшому розумінню та закріпленню інформації.

Особливу цінність LEGO-технології мають у роботі з молодшими школярами, для яких гра є природним способом пізнання світу. В умовах Нової української школи та компетентнісного підходу до навчання саме такі інтерактивні, діяльнісні методи здатні сформувати позитивне ставлення до школи, впевненість у власних силах та прагнення до саморозвитку. Таким чином, LEGO-технологія — це ефективний засіб формування й підтримки інтересу до навчання. Вона поєднує емоційний, практичний і творчий компоненти, що робить освітній процес яскравим, живим і значущим для кожної дитини [6, с. 12]. А саме інтерес, як відомо, є першим кроком до успіху в навчанні та розвитку особистості.

Отже, впровадження LEGO-технологій у навчальний процес — це не просто нововведення, а ефективний педагогічний інструмент, що відкриває нові можливості для розвитку дитини. Завдяки поєднанню гри й навчання, емоцій і логіки, творчості та системності LEGO формує нову освітню культуру, у центрі якої — зацікавлений, активний і щасливий учень.

1.3. Психолого-педагогічні основи використання LEGO в початковій школі

Психолого-педагогічні основи використання LEGO в початковій школі полягають у тому, що це наочний, ігровий та інтерактивний інструмент, який стимулює цілісний розвиток дитини, формуючи логічне і творче мислення, покращуючи дрібну моторику, розвиваючи соціальні та комунікативні навички, а також сприяючи глибшому засвоєнню навчального матеріалу через активну діяльність і досвід.

Конструктори LEGO вже давно стали улюбленою розвагою для дітей і навіть дорослих у всьому світі. Але мало хто замислюється над тим, що ця цікава гра має глибоке значення для розвитку дитини. Робота з такими дрібненькими деталями LEGO сприяє розвитку координації рухів рук та пальців, що своєю чергою позитивно впливає на загальний мовленнєвий розвиток та розумові здібності [5, с. 34]. Тому варто заохочувати дітей грати з LEGO — це інвестиція в їхній майбутній інтелектуальний та мовленнєвий розвиток.

Коли дитина будує з LEGO, вона використовує пальці для захоплення, з'єднання та роз'єднання дрібних елементів. Ці дії тренують м'язи рук, покращують координацію та точність рухів. Василь Сухомлинський говорив: «Витоки здібностей та обдарувань дітей — на кінчиках пальців. Від пальців ідуть струмочки, які дають наснагу творчій думці..., чим більше майстерності в дитячих долоньках, тим розумніша дитина» [62, с.124]. Розвинена моторика рук тісно пов'язана з розвитком мозку, зокрема з тими зонами, які відповідають за мовлення. Тому діти, які регулярно грають з конструкторами, часто швидше починають говорити, краще вимовляють звуки та мають багатший словниковий запас [6, с. 8].

Окрім мовленнєвих навичок, LEGO сприяє і загальному інтелектуальному розвитку. Процес створення моделі вимагає логіки, уваги, уяви та просторового мислення. Дитина вчиться планувати свої дії, вирішувати

проблеми, аналізувати результат і вчитися на власних помилках. Це формує в неї вміння мислити самостійно та творчо.

Під час побудови моделей дитина стикається із завданнями, що вимагають логіки: наприклад, який елемент куди поставити, щоб конструкція була стійкою, або як відтворити зображення за інструкцією. Це розвиває вміння аналізувати ситуацію, передбачати результат своїх дій і приймати рішення. Постійне зіставлення деталей та пошук правильного варіанту стимулює розумову активність та тренує послідовне мислення [4, с.91].

Окрему роль відіграє розвиток просторової уяви. Коли дитина створює тривимірні об'єкти, вона починає краще орієнтуватися в просторі, уявляти форму, розмір і розташування предметів. Це дуже важливо не лише для подальшого вивчення точних наук, зокрема математики чи геометрії, але й для загального інтелектуального росту.

Крім того, заняття з LEGO формують терпіння, уважність та вміння працювати за планом. Якщо дитина створює щось за схемою, вона навчається слідувати інструкціям, а якщо вигадує власну модель — тренує творче мислення й здатність уявляти майбутній результат [8, с. 15].

LEGO — це потужний інструмент для розвитку мислення в дітей. Через гру діти отримують практичний досвід аналізу, планування та візуалізації. А ці навички своєю чергою є фундаментальними для успішного навчання та майбутньої професійної діяльності.

Також LEGO дозволяє краще зрозуміти математичні поняття, зокрема рахунок, додавання, віднімання, порівняння, що робить процес навчання більш цікавим та доступним. Завдяки своїй структурі та різноманіттю елементів конструктор надає можливість буквально "побачити" математику, зробити її наочною та зрозумілою для наймолодших учнів.

За допомогою LEGO можна навчати дітей рахувати, додавати та віднімати. Наприклад, кубики різного розміру та кольору можуть символізувати різні числа. З'єднуючи їх, дитина бачить результат додавання, а роз'єднуючи — результат віднімання. Такий підхід дає змогу не лише почути

чи уявити відповідь, а й побачити її перед собою у вигляді конкретного прикладу.

Також LEGO можна використати для порівняння чисел. Коли дитина складе дві "вежі" з різної кількості кубиків, вона інтуїтивно розуміє, де більше, а де менше. Це закладає основу для розуміння понять "більше", "менше", "дорівнює" без сухих формул і заучування.

Завдяки таким вправам абстрактні математичні ідеї набувають реального вигляду і навчання перетворюється на гру. Дитина з цікавістю взаємодіє з матеріалом, що значно підвищує мотивацію до навчання. У процесі гри з LEGO зникає страх перед помилками, адже їх легко виправити, просто змінивши елемент конструкції. Таким чином, використання LEGO у навчанні математики робить складне простішим, а навчальний процес — більш доступним і захопливим. Візуальне представлення знань сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу, а значить — підвищує ефективність засвоєння математичних основ.

LEGO у процесі навчання сприяє розвитку просторового мислення та орієнтування в молодших школярів. Завдяки ігровим вправам діти вчаться розрізняти напрямки (вправо—вліво, вгору—вниз, вперед—назад), визначати розміщення предметів у просторі та на площині, координувати власні дії відповідно до словесних інструкцій учителя. Це не тільки формує просторову уяву, а й розвиває увагу, зорову пам'ять та вміння діяти за алгоритмом.

Ще одним важливим аспектом використання LEGO в освітньому процесі є розвиток мовлення та комунікативних навичок через спільну діяльність. Під час групових занять діти не просто граються — вони взаємодіють, обговорюють ідеї, домовляються, розподіляють обов'язки та презентують результати своєї роботи. Усе це активно сприяє формуванню мовної компетентності та соціальної взаємодії [19, с. 45-49].

Працюючи над спільним проектом, діти стикаються з необхідністю пояснювати свої думки іншим. Вони розповідають, що саме хочуть побудувати, як це уявляють, які деталі їм потрібні. Такі ситуації спонукають до активного

мовлення, допомагають вчитися формулювати свої ідеї чітко та зрозуміло. Для багатьох дітей це стає природним і захопливим способом тренувати мовленнєві навички.

Крім того, у процесі спільної гри виникають різноманітні комунікативні ситуації: потрібно домовитися про черговість, розв'язати конфлікт, прийняти спільне рішення або підтримати товариша. Це формує вміння слухати одне одного, враховувати чужу думку, висловлюватися ввічливо та аргументовано.

Такі навички особливо цінні в сучасному світі, де вміння ефективно спілкуватися є ключем до успіху не лише в навчанні, а й у майбутньому професійному житті.

Також важливо, що LEGO дозволяє кожній дитині відчувати себе активним учасником колективної справи. Це підвищує самооцінку, розвиває впевненість у власних силах і знижує мовленнєвий бар'єр, особливо у дітей, які соромляться говорити вголос чи мають труднощі в спілкуванні [36, с. 27]. У дружній атмосфері спільної гри дитина легше відкривається, а мовлення розвивається природно, без тиску. Через гру діти вчаться спілкуватися, домовлятися та працювати разом — а це надзвичайно важливі компетентності для кожної особистості.

Однією з найцінніших особливостей LEGO є те, що цей конструктор відкриває безмежний простір для творчості. На відміну від багатьох іграшок із чітко визначеним сценарієм, LEGO дає дитині свободу експериментувати, фантазувати й створювати щось унікальне. Коли дитина бере до рук деталі конструктора і починає самостійно вигадувати, що саме з них можна побудувати — вона не просто грається, вона розвиває творче мислення та уяву [38, с. 21-28].

У процесі створення власних моделей діти мислять нестандартно, шукають нові підходи, комбінують деталі несподіваним способом. Вони переносять у гру образи з реального світу або вигаданого — будують замки, тварин, роботи, машини, вигадані міста, інопланетні бази тощо [36, с. 27-32]. Це

дозволяє розкрити внутрішній світ дитини, її інтереси, фантазії та мрії. LEGO стає мовою, якою дитина "розповідає" про себе.

Така творча діяльність формує важливу навичку — вміння втілювати ідею у конкретний результат. Спочатку дитина уявляє об'єкт у голові, а потім поступово втілює його у фізичній формі, використовуючи доступні елементи. Це тренує послідовність мислення, вміння планувати, оцінювати результат і вносити корективи. Водночас формується гнучкість мислення: якщо чогось не вистачає або щось не виходить — дитина шукає альтернативу, адаптується до нових умов, не зупиняється перед труднощами [73, с. 19].

Також важливо зазначити, що LEGO розвиває просторову уяву — вміння "бачити" майбутню конструкцію ще до того, як вона буде збудована. Це дуже цінна навичка, яка стане в пригоді у багатьох сферах, а особливо в архітектурі, інженерії, дизайні, техніці.

Творча гра з LEGO — це чудовий спосіб для дітей виражати свої емоції, знімати напругу, зосереджуватися й отримувати задоволення від процесу. У вільній творчості дитина відчуває себе автором, дослідником і винахідником, а це своєю чергою формує впевненість у власних силах та стимулює інтерес до навчання.

Таким чином, LEGO — це не просто набір пластмасових деталей, а потужний інструмент для розвитку креативності, уяви та самовираження. В умовах, коли творчість стає однією з ключових компетентностей XXI століття, такі ігри мають величезну цінність для гармонійного розвитку дитини.

Завдяки груповим заняттям з LEGO, діти вчаться працювати разом, розподіляти обов'язки, домовлятися та підтримувати один одного, що сприяє формуванню навичок командної роботи. Це є одним із важливих напрямів виховання сучасної дитини, формування навичок ефективної взаємодії з іншими — уміння працювати в команді. Ігрові заняття з LEGO у груповому форматі створюють для цього ідеальні умови. Вони не лише сприяють розвитку технічного чи просторового мислення, а й навчають дітей комунікувати, співпрацювати та спільно досягати поставленої мети.

Коли діти працюють над однією LEGO-конструкцією разом, їм необхідно організувати процес: хто що робить, з чого починати, як має виглядати кінцевий результат. Це вимагає чіткої координації, розподілу ролей, обговорення ідей. У процесі такого спілкування діти поступово засвоюють базові принципи командної роботи: довіра, повага до думки іншого, спільне прийняття рішень.

Кожна дитина має шанс спробувати себе в різних ролях: хтось бере на себе ініціативу і координує процес, хтось відповідає за конкретну частину проєкту, а хтось підтримує інших, допомагає або пропонує корисні ідеї. Така взаємодія дозволяє виявити й розвивати індивідуальні здібності кожного учасника, водночас формуючи розуміння, що успіх залежить не від однієї дитини, а від злагодженої роботи всієї команди [63, с.130].

Особливо цінним є те, що у груповій роботі діти вчаться не лише ділити завдання, а й вирішувати конфлікти. У ході спільної діяльності можуть виникати суперечки, розбіжності в ідеях чи поглядах. Саме через такі ситуації діти вчаться знаходити компроміси, пояснювати свою позицію, слухати одне одного — це дуже важливі соціальні навички, які знадобляться в будь-якому колективі в майбутньому.

Також LEGO-проєкти сприяють розвитку емоційної взаємопідтримки. Діти починають помічати, коли комусь важко, і пропонують допомогу, підбадьорюють одне одного у разі невдачі, разом радіють успіху. Це зміцнює дружні зв'язки, виховує співпереживання та відповідальність за командний результат. Групова робота з LEGO — це не лише гра чи розвиток конструктивних навичок, а справжня школа командної взаємодії. Через спільну діяльність діти засвоюють важливі життєві принципи: підтримка, взаємоповага, відповідальність та спільне досягнення мети.

Однією з менш очевидних, але надзвичайно важливих переваг використання LEGO у роботі з дітьми є його здатність створювати атмосферу психологічного комфорту. LEGO-конструктори сприяють емоційному розвантаженню, допомагають знизити рівень стресу та тривожності, що

особливо актуально в умовах сучасного освітнього середовища, яке часто є перенасиченим вимогами, інформацією та емоційним напруженням [59, с. 55-60].

Процес складання LEGO — це в основі своїй гра, яка не потребує оцінювання, не викликає страху перед помилкою та не створює тиску. У дитини з'являється можливість зосередитись на чомусь конкретному, захопливому, що викликає позитивні емоції. Така діяльність має медитативний ефект: вона заспокоює, знімає емоційну напругу та допомагає впоратись із внутрішніми переживаннями. Наприклад, діти, які мають труднощі з адаптацією в колективі або перебувають у стані підвищеної тривожності, часто легше відкриваються під час вільної гри з LEGO. Вони не почуваються змушеними говорити або відповідати на запитання — натомість можуть виражати себе через створення моделей. Це створює для дорослого (вихователя, психолога або вчителя) м'який канал для подальшої комунікації: обговорення створеної конструкції може стати початком довірливої розмови.

Технологія LEGO є привабливою тим, що поєднує ігрову діяльність з елементами дослідження та експериментування. Використання конструктора допомагає також дітям з особливими освітніми потребами вирішувати різноманітні навчальні завдання, зокрема:

- розвивати зорово-рухову координацію;
- вчитися співвідносити об'ємні форми з певними зразками;
- поділяти складні об'єкти на простіші елементи;
- тренувати окомір, визначати пропорції та відстані;
- засвоювати прийоми аналізу, порівняння, групування й класифікації;
- удосконалювати дрібну моторику, що позитивно впливає на мовлення та пізнавальний розвиток;
- орієнтуватися у просторі;
- знайомитися з базовими математичними поняттями;
- розширювати знання про навколишнє середовище, транспорт, будівлі;
- формувати мислення, увагу та пам'ять;

– набувати навичок командної роботи й комунікації.

Завдяки LEGO діти з ООП опановують математику, мову, розвивають творче мислення, а також пізнають світ у доступній ігровій формі. Конструктор є ефективним інструментом у практиці логопедів і корекційних педагогів. Ігри з ним створюють атмосферу психологічного комфорту, що сприяє легшому засвоєнню навчального матеріалу[4, с.94].

Під час роботи з деталями LEGO дитина будує, фантазує, реалізує власні ідеї та відчуває радість від успіхів, що підвищує мотивацію до навчання. Систематичні заняття з конструктором формують здатність розпізнавати зовнішні властивості предметів (величину, форму, розмір), а також розвивають мовленнєві, інтелектуальні та комунікативні здібності.

Сьогодні відомі різноманітні форми навчання конструювання: за зразком, за задумом, за заданою темою, за моделлю тощо. Кожна з цих форм впливає на психофізичний розвиток дитини. Конструктивна діяльність допомагає краще розуміти просторові відношення, збагатити словниковий запас новими поняттями й навчитися правильно вживати протилежні характеристики (високий — низький, довгий — короткий, широкий — вузький тощо), а також точно визначати напрямки (вгору — вниз, праворуч — ліворуч, над — під).

Також LEGO активно використовується у практиці арт-терапії та ігрової терапії. Наприклад, під час занять можна запропонувати дитині побудувати "свій дім мрії", "місце, де ти відчуваєшся в безпеці" або "модель свого настрою". Такі завдання допомагають дітям не лише краще усвідомити свої емоції, а й опосередковано виразити те, що їм важко озвучити словами.

У груповій роботі LEGO також позитивно впливає на атмосферу в колективі. Під час спільного створення проєктів діти сміються, діляться ідеями, підтримують одне одного — у класі з'являється відчуття єдності, спокою та радості [39, с.41]. Це особливо корисно після складних занять або в періоди адаптації (наприклад, на початку навчального року або після канікул), коли дітям важливо відчути себе комфортно й безпечно. Навіть коротке LEGO-заняття наприкінці напруженого дня може мати терапевтичний ефект —

допомогти «перемкнутись», зняти втому, покращити настрій. Для дітей з особливими освітніми потребами такі моменти ще важливіші — LEGO дає їм можливість зберігати емоційну рівновагу, працювати у власному темпі й відчувати себе успішними.

LEGO — це не лише інструмент навчання, а й ефективний засіб підтримки емоційного благополуччя. Граючись, діти не лише розвивають інтелектуальні та соціальні навички, але й знаходять емоційний баланс, що є основою гармонійного розвитку особистості.

Отже, застосування LEGO у початковій школі спирається на особливості психічного й особистісного розвитку молодших учнів. У цьому віці діти найкраще засвоюють знання через гру, діяльність із наочними предметами та емоційно привабливі завдання. Саме тому робота з конструктором стає для них природним і водночас ефективним способом пізнання.

LEGO допомагає не тільки розвивати моторику, увагу чи просторове уявлення, але й формує здатність мислити творчо, знаходити рішення, домовлятися й співпрацювати з однолітками. Під час такої діяльності знімається психологічна напруга, підвищується зацікавленість і внутрішня мотивація до навчання. З педагогічного погляду це дає можливість учителеві застосовувати принципи наочності, активності, індивідуального підходу та створювати для дітей умови, у яких навчання стає водночас корисним і захопливим.

Отже, використання LEGO в початковій школі є доцільним і результативним: воно сприяє розвитку ключових умінь і забезпечує гармонійне поєднання навчання й гри. З впевненістю можна сказати, що LEGO допомагає дітям втілювати в життя свої задумки, будувати і фантазувати, захоплено працювати і бачити кінцевий результат своєї роботи.

Висновки до першого розділу

Аналіз різних аспектів використання LEGO-технології у початковій школі дозволяє дійти висновку, що цей інноваційний педагогічний інструмент є

надзвичайно ефективним у сучасній системі освіти. Його впровадження сприяє не лише покращенню навчальних результатів, а й створенню якісно нового освітнього середовища, де дитина стає активним, вмотивованим і зацікавленим учасником освітнього процесу.

LEGO-технологія формує внутрішню мотивацію до навчання через гру, дослідження, творчість і практичну діяльність. Завдяки цьому у дітей розвивається бажання самостійно здобувати знання, долати труднощі та досягати результатів, що є основою успішного навчання.

Важливою складовою ефективності цієї технології є її позитивний вплив на увагу та зосередженість учнів. Робота з конструктором потребує точності, послідовності й концентрації, що сприяє розвитку довільної уваги, самоконтролю й організованості. Це особливо важливо для молодших школярів, увага яких ще тільки формується.

Також LEGO-конструювання значною мірою активізує пізнавальний інтерес, розвиває творче мислення, уяву, мовлення. Завдяки гнучкості та універсальності методики її можна інтегрувати у вивчення української мови, читання, математики, природознавства та інших предметів.

Психолого-педагогічні основи LEGO-технології підтверджують її відповідність віковим особливостям молодших школярів. Вони забезпечують комфортне, доброзичливе освітнє середовище, де кожна дитина має змогу проявити себе, досягнути успіху та відчувати задоволення від навчання.

Таким чином, LEGO-технологія— це не лише ефективний дидактичний засіб, а й інструмент цілісного розвитку дитини: інтелектуального, емоційного, соціального. Її застосування в початковій освіті відповідає викликам сучасності, сприяє формуванню ключових компетентностей та готує молодших школярів до навчання впродовж життя.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКО-ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

2.1. Можливості використання LEGO-технології на уроках української мови в початковій школі

Мовно-літературна освітня галузь є надзвичайно важливою складовою Нової української школи, особливо на етапі початкової освіти. Саме з неї починається формування мовної особистості учня, розвиток мислення, уяви та навичок спілкування. В умовах НУШ головним завданням мовно-літературної галузі є не просто вивчення мови й літератури, а формування життєвих компетентностей засобами слова [33].

У сучасному освітньому просторі пошук ефективних методів та засобів навчання є пріоритетним завданням педагогіки. Одним із інноваційних підходів, що продемонстрував свою результативність у формуванні активної, зацікавленої та самостійної особистості, стала LEGO-технологія. Її унікальність полягає в поєднанні ігрової форми з навчальним змістом, що дозволяє гармонійно інтегрувати емоційну, когнітивну та практичну сфери розвитку дитини. На сучасному етапі LEGO використовується у більшості країн світу як сертифікований освітній ресурс, що відповідає високим стандартам якості, гігієни та безпеки.

У педагогіці LEGO-технологія розглядається як частина методів навчання через гру (play-based learning). Вона поєднує елементи дослідницької діяльності, проєктної роботи та колективного вирішення проблем [35, с. 91]. Набори LEGO як наочні засоби дозволяють вивчати реальні об'єкти, проєктувати власні моделі мовних або літературних явищ, а також сприяють інтеграції предметів, наприклад, поєднання української мови з мистецтвом, технологіями чи математикою. Такі підходи відповідають принципам STEAM-освіти, де поєднуються наука, технології, інженерія, мистецтво та математика [43, с. 9].

Це дозволяє забезпечити інтегрований підхід до навчання української мови і читання, сприяючи розвитку комунікативної компетентності, збагаченню словникового запасу, навичок зв'язного мовлення, а також формуванню читацьких інтересів.

LEGO в українських школах почали широко використовувати під час реформи Нової української школи. Методика «Шість цеглинок» офіційно почала впроваджуватися у 2018 році [17, с. 5]. Тоді Україна отримала підтримку від Фонду LEGO Foundation, було підписано меморандум про співпрацю. LEGO Foundation передала Україні понад 50 тисяч наборів LEGOSixBricks (Шість цеглинок). Вчителі початкової школи почали проходити навчання, тренінги з використання цієї технології [76, с. 4].

З того часу вправи з шістьма цеглинками стали невід'ємною частиною уроків. Суть цієї технології полягає в тому, що кожна дитина має набір із шести LEGO-цеглинок різного кольору. Завдяки простим, але різноманітним вправам школярі виконують завдання на розвиток дрібної моторики, просторового мислення, уваги та швидкості реакції. Наприклад, учитель може запропонувати скласти певну фігуру, запам'ятати послідовність побудови або придумати власний варіант конструкції. Такі вправи займають лише кілька хвилин, але вони є потужним інструментом для тренування когнітивних процесів.

Важливим аспектом є те, що «Шість цеглинок» сприяють не лише індивідуальному розвитку дитини, а й навчають співпраці в групі. Учні вчаться домовлятися, вислуховувати одне одного, знаходити спільні рішення. Крім того, завдяки ігровій формі роботи з LEGO школярі отримують позитивні емоції, а навчальний процес стає більш захопливим і мотивуючим [72, с. 5].

Впровадження «Шести цеглинок» у школі є сучасним кроком до створення цікавого й ефективного освітнього середовища. Ця методика допомагає поєднати гру та навчання, що особливо важливо для молодших школярів, які пізнають світ через діяльність і творчість.

«Шість цеглинок» — це практичний інструмент і водночас ефективний засіб для впровадження ігрових та діяльнісних методів навчання у початковій

школі. Методика ґрунтується на виконанні ігор-завдань із використанням набору з шести цеглинок LEGO DUPLO визначених кольорів: червоного, помаранчевого, жовтого, зеленого, блакитного та синього [72, с. 10]. Для якісної роботи за цією технологією кожен учень і вчитель мають володіти індивідуальним комплектом [72, с. 6].

Організуючи заняття з використанням LEGO, важливо насамперед пам'ятати, що головна мета таких активностей — викликати у дітей позитивні емоції та забезпечити доброзичливу атмосферу без тиску та страху бути оціненим. Учні повинні мати змогу самостійно виконувати завдання, розв'язувати проблеми й виявляти ініціативу. Не варто підказувати відповіді — краще допомогти дитині дійти до них самостійно за допомогою навідних запитань, прикладів, уточнень та апелювання до її власного досвіду.

На початковому етапі важливо дати дітям час на знайомство з елементами конструктора. Це можна зробити через прості та короткочасні вправи, у яких діти вчаться розпізнавати деталі за розміром і формою, звертаючи увагу на кількість виступів (наприклад, цеглинка 2×2 або 2×4). Така підготовка допомагає швидко орієнтуватися серед деталей і реагувати на інструкції дорослого, що значно полегшує подальшу роботу [26, с. 47].

Після того, як діти опанують базові навички роботи з LEGO-цеглинками, можна поступово переходити до більш складних завдань — як індивідуальних, так і групових. Такі завдання варто робити різноманітними, поступово ускладнювати, створюючи простір для творчого мислення, фантазії та експериментування.

Під час організації занять з LEGO педагог виступає не лише як наставник, а як партнер дитини — той, хто підтримує, заохочує, надихає та, за потреби, м'яко спрямовує пошук відповіді. Основне завдання вчителя — створити умови для самостійності дитини, мотивувати її до дії через запитання, підказки, власний приклад.

Протягом заняття педагог залишається активним учасником взаємодії: ставить дитині запитання, підтримує роздуми, акцентує увагу на досягненнях,

допомагає помічати проблемні моменти. Така форма взаємодії сприяє формуванню довірливої атмосфери, в якій дитина почувається вільною у своїх висловлюваннях та діях.

У результаті відбувається розвиток важливих навичок:

- вміння слухати і чути;
- висловлювати власні думки;
- розуміти точку зору інших;
- удосконалювати мовлення;
- працювати в команді.

Таким чином, LEGO-технологія стає не лише інструментом для розвитку дрібної моторики та уяви, а й засобом соціалізації, розвитку комунікативних здібностей та емоційного інтелекту.

У початковій школі мовно-літературна освітня галузь охоплює уроки української мови, навчання грамоти, читання, основна мета яких — навчити дитину користуватися мовою як засобом вираження думок, почуттів, а також як інструментом пізнання світу. Значний потенціал для реалізації цієї мети має використання LEGO-технології. За допомогою конструктора учні можуть моделювати різні схеми, візуалізувати навчальний матеріал, краще осмислювати його, що особливо важливо під час формування мовленнєвих і читацьких компетентностей.

Основною метою використання LEGO-технології на уроках української мови є:

- зацікавити дитину процесом вивчення мовних явищ;
- розвивати дрібну моторику (що важливо для формування навички письма);
- активізувати мислення, мовлення, увагу, уяву;
- створити умови для інтеграції різних видів мовленнєвої діяльності;
- формувати навички командної роботи (якщо робота в групі).

Основні принципи методики:

а) навчання через гру — діти сприймають освітній процес як цікаве заняття;

б) активна участь учнів — учні самостійно конструюють, досліджують, пробують;

в) візуалізація понять— абстрактні поняття (звуки, букви, склади, слова) подаються через конкретні моделі;

г) інтеграція навчальних предметів — поєднання елементів читання, мови, логіки, математики, образотворчого мистецтва тощо.

LEGO-технологія відкриває нові можливості для формування базових мовленнєвих навичок. Зокрема, вчитель може організувати навчальну діяльність, спрямовану на розвиток умінь розпізнавати звуки у словах, будувати звукові моделі, поділяти слова на склади, визначати наголошені склади, складати речення та визначати їх тип за метою висловлювання. Також за допомогою конструктора діти можуть закріплювати знання про написання друкованих і рукописних літер, встановлювати зв'язки між словами, ознайомлюватися з частинами мови, розвивати мовлення і т. ін.

Практичне ознайомлення із можливостями використання конструктора LEGO розпочинається вже з першого класу. Використання LEGO-технології під час *навчання грамоти* відкриває широкі можливості для формування в учнів навичок фонетико-графічного аналізу, розвитку мовлення, уваги та дрібної моторики. Під час вивчення звуків і букв LEGO-цеглинка виконують роль наочних символів, що допомагає дітям краще усвідомити звукову структуру слова.

При ознайомленні першокласників із літерами алфавіту можна запропонувати такі завдання з використанням конструктора LEGO:

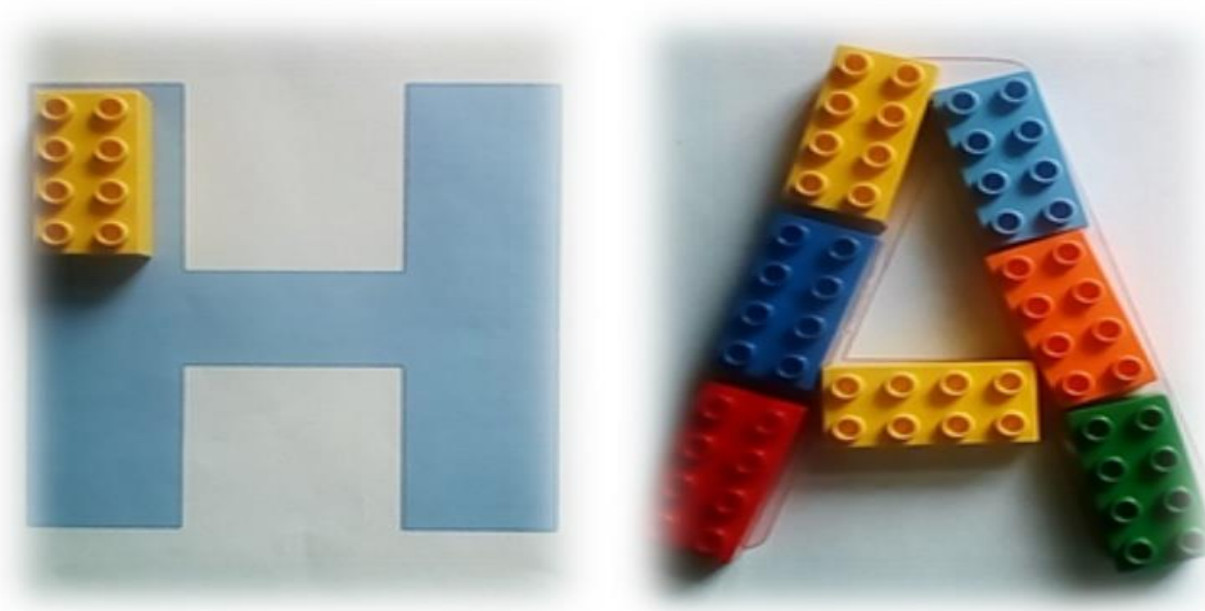
1. Складаємо великі літери з конструктора LEGO.

Конструктор LEGO створений для того, щоб з нього складати. Тому можна запропонувати учням самостійно скласти з деталей конструктора великі літери алфавіту, які вже вивчили.



2. «Малюємо» букви деталями LEGO за зразком.

Потрібно роздрукувати на кожному окремому аркуші паперу букви з алфавіту. Букви повинні бути досить широкими. Завдання учня — за трафаретом викласти букву, використовуючи деталі LEGO.

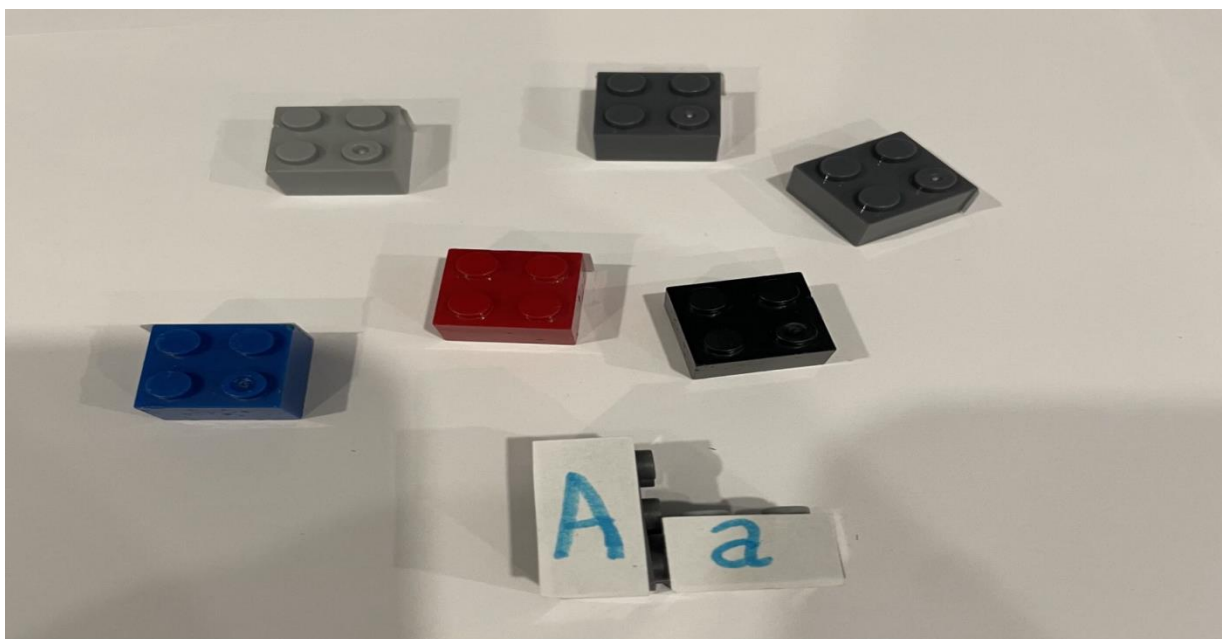


3. Вчимо букви з конструктором LEGO: великі і маленькі.

У кожній букві є її великий і маленький варіант. Щоб учень це запам'ятав і вмів зіставляти їх, використовувати треба для кожної літери по дві деталі одного кольору. В окрему корзинку насипати всі детальки LEGO з

написаними на них буквами. Учень повинен знайти дві однакові деталі з великою в маленькою буквою і з'єднати їх разом.

Також для великої літери можна використати велику деталь LEGO, а для маленької літери— маленьку. Але кольори деталей конструктора для кожної букви повинні бути однаковими.



4. Створюємо «буквену змійку».

У процесі ознайомлення з алфавітом учням можна запропонувати створити з LEGO-елементів своєрідну «буквену змійку», приєднуючи літери у правильній послідовності. Спочатку учні можуть орієнтуватися за друкованою абеткою, користуючись зразком із підручника або настінної таблиці. Згодом, коли послідовність букв буде добре засвоєна, завдання можна ускладнити: діти мають збудувати «змійку» з пам'яті, без підказок.

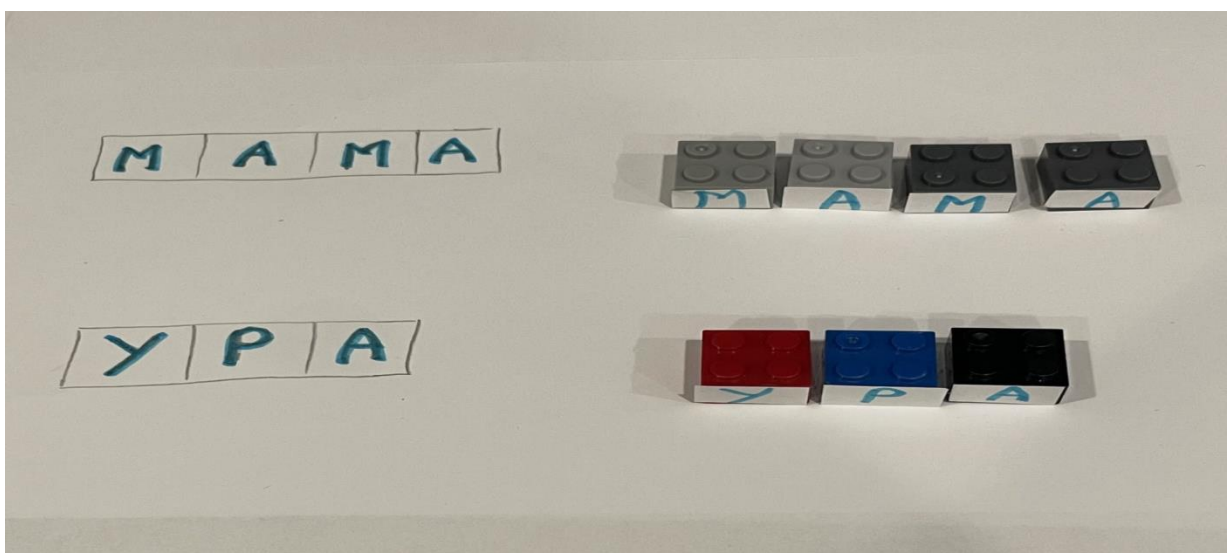
5. Зіставляємо картинки і літери.

Потрібно роздрукувати картки з буквами і картки з картинками. Кожне зображення має починатися на одну з представлених букв. Учень повинен з'єднати дві детальки разом і зіставити картинку і те, що на ній зображено, з першою літерою назви.



6. Складаємо слова з деталей конструктора LEGO.

Для виконання цього завдання потрібно намалювати на листку короткі слова, де кожна буква відповідає найменшій деталі LEGO. Дитина повинна повторити кожне слово, відшукуючи деталь з потрібними літерами і поєднуючи їх разом.



7. Вчимося читати з LEGO.

На прикладі довгої і маленьких деталей можна наочно продемонструвати, зі скількох букв складається те чи інше слово. Потрібно написати слово на одній довгій деталі LEGO, де кожна буква відповідає одному поділу, як і

маленька деталь LEGO. Учень повинен підібрати такі ж букви на маленьких деталях і скласти це ж слово. Подібним чином можна вчити склади: на довгій деталі потрібно написати ціле слово, на менших деталях — склади слова, а на найменших — окремі букви.



Коли учні вже досить добре знають букви, їм не складе труднощів «писати» слова, використовуючи деталі конструктора LEGO.

8. «Складаємо слова із літер-цеглинок».

Кожній цеглинці призначається певна літера (її можна написати фломастером). Учитель пропонує дітям самостійно скласти якомога більше слів із цих літер і записати їх. Під час виконання вправи педагог періодично нагадує дітям про час, що залишився. Можна запропонувати запитання для обговорення:

- Скільки слів у кого вийшло?
- У кого результат найбільший? Які це слова?
- Чи є спільні слова у різних дітей?

9. «Складаємо слова у парах».

Діти об'єднуються у пари або невеликі групи. Вони складають свої цеглинки з літерами та разом утворюють слова. Учитель пропонує порівняти результат групової роботи з індивідуальним.

Запитання для обговорення:

—Скільки слів ви склали разом? Чи це більше, ніж в індивідуальній роботі?

—Чому вдалося отримати більше слів, хоча літери залишилися ті самі?

—Скільки літер у вашому найдовшому слові? Яке це слово?

—Яке слово вийшло найкоротшим?

—Чи зустрілися серед ваших слів імена, назви шкільного приладдя, овочів, фруктів чи тварин?

Такі вправи формують навички командної роботи, сприяють розвитку комунікації та вміння поєднувати зусилля для досягнення кращого результату.

У процесі ознайомлення із фонетичними одиницями у період навчання грамоти доцільними будуть завдання такого характеру:

— визначити кількість звуків у слові за допомогою LEGO-цеглинок (кожна цеглинка позначає один звук);

— визначити кількість складів у слові — викласти стільки цеглинок, скільки складів;

— визначити кількість слів у реченні — викласти відповідну кількість деталей;

— під час слухання слова підняти червону цеглинку, якщо в ньому є м'який звук, або зелену — якщо є твердий;

— викласти звукову модель слова: червоні цеглинки — для голосних звуків, сині — для твердих приголосних, зелені — для м'яких приголосних.

Такі вправи сприяють кращому засвоєнню фонетичного та складового аналізу, розвивають фонематичний слух, увагу, а також формують у дітей позитивне ставлення до процесу навчання через елементи гри [43, с 18].

На уроках навчання грамоти особливу увагу варто приділяти розвитку мовлення учнів. Розглянемо у цьому контексті можливості використання LEGO-технології під час вивчення теми «Овочі». Матеріалом до заняття можуть послужити конструктор LEGO DUPLO (різних кольорів і форм), ілюстрації овочів, аркуші формату А4 коричневого або зеленого кольору.

Тема заняття: «Овочі»

Завдання 1. Перед дітьми розкладаються цеглинки різного кольору у довільному порядку.

Запитання до дітей:

—Які овочі ви знаєте?

—Знайдіть серед цеглинок ту, що нагадує огірок (або помідор, моркву тощо).

—Які овочі бувають такого ж кольору, як ця помаранчева цеглинка?

—Якого кольору ще залишились цеглинки? А чи є овочі білого або коричневого кольору? Назвіть їх.

—Чи існують овочі блакитного кольору? А що в природі буває блакитним?

Завдання 2. «Садимо город».

Педагог пропонує дітям:

—Уявімо, що ми створюємо власну грядку. Візьмемо аркуш паперу — це буде земля. Посередині посадимо помаранчеву моркву, зверху — зелені огірки.

—А що ми можемо посадити внизу грядки?

—Який червоний овоч підійде?

—Часник і картоплю ви розміщуєте самостійно. Де ви їх посадили?

(Педагог показує розміщення цеглинок і коментує дії.)

Завдання 3. Робота в парах.

Діти обирають однакові за кольором цеглинки та обговорюють, які овочі ті їм нагадують.

—Чому ви обрали саме цей колір?

—Який овоч має такий самий колір?

Завдання 4. Гра «Вгадай, що зникло».

Педагог виставляє на стіл «овочі» — червона (помідор), помаранчева (морква), зелена (огірок), біла (часник), коричнева (картопля). Потім просить дітей заплющити очі та прибирає одну цеглинку. Діти мають відгадати, якого «овоча» не вистачає.

Завдання 5. «Прибирання» з ігровим елементом.

Після заняття педагог пропонує дітям «зібрати врожай» і відвезти його в «сховище» — коробку для зберігання конструктора.

Такий вид діяльності, як LEGO-конструювання, є важливим у першому класі. Цей вид роботи, як і інші форми продуктивної діяльності, позитивно впливає не лише на розвиток дрібної моторики, але й на формування мовленнєвої активності молодших школярів. Важливою особливістю конструктивної діяльності є її відповідність віковим інтересам і пізнавальним потребам дітей. Робота з LEGO дозволяє оперувати конкретними об'єктами — геометричними формами, деталями різного кольору, розміру, фактури, що сприяє розвитку сенсорного досвіду, розширенню словникового запасу та засвоєнню нових понять [3, с. 67].

Вивчення *української мови у 2-4 класах* дозволяє значно урізноманітнити використання LEGO-технології як методичного інструменту. Так, для поглиблення й удосконалення *фонетичних умінь і навичок*, набутих у процесі навчання грамоти, можна використати низку завдань з використанням LEGO, які допомагають краще усвідомити звукову структуру слова.

Завдання 1. Моделювання звукової структури слова за допомогою LEGO-цеглинок.

Мета: Формування у здобувачів освіти навичок аналізу звукового складу слова, розвиток фонематичного слуху.

Опис завдання: Учням пропонуються малюнки або слова (усно чи письмово), у яких вони мають проаналізувати звукову будову. Кожному звуку відповідає LEGO-цеглинка певного кольору. Наприклад:

—Червоний — голосний звук

—Синій — твердий приголосний

–Зелений — м'який приголосний

–Жовтий — дзвінкий

–Чорний — глухий

Хід виконання:

1. Учень обирає слово (наприклад, «м'яч»).

2. Визначає кількість звуків у слові: [м], [й], [а], [ч].

3. Відповідно до характеристик кожного звука підбирає цеглинки (наприклад: синій, зелений, червоний, синій; жовтий, жовтий, червоний, чорний).

4. Складає модель слова за звуковою структурою.

Очікуваний результат: Учень усвідомлює поняття «звук», розрізняє голосні та приголосні, твердий/м'який, дзвінкий/глухий, демонструє вміння відображати послідовність звуків у слові.

Завдання 2. Поділ слів на склади за допомогою LEGO

Мета: Ознайомити учнів з поняттям «склад», формувати вміння ділити слова на склади.

Опис завдання: Учні отримують слова, які потрібно розділити на склади. Для кожного складу використовують LEGO-цеглинку певного розміру (напр., довша — для відкритого складу, коротша — для закритого).

Наприклад: слово «мама» — два відкриті склади: ма-ма. Учень викладає дві однакові довгі цеглинки. Слово «ранок» — ра-нок (відкритий + закритий): довга + коротка цеглинка.

Очікуваний результат: Учень навчається ділити слова на склади, розрізняє типи складів, краще сприймає ритміко-мелодійну структуру слова.

Завдання 3. Конструювання слів з окремих звуків.

Мета: Розвиток аналітико-синтетичних навичок при роботі зі звуками; формування навичок звукового синтезу слова.

Опис завдання: Учитель диктує окремі звуки, а учень має «збудувати» слово за допомогою LEGO-цеглинок, де кожна цеглинка — окремий звук.

Наприклад: звуки: [p], [i], [k]. Учень добирає три цеглинки за схемою (кольори за характеристиками) і викладає слово «рік». Учень може змінювати один звук, замінюючи одну цеглинку, і утворювати нове слово:

«рік» → заміна [к] на [д] → «рід»

Очікуваний результат: Навчання звукового аналізу й синтезу, розвиток мовленнєвої гнучкості, усвідомлення звукової структури мовлення.

Завдання 4. Гра «Знайди помилку» (інверсія структури).

Мета: Розвиток вміння перевіряти звукову/складову модель слова; формування навичок самоконтролю.

Опис завдання: Учитель навмисно викладає неправильну модель слова за допомогою LEGO (наприклад, переплутано послідовність звуків або неправильно передано характеристику звуку).

Завдання учня: знайти помилку у моделі й виправити її. Наприклад: слово «вік» викладено як [т]-[і]-[к]. Учень має виправити послідовність звуків.

Очікуваний результат: Учень розвиває уважність, логічне мислення, вміння аналізувати мовний матеріал.

Завдання 5. Створення звукової «LEGO-азбуки».

Мета: Узагальнення знань про звуки української мови, формування практичних навичок використання LEGO-цеглинок у роботі над звуками.

Опис завдання: Кожна цеглинка символізує певний звук. Учні створюють власну «LEGO-абетку»: звуки розподіляються за групами (голосні, дзвінки, глухі тощо), і кожній групі відповідає колір або форма цеглинки.

Додаткове завдання: учні намагаються скласти з «LEGO-азбуки» максимальну кількість слів, змінюючи лише один звук (цеглинку), тренуючи навички звукового аналізу.

Очікуваний результат: Узагальнення та систематизація знань про фонетичну будову мови, розвиток творчості та навичок групової роботи.

Не менш ефективним є використання LEGO-технології для формування **граматичних умінь і навичок** молодших школярів. Учні будують «вежі» зі слів, що відповідають певним частинам мови чи граматичним категоріям.

Наприклад, кожен колір цеглинки символізує рід або число іменників, відмінки, види дієслів тощо. Прикладами граматичного LEGO-конструювання можуть бути такі завдання:

Завдання 1. «Граматична вежа».

Мета: Закріпити знання про частини мови (або граматичні категорії — рід, число, відмінок, вид дієслова) через гру та побудову LEGO-веж.

Матеріали: Набір LEGO з цеглинками різних кольорів.

(Можна використати 3–5 кольорів, кожен із яких має певне граматичне значення.)

Варіант 1. Частини мови.

Інструкція: Учитель призначає кольори:

Синій кубик — іменники

Червоний кубик — прикметники

Зелений кубик — дієслова

Жовтий кубик — прислівники

Учні отримують набір карток або слів. Завдання — побудувати вежу з LEGO, де кожен «поверх» відповідає частині мови у правильній послідовності в реченні. Наприклад: Маленький хлопчик грає весело.

- маленький (прикметник)- використовує червоний колір;
- хлопчик (іменник) —використовує синій колір;
- грає (дієслово)— зелений;
- весело (прислівник) —жовтий.

Учень складає LEGO-вежу саме в такому порядку кольорів.

Варіант 2. Рід іменників.

Інструкція: Кольори LEGO:

—синій — чоловічий рід

—червоний — жіночий рід

—зелений — середній рід

Учитель називає іменники або показує картки. Учень кладе цеглинку відповідного кольору, «будуючи вежу роду».

Приклад завдання: Слова: кіт, квітка, сонце, хлопець, ліжко.

Варіант 3. «Створи власну граматичну вежу!»

Учні самостійно добирають слова певної частини мови або граматичної категорії, записують їх на картках і будують власну вежу, пояснюючи свій вибір.

Завдання 2. Складання речень.

Кожна цеглинка може позначати окреме слово. Діти комбінують їх, утворюючи правильні речення, змінюючи порядок слів, щоб зрозуміти зв'язок між членами речення.

Варіант 1. Побудова речень за заданими словами.

Мета: Сформувати в учнів навички побудови граматично правильного речення; розвинути розуміння ролі кожного слова в реченні.

Опис завдання: Учні отримують набір LEGO-цеглинок, на яких написано слова (іменники, дієслова, прикметники, прислівники, службові слова). Завдання — скласти з них речення, дотримуючись граматичних правил української мови.

Приклад слова на цеглинках: птах, у, високо, летить, небі.

Результат: «Птах летить високо у небі». Учні вчаться поєднувати слова у речення, дотримуючись порядку слів, що характерний для української мови, розуміють, як частини мови об'єднуються в єдине ціле — речення.

Варіант 2. Зміна порядку слів у реченні.

Мета: Розвивати гнучкість мовлення, навчити учнів аналізувати та переформулювати речення.

Опис завдання: Учень отримує вже складене речення з LEGO-цеглинок. Завдання — змінити порядок слів, зберігаючи зміст (у межах синтаксичних норм української мови).

Наприклад: «Дівчинка читає книжку на уроці». Можливі варіанти: «На уроці дівчинка читає книжку», «Книжку читає дівчинка на уроці».

Робота над порядком слів допомагає учням краще усвідомити синтаксичні зв'язки в реченні, а також сприяє розвитку мовної інтуїції.

Варіант 3. Побудова речення за синтаксичною схемою.

Мета: Розвивати вміння моделювати речення відповідно до заданої структури.

Опис завдання: Учитель задає синтаксичну схему речення (наприклад: підмет + присудок + другорядний член речення). Учень має дібрати цеглинки з відповідними словами та скласти речення згідно зі схемою.

Наприклад:

Схема: (Хто?) + (що робить?) + (що?)

Варіант речення: «Учень пише диктант»

Завдання розвиває вміння будувати речення відповідно до логіко-граматичної структури, сприяє розвитку синтаксичного аналізу.

Варіант 4. виправлення помилок в побудові речення.

Мета: Формувати навички мовленнєвого контролю та граматичного аналізу.

Опис завдання: Учень отримує речення, складене з LEGO-цеглинок, у якому навмисно порушено граматичну або логічну правильність. Завдання — знайти помилку і виправити її.

Приклад неправильного речення: «Читає книжку хлопчики». Виправлене речення: «Хлопчики читають книжку».

Це завдання розвиває критичне мислення, вчить дітей перевіряти правильність мовлення та пояснювати свої виправлення.

Варіант 5. Відновлення речення з розсипаних слів.

Мета: Закріпити знання про порядок слів у реченні; формувати навички логічного мислення.

Опис завдання: Учневі надається набір LEGO-цеглинок, на кожній з яких написано окреме слово. Завдання — розташувати цеглинки так, щоб утворилося логічне, граматично правильне речення.

Приклад розсипаних слів: грається, у, м'ячем, хлопчик, дворі.

Результат: «Хлопчик грається м'ячем у дворі».

Учні вчаться добирати правильний порядок слів, що відповідає нормам української мови, розвивають уміння будувати зв'язні висловлювання.

Варіант 4. Поширення речення.

Мета: Сприяти розвитку мовленнєвої творчості, збагаченню мовлення учнів.

Опис завдання: Учень отримує просте речення, складене з кількох LEGO-цеглинок. Його завдання — поширити речення, додаючи нові слова (цеглинки), зокрема другорядні члени речення.

Приклад: Базове речення: «Учень читає». Поширене: «Уважний учень читає цікаву книжку в бібліотеці».

Завдання активізує словниковий запас учнів, сприяє розвитку мовної уяви та вмінню деталізувати думку.

Виконання подібних завдань націлене на отримання таких результатів:

- учні вчаться будувати речення різних типів за змістом і структурою;
- розуміють зв'язок між словами в реченні;
- оперують базовими граматичними поняттями (підмет, присудок, другорядні члени речення);
- розвивають навички мовного самоконтролю.

Ускладнюючи завдання, вчитель може запропонувати використовувати готові «слова-цеглинки», з яких потрібно скласти текст, дотримуючись правил граматики та логіки.

LEGO-технологія може бути структурним компонентом уроку української мови з вивчення будь-якої теми, заохочуючи дитячу фантазію і творчість. Так, при опрацюванні *будови слова* LEGO-цеглинки можуть виконувати роль значущих частин слова. У такий спосіб можна створювати моделі слів, групувати слова за заданою моделлю; додаючи префікси та суфікси, спостерігати за їхньою словотвірною функцією тощо.

Цікавою формою роботи є складання *сенкану*. Наприклад, діти створюють п'ятирядковий вірш про LEGO:

LEGO.

Кольорове, веселкове.

Будує, розвиває, навчає.

LEGO – це весела гра, розвиток пізнання.

Заохочення.

На уроках української мови, наприклад, під час вивчення теми «Власні та загальні іменники», учням пропонується гра *«Будемо знайомі»*. Кожна група з LEGO-блоків будує велику та малу літери — наприклад, Л та л. Далі проводиться міні-інсценізація у формі діалогу:

—л: Ти хто?

—Л: Я буква Л — велика і важлива.

—л: І я — буква л, хоч маленька, але теж важлива.

—Л: Ні, це я важлива!

—Автор: Діти, не потрібно сперечатися. Обидві літери важливі. Велика літера потрібна для написання імен, назв міст, вулиць, річок, а маленька — для всіх інших випадків. Усі ви маєте своє місце в українській мові.

Після гри діти наводять приклади іменників, які пишуться з їхньої (великої чи малої) літери. Така форма роботи не лише закріплює навчальний матеріал, а й розвиває навички мовлення, співпраці, креативності та самовираження.

Вправа *«Шифрувальник»* допомагає тренувати увагу, пам'ять і кмітливість. Учитель кодує виучувані мовні одиниці кольорами цеглинок, а учні повинні їх розшифрувати та виконати відповідні завдання. Це перетворює процес навчання на справжню інтелектуальну гру.

Таким чином, оптимальними умовами для впровадження LEGO-технології на уроках української мови є: наявність відповідного дидактичного матеріалу; підготовленість учителя до роботи з інноваційними технологіями; створення комфортного освітнього середовища, що стимулює пізнавальну активність і творчість дітей; організація навчальної взаємодії у формі гри, співпраці та спільного пошуку [60, с. 71].

Впровадження LEGO-технології на уроках української мови в початковій школі робить навчання інтерактивним та захопливим, сприяє розвитку креативності, логічного мислення, дрібної моторики та мовленнєвих навичок. За допомогою конструктора учні можуть візуалізувати мовні одиниці, що допомагає краще засвоювати матеріал. Завдання з LEGO не лише урізноманітнюють уроки, а й роблять навчальний процес живим, динамічним і доступним, а також мотивують дітей до активної участі спільній роботі.

2.2. Використання LEGO-технології на уроках читання

Методика використання LEGO-технології — це підхід до навчання, що поєднує традиційні методи з ігровими елементами за допомогою конструктора LEGO. Ця методика входить у межі концепції "граючись — навчаюсь", що відповідає вимогам Нової української школи, де ігрові форми навчання вважаються важливим інструментом для розвитку ключових компетентностей [31]. Інноваційність LEGO-технології полягає не тільки у формі діяльності, а й у її змісті [24, с. 108]. Учні не просто виконують завдання, а створюють власні об'єкти, що мають смислове навантаження: казкові персонажі, сцени з прочитаних творів, моделі сюжетів, що сприяє глибшому осмисленню навчального матеріалу.

Ігровий підхід із використанням конструктора формує позитивну мотивацію до навчання, допомагає створити доброзичливу, психологічно комфортну атмосферу, в якій дитина не боїться зробити помилку. Діти виявляють більшу відкритість, активність, прагнення експериментувати та досліджувати, поступово формується інтерес до самостійного пізнання. LEGO як інструмент розвиває наполегливість, терпіння, повагу до інших, формує відповідальне ставлення до результатів спільної діяльності [34, с. 28]. Усе це підтверджує думку О. Роми про те, що «шість цеглинок — це не фіксований набір завдань та інструкцій, а відкрита система, яка стимулює учня робити відкриття, досліджувати, експериментувати, шукати власні відповіді на

проблемні ситуації, ставити цілі та розробляти план дій, творити та імпровізувати досхочу» [72, с. 5].

Особливістю мовно-літературної освіти в НУШ є використання інтерактивних методів навчання: робота в парах і групах, створення мініпроектів, інсценізація творів, використання ігрових технологій тощо. Такий підхід робить навчання цікавим, живим і практичним. Організація та ефективне впровадження LEGO-технології передбачає створення таких педагогічних умов, за яких навчальний процес стає інтерактивним, творчим і спрямованим на розвиток особистості молодшого школяра. Використання LEGO як освітнього інструменту забезпечує реалізацію принципів діяльнісного та компетентнісного підходів, адже поєднує гру, пізнання і практичну діяльність.

Значна увага приділяється розвитку критичного мислення, вмінню ставити запитання, вести діалог, розуміти прочитане та створювати власні тексти — як усні, так і письмові. Для реалізації цих завдань часто використовують конструктор LEGO.

Опанування мистецтва спілкування в дітей відбувається через уміння висловлювати власні думки, почуття та ідеї. Використання LEGO сприяє розвитку цієї навички: учні не лише створюють моделі героїв чи об'єктів, а й вигадують до них історії, які згодом презентують перед однокласниками. Такий підхід перетворює вигадане на «відчутну» реальність — персонажі ніби оживають у дитячій уяві. У процесі цієї творчої діяльності діти почуваються справжніми авторами та творцями, здатними створювати власний світ. І саме це надихає їх на подальший розвиток [16, с. 58].

За допомогою конструктора LEGO учні створюють власні висловлювання, розповіді, обґрунтовують вибір побудови, розвиваючи мовленнєву компетентність. LEGO допомагає дітям мислити нестандартно, адже завдання часто не мають одного правильного варіанта. Ігрова форма роботи захоплює учнів, стимулює їхню активність і підвищує мотивацію до навчання. Робота в парах або групах вчить домовлятися, слухати, обговорювати

та співпрацювати. Маніпуляції з деталями LEGO сприяють розвитку дрібної моторики, що позитивно впливає не лише на письмо, а й на мовлення.

У контексті вивчення літератури у початковій школі варто згадати про ще один LEGO інструмент, який почали використовувати в школах, — це LEGOStory-Starter (конструктор для створення історій).

У мовно-літературній галузі LEGO StoryStarter відіграє значущу роль, адже сприяє діяльнісному засвоєнню навчального матеріалу. Конструювання сюжетів за допомогою моделей LEGO допомагає учням краще розуміти послідовність подій, формувати логічне мислення та будувати чітку композицію тексту: зачин, розвиток подій, кульмінацію та розв'язку. Учитель може запропонувати дітям створити три сцени майбутньої розповіді, що дозволяє візуально вибудувати структуру оповідання ще до того, як учні почнуть його вивчати.

Завдяки LEGO StoryStarter діти легше долають труднощі в усному мовленні: вони охоче описують свої моделі, придумують діалоги, мотивують вибір героїв і дій. Водночас розвивається словниковий запас, уміння добирати точні слова, створювати виразні висловлювання. Така форма роботи особливо ефективна для молодших школярів, які потребують наочності, рухової активності та опори на гру як природний спосіб пізнання.

Попри те, що StoryStarter в Україні не став масовим державним проектом, його педагогічні ідеї активно використовуються в школах. Учителі відтворюють принципи цієї технології навіть без спеціального набору: будують сцени з будь-яких LEGO-елементів, створюють міні-історії, застосовують сюжетні завдання на уроках читання. Це підтверджує універсальність StoryStarter і його здатність адаптуватися до різних умов освітнього процесу.

Організація та ефективне впровадження LEGO-технології у мовно-літературну освітню галузь передбачає створення таких педагогічних умов, за яких навчальний процес стає інтерактивним, творчим і спрямованим на розвиток особистості молодшого школяра. Використання LEGO як освітнього

інструменту забезпечує реалізацію принципів діяльнісного та компетентнісного підходів, адже поєднує гру, пізнання і практичну діяльність.

Молодший шкільний вік є надзвичайно важливим періодом у формуванні особистості дитини. Саме на цьому етапі відбувається становлення ключових розумових та творчих здібностей, формується інтерес до пізнання, самостійного пошуку рішень, ініціативності та винахідливості. У дітей поступово розвивається схильність до конструювання, що стимулює активізацію мислення, формує навички творчого вирішення завдань та сприяє відкриттю власних потенційних можливостей. Творча діяльність приваблює дітей тим, що вона пов'язана з процесом створення чогось нового, що потребує нестандартного підходу й активного осмислення.

Конструювання з LEGO відбувається в ігровій формі, що значно підвищує мотивацію до навчання, викликає щирий інтерес та забезпечує позитивне емоційне тло уроку. Працюючи з конструктором, діти не лише створюють моделі, а й навчаються — граючись, вони вчаться аналізувати, планувати, фантазувати, втілювати власні задуми та досягати результату. У процесі такої діяльності дитина одночасно переживає радість творчості й пізнання, що є надзвичайно важливим для розвитку її особистості та навчальної мотивації. Через маніпуляції з конструктивними елементами активізується розвиток дрібної моторики, просторового уявлення, пам'яті, образного та логічного мислення, уяви та креативності. Використання LEGO-технології також позитивно впливає на розвиток соціальних навичок: вміння працювати в парі чи команді, домовлятися, спілкуватися, бути емоційно врівноваженим, виявляти впевненість у власних діях[17, с. 13].

З огляду на сказане можна стверджувати, що конструктор LEGO— дійсно прекрасний помічник в літературній освіті молодших школярів, адже за його допомогою можна вчитися читати і переказувати історії [29, с. 10]. LEGO відкриває нові підходи до вивчення художніх текстів у початковій школі, основними з яких є:

—переказ текстів за LEGO-моделями;

- створення моделей за мотивами художніх творів;
- розвиток зв'язного мовлення через побудову історій.

Переказ та складання історій. Учні використовують цеглинки для побудови сюжетної лінії казки чи оповідання, розподіляючи елементи за послідовністю подій (початок — розвиток дії — розв'язка).

Завдання 1. Побудуй сюжетну лінію казки (оповідання).

Мета: розвивати в учнів уміння визначати основні частини сюжету (зачин, розвиток подій, розв'язка); формувати навички логічного переказу.

Опис завдання: учень слухає коротку казку або читає її самостійно. Далі він має розділити події казки на три основні частини:

- початок (зачин);
- розвиток подій (основна частина);
- розв'язка (кінцівка).

Для кожної частини учень добирає LEGO-цеглинку (або їх комбінацію), на якій/яких коротко фіксує зміст подій (словом, реченням або малюнком). Після цього учень озвучує побудовану сюжетну лінію у вигляді переказу.

Приклад (казка «Колобок»):

Початок: Колобка спекли, він утік від баби і діда.

Розвиток подій: Колобок тікає від тварин і співає пісеньку.

Розв'язка: Лисичка його з'їдає.

Учні не лише відтворюють зміст, а й візуалізують послідовність подій, що стимулює просторове й логічне мислення. LEGO-цеглинки тут виступають як "опори пам'яті".

Завдання 2. Склади власну історію за LEGO-моделлю

Мета: розвивати усне зв'язне мовлення; формувати навички побудови тексту за структурною схемою.

Опис завдання: учень самостійно або в парі створює сюжетну лінію, використовуючи LEGO-цеглинки як моделі окремих подій. Для кожного етапу історії (зачин → розвиток → розв'язка) виділяється окрема група цеглинок з написаними словами, фразами або малюнками.

Наприклад:

- Зачин: «Дівчинка йде до лісу».
- Розвиток подій: «Вона зустрічає їжачка».
- Розв’язка: «Дівчинка врятувала їжачка».

Учень складає усну або письмову розповідь, спираючись на побудовану модель. Завдання сприяє формуванню в учнів навичок структурування власного висловлення, активізує уяву, розвиває уміння добирати мовні засоби відповідно до змісту.

Завдання 3. Віднови історію за цеглинками (робота з неповним сюжетом).

Мета: розвивати мовленнєву ініціативу, вміння домислювати та логічно завершувати текст.

Опис завдання:учень отримує 2 етапи з 3-х (наприклад: зачин, ____, розв’язка), умовно позначені цеглинками. Його завдання — уявити, що могло статися далі або раніше, і створити відповідний елемент історії (словесно або з новою цеглинкою).

Наприклад:

- Зачин: «Хлопчик знайшов карту скарбів».
- Розв’язка: «Хлопчик знайшов скарб»

Завдання: придумати розвиток подій, який логічно з’єднає попередні події з розв’язкою.

Таке завдання тренує навички сюжетного прогнозування, причинно-наслідкове мислення та вміння логічно завершувати думку.

Завдання 4. Робота в групі: створення колективної історії.

Мета: формувати навички командної роботи, розвивати зв’язне мовлення, креативність та діалогічне мовлення.

Опис завдання: кожен учень або група учнів відповідає за одну частину історії:

- Група 1 — придумує початок;
- Група 2 — розвиває події;
- Група 3 — формує розв’язку.

Кожна група викладає свою частину за допомогою LEGO-цеглинок (з написами, ключовими словами або ілюстраціями), а потім презентує її усно. Всі частини об'єднуються в одну цілісну історію.

Завдання сприяє розвитку зв'язного мовлення, комунікативних навичок, уміння працювати в команді, узгоджувати свою частину з роботою інших.

Завдання 5. Створи "LEGO-комікс" і розкажи історію.

Мета: розвивати вміння поєднувати візуальне та вербальне мислення; стимулювати креативне самовираження.

Опис завдання: учні створюють серію моделей з LEGO, кожна з яких символізує окрему подію історії. Після цього вони переказують або записують цю історію у вигляді послідовної розповіді.

Наприклад:

1. Герой прокидається.
2. Зустрічає друга.
3. Потрапляє у халепу.
4. Разом вирішують проблему.
5. Святкують перемогу.

Поєднання візуального конструювання та усної розповіді допомагає дітям легше структурувати текст, пам'ятати послідовність подій і вільніше висловлювати думки.

Завдання 6. «LEGO-казка оживає».

Мета: закріпити знання учнів про українські народні казки, удосконалювати вміння працювати в групі та логічно мислити.

Опис завдання:

1. Робота в парах. Учні об'єднуються у малі групи. Кожна група отримує набір LEGO. Учитель зачитує короткий уривок з народної казки (без назви). Завдання групи — побудувати з LEGO одного з героїв або сцену казки.

2. Після завершення учні: називають казку; пояснюють, кого або що вони зобразили; коротко переказують відповідний епізод.



Завдання формує вміння впізнавати казку за героями та подіями; розвиває навички усного мовлення, уяву й творчість; підвищує інтерес до читання народних казок засобами LEGO.

Завдання 7. Добери заголовок.

Мета: закріпити знання учнів про зміст народних казок; розвивати логічне мислення.

Опис завдання:

1. Учні за ілюстраціями епізодів народних казок добирають правильні назви, зображені на цеглинках LEGO.

2. Дають відповіді на такі запитання:

—З якої це казки?

–Який заголовок підходить до цього малюнка?

–Як називається ця казка?

–Що відбувається в цьому епізоді?

– Чому ти обрав саме цей заголовок?

Завдання формує вміння структурувати текст на частини, вдало добирати мовні засоби для вираження основної думки цілого тексту чи його частини.

Розвиток мовлення. Під час створення LEGO-композицій учні описують свої роботи, добирають прикметники, дієслова, вчаться формулювати власні думки.

Завдання 1. Опиши свою LEGO-композицію.

Мета:розвивати в учнів вміння описувати предмети та дії; збагачувати словниковий запас, особливо прикметниками та дієсловами.

Опис завдання:після завершення побудови власної LEGO-композиції учень усно описує її. В описі має бути:

- що зображено (предмети, об'єкти, сцени);
- які вони (використання прикметників);
- що відбувається (використання дієслів);
- власне ставлення до роботи.

Приклад відповіді: «Я побудував великий замок. Він має високі башти, міцні стіни. Біля замку стоїть лицар. Він охороняє ворота. Мені дуже сподобалося будувати цю композицію».

Учні вчаться логічно і послідовно будувати опис, тренують уживання прикметників та дієслів, розвивають мовленнєву ініціативу.

Завдання 2. Доповни опис до LEGO-моделі.

Мета:розвивати навички добору точних мовних засобів для опису зорового образу.

Опис завдання:учитель показує учням LEGO-композицію.

Завдання — доповнити поданий неповний текст опису, вставивши прикметники або дієслова.

Наприклад:

Текст: «На галявині росте __ дерево. Біля нього сидить __ зайчик. Він __ морквину».

Варіанти учнів: «високе», «білий», «гризе» — «На галявині росте високе дерево. Біля нього сидить білий зайчик. Він гризе морквину».

Завдання навчає добирати мовні засоби відповідно до контексту, активізує мовленнєвий апарат учня, закріплює знання частин мови.

Завдання 3. Склади письмовий опис за планом.

Мета: формувати вміння будувати розгорнутий опис за планом.

Опис завдання: учень складає письмовий опис власної LEGO-моделі або моделі, яку створили інші. Опис будується за планом:

- Що зображено на композиції?
- Які об'єкти входять до неї?
- Які вони за розміром, кольором, формою?
- Що відбувається на сцені?
- Що тобі сподобалося найбільше?

Приклад (письмово): «Я побудувала парк відпочинку. У центрі стоїть фонтан, навколо нього — лавки та дерева. Люди гуляють, діти граються. Парк зелений і просторий. Найбільше мені сподобався маленький будиночок із червоним дахом».

Письмовий опис за планом формує навички логічного оформлення думки, розвиває вміння структурувати текст.

Завдання 4. Гра «Здогадайся, що я побудував».

Мета: розвивати діалогічне мовлення, вміння ставити запитання та відповідати на них.

Опис завдання: один учень будує LEGO-модель, але не показує її іншим. Його завдання — описати її усно, не називаючи прямо. Інші ставлять уточнювальні запитання й намагаються відгадати, що саме побудовано.

Наприклад:

- Це місце, де можна жити. Воно має вікна, двері, дах.
- Це будинок?

–Так!

Завдання розвиває усне мовлення, логічне мислення, навички комунікації, а також збагачує мовлення лексично.

Завдання 5. Заміни загальні слова на точніші.

Мета:збагатити активний словник учнів; навчити добирати точніші мовні одиниці.

Опис завдання:учень читає або слухає текст опису LEGO-композиції, у якому є загальні слова (предмет, річ, тварина, щось, велике, красиве тощо). Завдання — замінити їх на точні та яскравіші (іменники, прикметники, дієслова).

Наприклад: «Я побудував щось велике. Там є тварина, яка бігає». Після редагування: «Я побудував зоопарк. Там є тигр, який бігає по вольєру».

Завдання розвиває мовне чуття, допомагає розрізняти загальні й конкретні поняття, стимулює активне використання мовного багатства.

Поєднання мовленнєвої діяльності з конструюванням створює умови для комплексного розвитку: учень мислить, створює, а потім описує. Це забезпечує глибоке розуміння зв'язку між предметним світом і мовленнєвим його відображенням. Розвиває мовне чуття, допомагає розрізняти загальні й конкретні поняття, стимулює активне використання мовного багатства.

Завдання 6. «Художники».

Мета: розвивати уяву, креативне мислення, вміння експериментувати з матеріалами, вигадувати та описувати власні ідеї, створювати оригінальні образи.

Опис завдання: кожна дитина отримує набір цеглинок та розкладає їх на аркуші паперу. Використовуючи олівці, фломастери чи фарби, учні домальовують до цеглинок додаткові елементи, перетворюючи їх на частину цілісної композиції.

Запитання для обговорення:

- На що перетворилася твоя зелена, жовта чи червона цеглинка?
- За допомогою чого вдалося змінити вигляд цеглинки?

–Які деталі ти додав(-ла), щоб створити новий образ?

– Чи є серед наших малюнків схожі? Чим вони відрізняються?

Крім того, LEGO-цеглинки можуть служити засобом для створення найрізноманітніших інших завдань на уроках читання, зокрема:

– побудувати LEGO-композицію за прочитаним твором і описати її, добираючи слова та вислови з тексту;

– відтворити епізод із тексту (місце подій, героїв і т. ін.);

– зібрати модель, що символізує головну ідею твору;

– зібрати фігурку головного героя і описати її;

– доповнити фігурку LEGO-персонажа тексту деталями, які його характеризують;

– побудувати LEGO-декорацію до уривка тексту, визначити ролі й прочитати його у формі міні-вистави;

– побудувати LEGO-сцену своєї версії закінчення сюжету твору;

– скласти власну історію за LEGO-моделлю;

– доповнити опис до LEGO-моделі;

– дати відповіді на запитання тексту за кольором LEGO-цеглинки: червоний — «Хто?», зелений — «Який?», жовтий — «Де?», синій — «Що трапилося?» і т. ін.

– підтвердити істинність інформації із тексту (наприклад, зелений колір — правильне твердження, червоний — хибне, жовтий — така інформація відсутня в тексті).

Ці завдання не вичерпують можливостей використання конструктора LEGO на уроках читання, але й вони засвідчують, що такі форми роботи є сучасним, результативним і мотивуючим засобом навчання молодших школярів. Адже вони допомагають краще усвідомити зміст виучуваного матеріалу, стимулюють розвиток зв'язного мовлення, сприяють розвитку уяви й образного мислення учнів, що загалом сприяє створенню такого освітнього середовища, де власний потенціал дитини розкривається максимально.

Таким чином, LEGO-технологія на уроках читання дозволяє реалізовувати індивідуально-орієнтований підхід, адаптуючи навчальний процес до потреб кожного учня, водночас забезпечуючи інтеграцію різних видів діяльності — ігрової, мовленнєвої, пізнавальної та творчої. Методика використання LEGO у навчанні читання не лише урізноманітнює освітній процес, але й підвищує його якість та результативність. Вона стає важливим чинником гуманізації освітнього процесу, сприяючи формуванню позитивного емоційного ставлення до навчання та створенню ситуацій успіху для кожної дитини.

2.3. Зміст, організація та результати експериментального дослідження

Використання LEGO-технології на уроках української мови і читання в початковій школі дає можливість поєднати навчальну діяльність з ігровою, що відповідає віковим особливостям молодших школярів та сприяє підвищенню їхньої пізнавальної активності. LEGO-технологія створює умови для активного засвоєння знань, оскільки дитина не просто слухає та відтворює інформацію, а діє з навчальним матеріалом, конструює, моделює мовні явища.

Робота з LEGO стимулює внутрішню мотивацію до навчання. Учні охочіше виконують завдання, коли навчальний матеріал «оживає» в грі. Підвищення інтересу призводить до зростання уваги, стійкості до виконання навчального завдання, бажання завершити розпочату діяльність, що загалом сприяє усвідомленому й кращому засвоєнню програмового матеріалу.

Предметом нашої уваги під час експериментального дослідження був процес використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови в третьому класі.

Експериментальною базою дослідження став заклад загальної середньої освіти ТНВК «Школа-колегіум Патріарха Йосифа Сліпого». Педагогічним експериментом було охоплено 57 учнів 3-х класів, з них 28 молодших школярів становили експериментальний і 29 учнів — контрольний класи.

Експериментальне дослідження здійснювалося в три етапи:

- 1 етап — *констатувальний зріз*;
- 2 етап — *формувальний експеримент*;
- 3 етап — *контрольний зріз*.

Констатувальний етап педагогічного експерименту

З метою визначення рівня навчальних досягнень учнів 3 класу з української мови було проведено їхню діагностику (констатувальний зріз). Завдання охоплювали перевірку теоретичних знань основних мовних одиниць різних мовних рівнів (фонетичного, графічного, лексичного, граматичного) та уміння їхньої практичної реалізації.

Учням було запропоновано виконати такі завдання:

1. Познач рядок, у словах якого більше голосних, ніж приголосних звуків:
 - а) олія, аварія, оса;
 - б) гриб, стіл, куш;
 - в) книга, школа, ліс.
2. Познач, як називають слова, близькі за значенням:
 - а) антоніми;
 - б) синоніми;
 - в) омоніми.
3. Вкажи речення, у якому виділене слово вжито в прямому значенні:
 - а) *Золоте* сонце світило над лісом.
 - б) У *мами золоті* прикраси.
4. Добери протилежне за значенням слово:
 Холодний — _____
 Швидкий — _____
 Високий — _____
5. Запиши назви міст за алфавітом:
 Київ, Львів, Харків, Одеса, Дніпро.
6. У котрому рядку є слово з префіксом?
 - а) казка;

б) сказати;

в) казкар.

7. Обери рядок, у якому подано спільнокореневі слова:

а) вода, водиця, підводний;

б) губа, загубити, загублений ;

в) літо, літати, політ.

8. Обери іменник середнього роду:

а) кіт

б) квітка

в) сонце

9. Яке слово відповідає на питання який?

а) малює;

б) зелений;

в) квітка.

10. Дієслово — це слово, яке називає:

а) предмет;

б) дію предмета;

в) ознаку предмета.

За результатами виконання завдань було визначено рівні навчальних досягнень учнів:

— високий;

— достатній;

— середній;

— низький.

Кожне правильно виконане завдання оцінювалося в 1 бал.

Результати тестування учнів показали, що більшість учнів обох класів перебували на середньому рівні (28% учнів експериментального та 29% учнів контрольного класів). Решту учнів були на достатньому (21% учнів експериментального та 22% учнів контрольного класів), та низькому (38% учнів експериментального та 35% учнів контрольного класів) рівнях

навчальних досягнень. Всього 13% учнів експериментального та 14% учнів контрольного класів виконали завдання на високому рівні. Такі результати свідчать, що навчальні досягнення третьокласників недостатньо високі.

Результати констатувального експерименту подано на рис. 1.1.

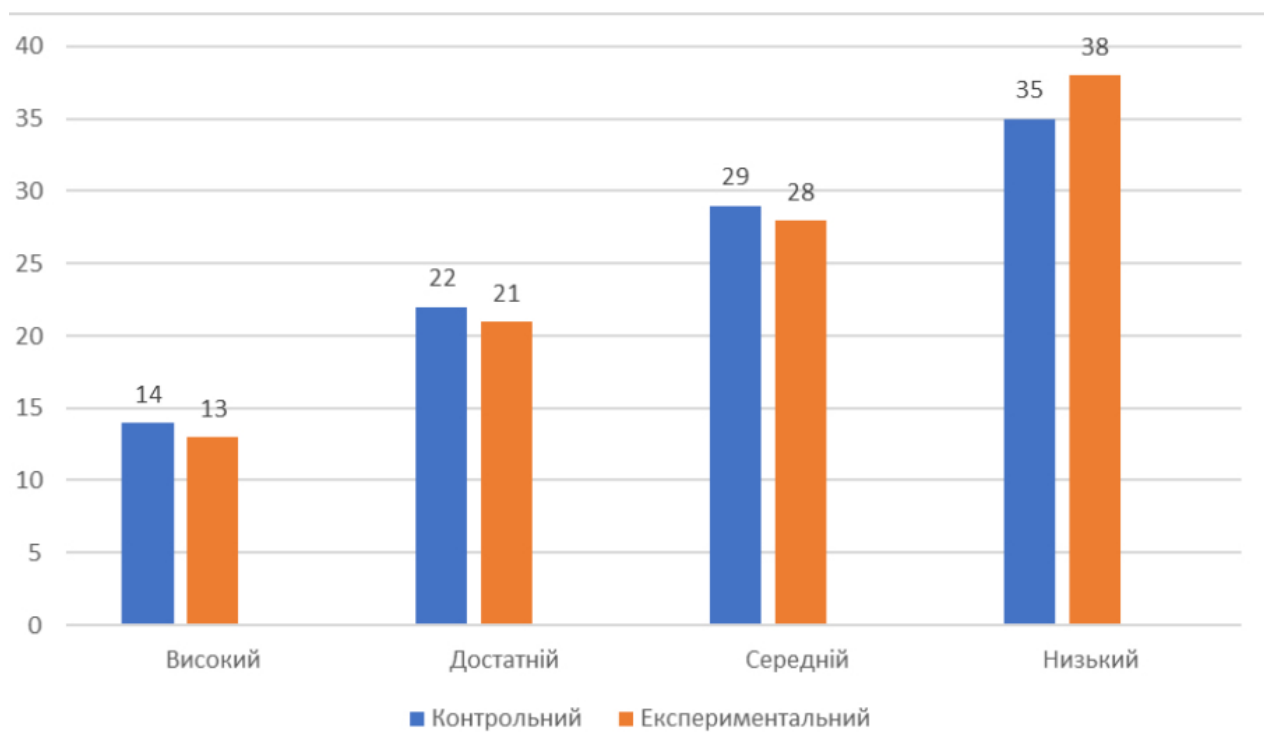


Рис. 1.1. Рівні навчальних досягнень третьокласників з української мови (констатувальний етап, у %)

Як бачимо за результатами констатувального етапу, в учнів обох класів рівень навчальних досягнень приблизно однаковий, що дало нам змогу приступити до розробки та реалізації методики використання LEGO-технології на уроках української мови.

Формувальний етап педагогічного експерименту

На формувальному етапі було розроблено систему уроків і завдань з використанням LEGO-технології (за програмою О. Савченко на основі підручника: Захарійчук М. Українська мова та читання : підручник для 3 класу : у 2 ч. Київ : Грамота, 2020. Ч. 1. 160 с.).

Тема: Українська абетка: звуки та букви.

Завдання до вправи 6 (мета: навчити школярів висловлювати власну думку, творчо підходити до вирішення завдання, працювати самостійно та в команді, розвивати дрібну моторику рук).

1. Підніми ту кількість цеглинок LEGO, скільки разів у поезії вжито слово «Україна».

2. За допомогою цеглинок LEGO виклади слово «Україна», визнач кількість букв і звуків у слові.

3. Покажи, за допомогою яких кольорів кубиків LEGO в тебе асоціюється Україна.

Завдання до вправи 9 (мета: навчити учнів висловлювати власну думку, домовлятися, аналізувати, логічно мислити).

1. За допомогою цеглинок LEGO покажи кількість складів та наголос у словах (фартух, шафа, шахи, човен).

2. Прочитай слова. Кожне слово познач окремою LEGO-цеглинкою. Виклади цеглинки в ряд так, щоб слова були розміщені за абеткою.

3. Кожне слово познач LEGO-цеглинкою. Побудуй вежу так, щоб унизу було слово, яке стоїть першим за абеткою, а вгорі — останнє.

Тема: Голосні звуки. Букви, що їх позначають.

Завдання до вправи 11 (мета: навчити учнів застосовувати набуті теоретичні знання на практиці, працювати самостійно, розвивати дрібну моторику рук).

1. Пригадай голосні звуки української мови. Кожен голосний звук познач окремою LEGO-цеглинкою. Виклади цеглинки в ряд і назви відповідні букви.

2. Візьми LEGO-цеглинки й познач ними голосні звуки. До кожної цеглинки добери букву, якою цей звук позначається на письмі. Виклади пари «звук — буква».

3. Промов голосні звуки в словах. Наголошений голосний познач великою LEGO-цеглинкою, ненаголошений — меншою. Поясни різницю між наголошеними й ненаголошеними голосними.

Завдання до вправи 12(мета: закріпити вміння учнів розпізнавати та називати овочі, фрукти і ягоди, формувати навички групування слів за тематичними ознаками та розміщення їх в алфавітному порядку).

1. Розглянь малюнки та назви предмети. За допомогою LEGO побудуй три «кошики»: овочі, фрукти, ягоди.

2. Кожен предмет познач окремою LEGO-цеглинкою й розклади їх у відповідний кошик в алфавітному порядку.

3. Прочитай слова «абрикоси», «огірки». Поділи кожне слово на склади та познач кожен склад окремою LEGO-цеглинкою. З'єднай цеглинки в ряд у правильному порядку. Запиши слова для переносу в зошит.

Тема: Слово. Лексичне значення слова.

Завдання до вправи 42(мета: навчити учнів самостійності, зв'язного мовлення, послідовно викладати думку, вміння використовувати на практиці раніше набутий досвід і вміння творчо підходити до виконання завдань, реалізовувати задум практично, розвивати дрібну моторику рук).

1. Підніми ту кількість цеглинок, скільки значень має слово «дзвоник».

2. Виклади з LEGO-цеглинок цей предмет.

Завдання до вправи 43(мета: навчити учнів вдосконалювати навички читання, розуміти зміст статті, слухати і відповідати на запитання, аналізувати, розвивати зв'язне мовлення)

1. Склади два речення зі словом «дзвоник» з різними значеннями.

2. Виклади за допомогою LEGO-цеглинок кількість слів у цих реченнях.

3. Покажи ту кількість цеглинок LEGO, скільки слів у кожному реченні.

Тема: Пряме і переносне значення слова.

Завдання до вправи 50 (мета: навчити учнів самостійності, вміння використовувати на практиці набутий досвід, розвивати дрібну моторику рук).

1. Прочитай перші три речення тексту. Сполучення слів із переносним значенням познач червоною LEGO-цеглинкою, а з прямим значенням — синьою.



2. Виклади пари цеглинок: переносне значення — пряме. Запиши утворені пари слів у зошит.

3. Випиши три сполучення слів у переносному значенні. Для кожного сполучення побудуй з LEGO «місток» і добери відповідне словосполучення з прямим значенням. Поясни різницю між ними. Запиши пари слів.

4. Виклади з LEGO дві доріжки: «пряме значення» і «переносне значення». Розклади словосполучення з тексту на відповідну доріжку. До кожного переносного добери пряме значення.

5. Робота в парах. Один учень знаходить у тексті словосполучення з переносним значенням. Інший добирає до них словосполучення з прямим значенням і викладає LEGO-цеглинки парами. Разом перевіряють та записують відповіді.

Тема: Слова-антоніми.

Завдання до вправи 53 (мета: навчити учнів самостійності, вміння використовувати на практиці набутий досвід, розвивати дрібну моторику рук).

1. Відшукай продовження прислів'я на цеглинках LEGO:

2. Запиши прислів'я в зошит. Підкресли антоніми.

Тема : Слова-синоніми.

Завдання до вправи 57 (мета: навчити учнів застосовувати отримані знання на практиці, з упевненістю виконувати нові завдання, уважно слухати).

1. Прочитай вірш. Чи є в ньому слова подібні за значенням?
2. Коли чуєш подібні слова, підніми однакові кубики.
3. Склади 2 речення з словами-синонімами, використовуючи LEGO.

Тема: Будова слова. Поняття про закінчення.

Завдання до вправи 65 (мета: навчити учнів сприймати новий матеріал за допомогою гри, творити, мислити, працювати на спільний результат, розвивати дрібну моторику рук).

1. Робота в групах. Викласти з кубиків LEGO елемент, яким позначається закінчення.



2. Сиши слова. Познач в словах частину, яка змінилася.

3. Робота в групах. Викласти з кубиків LEGO букви, які позначають закінчення у цих словах. «Вдягнути» їх у закінчення.



Тема: Основа слова. Частини основи: корінь, префікс і суфікс.

Завдання до вправи 74 (мета: навчити учнів слухати і відповідати на поставлені запитання, аналізувати, працювати в команді на результат, уміти передавати форму об'єкта засобами цеглинок LEGO, розвивати дрібну моторику рук).

1. Розгляньте таблицю та обговоріть її.

Будова слова		Наприклад:
частини слова	позначення	
основа	┌ ┐	проліс ^к <u>и</u>
корінь	┐ ┌	
префікс	┌ ┐	
суфікс	┐ ┌	

2. Робота в групах. Викласти з цеглинок LEGO значки, якими позначають основу, корінь, префікс, суфікс.

Тема: Іменник як частина мови.

Завдання до вправи 140 (мета: навчити учнів сприймати новий матеріал за допомогою гри, творити, мислити, сформуванати в учнів уявлення про іменник як частину мови).

2.Робота в групах. Викласти з цеглинок LEGO предмети, зображені на малюнку.

2.Згрупувати слова-назви предметів у дві групи: істоти й неістоти.

Тема: Іменники — власні та загальні. Велика буква у власних назвах.

Завдання до вправи 150 (закріпити вміння учнів знаходити власні та загальні іменники в тексті; розвивати навички читання; логічне мислення; уміння працювати в групі).

1.Учні читають текст.

2.Учитель роздає кожній групі кубики LEGO трьох кольорів: сині — загальні іменники; червоні — власні іменники; білі — іменники-назви предметів (для перевірки розуміння значення).

3.Учні знаходять у тексті іменники та викладають LEGO-кубики: до слова «отава» (назва скошеної трави) — синій кубик; до слів «Дарина», «Яся», «Тая», «Микита», «Оттава», «Канада» — червоні кубики.

4.3 кубиків учні будують дві вежі:

—«Загальні іменники»;

—«Власні іменники».

5.Після побудови веж учні пояснюють: чому слово «отава» пишеться з малої літери; чому слова «Оттава», «Канада» пишуться з великої літери.

Завдання до вправи 152 (мета: формувати вміння визначати й правильно записувати власні іменники — імена та по батькові; усвідомлювати спосіб творення по батькові; розвивати логічне мислення).

1.Учні читають умову завдання.

2.Разом з учителем визначають: ім'я та по батькові дідуса: Денис Петрович; по батькові Дарини — Іванівна; ім'я батька Дарини — Іван.

3.Учитель роздає учням кубики LEGO трьох кольорів: червоні — імена; сині — по батькові.

4.Учні викладають з LEGO слова: «Денис + Петрович»; «Іван + Іванівна» (як звертання до Дарини).

5. Після виконання вправи учні пояснюють: як утворюється імена по батькові; чому імена та імена по батькові пишуться з великої літери.

Тема: Прикметник як частина мови.

Завдання до вправи 177 (мета: навчити учнів слухати і відповідати на поставлені запитання, аналізувати, сформулювати уявлення про прикметник).

1. Розгляньте малюнок і зробіть з кубиків LEGO відповідних кольорів предмети, зображені на малюнку.

2. Учні показують, що в них: червоне, велике, кругле, жовте, квадратне.

Завдання до вправи 179 (мета: закріпити вміння розрізняти іменники та прикметники, ставити питання до прикметників і пов'язувати їх з іменниками).

1. Учитель роздає учням кубики LEGO двох кольорів: сині кубики — іменники, білі кубики — прикметники.

2. Учні знаходять у тексті слова й викладають LEGO-пари: до кожного іменника добирають прикметники з тексту (наприклад: *хмара — чорна, велика, сердита*).

3. З викладених кубиків учні будують «хмарки»: нижній кубик — іменник, верхні кубики — прикметники, що його характеризують.

Тема: Дієслово як частина мови.

Завдання до вправи 249 (мета: закріпити вміння поєднувати іменники з дієсловами, правильно ставити питання до дієслів, розвивати мовленнєве чуття, логічне мислення).

1. Учитель пропонує учням прочитати іменники: *діти, ластівка, літак, косарка, пекар, учитель, лікар, море*.

2. Далі учні читають дієслова, звертаючи увагу на питання:

- що роблять? — *граються*;
- що зробила? — *скосила*;
- що зробила? — *прилетіла*;
- що зробив? — *відлетів*;
- що буде робити? — *буде пекти*;
- що робить? — *шумить*;

– що робить? — *лікує*;

– що робитиме? — *писатиме*.

3.Учитель роздає учням кубики LEGO двох кольорів: сині кубики — *іменники*, червоні кубики — *дієслова*.

4.Учні поєднують іменник з відповідним дієсловом, з'єднуючи два кубики LEGO:

– *діти* — *граються*;

– *косарка* — *скосила*;

– *ластівка* — *прилетіла*;

– *літак* — *відлетів*;

– *пекар* — *буде пекти*;

– *море* — *шумить*;

– *лікар* — *лікує*;

– *учитель* — *писатиме*.

Використання цеглинок LEGO на уроках української мови було корисним та важливим елементом навчального процесу, який дозволяв учням за досить короткий проміжок часу досягти набагато кращих результатів у навчанні. Застосування LEGO-технології на уроках обумовлювалося і її високими освітніми можливостями: багатофункціональністю, технічними та естетичними характеристиками і т. ін.

Контрольний етап педагогічного експерименту

Для вивчення ефективності використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови було проведено контрольний етап експерименту. Він полягав у виконанні учнями експериментального та контрольного класів практичних завдань, аналогічних тим, що були запропоновані під час констатувального експерименту, і в порівнянні їх результатів.

Для контрольного етапу експерименту були запропоновані такі завдання:

1. Познач рядок, у слові якого більше звуків, ніж букв:

а) веселка;

б) кущ;

в) зоря.

2. Обери рядок, у якому подано спільнокореневі слова:

а) сніг, сніговик, сніговичка;

б) ліс, лисиця, листок;

в) гора, гіркий, горіти.

3. Запиши імена дітей за алфавітом:

Оля, Роман, Христина, Віктор, Ірина.

4. З'єднай слова з лівої колонки з синонімами з правої.

Дорога	оселя
Хата	шлях
Гарний	красивий

5. Добери слова-антоніми.

Солодкий — _____

Радість — _____

Великий — _____

6. Прочитай речення. Підкресли слова з переносним значенням.

Золота осінь тихо ступає лісовими стежками.

Сонце усміхається з-за хмар.

7. Визнач рід іменника олівець:

а) жіночий

б) середній

в) чоловічий

8. Визнач із запропонованих іменників той, який вживається тільки в множині:

а) окуляри;

б) яблука;

в) зошити.

9. Знайди прикметник у реченні:

На галявині розквітла жовта квітка.

- а) галявині
- б) квітка
- в) жовта

10.Визнач дієслово минулого часу:

- а) читаю;
- б) прочитаю;
- в) прочитав.

Завдання контрольного опитування дозволяли визначити загальний рівень навчальних досягнень учнів обох класів.Результати тестування третьокласників показали, що більшість учнів експериментального класу перебували на достатньому (32%, було 21%), високому (25%, було 13%) , середньому (36%, було 28%) і низькому (7%, було 38%) рівнях.

У контрольному класі, більшість учнів перебували на середньому (24%, було 35%), достатньому (22%, було 22%), низькому (24%, було 35%) рівнях навчальних досягнень. Учнів контрольного класу, котрі виконали завдання на високому рівні, виявилось всього 17% (було 14%).

Порівняльні дані рівнів навчальних досягнень молодших школярів з української мови на контрольному етапі експерименту подано на рис. 1.2.

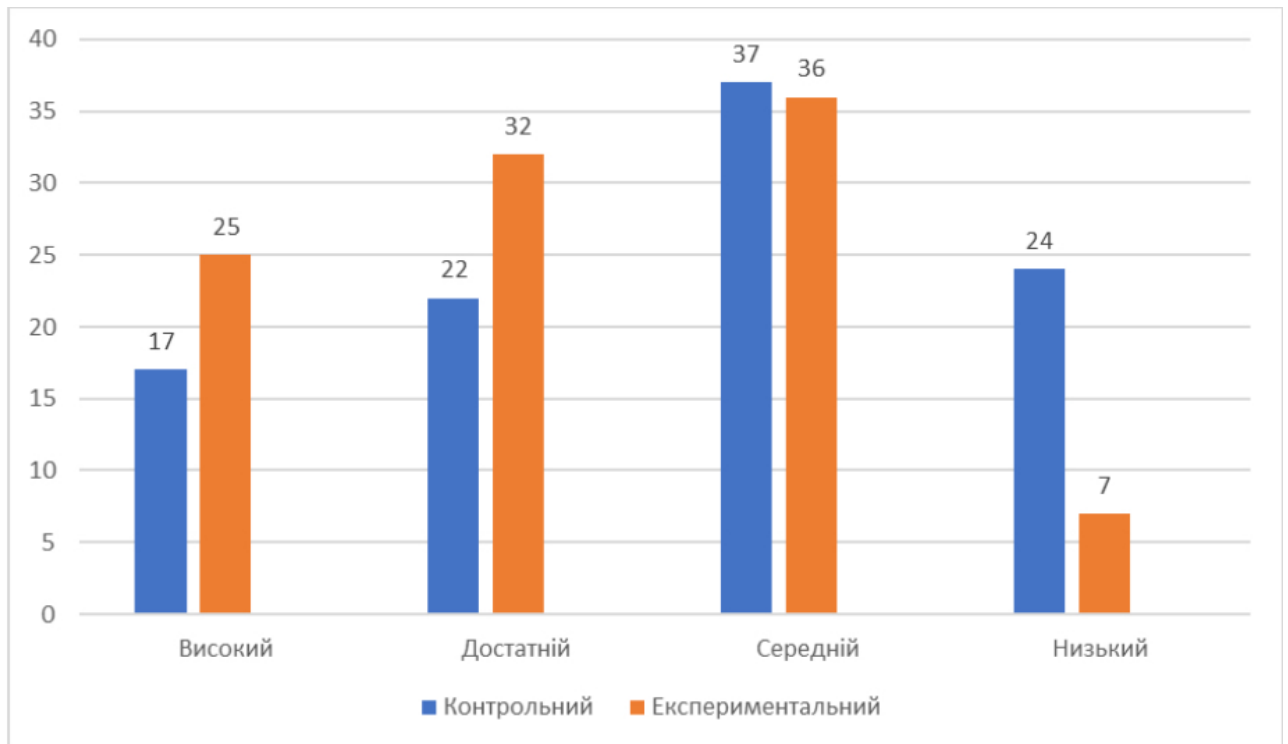


Рис.1.2. Рівні навчальних досягнень третьокласників з української мови (контрольний етап, у %)

Одержані результати засвідчують, що рівень навчальних досягнень учнів експериментального класу є помітно вищим, ніж у школярів контрольного класу. Крім суто програмових знань, ігри з конструктором LEGO давали змогу третьокласникам у формі гри дізнатися багато нового і розвинути необхідні в подальшому житті навички. Вдало організована робота з конструктором LEGO мала також великий виховний потенціал: допомагала виробляти необхідні якості особистості молодшого школяра.

Проведене дослідження довело результативність розробленої експериментальної методики на уроках української мови в 3 класі з використанням LEGO-технологій. Аналіз виконання завдань на контрольному етапі експерименту показав, що відповіді учнів експериментального класу вирізнялися більшою повнотою та правильністю. Порівняно з констатувальним етапом, вони значно якісніше впоралися з діагностичними завданнями.

Таким чином, дані, отримані під час контрольного етапу експерименту, дають підстави стверджувати про ефективність даної методики на уроках

української мови засобами LEGO-технологій, розробленої з урахуванням визначених педагогічних умов. У результаті її реалізації спостерігається позитивна динаміка рівнів навчальних досягнень учнів 3 класу.

Отже, експериментальна методика підтвердила свою результативність, а висунута гіпотеза — свою вірогідність.

Висновки до другого розділу

У дослідженні було розглянуто особливості методики використання LEGO-технології на уроках української мови і читання в початковій школі. Встановлено, що ефективність упровадження цієї технології значною мірою залежить від продуманої організації освітнього середовища, підготовленості вчителя, наявності навчально-методичних матеріалів та цілеспрямованого добору завдань відповідно до змісту навчальних тем і вікових можливостей учнів.

З'ясовано, що створення умов для впровадження LEGO-технології передбачає організацію простору, який стимулює пізнавальну та ігрову активність дітей, забезпечення доступу до LEGO-матеріалів, упровадження групових форм роботи, а також формування у вчителя вміння моделювати навчальні ситуації з використанням конструктора як засобу пізнання. Таке середовище сприяє створенню позитивного емоційного клімату та формуванню стійкої внутрішньої мотивації до навчання.

Методика використання LEGO-технології у навчанні грамоти продемонструвала свою результативність у формуванні початкових мовленнєвих і читацьких умінь. Ігрова діяльність допомагає учням усвідомлено оволодівати звуко-буквеними відповідностями, структурувати склад і слово, розрізняти мовні одиниці та встановлювати між ними смислові зв'язки. Це забезпечує природне входження дитини в процес навчання без перевантаження та надмірного стресу.

Застосування LEGO у проведенні експериментального дослідження у третьокласників довело, що технологія є ефективною. Проведений аналіз

результатів застосування LEGO-технології показав позитивний вплив на навчальну успішність молодших школярів. Для проведення експерименту було розроблено вправи і завдання з використанням LEGO-технології. Проведено тестування учнів експериментального і контрольного класів. Отримані результати свідчать, що в експериментальному класі навчальні досягнення учнів істотно вищі. Результати тестування третьокласників показали, що учні експериментального класу показали кращі результати на достатньому (32%, було 21%), високому (25%, було 13%) , середньому (36%, було 28%) і низькому (7%, було 38%) рівнях. У контрольному класі не у всіх учнів результати покращилися: зафіксовані показники на середньому (37%, було 29%), достатньому (22%, було 22%), низькому (24%, було 35%) рівнях навчальних досягнень. Учні контрольного класу, котрі виконали завдання на високому рівні, виявилось всього 17% (було 14%).

Отже, у результаті практичного дослідження обґрунтовано, що LEGO-технологія є ефективним засобом урізноманітнення, оптимізації та покращення знань на уроках української мови в початковій школі.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі теоретично обґрунтовано та практично підтверджено ефективність використання LEGO-технології як засобу навчання на уроках української мови і читання в початковій школі. Проведене дослідження дало змогу зробити такі висновки.

Встановлено, що впровадження LEGO-технології в освітній процес відповідає сучасним вимогам Нової української школи, орієнтованої на формування ключових і предметних компетентностей, розвиток критичного мислення, креативності, комунікативності та здатності учнів до співпраці. Ця технологія створює умови для залучення учнів до освітнього процесу через гру, моделювання та конструювання. У сучасній освіті LEGO використовується як сертифікований освітній ресурс, що відповідає високим стандартам якості, гігієни та безпеки і допомагає учням засвоювати складні поняття наочно і доступно, що сприяє подоланню абстрактності виучуваного матеріалу, роблячи його зрозумілим і структурно впорядкованим. У контексті початкової освіти LEGO-конструктори можуть бути інтегровані в освітній процес для розвитку мовленнєвих, когнітивних та соціальних навичок молодших школярів.

Досліджено вплив LEGO-технології на формування пізнавальної активності учнів початкової школи. Доведено, що застосування LEGO-завдань підвищує інтерес учнів до навчання, активізує їхню увагу, пам'ять, уяву, сприяє кращому розумінню та засвоєнню навчального матеріалу, формуванню позитивної мотивації до навчальної діяльності. Завдяки роботі з LEGO зростає як внутрішня мотивація – бажання вчитися заради самопізнання і задоволення від процесу, так і зовнішня – через визнання, похвалу, результати діяльності. Крім того, використання LEGO у навчанні сприяє індивідуалізації пізнавального процесу. Кожна дитина має змогу обирати свій темп роботи, підходи до вирішення завдання, проявляти креативність. Це особливо важливо для формування стійкого інтересу, адже учень відчувається значущим і спроможним, бачить результати власних зусиль. Не менш важливим є

емоційне забарвлення освітнього процесу. Робота з LEGO дає дітям радість, здивування, задоволення від досягнень.

Визначено психолого-педагогічні основи використання LEGO в початковій школі як інструменту, який стимулює цілісний розвиток дитини. З'ясовано, що LEGO-технологія відповідає віковим та індивідуальним особливостям молодших школярів, забезпечує комфортне освітнє середовище, сприяє розвитку емоційно-вольової сфери, соціальної взаємодії. Також за допомогою LEGO діти вчаться створювати об'єкти в просторі, що сприяє розвитку логічного мислення та просторової уяви. Групові заняття з LEGO дозволяють не лише побудувати спільну цікаву конструкцію, а й виступають ефективним засобом розвитку мовлення, формування навичок командної роботи. Разом з тим LEGO виступає потужним інструментом для розвитку креативності та самовираження, оскільки у процесі створення власних моделей діти мислять нестандартно, шукають нові підходи, комбінують деталі несподіваним способом. Це дозволяє розкрити внутрішній світ дитини, її інтереси, фантазії та мрії, її творчість, яка стає однією з ключових компетентностей XXI століття.

Проаналізовано можливості використання LEGO-технології у мовно-літературній освітній галузі. Встановлено, що набори LEGO як наочні засоби дозволяють вивчати українську мову та читання через проектування власних моделей мовних і літературних явищ як реальних об'єктів. У такий спосіб цеглинки LEGO стають не просто іграшками, а своєрідним «інтелектуальним інструментом», який дає змогу унаочнити виучувані поняття, урізноманітнити форми роботи на уроках, підвищити мотивацію учнів, розвинути їхню мовну, мовленнєву і читацьку компетентність, критичне та логічне мислення, здатність до самовираження. LEGO-конструктор на уроках мови відкриває широкі можливості для формування в учнів навичок фонетико-графічного, лексичного, граматичного аналізу мовних одиниць, розвитку мовлення. На уроках читання виступає наочним засобом роботи з текстами під час їхнього аналізу за LEGO-моделями, створення моделей за мотивами художніх творів,

розвитку зв'язного мовлення через побудову LEGO-історій тощо, що сприяє емоційному забарвленню освітнього процесу.

У ході педагогічного експерименту доведено ефективність розробленої методики використання LEGO-технології на уроках української мови. Результати формувального експерименту засвідчили підвищення рівня навчальних досягнень, пізнавальної активності та мотивації учнів експериментального класу порівняно з контрольним. Це підтверджує доцільність і результативність упровадження LEGO-технології в освітній процес початкової школи. Здобуті результати свідчать, що навчальні досягнення учнів експериментального класу істотно вищі, ніж в учнів контрольного класу. Результати тестування третьокласників показали, що учні експериментального класу показали кращі результати на достатньому (32%, було 21%), високому (25%, було 13%) , середньому (36%, було 28%) і низькому (7%, було 38%) рівнях. А в контрольному класі не у всіх учнів результати покращилися: зафіксовані показники на середньому (37%, було 29%), достатньому (22%, було 22%), низькому (24%, було 35%) рівнях навчальних досягнень. Учнів контрольного класу, котрі виконали завдання на високому рівні, виявилось всього 17% (було 14%).

Отримані дані підтверджують ефективність проведеного експерименту: поставлені завдання вирішені, мета дослідження досягнута. Гіпотеза, яку ми ставили перед собою, виправдалася.

Отже, у результаті практичного дослідження обґрунтовано, що LEGO-технологія є дієвим засобом урізноманітнення та оптимізації уроків української мови в початковій школі. Її використання сприяє покращенню навчальних досягнень, створенню позитивної пізнавальної атмосфери та розвитку творчого потенціалу кожної дитини. Це підтверджує доцільність подальшого системного впровадження LEGO-технології у мовно-літературну освітню галузь закладів початкової освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід у сучасній початковій школі. *Початкова школа*. 2019. № 5. С. 3–7.
2. Бойко С. П. Технології ігрового навчання в умовах компетентнісного підходу. *Початкова освіта*. 2021. № 9. С. 10–15.
3. Василенко О. І. Формування комунікативних умінь учнів у процесі спільного LEGO-конструювання. *Освіта та розвиток особистості*. 2023. № 10. С. 66–70.
4. Герасименко І. П. Використання LEGO-технологій у системі інклюзивного навчання. *Актуальні питання корекційної педагогіки*. 2024. № 5. С. 90–94.
5. Гнатюк Т. В. Моделювання освітнього середовища для розвитку пізнавальної активності молодших школярів засобами LEGO. *Вісник післядипломної освіти*. 2024. № 1. С. 33–38.
2. Гончарова Ю. В. Використання LEGO-конструкторів на уроках трудового навчання у початкових класах. Київ: Ранок, 2019. 72 с.
3. Гончарук Л. О. Використання STEM-елементів на уроках природознавства в початковій школі. *Педагогічна думка*. 2021. № 3. С. 62–68.
4. Гордієнко І. П. Ігрова діяльність як фактор розвитку креативності учнів молодшого шкільного віку. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. 2020. № 4. С. 15–21.
5. Григоренко Н. П. Розвиток креативності учнів молодшого шкільного віку у процесі навчання через гру. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 60. С. 100–105.
6. Гриненко І. О. Підходи до оцінювання навчальних досягнень учнів при використанні LEGO-технологій. *Освітній простір*. 2023. № 7. С. 25–30.
7. Гринько Т. І. Освітнє середовище початкової школи: можливості LEGO-конструювання. *Вісник педагогічних наук*. 2021. № 2. С. 77–83.
8. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інноваційні технології навчання в сучасній школі. Київ: Освіта України, 2020. 240 с.
9. Дем'яненко О. І. Формування ключових компетентностей учнів початкової школи засобами LEGO Education. Одеса: ПНПУ ім. Ушинського, 2023. 86 с.

- 10.Державна служба якості освіти. Методичні рекомендації щодо впровадження інноваційних технологій у початковій школі. Київ, 2022. 34 с.
- 11.Державний стандарт початкової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.02.2018 № 87. Київ: Кабінет Міністрів України, 2018. 27 с.
- 12.Дроздова О. І. Формування пізнавальної активності молодших школярів засобами ігрових технологій: дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2020. 220 с.
- 13.Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 38–39. С. 380.
- 14.Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 р. № 463-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2020. № 31. С. 225.
- 15.Зубенко К. А. Використання LEGO на уроках української мови в початкових класах.*Початкова освіта*. 2023. № 9. С. 45–49.
- 16.Інститут модернізації змісту освіти. Методичні рекомендації щодо використання LEGO-технологій у НУШ.URL: <https://imzo.gov.ua/lego/>
- 17.Іваненко Т. О. Методичні рекомендації щодо впровадження LEGO-технологій у початковій школі. Київ: ІМЗО, 2022. 54 с.
- 18.Іванова Н. М. Використання робототехнічних LEGO-наборів у початковій школі: досвід учителів. *Освітній процес*. 2024. № 3. С. 56–61.
- 19.Капустян О. В. Конструктор LEGO як засіб інтеграції навчальних предметів у початковій школі. *Початкова школа*. 2023. № 5. С. 18–23.
- 20.Карімова, Б. Т. (2018). STEM-освіта – інноваційний підхід в сучасній освіті. *Innovation Management And Technology In The Era Of Globalization : Materials of the Intern. Conf., Alexandria – Sharm El Sheikh, Egypt, 8–11 Jan., Alexandria*. Р. 107–110.
- 21.Кірієнко Л. С. STEM-підхід у початковій школі: практичні аспекти використання LEGO-наборів.*Початкова школа*. 2024. № 6. С. 12–18.
- 22.Козак Т. В. Інтерактивні методи навчання в початковій школі.*Педагогічний процес: теорія і практика*. 2019. № 2. С. 47–53.
- 23.Козаченко В. А. Використання LEGO у позакласній діяльності учнів початкової школи.*Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 55. С. 100–104.

- 24.Коваль Л. О. Проектна діяльність молодших школярів із використанням LEGO-наборів.*Початкова школа*. 2022. № 8. С. 40–45.
- 25.Кононенко О. В. STEM-освіта в Новій українській школі: методичні рекомендації. Київ: ІМЗО, 2018. 64 с.
- 26.Конструктори Лего (LEGO) як освітнє середовище в початковій школі.URL: <https://naurok.com.ua/vikoristannya-LEGO-tehnologiyv-osvitnomu-prostorinovoukra-nsko-shkoli-123419.html> 25.
- 27.Концепція «Нова українська школа». Київ: МОН України, 2016. 40 с.
- 28.Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір (2014). Затверджено наказом МОН № 998 від 31.12.2014 р.URL: <http://www.mon.gov.ua/education/averade/topic/rozv/knc.doc> 26.
- 29.Кошелєв О. Л., Грицай С. М. Компетентнісний потенціал legoeducation у початковій школі. *Young Scientist*. №9.2 (49.2) September, 2017. С.5-8.
- 30.Кравченко І. С. Технології навчання через гру в умовах Нової української школи. Полтава: АСМІ, 2021. 96 с.
- 31.Крук О. І. Особливості застосування LEGO-технологій у формуванні навичок співпраці молодших школярів.*Освіта і розвиток обдарованої особистості*. 2023. № 10. С. 91–96.
- 32.Кудикіна Н. В. Ігрова діяльність у початковій. Відкритий урок: Розробки. Технології, Досвід: Освітнянський науково-методичний журнал. 2006. №5/6. С. 27-32.
- 33.Кудикіна Н. В. Ігрова діяльність молодших школярів у позаурочному навчально-виховному процесі: Монографія. К.: КМПУ, 2003. 272 с.
- 34.Лусс Т.В. Формування навичок конструктивно-ігрової діяльності у дітей за допомогою ЛЕГО. 2013. 96 с.
- 35.Левченко А. І. Формування навичок командної роботи учнів початкової школи засобами LEGO Education.*Педагогічний альманах*. 2023. № 2. С. 40–45.
- 36.Лисенко Ю. Г. Інтеграція LEGO-технологій у курс «Я досліджую світ».*Освіта та педагогічна наука*. 2024. № 2. С. 80–84.

- 37.Литвиненко Н. І. Метод проєктів у початковій школі з використанням LEGO-наборів.*Початкова освіта*. 2023. № 1. С. 27–31.
- 38.Мельник Т. Л. Ігрові технології як засіб формування пізнавальної активності учнів початкових класів.*Початкова освіта*. 2022. № 2. С. 18–23.
- 39.Мельничук К. О. STEM-проєкти з LEGO у 1–2 класах: практичний посібник для вчителя. Львів: Світ, 2022. 92 с.
- 40.МОН України. STEM-освіта в Україні: концептуальні засади розвитку. Київ: ІМЗО, 2021. 48 с.
- 41.МОН України. Платформа «LEGO Education в НУШ».URL: <https://mon.gov.ua/lego-education> – Дата звернення: 30.10.2025.
- 42.Марцин В. П. Гейміфікація в освіті: теорія і практика. Київ: Генеза, 2022. 210 с.
- 43.Марченко Н. М. LEGO-технології як засіб реалізації STEM-освіти в початковій школі.*Наукові записки НПУ ім. М. Драгоманова*. 2021. № 193. С. 120–126.
- 44.Нагорна Л. І. Інтерактивні технології у навчанні молодших школярів: методичний посібник. Харків: Основа, 2018. 128 с.
- 45.Накладова М. В. Розвиток креативного мислення учнів початкових класів через використання ігрових завдань та інтерактивних технологій : методичний посібник. Полонне, 2013. 92 с.
- 46.Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2025 року. Київ: МОН України, 2020. 30 с.
- 47.Ніколаєнко С. М., Ковальчук В. О. LEGO-технології як засіб розвитку критичного мислення учнів початкової школи.*Педагогічні науки*. 2021. № 6.С. 112–119.
- 48.Овчарук О. В. Цифрові освітні технології у початковій школі. Київ: Педагогічна думка, 2020. 174 с.
- 49.Олійник В. М. LEGO-конструювання як засіб розвитку просторової уяви учнів початкової школи.*Початкова освіта*. 2024. № 4. С. 29–33.
- 50.Освіта.ua. Використання LEGO в освітньому процесі: досвід учителів.URL: <https://osvita.ua/lego/>

- 51.Освітній портал «Нова українська школа». LEGO як інструмент розвитку компетентностей молодших школярів. URL: <https://nus.org.ua/lego/>
- 52.Павленко А. С. Конструктор LEGO як засіб реалізації компетентнісного підходу у початковій школі.*Методист*. 2021. № 5. С. 11–15.
- 53.Петегирич, О.М. (2016).Використання LEGOтехнології у вихованні учнів початкової школи. Освіта.ua. URL: https://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/51011/77
- 54.Паламарчук О. В. Розвиток критичного мислення учнів засобами LEGO-конструювання.*Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 51. С. 80–84.
- 55.Петренко І. С. Інтеграція LEGO-конструкторів у навчально-виховний процес початкової школи. *Освітній простір*. 2021. № 4. С. 55–60.
- 56.Петрук О. В. Підготовка вчителя до використання LEGO-технологій у навчанні молодших школярів.*Молодий вчений*. 2023. № 12. С. 70–74.
- 57.Романенко В. І. Використання LEGO-технологій у формуванні пізнавальної активності молодших школярів.*Педагогічна освіта: теорія і практика*.2021. № 31. С. 45–51.
- 58.Романова Л. М. Використання ігрових технологій у розвитку просторового мислення дітей молодшого шкільного віку.*Молодь і ринок*. 2019. № 10. С. 130–135.
- 59.Савченко О. Я. Дидактика початкової школи. Київ: Генеза, 2020. 368 с.
- 60.Сидоренко І. П. Використання конструкторів LEGO на уроках математики у початковій школі.*Початкова освіта*.2022. № 3. С. 22–25.
- 61.Сухомлинська О. В. Ігрова діяльність як умова розвитку творчої особистості дитини.Київ: Педагогічна думка, 2018. 158 с.
- 62.Сухомлинський В.О. Серце віддаю дітям. Вибрані твори: у 5т. Київ: Рад. шк., 1976. Т. 3. 607с.
- 63.Тимошенко М. І. Підготовка майбутніх учителів до впровадження LEGO-технологій у навчальний процес початкової школи.*Молодий вчений*. 2020. № 3. С. 85–89.

- 64.Тимошенко М. І. Підготовка майбутніх учителів до впровадження LEGO-технологій у навчальний процес початкової школи. *Молодий вчений*. 2020. № 3. С. 85–89.
- 65.Харченко І. Л. Інноваційні підходи до навчання математики в початкових класах із використанням LEGO. Київ: НПУ ім. М. Драгоманова, 2023. 105 с.
- 66.Хом'як Т. Л. Розвиток логічного мислення учнів засобами LEGO на уроках математики.*Інноваційна педагогіка*. 2025. Вип. 61. С. 105–110.
- 67.Черненко О. В. LEGO-технології як інструмент розвитку творчого мислення учнів молодшої школи.*Молодь і ринок*. 2020. № 7(186). С. 141–145.
- 68.Черниш Н. С. LEGO-технології як засіб формування соціальних компетентностей молодших школярів.*Початкова школа*. 2024. № 8. С. 38–43.
- 69.Шевалдіна С.Г. Уроки Лего-конструювання в школі: методичний посібник. К.: Лабораторія знань, 2011. С. 19-43.
- 70.Шевченко М. П. LEGO-конструювання як інструмент розвитку логічного мислення молодших школярів. Черкаси: Брама, 2021. 68 с.
- 71.Шиян Р. Б. Сучасні підходи до організації навчальної діяльності в умовах НУШ. Львів: Світ, 2019. 180 с.
- 72.Шість цеглинок в освітньому просторі школи. Методичний посібник / Упорядник О. Рома - The LEGO Foundation, 2018. 32 с.
- 73.Юрченко М. С. Використання LEGO-конструкторів у навчанні природничих наук.*Початкова школа*. 2022. № 9. С. 33–38.
- 74.LEGO Education. Classroom Lesson Plans for Primary Teachers. Billund, 2024. 65 р.

ДОДАТКИ

Додаток А

Перші дерев'яні кубики LEGO і логотип



Конспект уроку з української мови для 3 класу

Тема: Спільнокореневі слова. Корінь слова.

Мета: сформувати в учнів уявлення про корінь слова, ознайомити зі спільнокореневими словами, навчити знаходити корінь у словах та добирати спільнокореневі слова, розвивати мовлення, логічне мислення, увагу, формувати вміння працювати в парах і групах, розвивати пізнавальний інтерес до української мови.

Обладнання: набори LEGO (різнокольорові цеглинки), картки зі словами, інтерактивна дошка.

Українська мова та читання : підруч. для 3 кл. закл. загальн. середн. освіти (у 2-х частинах) : Частина 1 : Українська мова / Мар'яна Захарійчук. Київ : Грамота, 2020. 160 с.

Хід уроку

I. Вступна частина

1. Організація класу

- Добрий день, діти ! Розпочинаємо урок української мови! Сьогодні формат нашого уроку: « Ігрова подорож із LEGO». Тема уроку: «Спільнокореневі слова. Корінь слова»

2. Мотивація навчальної діяльності

Привітання. Налаштування на роботу.

— Сьогодні на уроці ми будемо не лише думати й говорити, а й будувати та досліджувати слова.

— З чого складаються слова?

— Чи можуть слова бути «родичами»?

— Давайте виконаємо LEGO-завдання «Слово – будиночок»

Учні будують з LEGO «будиночок слова», пригадуючи, що слово має частини.

II. Основна частина

1. Робота з підручником.

Вправа 1. Розгортаємо підручник на сторінці 36. Прочитайте вірш М. Пономаренко з вправи 77.

Сніговик для сніговички
 Сплів із снігу рукавички.
 Попросила сніговичка:
 — Подаруй ще й черевички
 Із бурульок крижаних,
 Буду ковзати у них.

Вправа 2. Пошук слів-родичів. Вчитель пропонує знайти у вірші слова, які «живуть в одній родині». Очікувані слова: сніговик, сніговичка, сніг.

Вправа 3. LEGO-завдання «Побудуй снігову родину»

- кожна група отримує LEGO-цеглинки;
- біла цеглинка — корінь сніг;
- інші цеглинки — слова-родичі.

Учні будують «снігову пірамідку слів», де:

- внизу — корінь сніг;
- зверху — спільнокореневі слова.

Вправа 4. Мовне узагальнення. Учні відповідають на запитання:

- Яка спільна частина в цих словах?
- Як називається ця частина?
- Як називаються слова, що мають спільний корінь?

Отже, запам'ятайте правило.



Спільну частину споріднених слів називаємо **ко́-ренем**. Корінь позначаємо так: $\frown$.

Слова, які мають спільний корінь, називаємо **спільнокорене́вими**. Наприклад: $\frown$ лис, $\frown$ лисичка, $\frown$ лисенька.

Вправа 5. Погляньте на вправу 78 з підручника.

78. Розглянь малюнки.



баб́ка (комаха)



баб́ка (гриб)



баб́ка (ізі сиру)

- **Допомога** У всіх словах корінь **баб**, але слова мають різні значення.

Корінь визначай так:

- добери кілька спільнокореневих слів;
- порівняй значення та написання;
- спільна частина в цих словах є коренем.

Отже, запам'ятайте правило.



Слова, у яких корені звучать однаково, але мають різне значення, називають **різнокореневими** словами. Наприклад: **буряк**, **буря**, **буріння** не споріднені, бо в них корені різні за значенням.

2. Робота в групах «Побудуй слово»

Кожна група:

- обирає корінь;
- добирає 3–4 спільнокореневі слова;
- викладає їх LEGO-моделлю.

Презентація результатів.

III. Заключна частина

1. Підсумок уроку

LEGO-вправа «Світлофор»

- зелена цеглинка — все зрозуміло;
- жовта — було трохи складно;
- червона — потрібно ще пояснити.

Обговорення:

- Що найбільше сподобалося?

- Що запам'яталося?

Узагальнення:

- Що таке корінь слова?

- Які слова називаються спільнокореневими?

2. Домашнє завдання

Вправа 81. Пояснення домашнього завдання.