

Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т.Г. Шевченка

Факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв

Кафедра дошкільної та початкової освіти

Кваліфікаційна робота

освітнього ступеня «магістр»

на тему

**“МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ШІСТЬ
ЦЕГЛИНОК ЛЕГО» НА УРОКАХ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ”**

Виконала:

студентка II курсу, 61 групи

спеціальності 013 «Початкова освіта»

Коваленко Оксана Сергіївна

Науковий керівник:

к. пед. н., доцент Стрілецька Наталія Михайлівна

Чернігів – 2021

Роботу подано до розгляду « _____ » _____ 2021 року.

Студентка _____ Коваленко О. С.
(підпис)

Науковий керівник _____ Стрілецька Н. М.
(підпис)

Рецензент _____
(підпис)

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри дошкільної та початкової освіти

протокол № _____ від « _____ » _____ 2021 р.

Студентка допускається до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Зав. кафедри _____ Ірина ТУРЧИНА
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ	10
1.1. Історія виникнення, сутність та особливості технології “шість цеглинок”	10
1.2. Використання цеглинок Лего — як психолого педагогічна проблема	14
1.3. «Шість цеглинок» як інструмент реалізації ігрових та діяльнісних методів на уроці.....	21
Висновки до I розділу.....	27
РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕГО ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	29
2.1 Аналіз нормативних документів, що регламентують впровадження технології «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі.....	29
2.2 Система вправ для формування ключових та предметних компетентностей молодших школярів засобом технології « Шість цеглинок Лего»	32
2.3 Експериментальна перевірка ефективності методики застосування технологій «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі.....	73

Висновок до II розділу.....	4 83
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	87
ДОДАТКИ.....	92

ВСТУП

*Гра-це іскра, яка запалює вогник
допитливості і любов до знань.*

В Сухомлинський

У сучасній освіті як в Україні, як і у світі, набуває особливого значення так звана “Теорія поколінь”, згідно якої покоління “Альфи”, або «діти Скла», які народились, починаючи з 2010 року мають погляди та спосіб життя, що кардинально відрізняються від старших поколінь. Науковці вважають, що ці діти житимуть у часи Четвертої промислової революції (Industry4.0), особливістю якої є зникнення більшість сучасних професій, цифровізація та роботизація виробництва у різних сфер життєдіяльності людини. Якостями майбутнього фахівця мають стати творчість, креативність, ініціативність, співпраця у команді, готовність до постійного й систематичного розвитку у своїй професії. Саме до таких викликів має бути готова Нова українська школа. Тому зміна підходів до навчання є пріоритетним завданням кожного вчителя.

Лего технології - найпоширеніша на сьогоднішній час педагогічна система, яка використовує моделі реального світу і предметно-ігрове середовище навчання та розвитку дитини. У такому середовищі дитина відчуває себе вільно і радісно розкриває свій творчий потенціал, набуває навиків розуміння та взаємодії з швидко змінним світом, розвиває уміння співпраці та комунікації. Основний принцип - це навчання через дію, коли діти отримують знання в процесі побудови та дослідження різноманітних моделей з конструктора.

За допомогою Лего – конструктора можна створити різні цікаві ігри. Для наборів Лего характерні: естетичність, висока якість, міцність та безпека. Лего Конструктори - це цікавий матеріал який стимулює дитячу уяву, фантазію, формує моторні навички. Робота з Лего допомагає дітям втілювати в життя свої задуми, будувати та фантазувати, захоплено працювати і бачити кінцевий результат.

Перспективність застосування Лего технології полягає у її високій освітній можливості, технічними та естетичними характеристиками використанням у різних ігрових і навчальних методиках.

Тема кваліфікаційної роботи « Методика використання технології « Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі» є актуальною.

Вплив та проблему Лего технологій описано в чисельних працях провідних психологів та педагогів.

Проблему ігрової діяльності дітей молодшого шкільного віку досліджували такі вчені: О.Усова, Р.Жуковська, Т.Макарова, П.Саморукова та інші. Вони показали, що місце гри у пізнанні світу для дитини важливіше ніж праця і навчання.

Н. Я. Михайленко досліджувала проблему сюжетотворення, як особливого способу розвитку творчості дитини . Для оволодіння спільним сюжетотворенням вона запропонувала такий прийом, як *ігри-фантазування* .

Питанням методики використання технології “Шість цеглинок Лего” займалися такі вчені та педагоги: О.Рома, О.Міхєєва, Ю.Максаєва та ін. Вирішенням і дослідженням проблеми “Шести цеглинок Лего” займаються тренери The Лего Foundation. Вони створили ряд вправ для дітей. При роботі з дітьми із вадами, особливу роль в дослідженні проблеми, приймають вчителі – логопеди і просто вчителі та їх асистенти в інклюзивних класах.

Об'єкт дослідження: технологія «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі.

Предмет дослідження: методика використання технології «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі.

Метою роботи є розробка та обґрунтування ефективності методики використання технології «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі.

Відповідно до мети та предмету дослідження було визначено такі завдання:

- 1) дослідити історію виникнення, сутність та особливості Лего – технології;
- 2) розкрити психолого-педагогічні основи застосування технології Лего в освітньому процесі;
- 3) проаналізувати нормативні документи, що регламентують впровадження технології «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі;
- 4) розробити систему вправ для формування основних навичок молодших школярів засобом технології «Шість цеглинок Лего».
- 5) експериментально перевірити ефективність методики застосування технологій «Шість цеглинок Лего » на уроках у початковій школі.

Методи дослідження – метод опрацювання наукової літератури; педагогічний експеримент; метод опитування; метод спостереження; метод анкетування; метод бесіди.

Організація дослідження включає три етапи:

- перший етап передбачає аналіз наукової літератури. Сформульовано мету, завдання, гіпотезу дослідження, яке здійснює підбір діагностичних методик;

- другий етап включав проведення експериментального дослідження, яке направлене на вивчення особливостей використання Лего-технології в організації навчально-пізнавальної діяльності школярів початкової школи;

- третій етап передбачав кількісний і якісний аналіз результатів дослідження.

Це дослідження має елементи наукової новизни. Воно полягає у комплексному вивченні педагогічних можливостей ЛЕГО- технології .

Теоретичне значення дослідження полягає у науковому баченні можливостей конструктора ЛЕГО .

Практичне значення дослідження спрямоване на оптимізацію навчально - пізнавальної діяльності школярів початкової школи за допомогою Лего- технологій в освітній практиці учителів нової школи.

Джерельна база дослідження представлена як систематизацією наукових джерел, матеріалами з преси, інтернет ресурсів, результатами узагальнення досвіду творчих педагогів.

Апробація результатів дослідження. Основними результатами та положенням наукового дослідження надруковано у матеріалах всеукраїнської наукової конференції: “Актуальні проблеми реформування системи виховання та освіти в Україні” (м.Львів 23-24 квітня 2021р). Опубліковані тези за темою «Технологія використання «Шести цеглинок Лего» на уроках інформатики». 23-24 квітня 2021 року.

А також у статті **Шість цеглинок Лего як інноваційний засіб розвитку**

дітей на уроках у початковій школі. Науковий журнал «Київський науково-педагогічний вісник». Київ. №23, 2021. С. 36-38

Експериментальна база дослідження: робота проводилась на базі гімназії № 1 імені Георгія Вороного та загальноосвітньої школи № 2 I-III ступенів м. Прилуки, Чернігівської області впродовж 2020-2021 рр. В експериментальній роботі брали участь вчителі (11 чоловік) та діти 4 класу (15 чоловік).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, що налічує 42 найменувань та додатків, роботу проілюстровано 71 рисунками. Загальний обсяг роботи 114 стор.

РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ

1.1. Історія виникнення, сутність та особливості технології “шість цеглинок Лего”

Як відомо, Історія Лего бере свій початок з 1932 року. В одному із містечок Данії жив досвідчений столяр Олі Крістіансе, який був шанованою людиною. Банкрутство його компанії, смерть дружини спонукали Олі до прийняття кардинального рішення - за підтримки синів, він почав виготовляти іграшки. І хоча це не одразу дало гарні результати, але його працелюбність і цілеспрямованість в подальшому приносять прибутки та славу. Так, чутки про якісні іграшки з невеликого містечка Бімгун, поширюються дуже швидко і з майстром підписують договір на велику кількість дерев'яних іграшок які будуть виставленні у магазин перед Різдом.

Він повертає всіх своїх робітників і вони працюють вдень і в ночі, щоб встигнути виготовити замовлення. Але під час виготовлення замовлення було повідомлено, що його замовник став банкрутом. Тоді чоловік сам спродує всі іграшки, але не отримує ті гроші на які сподівався.

Пізніше Олі дає назву своїй компанії - «Lego» (LEG GO DT) , яке в перекладі з латинської означало «я зібрав». Цю назву сприйняли дуже добре і компанія почала рухатися вперед. У виробництві іграшок він підтримує високу якість, ніколи не обманює своїх клієнтів. Врешті компанія «Лего» почала отримувати великі прибутки.

У 1942 році вдача знову відвернулася від нього. Під час пожежі згорає уся майстерня Олі. Все було знищено. Він втрачає надію. Але відповідальність за своїх дітей і працівників не дозволяє йому опустити руки. І він знову будує нову фабрику, яка працює без перебою й Олі починає шукати нові замовлення. Одного разу він їде до Компенгагену, щоб побачити

нову машину, яку привезли в Данію. Це була машина для лиття пластмасу. Майстер купує машину для виготовлення і продажу пластикових іграшок. Та йому не дає спокою той маленький пластиковий кубик, отриманий на ярмарку. Він вирішує змінити дизайн і запускає кубики у виробництво. Стан компанії покращується, але прибутки то зростають то знижуються. Міркуючи над цим Олі з сином розуміють, що в іграшках немає системи. А іграшкам потрібна ідея і система побудована навколо неї. Вони вирішують побудувати систему у грі, адже дітям пропонують тільки вже готове вирішення, а їм потрібне щось інше [13].

Так виникла система Лего і діти отримали змогу будувати із кубиків Лего, а комплекти для гри стали дуже популярними в інших країнах світу.

Найбільший у світі виробник іграшок Лего в минулому році відзначав 60-річний ювілей свого знаменитого пластмасового кубика. Так, на початку 1960-х данська компанія вперше вийшла на ринок США. Лего почали використовувати в освітніх цілях у 1960-х роках минулого століття, тож не дивно, що згодом керівництво компанії вирішило створити окремий департамент з розвитку освітньої продукції .

У 68-му році був відкритий тематичний парк Legoland на малій батьківщині в Біллунн, який стає головною визначною пам'яткою Данії після Копенгагена. За рік парк відвідує понад 600 000 туристів [5]. (Див.рис.1)



Рис. 1. Парк Legoland

У червні 2010 року між Міністерством освіти і науки України та компанією Лего Foundation було підписано Меморандум про взаєморозуміння, згідно з яким почала діяти благодійна програма «Навчання через дію» у межах проекту «Сприяння освіти». Головним завданням програми «Навчання через дію» є застосування інноваційних Лего – методів навчання у системі освіти. Починаючи з 2018 року всі перші класи отримали перші комплекти [38].

Шість цеглинок Лего - це практичний інструмент для навчання. В набір входить шість цеглинок “ Лего DUPLO ” 2x4. Вони мають кольори – зелений, червоний, жовтий, оранжевий, синій та блакитний . Кожна дитина має свій комплект цеглинок . Ігри-завдання можна застосовувати індивідуально, в парах, в групах, в командах.

Робота з конструктором ЛЕГО дозволяє учням у формі гри дізнатися багато важливих ідей. Вона розвиває необхідні в подальшому житті навички. Відбувається знайомство з навколишнім світом за допомогою гри та творчості. На кожному занятті вчитель пропонує дітям певну тему. Вона стосується історії, географії, культури, техніки, містобудування та інше.

Діти конструюють на задану тему. Особливості конструктора Лего, дозволяє дітям втілити в життя свої проєкти. Працювати в своєму темпі, самостійно вирішуючи поставлену задачу.

Бачити результат своєї праці, конструювати свої простори, в яких можна з задоволенням грати, змінювати і вдосконалювати [10].

Лего-технологія — одна з відомих і поширених на сьогодні інноваційних педагогічних технологій. Яка використовує тривимірні моделі реального світу. Технологія ґрунтується на інтегрованих принципах та об'єднує в собі елементи гри та експериментування. Гра в Лего – це спосіб дослідження та орієнтації дитини в реальному світі, просторі та часі.

Робота з цеглинками має виховний характер: розвиває у дитини охайність, посидючість, терпіння, взаємоповагу, формує інтерес до організованої роботи, під час навчання і у звичайному житті [6].

Нова українська школа – це одна із ключових реформ Міністерства освіти і науки. Її головною метою є створити школу, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме дітям не тільки знання, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті. Саме тому у сучасній українській школі з'явився новий засіб - інноваційна технологія розвитку “Шість цеглинок Лего”.

Опишемо ще деякі характеристики технології та факти з історії її створення та використання. Назва Лего означає «грай із задоволенням». Ця назва відповідає вислову «складати до купи». З 1932 року було виготовлено 485 мільярдів елементів Лего. Нині більше 400 мільйонів дітей та дорослих зі 130 країн світу грають цеглинками Лего. Починаючи з 2010 році Лего Group виготовляє щороку на фабриці у м. Білунд 31 мільярда елементів.

Під час виробництва елементів Лего пластик нагрівається до 232 градусів С, нагадуючи звичайне тісто.

Лего та 58 кольорів. Існує близько 1 мільярда комбінацій, які можна скласти з “шести цеглинок Лего”, які мають 8 виступів. Раніше, коли технології не дозволяли точно прорахувати цю кількість, вважалося, що таких комбінацій може бути близько 100 мільйонів. У середньому на одну людину припадає 70 цеглинок лего. Якщо побудувати колону з 40 мільярдів цеглинок Лего, то вона досягне Місяця. Якщо скласти всі елементи Лего, що продаються протягом року, один до одного, то цей ланцюжок 10 разів обігне планету Земля. Усі елементи Лего, незалежно від року випуску, можуть поєднуватися один з одним. Таким чином, діти можуть грати з продукцією Лего, яка належала ще їхнім батькам чи навіть бабусям та дідусям [39].

Лего Конструктор – це набір для створення різних цікавих ігор. Для нього характерні : висока якість, міцність, естетичність, безпека.

1.2. Використання цеглинок Лего — як психолого педагогічна проблема

Як відомо, основним видом діяльності молодших школярів є гра. Робота з конструктором ЛЕГО дозволяє учням дізнатися багато важливих ідей. Розвинути необхідні в подальшому житті навички. Відбувається знайомство з навколишнім світом за допомогою гри та творчості. На кожному занятті вчитель пропонує певну тему, яка стосується історії, математики, культури, техніки, містобудування та ін. Діти складають конструктор на задану тему. Особливості конструктора ЛЕГО, його висока якість дозволяє дітям втілити найрізноманітніші проекти, працюючи за своїм задумом і в своєму темпі, самостійно вирішуючи поставлену задачу, бачити продукт своєї діяльності, конструювати свої простори, в яких можна з задоволенням грати, змінювати і вдосконалювати.

За допомогою ЛЕГО конструктора вирішуються завдання освітньої діяльності початкової школи за напрямками: Навчання правильному і швидкому орієнтуванню в просторі.

- Розвиток дрібної моторики рук, стимулюючи розумові здібності.
- Розвиток уваги, пам'яті, творчого мислення.
- Ознайомлення з розв'язування математичних та логічних задач.
- Розширення уявлень про навколишній світ, архітектуру, транспорт.
- Формування навички діалогічного мовлення та розширення словникового запасу.
- Створення атмосфери змагання [18].

Розглянемо педагогічні функції технології Лего. Дитина користується тільки виразними засобами без міміки і пантоміміки. Відтворення завдань надає учасникам потужні стимули, викликає у них сильні відчуття, пов'язані з образами героїв, яких їм треба змоделювати чи озвучити або навіть зіграти. За допомогою цеглинок на заняттях створюється атмосфера, в якій діти відчують себе господарями та творцями. Конструювання перетворює персонаж в реальність і дає можливість дитині уявити собі героя. Збільшується словниковий запас дитини, формуються навички діалогічного мовлення, розвивається творчість у дітей. Під час конструювання моделей діти вчаться працювати у групі з 2-4 чоловік. Це дає позитивні результати: вони вчаться спілкуватися, бути терпимими один до одного, частіше приходити на допомогу. У процесі конструювання діти переживають події ще раз.

Психологи виділяють п'ять основних сфер розвитку дитини: фізичний розвиток, когнітивний розвиток, соціальний розвиток, емоційний розвиток та креативність (див. Рис.2).

Вправи з використанням конструктора Лего спрямовані на розвиток усіх цих сфер. Соціальний розвиток дитини під час використання технології обумовлений тим, що діти навчаються співпрацювати в команді, спілкуватись, разом вирішувати поставлені завдання, домовлятись, допомагати один одному, підтримувати. Креативність полягає у висловленні та генеруванні творчих ідей, втілення їх у життя та проведення експериментів. Дитина починає фантазувати та будувати стратегії. Знаходить ідеї та підходи для вирішення конкретних завдань.

Когнітивний розвиток - це розвиток всіх видів розумових процесів: пам'яті, уваги, уяви, логічного мислення та формування понять. Емоційний розвиток - це вміння контролювати власні емоції, перемагати та програвати, відстоювати свою думку, ставити та досягати власної мети. Граючись, дитина відчуває радісно та комфортно. Сенсорно - моторний розвиток – це розвиток дрібної моторики яка відповідає за розвиток мовлення та сприяє правильному формуванню процесів психіки [3].

Уміле використання технології сприяє формуванню та розвитку декількох навичок та умінь одночасно.

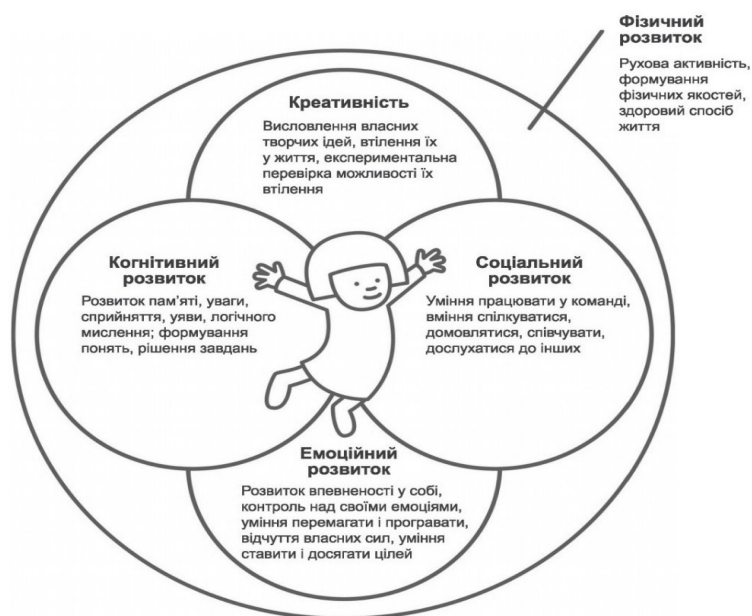


Рис.2. Сфери розвитку дитини

«Шість цеглинок» – це інструмент та практичний засіб, який дає змогу реалізувати нові методи навчання у НУШ.

Це комплекс ігор-завдань для розвитку мислення, мовлення, уваги. Та механізм розвитку оперативної пам'яті, самоконтролю та ментальної гнучкості, що необхідні для навчання у школі та протягом життя.

Оперативна пам'ять допомагає учням утримувати інформацію, розуміти та опрацьовувати її під час читання.

Здатність до самоконтролю – це вміння добре все обмірковувати, перш ніж почати діяти, конструктивно керувати емоціями.

Ментальна гнучкість дає можливість швидко реагувати на зміни, що відбуваються навколо. Гнучкість мислення передбачає наявність кількох ідей

у голові, перегляд планів з огляду на нові обставини, погляд на ситуацію з різних точок зору,

Методика “ Шість цеглинок” спрямована на здатність співпрацювати у команді, співпереживати за результат товариша, команди, дослуховуватись до їхніх ідей та пропозицій, вміти розподіляти ролі та обов’язки, вміння вчитись у своїх однолітків, оцінювати ризики та приймати рішення, вміти вирішувати проблеми.

Особливості ігор - завдань з шістьма цеглинками:

- Завдання спрямовані одночасно на розвиток декількох умінь. Починається завдання з розвитку математичних, а завершується розвитком мовленнєвих умінь.

- Будь-яке завдання можна застосувати відповідно до віку, вмінь та потреб конкретного учня. Наприклад: змінити кількість цеглинок чи час, відведений на виконання завдання.

- Кожне завдання дає можливість школяреві виконувати те саме завдання знову і знову і в такий спосіб набувати впевненості у своїх силах.

- Завдання передбачають можливість відкритого закінчення. Учень може надати кілька варіантів виконання і кожен з них буде вірним. Головне – дати можливість учневі пояснити своє бачення.

Методика 6 цеглинок з’явилася 1961 році в Північній Африці. Виробництвом наборів Лего на той час займалася фірма Samsonite (нині відомий виробник багажних сумок і валіз) і звідти вона почала поширюватись далі світом, дійшовши до України.

Вона складається із вправ: “Масаж долоньок”, “Перекидання цеглинок”, “Ланцюжок” та “Підступна вежа”.

У першій вправі дітям пропонується взяти у руки цеглинку із заплющеними очима та зробити масажні рухи, при цьому досліджуючи цеглинку: “Скільки у цеглинки штирів?... заглибин?... гострих куточків ? ...пласких сторін ? якого кольору цеглинка тощо” Все це сприяє активізації розумової діяльності та розвитку сенсорних відчуттів [13, 3] . .

У вправі “Перекидання цеглинок” дітям необхідно одночасно у парі перекинутись цеглинками, при цьому змінюючи своє положення. Підсумком вправи є усвідомлення дитиною, що “якщо ми партнери і працюємо разом нам треба підлаштовуватися один до одного так щоб у нас вийшла спільна справа”[13, 3] . Розвивальною функцією вправи є розвиток вертикального (обсяг інформації) та горизонтального (сприймання інформації) зору.

У вправі “Ланцюжок” пропонується будь які 4 цеглинки розкласти послідовно, установлюючи між ними відстань на ширину пальчика, потім двома руками взяти ще дві цеглинки і встановити їх по краях утвореного “потягу”, встановивши відстань “на око”. Така вправа сприятиме розвитку окоміру [13,3]. Вправа розширюється завданнями на переставляння цеглинок, розміщення їх “попереду”, “позаду”, “над”, “після” “справа” і т.д. Таким чином, сприяємо орієнтації на площині.

Вправа “Підступна вежа” передбачає формування навичок командної роботи. Так, дитина спочатку сама має з’єднати цеглинки, будуючи вежу, далі ознайомитись із вежами, побудованими іншими дітьми та визначити за яких умов побудована вежа є стійкою, а коли може легко зруйнуватись (“якщо не з’єднувати цеглинки, а ставити короткою стороною одну на одну”, “вибудовувати, щоб штирі на цеглинках були по одну сторону” та ін.). Спілкуючись і навчаючись один в одного діти доходять до найкращого результату, експериментально обґрунтувавши його. Далі робота проводиться у парах (вежа із 12 цеглинок). Ускладнене завдання — побудова вежі із заплющеними очима у парі із 6 цеглинок. Вправа сприятиме розвитку

просторової уяві, сенсомоторної функції, креативності тощо. Вправа може бути використана і з фізичною активністю (будувати в іншому місці від розміщення цеглинок із командним змаганням на швидкість та ін.) [13,3]

Використовуючи леґо цеглинки під час виконання завдань у школярів іде одночасно слухове, зорове і тактильне сприйняття матеріалу.

Перспективність застосування Леґо - технології обумовлюється її високими освітніми можливостями: багатофункціональністю, використанням у різних ігрових і навчальних зонах, технічними та естетичними характеристиками. Використання Леґо з точки зору конструктивно ігрового значення для дітей досить широкий.

Крім уроків Леґо може застосовуватися в життєвих подіях класу: виховні години, дидактичні ігри, Леґо – свята і розваги, оформлення класної кімнати до свят. Можна розробити масу цікавих ігор та вправ, в яких використовуватимуться яскраві деталі Леґо [6].

Пізнавальним для дітей буде дізнатися цікаві факти про Леґо:

- ✓ випущених леґо цеглинок вистачило б, щоб кожен, хто живе на планеті отримав 64 деталі;
- ✓ діти всього світу проводять приблизно п'ять мільйонів годин на рік, граючи з кубиками Леґо;
- ✓ з шести кубиків Леґо 2x4 можна зібрати 915 мільйонів різних комбінацій;
- ✓ близько 7 коробок Леґо продається кожену секунду;
- ✓ щорічне виробництво цеглинок Леґо сягає 20 мільярдів цегли в рік, тобто кожену секунду виробляється близько 600 цеглинок Леґо;
- ✓ в світі знаходиться 4 мільярди фігурок Леґо;
- ✓ якщо скласти всі елементи Леґо, які продавалися протягом

року, один до одного, то цей ланцюжок 10 разів обігне планету Земля;

✓ з 40 мільярдів поставлених один на одного кубиків Лего можна зібрати вежу, яка дотягнеться до Місяця;

Найвища вежа з Лего в Бразилії.. У ході будівництва знадобилося більше 5 млн. деталей і чотири дні роботи. Основна маса учасників проєкту – це діти. Для зведення вежі був задіяний баштовий кран і кілька тисяч людей. [7] Конструктор Лего є помічником у роботі вчителів логопедів, психологів. Такі заняття необхідні дітям з тривожними розладами, гіперактивністю, з труднощами в налагодженні комунікації, з аутизмом.

Отже, Лего вже давно не просто іграшка, це одна з поширених педагогічних систем. Завдяки грі з цеглинками лего, дитина розвивається гармонійно та всебічно.

1.3. «Шість цеглинок Лего» як інструмент реалізації ігрових та діяльнісних методів на уроці

У глибоку давнину дитячі ігри виникли, як стихійне наслідування дій дорослих. В ігрових вправах та змаганнях підростаюче покоління готувалося до праці, полювання, війни, виконання норм поведінки, тобто гра мала важливі соціальні функції. З розвитком людства, прискоренням темпів життя, нагромадженням знань, засобів матеріальної і духовної культури, гра стала поступово втрачати свою навчальну функцію.

Сучасна психологія визнає, що гра охоплює всі людські періоди життя. З грою людина не розлучається все життя. Змінюються лише її ступінь вияву почуттів та емоцій, мотиви, форми проведення. Розробкою теорії дитячих

ігор та їх значення для виховання і навчання дітей займалися психологи Ж. Піаже, Л. Виготський, О. Леонтьєв, Д. Ельконін та ін.

Психологічні дослідження О.Леонтьєва, О.Запорожця, Д.Ельконіна, А.Люблінської та інших показали, що ігри мають риси характерні для будь-якої діяльності. Крім загальних рис гра має специфічні функції.

У вітчизняній педагогіці і психології серйозно розробляли теорію гри К.Д. Ушинський, В.А. Сухомлинський, А.Н. Леонтьєв, Д.Б. Ельконін, П.П. Блонський, Г.В. Плеханов, Д.В. Менджеріцкая, Ю.П. Азаров, С.Л. Рубінштейн, Л.С. Виготський, А.С. Макаренко, М.М. Бахтін, Ф.А. Фрадкіна, Л.С. Славіна, Е.А. Флеріна та інші [27,28].

Початок розробки загальної теорії гри відноситься до праць Шиллера і Спенсера. Значний внесок до даної теорії внесли Бюлер, Гросс, Дьюї, Жані, З. Фрейд, Вундт, Бейтендейк, Піаже, Фромм, Хейзінга, Штерн, Колодязя, Валлон, Берн та інші.

Дослідження даної проблеми (О.Усова, Р.Жуковська, Т.Макарова, П.Саморукова та інші) показали, що місце гри у пізнанні світу інше, ніж праця та навчання. У ній відбувається практичне освоєння раніше одержаних знань. Інтерес дитини до гри поступово вичерпується в зв'язку з засвоєнням знань і умінь. Вона розвивається і з'являються нові сюжети, ролі. Гра-діяльність свідомо і цілеспрямована. У кожній грі є найголовніша для дитини ціль. Навіть найпростіша «гра-дія» з предметами, спрямована на якусь мету. Чим менша дитина, тим більший вагомий характер мають ігрові дії. Поступово рівень усвідомлення зростає. Щоб досягти мети, учень відбирає необхідні засоби. Він здійснює певні дії та вчинки, вступає у різноманітні стосунки з товаришами. Діти самі домовляються про тему і зміст гри, розподіляють ролі, планують свою діяльність. Усе це свідчить про її цілеспрямованість та свідомий характер [28].

Гра - унікальний полігон практики дитини, дійсності як сфери застосування і перевірки нагромадженого досвіду. Оскільки практика, яка моделюється у грі та результати ігрових відкриттів переносяться на вдосконалення подальшої практичної діяльності, то саме ця обстановка стає найважливішою з урахуванням й іншої функції багатьох ігор-постановка та вирішення багатьох проблем у діяльності. У процесі гри, з одного боку, створюються умови для розробки та перевірки проєкту зняття конкретних життєвих труднощів, а з іншого-виявлення недостатності досвіду. Людська практика постійно вводиться в ігрову ситуацію для того, щоб розкрити можливі чи наявні проблеми дитини і моделювати їх зняття. Практично у всіх дитячих іграх виражено сутність об'єктивної дійсності і життєвої правди. Матеріал для ігор діти беруть з навколишнього світу. Для справжнього життя дитина має надзвичайно мало душевного матеріалу, у неї недостатньо досвіду, уявлень, і вона в цьому житті - особистість вільна, самостійна, котра живе повним дитячим і неповним дорослим життям.

З ігор витікають наступні вимоги до них: кожна гра повинна давати вправи, корисні для розумового розвитку дітей і їх виховання. У грі обов'язкова наявність захоплюючої задачі. Рішення вимагає розумового зусилля, подолання деяких труднощів. Гра повинна поєднуватися з цікавістю, жартом, гумором. Захоплення грою мобілізує розумову діяльність, полегшує виконання задач. За концепцією Нової української школи, дидактична гра та діяльнісні методи використовують на I циклі початкової ланки загальної середньої освіти, так званому "адаптаційно-ігровому циклі", а в II циклі переважають проєктна, групова робота, проблемні методи навчання, інтерактивне навчання.

Завдання педагога - знайти максимум педагогічних ситуацій, в яких реалізується прагнення дитини до активної пізнавальної діяльності через ігрові та інші методи. Вчитель повинен постійно удосконалювати процес

навчання та виховання , що дозволяє дітям ефективно і якісно засвоювати програмний матеріал [26].

У процесі реалізації реформи Міністерства освіти і науки — Нової української школи 4 роки тому, розпочався розвиток сучасного інноваційного спрямування в житті педагогів, зокрема вчителя Прилуцької ЗОШ I – III ступенів № 2 Яценко Алли Миколаївни. Цінними, на нашу думку, є її методи роботи з Лего технологією у 1 класі, що стосуються: мотивуваці дітей до мовленнєвої діяльності, активізації словникового запасу дітей за темою, засвоєння граматичних форм відмінкових закінчень та інші прийоми розвитку у дітей фонематичного слуху, логоритмічні вправи на запам'ятовування, комунікативні вправи тощо.

На початку появи НУШ та Лего -технологій вчитель використовував її кожен урок , потім за браком часу, - лише 3-6 разів на місяць.

В своїх методичних рекомендаціях вчитель орієнтується на вивчення усного рахунку та вивчення граматики. Але тим паче діти вміють співпрацювати, зокрема, в парах та групах, ділитися матеріалами, вчитися у своїх однолітків, дослухатися до їхніх ідей та пропонувати власні, аналізувати ідеї та обирати раціональніші, уміють розподіляти ролі та обов'язки.

Важливою функцією використання цеглинок є розвинене сенсорне сприйняття, яке допомагає формувати уявлення про зовнішні властивості предметів: форму, величину, колір, положення у просторі. Розвинута дрібна моторика.

Сама сутність досвіду використання цеглинок Лего на уроках полягає в особливостях проектування освітнього процесу. Останній має раціонально поєднувати елементи інноваційної технології з традиційними засобами навчання та розвитку особистості. Все це дозволяє підняти на якісно новий

рівень освітній процес, підвищити рівень навчальних досягнень учнів, забезпечує психолого - емоційну комфортність і подальшу соціальну адаптованість школярів.

Розглянемо підходи використання технології “Шість цеглинок Лего” для реалізації гри та діяльнісних методів на уроці.

Для організації роботи за технологією “Шість цеглинок Лего” важливо встановити правила : пояснити дітям як працювати з цеглинками. Визначити місце, де вони будуть зберігатися. Перед виконанням вправ уважно ознайомлюватись із завданням. Зазвичай на кожне завдання є відведений час, якого потрібно дотримуватись. Розпочинати роботу з цеглинками слід із найпростіших і коротких вправ, поступово переходячи до складніших, довготриваліших. Складність завдання має відповідати рівню впевненості дитини у своїх силах.

Технологію "Шість цеглинок" успішно застосовують на різних уроках [11].

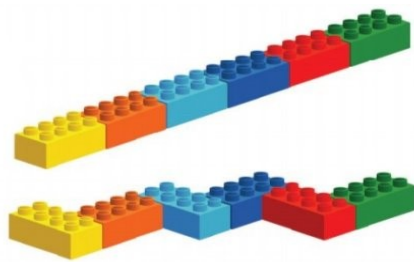


Рис. 3. Прямі, криві, ламані лінії .

На ранковій зустрічі за допомогою цеглинок діти вітаються, знайомляться. Показують свій настрій: червоний - поганий, жовтий - нормальний, зелений - чудовий. Грають в ігри, відтворюючи певні ситуації, висловлюють свою думку і логічно обгрунтовують її.

Діти вчаться математичної грамотності, застосовують на практиці отриманий досвід та знання. З цеглинками Лего, діти легко навчаються

рахувати, вирішувати приклади та ознайомляться з дробами. Все відбувається у веселій ігровій формі. Тому, такий серйозний предмет математика, сприймається зовсім по іншому.

На уроці української мови різнокольорові деталі стають частинами мови - іменник, прикметник, дієслово, тощо. Також, зробивши позначки, з них можна створювати букви, слова, словосполучення та речення. Під час колективного заняття, об'єднавши цеглинки, можна скласти невеличку розповідь.

Урок природознавства стане цікавішим, якщо рослини позначимо зеленим, а річки, озера, моря будуть деталі блакитного кольору, сонце жовтим і т.д.

Найбільше можливостей використати Лего є на уроці мистецтва. Тут можна проявити всю свою фантазію та креативність. Діти розкладають цеглинки на аркушах паперу. Обводять їх, домальовують різні деталі і отримують чудові малюнки. Або складають, задану вчителем, тваринку з цеглинок. У кожної дитини вийде свій варіант тваринки. Поєднання двох цеглинок Лего можливе 24 різними способами.

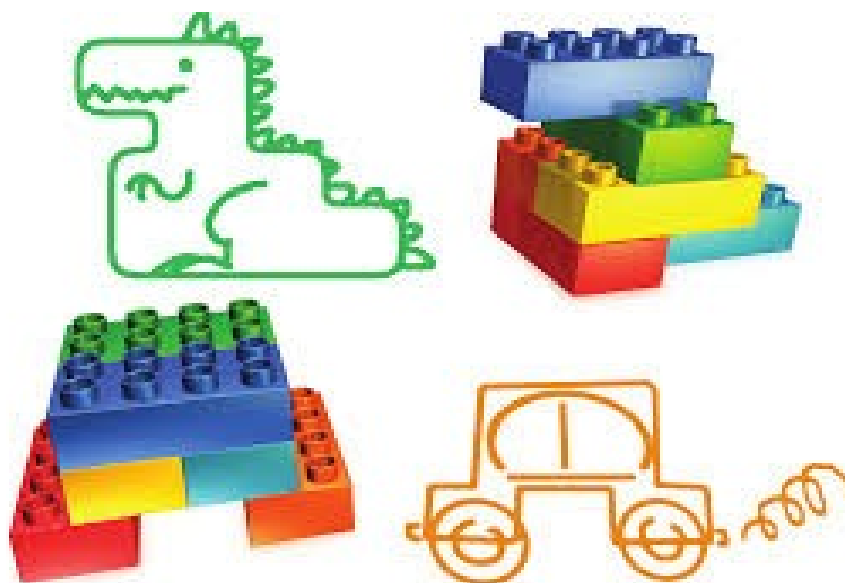


Рис.4. Створи -домалюй.

Використовують Шість цеглинок і з фізичною активністю (фізкультхвилинка). Вчителями виявлено, що з Лего фізкультхвилинка буде цікавішою та оригінальнішою. У дітей покращиться настрій та самопочуття. [11, 12, 3]

Червоний – покажи всім літачок,

Оранжевий – покажи щирий сміх

Жовтий – навколо себе озирнись.

Зелений – другу дай «кулачок».

Голубий – дістань до пальців ніг,

Синій колір – покрутись,

Отже, зважаючи на викладене можна зробити висновок, що Лего — сприяє не лише реалізації ігрового та діяльнісного підходу, а й творчого розвитку учнів. Серед недоліків слід віднести, те що, на сьогоднішній день не всі учителі до Лего ставляться серйозно і використовують її на уроках у повній мірі. З цим пов'язано і брак часу, не підходить до вивчення уроку, малий досвід або взагалі його відсутність у вчителів, мала обізнаність в самій технології.

Висновки до I розділу

Конструктор “Шість цеглинок лего” містить 6 цеглинок набору Лего DUPLO 2x4 стандартних кольорів – зеленого, червоного, жовтого, оранжевого, синього, блакитного. Для кожної дитини необхідно мати окремий комплект.

На основі аналізу літературних джерел, з'ясовано, що зародження технології “Шість цеглинок Лего” бере свій початок з першої половини ХХ

століття, її розробником є дацький підприємець Олі Крістіансе, що згодом заснував компанію “Лего”. На сьогоднішній день — це одна із наймасштабніших компаній, що спеціалізується на освітніх послугах. Укладання договору між Міністерством освіти і науки України та компанією Лего Foundation відкрило нові можливості для впровадження технології виробника в закладах початкової освіти, починаючи з 2018 року.

Діяльність з цеглинками є не тільки захоплюючою, але й корисною для дитини. Конструювання створює необхідний фундамент всебічного розвитку дитини. А саме, дає змогу ознайомитися з навколишнім світом, поглибити знання про довкілля, експериментування, дослідження, розвиток мислення та мовлення, навчання розмірковувати, робити висновки, доводити власну точку зору, брати участь у діалозі.

У розділі розкрито, що вправи з використанням конструктора Лего спрямовані на розвиток таких сфер, як фізичний розвиток, когнітивний розвиток, соціальний розвиток, емоційний розвиток та креативність.

Використання конструктора Лего дозволяє вчитися граючи і навчатися в грі, яка є найважливішим супутником дитини. Як гра, технологія “Шість цеглинок Лего” забезпечує наявність захоплюючої задачі, рішення якої вимагає розумового зусилля, подолання деяких труднощів; поєднання з цікавістю, жартом, гумором. Гра з цеглинками захоплює дітей до більш глибокого навчання. Забезпечує середовище для розвитку навичок і знань, які діти повинні мати, щоб працювати і досягти успіху в дорослому житті.

Через гру з конструктором діти навчаються новим способам дій (реалізується діяльнісний підхід) : аналіз ситуації, обґрунтування думки, рахуванню та вирішенню прикладів, створення букв, слів, словосполучень і речень, створення зображень, виконання фізкультхвилинки та ін.).

Розділ II. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕГО ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

2.1 Аналіз нормативних документів, що регламентують впровадження технології «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі

Оновлення освітньої системи в Україні розпочалися, як відомо, у 2017 році. Це зафіксовано в законі «Про освіту», Державному стандарті початкової загальної освіти, Концепції «Нова українська школа» .

Нова українська школа є головною реформою Міністерства освіти і науки, що передбачає створення освітнього середовища, в якому буде приємно навчатись, здобувати знання й формувати уміння застосовувати їх у повсякденному житті [1].

НУШ – це школа, до якої приємно ходити учням. Тут прислухаються до їхньої думки, вчать бути відповідальними громадянами, критично мислити, не боятись висловлювати власну думку.

Головна зміна для учнів - це підхід до навчання та змісту освіти. Мета НУШ – виховати інноватора та громадянина, який вміє ухвалювати відповідальні рішення та дотримується прав людини.

Учні набуватимуть компетентностей, формується ядро знань, на яке будуть накладатись уміння та навички, що знадобляться випускникам української школи у професійному та приватному житті.

Список компетентностей, яких набуватимуть школярі, раніше закріплено законом «Про освіту». Він створювався з урахуванням

«Рекомендації Європейського Парламенту та Ради Європи, щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя» (від 18.12.2006 р.):

1. вільне володіння державною мовою;
2. здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами;
3. інформаційно-комунікаційна компетентність;
4. навчання впродовж життя;
5. математична компетентність;
6. компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій;
7. інноваційність;
8. культурна компетентність;
9. підприємливість та фінансова грамотність;
10. екологічна компетентність;
11. громадянські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей.

Державні стандарти можуть розширювати цей список.

У вересні 2017 року було ухвалено новий Закон “Про освіту”. Він регулює основні засади нової освітньої системи. У лютому 2018 року Кабінет Міністрів затвердив новий Державний стандарт початкової освіти.

Він орієнтує педагогів використовувати інноваційні підходи, сприяє професійному та особистісному зростанню вчителя.

У свою чергу, Новий закон «Про освіту» надає свободу дій вчителю – обирати навчальні матеріали, імпровізувати та експериментувати. Зокрема, типові навчальні програми, які пропонує Міністерство освіти і науки, учитель чи авторська група може доповнювати або створювати свої.

Таким чином, вчителі є обмеженими лише Державним стандартом, проте як дійти до результатів, що мають знати та вміти учні, закінчивши певний етап навчання, визначатиме сам учитель [20].

Метою реформування початкової освіти, є формування та розвиток компетентного інноватора та відповідального громадянина. Досягнення цієї мети можна через формування десяти ключових компетентностей учнів у процесі навчання.

Освіта України змінюється, нині йде модернізація системи освіти, зокрема початкової. З появою Нової української школи, з'явилася й чудова ігрова методика «шість цеглинок Лего», яка розвиває дитину всебічно. Це гра через завдання із набором з шести цеглинок Лего “DUPLO®” певних кольорів (блакитного, синього, червоного, помаранчевого, зеленого та жовтого). Для роботи за цією методикою учні та учитель мають індивідуальні набори з шести цеглинок.

Працюючи з Лего, можна будувати моделі і при цьому навчатися, отримуючи задоволення від конструювання. Коли дитина вигадує моделі сама, то відчуває себе професійним інженером, великим конструктором, механіком, будівельником. Це дає повну свободу дій і робота є активною і

цікавою, відкриває нові перспективи. Лего-технологія допомагає дітям втілювати в життя свої задуми, будувати і фантазувати, захоплено працювати і бачити кінцевий результат своєї роботи.

Робота з освітніми конструкторами Лего, дозволяє дітям у формі пізнавальної гри, дізнатися багато важливих ідей. Розвиває необхідні на майбутнє навички суспільно-активної, творчої особистості.

Отже, «Шість цеглинок» – це не фіксований набір завдань та інструкцій. Ця відкрита система стимулює учня робити відкриття, досліджувати, експериментувати, творити та імпровізувати досхочу шукаючи власні відповіді на проблемні ситуації, ставити цілі та розробляти план дій. Це поле для творчої, креативної діяльності педагога.

2.2. Система вправ для формування ключових та предметних компетентностей молодших школярів засобом технології « Шість цеглинок Лего»

В українській освіті поняття «компетентність» прийнято розуміти в значенні, як здатність ефективно й творчо застосовувати знання, цінності, ставлення та уміння у ситуаціях міжособистісної взаємодії як у соціальному контексті, так і в професійному . Формування компетентностей молодших школярів є завданням кожної освітньої галузі.

Нами укомплектована система завдань для вироблення ключових та предметних компетентностей на уроках (повний варіант - див. Додаток А)

Використання ігор з Лего на уроках математики.

На уроках з математики Лего використовується для ознайомлення з цифрами та числами; математичними діями; одиницями вимірювання різних величин, знання складу числа, геометричних фігур; уміння орієнтуватися на площині, вміння класифікувати за ознаками, геометричних фігур, пропорцій, симетрії, площею, об'ємом; закріплення та розвитку навичок прямого і зворотного рахунку, порівняння чисел. Технологію “ шість цеглинок” можна використовувати як умовну мірку при порівнянні предметів по довжині,

ширині, масі. За допомогою конструктора ми можемо проводити графічні диктанти, використовуючи цеглинки як одного кольору, так і різних. Справжнім помічником стають цеглинки, коли учні вчаться розв'язувати задачі. За допомогою цеглинок викладається зображення задачі. У 2-му і 3-му класі можна використовувати Лего при вивченні таблиці множення. Уроки математики з використанням Лего сприяють розвитку логічного мислення, аналізу, командній роботі, дрібній моториці рук, розпізнаванню закономірностей та встановленню аналогій, вмінню приймати правильні тактичні рішення, моделюванню реальних ситуацій за допомогою математичного апарату, тощо.

Гра є найважливішою сферою у житті дитини, засіб її повноцінного розвитку. Граючись, діти вчаться лічити, розв'язувати задачі, робити самостійні висновки, обґрунтовувати їх, конструювати, порівнювати, узагальнювати, класифікувати. Розглянемо ігри з використанням конструкторів Лего на уроках математики [17,18]

Вправи для учнів 1-2 класу

Математика і я

Метою вправи є навчання дітей математичній грамотності, застосовувати раніше вивчене, швидко реагувати, виконуючи проблемне завдання.

Хід виконання: 1. Дитина об'єднує 6 цеглинок у дві групи: холодні та теплі кольори. Цеглинкам теплих кольорів присвоюється знак "+", холодних – знак "-". За кожною цеглинкою закріплюється своя цифра. Наприклад, червона =6, помаранчева = 5, жовта =4, зелена =3, блакитна =2, синя =1 .

2. Пропонуємо дітям скласти «математичний ланцюжок», використовуючи потрібні цеглинки, для того щоб отримати днів тижня, місяців у навчальному році, свій вік, кількість членів родини, тощо.

Однією з таких вправ є «Математичний Лего — потяг». На кожній платформі-вагончику напишіть числа від 1 до 10 і послідовно їх з'єднайте (рис.5). Цифри будуть підказувати, який склад числа скільки повинен везти цеглинок Лего. Дитина буде вчитися запам'ятовувати порядковий рахунок і розвивати дрібну моторику, він також візуально зможе визначати, де більше цеглинок, а де менше. Таким чином можна розвивати уважність і пам'ять: переплуталися вагони - 14 постав усе своєю чергою, загубилися вагончики - знайди, які, на цьому вагончику вірне кількість цеглинок чи ні.



Рис. 5. Математичний Лего — потяг

Вправа «Порівняння чисел»

Під час порівняння чисел за допомогою цеглинок дітям можна наочно продемонструвати, чому саме певне число більше, ніж інше.

Вправа: «Яка башта вище?»

Мета: Ця вправа формує поняття: «більше», «менше», «дорівнює»

Опис: Педагогу необхідно підготувати деталі однакового розміру та картки зі знаками, що відповідають «більше», «менше», «дорівнює». Потім дитині необхідно побудувати дві «башти» різного за висотою розміру. Використати для цього певну кількість деталей для кожної. Після цього,

необхідно порівняти башти і знайти ту, що більша за іншу. На дошці вчителю необхідно записати відповідність ($9 > 4$), а дитині відтворити її за допомогою деталей та карток.

Результат: дитина отримує дві «башти» різного розміру та їх порівняє. (рис.6)

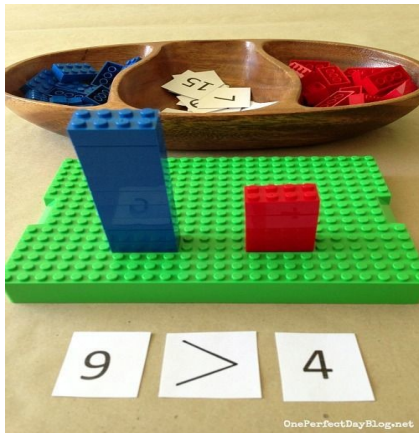


Рис.6. Порівняння чисел

Використання ігор з Лего на уроках інформатики.

Мета впровадження конструктора Лего на уроках інформатики: навчити учнів, знаходити та вирішувати проблеми, самостійно мислити, залучаючи для цього знання з різних областей, уміти прогнозувати результати та можливі наслідки різних варіантів вирішення.

Лего технологія сприяє зростанню інтелектуальних можливостей, і її можна розглядати як важливий педагогічний ресурс.

На сьогодні в Україні існує система навчання Лего Education, яка дозволяє ознайомити учнів з рядом навчальних курсів.

Курс «Основи робототехніки WeDo» надає унікальну можливість дітям молодшого шкільного віку освоїти основи робототехніки, створивши 12 діючих моделей.

Також Лего може використовуватися для закріплення теми уроку.

Вправи для учнів 2 класу.

Об'єкти. Властивості об'єктів, значення властивостей.

Суть вправи - пройти шість випробувань. За кожне виконане завдання діти отримуватимуть кольорову цеглинку. В кінці уроку вони повинні побудувати башту із 6 цеглинок.

Перше випробування.

Вправа «Мікрофон»

Що таке слово «інформатика»?

Як називається клас , де ми будемо вивчати «інформатику»?

Які правила поведження в кабінеті інформатики та з комп'ютером?

Що ми будемо вивчати на уроках інформатики?

Вчитель. Молодці! Ось ми й пройшли перше випробування і звільнили червоний колір. (Діти отримують червону цеглинку.)

Пропоную вам друге випробування.

Логічна розминка.

Відгатайте загадки.

1. По голубому полю

Золота тарілка плаває.

(Сонечко)

2. Маленьке, кругленьке,

В клубочок згортається,

Від ворога ховається.

(Їжачок)

3. Без рук, без голови народилося,

А як піросло – і руки, й ноги, й голова з'явилися.

(Жабка)

Вчитель. Ми пройшли друге завдання і отримали оранжевий колір.

Робота над темою уроку.

Пояснення вчителем нового матеріалу.

Оскільки у нас зникли всі кольори нашої башточки, а скільки їх у нас? (Шість). Подумайте і скажіть, за допомогою чого ще можна розрізнити предмети?

Учні відповідають : за формою, за смаком, запахом тощо.

Вчитель. Властивості об'єкта можуть змінюватись., тобто змінювати свою форму, розмір тощо і ви отримуете синю цеглинку.

Закріплення знань.

1. Робота по картках.

Вчитель. Зараз ми розіб'ємось у пари і виконаємо слідує завдання.

Треба згрупувати слова за їх властивостями і вказати їх.

Синій, жовтий, червоний, , зелений, –(колір);

Кислий, солодкий, гіркий, – ...(смак);

Продовгуватий, трикутний, квадратний, круглий, – ... (форма).

Глиняна, паперова, скляна, пластмасова, зелена, – ... (матеріал).

Діти отримують цеглинку жовтого кольору.

Робота за комп'ютером.

1. Повторення правил техніки безпеки у комп'ютерному класі.

Якщо ви пригадаєте правила поведження з комп'ютером, Комп'ютик поверне вам ще одну цеглинку.

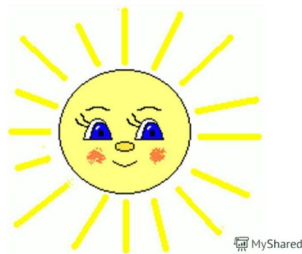
Діти отримують зелену цеглинку.

2. Учитель розповів як працювати з програмою.

3. Робота з програмою Paint.

Намалювати об'єкти, схожі за формою, але різні за кольором:

Сонце, м'яч, яблуко.



Схожі за кольором, але різні за формою:

Ялинка, листок, повітряна кулька.

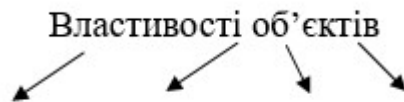
І з цим завданням ви справились. То ж отримуйте блакитну цеглинку!

4. Релаксація.

Підсумок уроку.

Чим відрізняються об'єкти між собою? (Властивостями.)

Карта знань :



Чи можуть ці властивості змінюватися?

Вчитель. Ось нарешті ми побудували нашу башту із шести цеглинок .

Цеглинки можуть використовуватися і для побудови алгоритмів.
До прикладу : розпорядка дня.

Дітям подають картинки зображенням розпорядком дня. Але кожен алгоритм буде позначати свій колір і діти мають вибудувати цеглинками вірний алгоритм дій [40].



Рис.7. Розпорядок дня.

Ребуси з Лего



Рис.8. Ребуси для уроку інформатики.

Використання ігор з Лего на уроках української мови.

На уроках української мови конструктор Лего – помічник при вивченні звуків та букв. Діти з цеглинками складають звукові схеми, використовуючи кольорові кубики. Зелені – голосні звуки, сині – тверді приголосні, червоні – м'які приголосні. Вчитель може запропонувати дітям показати цеглинку того кольору, звук, який він вимовляє. Коли вивчається

частини мови. На цеглинках Лего, ми підписуємо — «Іменник», «Прикметник», «Дієслово» тощо..

Молодші учні можуть вивчати букви не тільки у букварі, але й будувати букви з деталей конструктора. Прикріпити на деталі конструктора букви алфавіту, розділові знаки. Після цього учні можуть складати з деталей-букв слова і речення, та вивчаючи орфографію і правопис. Наступний крок - наклеїти на деталі цілі слова і запропонувати учням скласти з цих слів розповіді та історії, дотримуючись правил граматики. [17,18,34]

Вправи для учнів 1-2 класу

ВПРАВА 3. «Зіставлення картинки і першої літери назви»

Мета: навчити дітей вирішувати проблемні завдання, логічно мислити.

Завдання: потрібно, щоб школяр з'єднав дві детальки разом і зіставив картинку і те, що на ній зображено, з першою літерою назви.

Матеріал: конструктор “шість цеглинок лего”, картки з буквами та картинками.

Для початку потрібно роздрукувати картки з буквами і картки з картинками. Кожне зображення має починатися на одну з представлених букв. Готові картки прикріплюємо до деталей конструктора, перемішуємо їх та розкладаємо на столі.

Дитина бере деталь конструктора з буквою, знаходить деталь з потрібною картинкою та з'єднує їх.



Рис. 9.Зіставлення картинки

і першої літери назви

ВПРАВА 5. «Складаємо слова з деталей конструктора ЛЕГО»

Мета: розвивати логічне мислення, навчити дітей використовувати набуті знання на практиці.

Завдання: потрібно, щоб діти склали за допомогою деталей конструктора слова, які написані на аркуші.

Матеріал: конструктор ЛЕГО, аркуші зі словами.

Потрібно роздрукувати або намалювати на аркуші короткі слова, де кожна буква відповідає кубикам Лего. Учень повинен повторити кожне слово, вишукуючи деталь з потрібними літерами і поєднуючи їх разом.

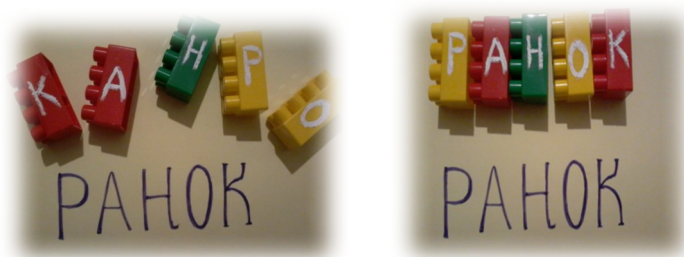


Рис.10. Складаємо слова з деталей конструктора ЛЕГО

Записуємо в парах

Основні завдання:

1. Кожній цеглинці призначається літера. Її можна написати на цеглинці.
2. Педагог пропонує дітям скласти якомога більше слів із запропонованих літер та записати їх.
3. Діти об'єднуються в пари, об'єднують свої цеглинки, після чого разом складають слова зі своїх наборів літер.

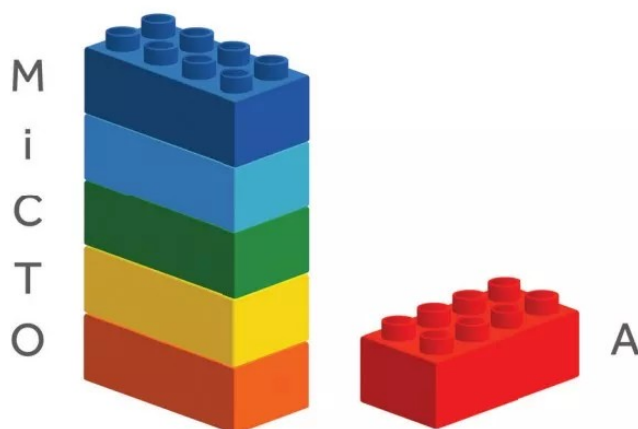


Рис.11. Вправа «Склади слова».

Технологія “Шість цеглинок Лего” дає дітям змогу втілювати в життя свої задуми, будувати, захоплено працювати і бачити кінцевий результат своєї роботи. Конструювання з цеглинками сприяє розвитку мислення, спритності, а також інтелекту. Сприяє формуванню таких якостей, як уміння концентруватися, здатність співробітничати з партнером, і найголовніше -

почуття впевненості в собі. Спочатку прочитати надруковані слова, а потім викласти їх із цеглинок.

"Звукова схема слова".

Метою даної вправи є визначення звуків та побудови у словах . Вміти виховувати працювати індивідуально та в парах, розвивати дрібну моторику рук, увагу.

Хід вправи: Підготувати слова. Наприклад, "Риба", вимовлю це слово, а діти викладають на плато кількість голосних звуків (зеленими) та приголосних твердих (синім) чи м'яких (червоними) звуків у слові.



Рис.12. Вправа « Звукова схема слова »

Використання ігор з Лего на уроках літературного читання.

На уроках літературного читання цеглинки лего можна використовувати для творчого переказу казок або зображення історії за допомогою моделей, іграшок та різноманітних конструкцій – будинків, лісів чи зоопарків. Учні створюють будівлі з конструктора Лего для ігри-театралізації літературного твору, казки, а також є елементом творчості. Найчастіше основою ігор-театралізацій є народні казки: «Ріпка», «Колобок», «Теремок», та ін. Дитина створює власного колобка або вовка і наділяє свій персонаж тими якостями, якими він хоче. Діти починають створювати цікаві споруди і декорації. Діти вибирають різні ЛЕГО-елементи для окремих частин тіла героїв.. Ігри, з створеними ЛЕГО-персонажами дуже подобаються дітям: вони сприятливо впливають на емоційну сферу створюють умови для розвитку мови, творчості. За допомогою героїв казки, виконаних своїми руками, дитині легше розкрити свої індивідуальні особливості. [15,17,33]

Вправи для учнів 1 класу

Літературні скарбнички

Мета даної вправи - розуміти художні твори, розкласти текст на важливі складові, розуміти композицію і знаходити літературні прийоми, використані автором, виділяти основну проблему, аналізувати її, пропонувати свій варіант вирішення, письмово, стисло викладати думки, усно і письмово висловлювати свої думки.

Хід роботи вправи:

1. На аркуші паперу діти обводять цеглинки відповідними кольорами. Отримані кольорові прямокутники і будуть «скарбничками».

2. Дітям дають можливість згадати літературний твір, який вони читали. Дану інформацію та знання пропонують розкласти по скарбничках: в зелену скарбничку записати імена головних героїв твору, в жовту — записати, які чарівні, незвичайні речі були використані, в червону — записати основну проблему твору, в синю — який варіант вирішення був запропонований автором, в блакитну — записати власний варіант вирішення проблеми.

Вправа « По сторінкам української народної казки».

Дітям пропонують прочитати чи продивитися мультфільм і обрати по цеглинкам який фрагмент до якої казки відноситься.



Рис.13



Рис.14



Рис.15



Рис.16



Рис.17



Рис.18. Вправа « По сторінкам української народної казки».

Використання ігор з Лего на уроках Я досліджую світ.

На уроках з інтегрованого курсу « Я досліджую світ» діти можуть використовувати цеглинки для викладання моделі прапора України та різних країн також. Під час своїх уроків у 1 класі я використовувала в експериментальній діяльності як матеріал з якого вироблені цеглинки («З чого зроблено?», «Знайди такий же», «Чим схожі і чим відрізняються?», «Розкажи про властивості предмета» і т.д.).(Рис.19) За допомогою набору «Шість цеглинок» діти передають у будівлях отриманні знання та враження від занять, екскурсій і прогулянок. Отримані конструкції поєднують у

тематичну споруду «Моє село», «Моя вулиця» «Тварини Африки» тощо, які надалі використовуються не тільки на уроках, але і в навичок. За допомогою ЛЕГО діти передають у будівлях отримані знання та враження від занять, екскурсій, спостережень і прогулянок. (Рис.20, 21)



Рис.19. Вправа « Виростимо речення».

Створені споруди використовуються при вивченні правил дорожнього руху. Будують з цеглинок перехрестя, дороги, мости та пішохідні переходи. Важливе значення має використання лего під час ранкових зустрічей. Діти завжди хочуть бути в одній команді зі своїми друзями. Під час ранкових зустрічей кожен учень брав одну цеглинку ,а після цього об'єднувалися у команди відповідно до кольорів. Таким чином , дітям довелося працювати в команді з іншими дітьми і досягати однієї спільної мети. Це сприяє створенню командного духу [17,24,25].

Вправи для учнів 1- 3 класу



Рис.20.



Рис.21. Завдання з використанням кубиків Лего на уроках «Я досліджую світ»

1. «Створюю картину, описую» (робота в парах)

Під час роботи в парах діти вчаться обґрунтовувати свій вибір, домовлятися, описувати уявлене словами уявляти і творчо мислити, створюючи об'єкти навколишнього світу.

Основні завдання полягають у виконанні наступного:

1. Взяти аркуш паперу і розкласти по ньому цеглинки: вгорі сині, жовті, голубі, внизу - зелені, оранжеві, червоні.

2. Створити картину навколишнього світу, домальовуючи до цеглинок олівцями чи фломастерами так, щоб утворились об'єкти.

2. «Відповідаємо цеглинками»

Діти вчаться: слухати і відповідати на запитання, швидко реагувати на виклики, використовувати на практиці набуті знання, вміти керувати емоціями.

Основні завдання

1. До цеглинок «Лего» прикріпити слова - назви органів чуттів: до синьої - орган зору, до зеленої - орган слуху, до оранжевої - орган нюху, до червоної - орган смаку, до жовтої - орган дотику.

2. Вчитель показує малюнки, а діти показують цеглинками, яким органом чуття це можна дослідити. (Малюнки: чашка кави; пташка, що співає; їжачок; кіт; морозиво; лілія; мед; лимон; ...)

3. «Моя мрія»

Діти вчаться творчо мислити, фантазувати, конструювати, пояснювати призначення виготовлених предметів.

Основні завдання вправи скоригують предмет пов'язаний з вашою мрією за допомогою набору цеглинок.

Після чого презентувати створений предмет.

4. «Вивчаємо ґрунт»

Діти вчаться працювати індивідуально і в групах, використовувати набуті раніше знання для виконання наступних завдання, логічно мислити та аналізувати.

Для початку на цеглинках «Лего» створити відповідність щодо складу ґрунту: жовта цеглинка - пісок, голуба - вода, оранжева - глина, синя - каміння, червона - перегній.

Скласти ланцюжок ґрунт.

Поставити зверху зелений кубик.

Зайву цеглинку, якщо є, відкласти.

Гра «Подорож»

Метою гри є навчання правильному та швидкому орієнтуванню в просторі, на задані предмети, розвивати візуальну пам'ять, дрібну моторику рук, конструктивні здібності.

Матеріал: цеглинки конструктора ЛЕГО, карта України.

Хід вправи:

Дітей об'єднують в групи (5-6 осіб) і дають карту. Деякий час учні розглядають карту та обирають об'єкти природи, куди б вони захотіли подорожувати. Дають відповіді на запитання вчителя. Наприклад:

Який маршрут обрали? Скільки цеглинок використали для складання маршруту? Що позначає кожний колір?...

Використання ігор з Лего на уроках фізичного виховання.

Вправи для учнів 1 класу

Також цеглинки ЛЕГО можуть знадобитися і на уроках фізичного виховання, які діти особливо люблять. За допомогою лего можна проводити різноманітні ігри та командні змагання. Вони допомагають учням спілкуватися з іншими дітьми.

До них можуть відноситися завдання про поділ дітей на команди. Таким чином, учні працюючи в команді з іншими однолітками досягають однієї спільної мети. Це сприяє створенню командного духу [23].

У залі у шість колон виставлені башти цеглинок ЛЕГО. Діти виконують вправи ходьби та бігу умовними «вулицями» між рядами башточок із цеглинок.

- Вправи для формування правильної постави.

Стіна – опора:

зафіксувати поставу-присісти-взяти башточку-встати-

крок вперед- присісти-поставити башточку-встати-присісти

-взяти башточку-крок назад до стіни-перевірити поставу.

- ЗРВ з кубиками лего по 6-7 разів кожна вправа

Перешикуння у колону по шість з використанням

розмітки на підлозі .

Башточку навпіл , ноги на ширині плечей. Цеглинки

в руках. Піднімаємо руки вгору через сторони – хлопок

цеглинками над головою.

• Скручування. ноги на ширині плечей, руки зігнуті в ліктях до плечей, цеглинки в руках.

1 – руки в сторони, поворот ліворуч, долоньки розкриті, цеглинки на долоньках;

2 – В.п. ;

3, 4 – аналогічно праворуч.

• Стрибки. Вправа «Фруктовий салат». Башточка із цеглинок лежить на підлозі.

Діти виконують стрибки за попередньою домовленістю з учителем:

«банан» - стрибок вперед, «апельсин» - назад, «яблуко» - праворуч башточки, «груша» - ліворуч.

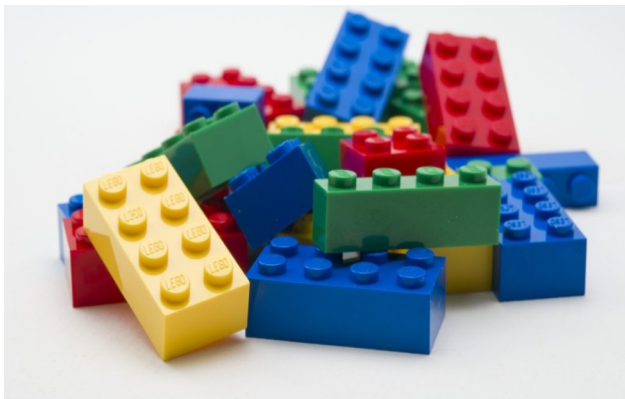
Використання ігор з Лего на уроках музики.

На уроках «Музичного мистецтва» вчитель може використовувати Лего – конструктор під час будь-якого виду діяльності:

- вивчення поспівок;

- відтворення ритму пісні;

- створення ритмічного супроводу;
- слухання музики;
- пояснення елементарної музичної теорії [22].



Вправи для учнів 1-3 класу

Ознайомлення учнів із поняттям «високі та низькі звуки»

Пропонуємо дітям поставити цеглинки - леґо вертикально – це високі нотки, горизонтально – низькі.

Мета: навчати дітей розрізняти високі та низькі звуки, активізувати їх слухову активність. (Рис.22, 28)

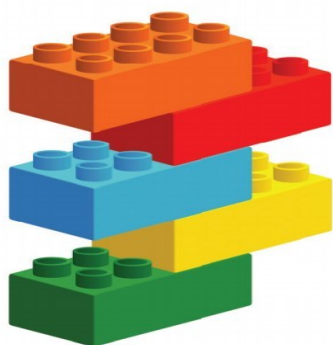


Рис.22. Вправа «високі та низькі звуки».

Ознайомлення учнів із поняттям «мелодія»

Пропонуємо учням прослухати мелодію пісні та викласти з цеглинок -ЛЕГО рух мелодії. (Робота в групах. Кожна група працює над іншою фразою).

Мета: навчитись визначати рух мелодії, розвивати слухову активність учнів

Кольорова пісенька

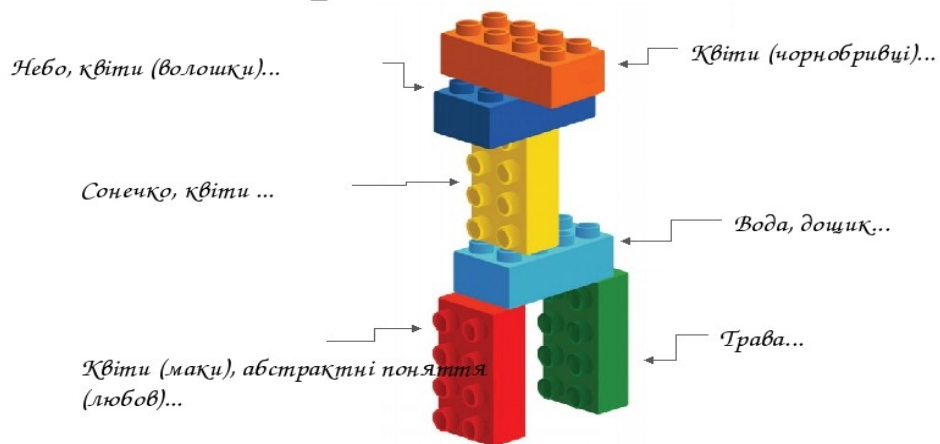


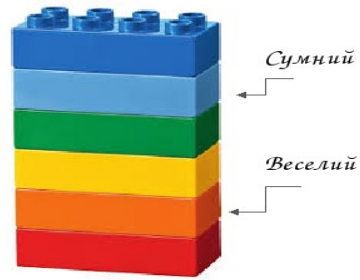
Рис.23. Мелодія

Ознайомлення учнів із поняттям «ритм»

Пропонуємо дітям скласти ритмічний малюнок: вертикальна цеглинка - ТА, а горизонтальна – ТІ-ТІ.

Мета: навчати дітей розрізняти довгі та короткі звуки

Характер музики



Ритмічні малюнки



Рух мелодії



Рис.24. Вправи до уроку музики.

Ознайомлення учнів із поняттям «сім нот – сім кольорів»

Пропонуємо дітям порівняти леґо-цеглинки із нотами (гамою).

Мета: навчати розрізняти звуки за висотою, активізувати їх слухову активність. (Рис.25,26)



Рис.25. Вправа «сім нот – сім кольорів»

Кубики Лего допоможуть запам'ятати розміщення нот на нотному стані

Вправа “ Відтвори ноти ”

Учитель викладає послідовність з цеглинок ЛЕґО, учні відтворюють мелодію за допомогою діатонічних дзвіночків

Ознайомлення учнів із музичними інструментами

Пропонуємо учням скласти з цеглинок ЛЕГО музичні інструменти (індивідуальна робота, робота в групах)

Мета: розвивати творчу уяву та креативність учнів через рухову діяльність

Прослухавши музичний твір, учні індивідуально чи у групах можуть створювати образи-асоціації, використовуючи Лего-конструктор



Рис.26.



Рис.28



Рис.29 Управа «Ритм».



Рис.30. Створення назви пісні з цеглинками Лего.

Використання ігор з Лего на уроках мистецтва.

За допомогою конструктора діти більше починають фантазувати, розвиваючи свою уяву, розумові здібності, більш, пам'ять, дрібну моторику рук. Діти проявляють свої творчі здібності, фантазію, Краще взаємодіють з однолітками, так як є ігри в парах. Досить ефективним засобом мислення є конструювання за моделями, за схемами, кресленнями, планом, зразком, по пам'яті. Розвитку уяви сприяє конструювання за задумом, з певної теми, наприклад: «Місто», «Меблі», «Тварини», «Транспорт» тощо.[2,3]

Вправи для учнів 1 класу

Художники

Діти вчаться уявляти і творчо мислити, вигадувати та описувати, свої ідеї.

Основним завданням є коли діти розкладають цеглинки на аркуші паперу, використовуючи олівці, фломастери, фарби діти домальовують до цеглинок різні деталі, перетворюючи їх на частину малюнка.

До учнів ставляться запитання:

Що ви додали до цеглинки, щоб перетворити її?

Чи є у нас схожі малюнки?

На що ще ви хотіли б перетворити вашу цеглинку?

На що перетворилась ваша зелена/жовта/червона цеглинка?

За допомогою чого ви перетворили вашу цеглинку?

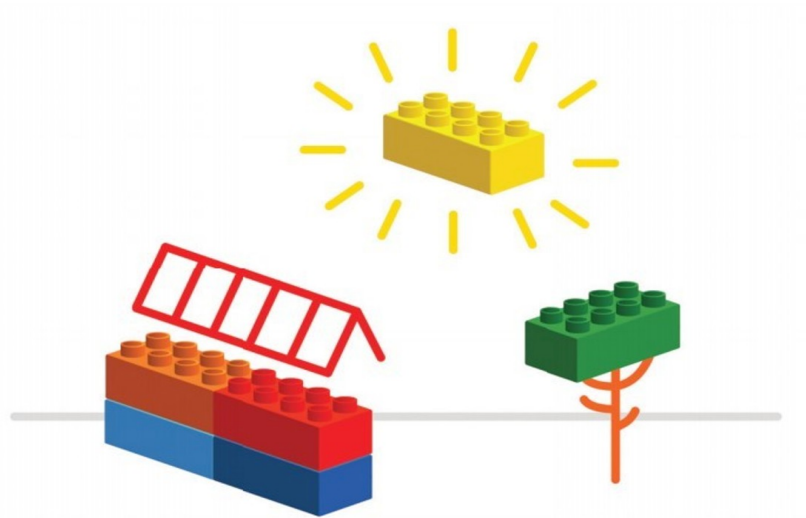


Рис.31. Вправа «Художник».

Театр тіней

Діти вчаться домовлятися, шукати спільне рішення, відстоювати свої ідеї та доповнювати один одного .

Завдання вправи полягає в тому, що діти розкладають на папері цеглинки або будують з них фігуру і розміщують її так, щоб тінь від неї падала на аркуш паперу. Учень обводить тінь від цеглинки або фігури та перетворює її на те, що підкаже фантазія.

Кольорові мешканці

За допомогою даної вправи діти вчаться домовлятися шукаючи спільне рішення та відстоювати свої ідеї.

Діти мають розкласти у лінію шість різнокольорових аркушів паперу. Кожен аркуш паперу є вигаданим будинком.

Вчитель пропонує дітям «розселити кольорових мешканців» — розклавши кубики відповідно до умови: в крайньому будинку справа мешкає зелена цеглинка, в другому будинку зліва живе жовта цеглинка, її сусідка справа синя цеглинка, а зліва блакитна, сусідка жовтої цеглинки — це не цеглинка.

Дитина називає зліва направо спочатку колір будинку, а потім колір мешканця, тоді називає в зворотному порядку (справа наліво) спочатку колір мешканця, а потім — колір будинку.



Рис.32. Вправа «Кольорові мешканці».

Використання ігор з Лего на уроках англійської мови.

Використання Лего технології для проведення уроку англійської мови підтримує інтерес учнів до предмету.

Використання навчального конструктора викликає певний емоційний настрій учнів, що значно полегшує роботу над вивченням англійської мови.

Спільне конструювання викликає прагнення учнів до спілкування один з одним і з учителем.

Головною метою роботи з навчальним конструктором Лего на уроках англійської мови є вивчення мови як засобу спілкування [29,3].

Вправи для учнів 1-3 класу

Отже, за допомогою конструктору Лего діти на уроках англійської мови можуть виконувати наступні завдання:



1. Вчимо букви.

Мета вправи полягає в засвоєнні та вміння відрізняти та знаходити великі та маленькі літери. Їх можна зробити об'ємними чи

Рис. 33. використати наклейки.

Букви можуть поділятися на голосні – приголосні, поєднувати з відповідними картинками (наприклад, a – apple), складати з них слова чи співати пісні (наприклад, ABC-song).

Також роздруковують літери на кожному аркуші потім складають з цеглинок за трафаретом літеру.

Для засвоєння даної інформації можна написати на окремих цеглинка великі і малі літери і поєднати між собою відповідні пари літер.

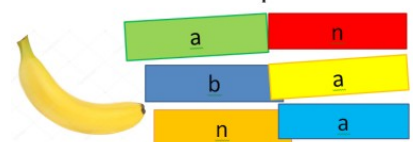
Складання міні-розповіді.

Мета: розвивати пам'ять, розвивати дрібну моторику, увагу.

При вивченні теми «Моя родина» можна розповідати про свою родину за допомогою цеглинок відповідного кольору (наприклад, домовитися, що червона цеглинка – ім'я, зелена – зовнішність, синя – улюблений колір).

2. Відтворювання матеріалу.

Розташуй букви в правильному порядку, і побудуй башту від першого слова внизу до останнього вгору.



Метою вправи є закріпити навички говоріння, розвивати мислення, вміння виконувати завдання відповідно до поставленої мети.

Рис.37

Показати башту або фігуру з «цеглинок лего» .

3. Рахунок з пропуском.

Мета: розвивати мовленнєву ініціативу, образне мислення, творчу уяву, зв'язне мовлення, стимулювати креативність дітей, розвивати дрібну моторику рук, вміння розв'язувати проблемні ситуації.

Діти об'єднуються у групи, складають змійкою свої цеглинки. По черзі рахують свої цеглинки. Потім домовляємось один колір не називати вголос, а рахувати про себе. Так можна повторювати дні тижня також або місяці.

Рис.38.



4. Вгадай що?

Мета: розвивати мовленнєву ініціативу, образне мислення, творчу уяву, зв'язне мовлення, стимулювати креативність дітей, розвивати дрібну моторику рук, вміння розв'язувати проблемні ситуації.

Діти діляться на групи. Обирається ведучий, якому пошепки вчитель каже слово. Його завдання скласти з цеглинок це слово, щоб його команда здогадалась що це.

5. Відповідаємо цеглинками

Мета: слухати і відповідати на запитання, швидко реагувати на виклики, використовувати на практиці набуті знання, вміння керувати емоціями.

Дітям пропонується будь-яка тема (тварини, кольори, частини мови тощо). За кожним поняттям закріплена цеглинка певного кольору.



Рис.39.

Відповідають на запитання діти лише за допомогою цеглинок. Наприклад:

«Водний світ» – Якщо дитина чує назву річки, вона піднімає правою рукою синю цеглинку. (Називаю будь-які назви, дітям потрібно реагувати тільки на назву річки в зазначений спосіб) – Якщо дитина чує назву озера, вона піднімає лівою рукою блакитну цеглинку. (Називаю будь-які назви, дітям потрібно реагувати тільки на назву озера в зазначений спосіб).

Використання ігор з Лего на уроках технології і дизайн

З приводу уроку « Технологій і дизайну» існує робочий зошит саме використання Лего на цьому предметі.

Посібник Технології та дизайн на основі лего цеглинок має **творчі завдання для уроків технологій і дизайну у 1 та 2 класі**. Вони розроблені відповідно до вимог « Державного стандарту» початкової освіти за Типовою освітньою програмою для закладів загальної середньої освіти О. Я. Савченко. Методи і прийоми роботи, запропоновані в посібнику, спрямовані на розвиток творчих здібностей учнів просторової уяви та технічного мислення. Матеріали посібника можна використати у курсі «Я досліджую світ». У посібнику розміщено завдання для формування в учнів навичок конструювання, ліплення з пластиліну, аплікації, техніки оригамі та декоративного оздоблення предметів.

Рекомендовано використовувати набір **Лего Education** Прості механізми артикул: 9689 та пластину мінімум 16x16 виступів. Можна використовувати один набір на двох учнів.

За допомогою посібника діти навчаються робити справжні дива власними руками, не тільки створювати щось незвичайне з паперу, пластиліну, сухого листа , а й перетворювати різнокольорові деталі Лего – на яскраві моделі: ребуси, лабіринти, атракціони та інше [41,42].



Рис.40.

В 1 класі діти ознайомлюються з Лего простими технологіями по зразку.

Світ LEGO

*Девіз уроку:
В LEGO грати — нове вивчай!*

Матеріали та інструменти:
деталі LEGO.







Завдання 1

Ознайомся з деталями LEGO.

Балка Пластина Цеглинка Шестерня Конектор Вісь

Завдання 2

Запам'ятай правила роботи з конструктором на уроці.

 Не клади деталі до рота чи вух	 Під час заняття не залишай робочого місця	 Слідкуй за чистотою рук і деталей
 Тримай деталі в порядку	 Працюй лише зі своїм конструктором	 Виконуй вказівки вчителя

2

Рис.41



Рис.42.



Рис.43.

В 2 класі діти мають більш самостійно працювати і фантазувати , подаються більш складні завдання.



Рис.44



Рис.45

Використання лего цеглинок на уроках сприяє породженню вміння аналізувати, зіставляти, виділяти характерні особливості героїв та подій порівнювати, що впливає на розвиток уваги, просторових уявлень, уяви, спостережливості, пам'яті.

Гарно організована робота з цеглинками Лего має великий виховний потенціал: допомагає формувати певні якості особистості – посидючість, терпіння, охайність, взаємоповагу.

З досвіду роботи класоводів щодо використання технології « Шість цеглинок Лего » у навчально - виховному процесі початкової школи.

Методика «Шість цеглинок Лего» дає можливість у проведенні уроків для різних дітей з різними психологічними і фізичними можливостями.

Одним з таких досвідів ділиться вчитель-дефектолог Тетяна Цюрмаста. На її думку, у дітей з поганим зором процес пізнання значно не такий прискорений, відзначається вузькістю огляду предметів і явищ у довкіллі, зниженням його точності, знижується рівень розвитку дотикової чутливості й дрібної моторики пальців і кистей рук. Зазначенні труднощі можуть бути скореговані за допомогою технології Лего у процесі формування у дітей навичок бісенсорного або полісенсорного сприймання тобто раціональної взаємодії дотику, наявного зору та інших аналізаторів [10].

Створення умов для роботи наочно-дієвих методик у корекційній роботі з конструктором Лего

Використовуючи наочно-дійові методики у корекційній роботі з дітьми, які мають порушення зору, спрямовую роботу на розвиток зорово-моторної координації; навичок орієнтування в мікропросторі із зоровим контролем, цілеспрямованих рухів з предметами на основі поєднання зорового й дотикового сприймання. Лего – це цікавий матеріал, заохотити дитячу уяву, фантазію, породжуючи моторні навички.

Гра з цеглинками лего тісно пов'язана з чуттєвим та інтелектуальним розвитком дітей. Вона утворює незвичне значення для вдосконалення та

розвитку: точності кольоросприймання, гостроти зору, тактильних якостей, розвитку дрібної моторики рук, сприймання форми і розмірів об'єкта, його просторового розміщення.

Діагностичні вправи з Лего конструктором несе в себе спостережливість за спонтанною і колективною грою, індивідуальними іграми дітей, дають педагогу- тифлопедагогу, можливість зібрати найпопулярнішу інформацію щодо рівня розвитку дітей з вадами зору й скласти план подальшої корекційно-педагогічної роботи з ним.

Напрямки корекційно-педагогічного процесу

Напрямки корекційно-педагогічного процесу:

розвиток зорового сприймання (зорово-моторної координації, окорухової функції, фіксації погляду);

розвиток сенсорних еталонів (колір, форма, величина);

розвиток просторового орієнтування;

розвиток пізнавальних здібностей;

в навчанні з учнями із загальним недорозвиненням у спілкуванні;

в діагностичних та терапевтичних роботах;

тестова методика для з'ясування особистісної проблеми у дітей;

в роботі з учнями , що мають проблеми спілкування з однолітками;

розвиток психічних процесів (уяви, логічного мислення , мовлення, пам'яті, уваги);

розвиваючи дрібну моторику рук;

суспільну адаптація.

Важливою умовою проведення корекційної роботи є добір спеціальної наочності для роботи з дітьми.

Найбільшій фронтальній (до 15-20см) та диференційованій індивідуальності (1-5см); Присутність фонів які будуть поліпшувати зорове сприйняття під час демонстрації ;

Надмірне використання предметів червоного, помаранчевого, жовтого,

зеленого кольору, що активізують тренування колбочкового апарату ока;
Використання опор, які надають змогу розглядати предмет у вертикальному положенні.

Кожне заняття має будуватися за наступним планом:

Перехід до нової теми через розгадування загадок, створеної проблемної ситуації .

Спілкування вчителя про предмет, конструювання з яким збираються робити на занятті.

Аналіз зразку предметів за наступним планом:

- цілісне сприйняття предмета;
- виділення головних, найбільших деталей, вивчення їх функціонального призначення ;
- відведення найбільших дрібних деталей та визначення їх практичного призначення;
- визначення кольору, форми, висоти кожної з деталей моделі та їх елементів;
- формулювання просторових відносин. Спільне розміщення деталей моделі й елементів;
- підбір необхідних деталей;
- повторення цілісного сприйняття об'єкту;
- конструювання частин моделі зі складових елементів;
- побудова повної моделі з зібраних частин;

Презентація зібраної моделі учнем.

Підведення підсумків заняття учителем.

Імпровізація ситуацій.

Три різні види завдань:

1. Взяти із запропонованого необхідну кількість «цеглинок лего» для даного предмета та зібрати лего-модель самостійно.

2. Відкласти необхідну кількість « 6 цеглинок» для моделей і зібрати її за зразком.
3. Взяти ту кількість кубиків яка потрібна для даного об'єкта і скласти модель за схемою.

Пропоную вашій увазі вправи з « 6 цеглинок лего», які сприятимуть активність розумової діяльності на заняттях по корекції . На таких заняттях як : математика, трудове навчання, поліпшують сприйняття і запам'ятовуванню інформації, розвитку пам'яті, уваги, мовлення та мислення. Вправи дозволяють гармонізувати роботу головного мозку, виявити приховані здібності дитини з особливими потребами і розширити межі її можливостей.

Заняття 1

Тема: Сонечко

Вчитель має виплекати у дітей емоційні почуття на образ сонця , навчати правильно сприймати сенсорні еталони та вільно відобразити їх в практичній діяльності, розвиваючи зорову увагу.

Підсумкове заняття Тема: "Що кому сподобалося" Програмний зміст: - створювати у дітей радісний настрій в процесі слухання

Підсумкове заняття

Тема: "Що кому сподобалося"

Зміст програми заняття:

- народжувати у дітей веселий настрій під час слухання музики чи вірша;
- закріпити вміння в дотриманні послідовності дій, які будуть важливими для правильного відтворення побудови, аналізуючи зразки, їх порівняння;
- закріпити навички для правильного сприйняття сенсорних еталонів і

- самостійно сконструювати їх на практиці;
- розшевелити почуття радості від досягненої мети.

Виконання різних рухових вправ для розслаблення дітей з порушеннями зору з використанням конструктора Лего

Введення рухливої гімнастики.

Швидка стомлюваність дітей потребує зміни діяльності на занятті, а саме: зорово-моторна координація ефективно розвивається під час виконання різних рухових вправ з використанням конструктора Лего (ходьба і біг за розмітками, викладеними з Лего деталей, масаж ніг з використанням цеглинок, ходіння по пластинах...). Дуже добре використання Лего у поєднанні з пальчиковими іграми (самомасаж цеглинками, надягання цеглинок на пальчики та розігрування віршиків) сприятиме розвитку дрібної моторики, активізації уваги, що дуже важливо для подолання вторинних відхилень у розвитку дитини з порушенням зору. Обов'язковим компонентом корекційної роботи з дітьми, що мають порушення зору – є зорова гімнастика. Її потрібно проводити декілька разів протягом дня (перед, під час та між заняттями), тривалість гімнастики 3-5хв. Щоб забезпечити ефективність виконання зорової гімнастики, її можна проводити з використанням цеглинок Лего [10].

2.3 Експериментальна перевірка ефективності методики застосування технологій «Шість цеглинок Лего» на уроках у початковій школі

Під час проходження виробничо- педагогічної практики в Прилуцькій гімназії № 1 імені Георгія Вороного було проведено анкетування вчителів. В анкетуванні взяли участь 11 вчителів початкових класів, які користуються цеглинками Лего на своїх уроках та 15 учнів початкової школи.

Метою нашого опитування було дізнатися на скільки технологія Лего є популярною серед вчителів і що заважає вчителям використовувати її у повній мірі.

Так, було запропоновано 8 запитань :

- Чи є вчитель класоводом початкової школі?;
- Чи вважають доречним використовувати Лего на уроках в початковій школі?;
- Чи маєте Ви власні розробки?;
- Чи часто Ви використовуєте Лего - технології на уроках початкової школи?;
- Які причини заважають Вам використовувати технологію " 6 циглинок Лего" частіше на уроках в початковій школі ?;
- На якому етапі уроку , на Вашу думку, доцільно використовувати Лего - технології ?;
- Можливо Вам потрібні методичні рекомендації щодо використання Лего - технологій на уроках інформатики? Якщо так, то які ?
- Чи необхідна підбірка вправ для використання Лего -технологій?.

Аналізуючи відповіді на перше питання, з'ясувалось, що 27 % вчителів, що працюють у початковій школі не є класоводами, решта читають усі предмети

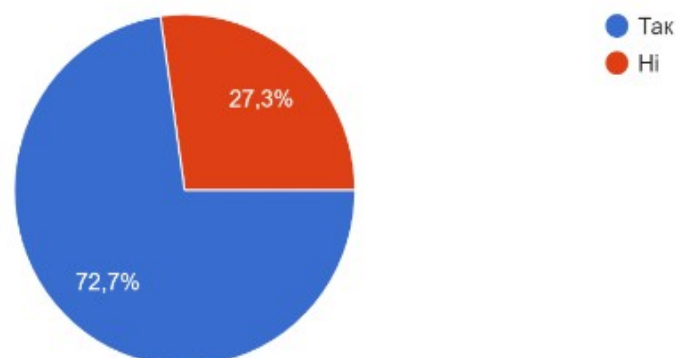


Рис.46.

81 % усіх опитуваних вважають доречним використання Лего в освітньому процесі .



Чи вважаєте Ви доречним використання Лего в освітньому процесі початкової школи ?
11 ответов

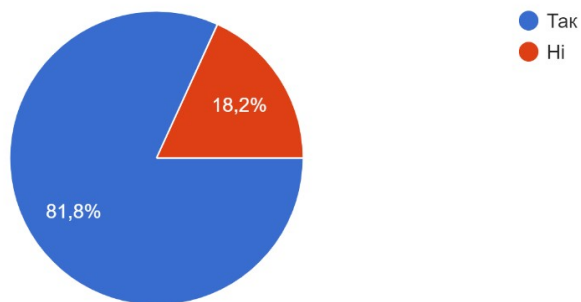


Рис.47.

Серед усіх опитуваних лише 72 % мають власний досвід використання цеглинок Лего.

Рис.48.

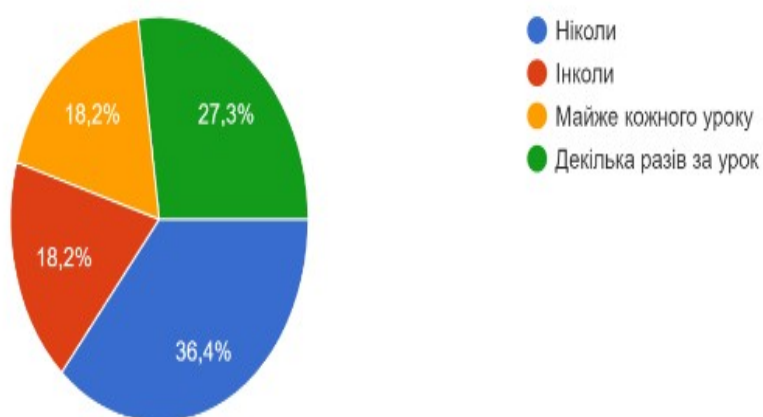


Рис. 49

Чи маєте Ви власний досвід використання "6 цеглинок Лего " на уроках у початковій школі ?
11 ответов

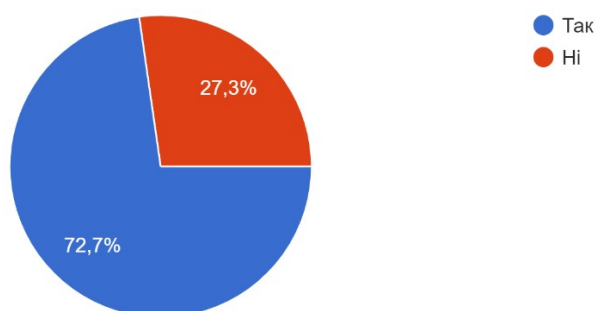


Рис.50.

На питання, “Чи часто Ви використовуєте технологію “Лего” на уроках?” 18% вчителів використовує Лего інколи та 18% майже кожного уроку.

Відповідаючи на питання “Які причини заважають використовувати технологію “ Шість цеглинок Лего ” частіше на уроках початкової школи” .

36 % вважають що з нею важко поєднувати навчальний процес, 36% за брак часу для підготовки вправ з Лего – технологій. 27,3 % вважають за причину відсутність методичних матеріалів з використання цієї технології.

На наступне питання: На якому етапі уроку , на Вашу думку, доцільно використовувати Лего - технології ?

На якому етапі уроку , на Вашу думку, доцільно використовувати Лего - технології ?
11 ответов

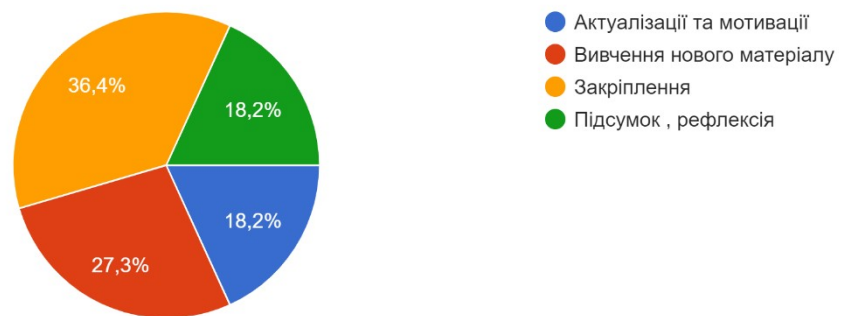


Рис.51.

18,2% опитуваних відповіли - актуалізація , рефлексія, мотивація та підсумок.

27,3 % вважають доцільно використовувати саме на вивченні нового матеріалу і тільки 36,4 % опитуваних використовують для закріплення.

“Можливо Вам потрібні методичні рекомендації щодо використання Лего -

технологій на уроках в початковій школі. Якщо так, то які ?”



Рис.52.

На що 45,5 % відповіло з розробки вправ та завдань.

36,4 % потребують саме з теоретичних аспектів використання.

І лише 18,2 % взагалі не потребують методичних рекомендацій.

Задаючи питання “Чи необхідною наразі є підбірка вправ з використання Лего - технологій для уроків початкової школи ?”

Опитуючи відповіли наступним чином :

81,8 % скористалися б цією системою вправ на уроках в початковій школі.

18,2 % використовують лише власні творчі розробки вправ.

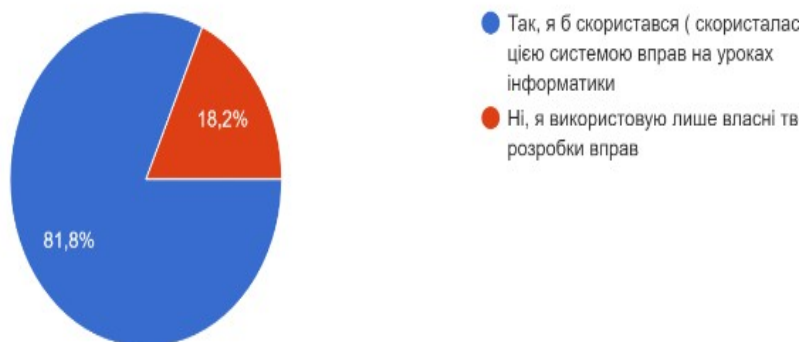


Рис.53.

Формувальний експеримент був проведений серед учнів 4 класу Прилуцької ЗОШ I- III ст № 2

Критеріями нашого дослідження є:

1. Розвиток пізнавального інтересу дітей;
2. Формування предметних компетентностей;
3. Формування ключових компетентностей;
4. Сенсорний розвиток дитини.

Під час формувального експерименту нами були проведені наступні вправи :

Математичний ланцюжок

Учень поєднує «6 цеглинок» у дві групи – холодних та теплих кольорів. Теплі кольори позначені знак «+», а холодні «-». Кожна цеглинка має свою цифру. Наприклад: помаранчева 1, жовта 2, червона 3, зелена 4, синя 5, блакитна 6. Учні по черзі викладають по одному кубіку ведучи лічбу, за відповідними умовами. Використовуючи всі свої цеглинки.



Рис.54.

Виклади моделі слів.

Метою навчання є утворення послідовності звуків у слові, зробити звуковий аналіз слова, сформулювати спостережливість, увагу та самостійність.

Для початку запрошуємо дітей сісти півколом на килимку. Розмістивши до середини кола кубики різні за формою та кольором. Завчасно приготуємо картки зі словами, надрукованими великим, напівжирним шрифтом (ПОЛЕ, ЛІС, КІТ, МИША).

Пропонуємо дітям викласти із конструктора форми надрукованих слів. Учні, які вміють читати, спочатку прочитують надруковані слова, а потім викладають.

«Вежа здоров'я»

На цій вправі діти навчаються: логічно мислити, пов'язувати воедино набуті знання, сформулювати виконання ігрових завдань, досліджуючи і роблячи висновки.

1. Для початку на леги цеглинки наклеїють слова: на синю – свіже повітря, на жовту - фізичні вправи, на оранжеву - розпорядок дня, на зелену - фізичні вправи, правильне харчування, на голубу - загартовування, на червону - гарний настрій.

2. Із зібраних кубиків будемо «Вежу здоров'я», обґрунтовуючи послідовність вибору кубиків.

3. Перевірити, чи міцно тримається вежа здоров'я?

4. Розмірковуючи, коли вежа може рухнутися.

Спортивно-музична композиція «Веселий чоловічок».

Під музичний супровід діти виконують рухи із «чоловічком» ЛЕГО (учні самі складають чоловічка із шести цеглинок перед виконанням композиції).

Ознайомлення із поняттям «динаміка» під час музичної вправи.

Запропонуємо учням, коли звучить гучна музика, вистукати по парті, а коли тихо – цеглинка об цеглинку.

Мета: навчати дітей розрізняти гучні та тихі звуки, активізувати їх слухову активність та поєднати її з руховою діяльністю.

Складання слова на англійській мові.

Мета полягає у засвоєнні визначенні послідовність звуків у словах, робити звуковий аналіз слів, виховувати спостережливість, увагу та самостійність.



Рис.55.

До прикладу на великій цеглинці написано слово, завдання полягає у побудові його з маленьких.

Також можна скласти слова з окремих цеглинок, на яких будуть написані літери. Слово на довгому кубіку, там де кожна буква співпадає з однією маленькою цеглинкою. Учень повинен підібрати такі ж самі букви і на маленьких кубіках .

Вправа Спільна творчість, може застосовуватися на уроці технологій і дизайну.

За допомогою цієї вправи школярі навчаються просторово та креативно мислити, робити та перевіряти свої думки.

Важливо, допомогти учням бути креативними і розвивати вміння переключати увагу на інше.

Основними завданнями є:

1. Групки учні (по 3-4) отримують набір цеглинок.
2. Кожен учень отримує своє завдання сконструювати (наприклад, 1 учень – авто, 2 – літак, 3 – дерево і т.д).
3. Наступні 5 хвилин вони будують свої моделі. Коли час закінчився учні мають передати своє творіння сусіду зліва. Якщо конструкція не закінчена – нічого страшного.
4. Учень, який отримав добудовану чи недобудовану модель, повинен продовжити будувати те, що сусід будував раніше, тобто учень 1 – авто, 2 – літак, 3 – дерево. Заборонено знімати чи змінювати розташування кубиків, які вже є, але можна додавати наступні цеглинки, для того щоб нова модель стала схожою на те що потрібно було збудувати.
5. Учень продовжує передавати модель, поки вона не обійде коло і не повернеться до того хто починав її будувати.
6. Учні переглядають що вийшло і намагаються пояснити на що схожа побудова.

За допомогою шести цеглинок діти можуть розділити їх на теплі і холодні кольори. Потім запропонувати “зафарбувати” за допомогою кольору цеглинки предмет який не має кольору на поданих карточках.



Рис.56.

Розфарбовувати малюнки можна не тільки на папері чи на комп'ютері, але й за допомогою цеглинок Лего . Для цього треба пофантазувати , який малюнок можна створити за допомогою зображених інструментів на цеглинках. І обрати які саме інструменти знадобилися для малювання в програмі point .

Відгадати загадку, чи з якої казки уривок , про якого письменника йдеться все це дасть змогу з'ясувати Лего . На кожну відповідь є своя цеглинка. Діти обирають цеглинку, тим же даючи відповідь на поставлене запитання.

На основі спостережень було з'ясовано, що Лего-технологія:

- формує вміння розв'язувати проблемні завдання, ставити мету, міркувати про подальшу роботу, розробляти план дій (Наприклад, вправи: “Умілі рибалки”, “Складаємо вирази”, “Математичний ланцюжок”, “Прямі, криві, ламані лінії”, “Зіставлення картинки і першої літери назви”.) ;

- розвиває творче мислення (Наприклад, вправи: “Художники”, “Створи-домалюй”, “Збудуй не скріплюючи” та ін.)

- розвиває мовлення — діти вчаться детально пояснювати свої дії, пояснювати міркування, надавати чіткі та зрозумілі інструкції, розповідати історії, висловлювати власні думки (Наприклад, вправи: “Цеглинки з характером”, “Літературні скарбнички”, “Виростимо речення”, “Рухаємо легко”, “Суднобудівельники”);

- формує вміння роботи в парах, зокрема, уміння ділитися матеріалами, уміння вчитися у своїх однолітків, дослухатися до їхніх ідей та пропонувати власні, уміння аналізувати ідеї та обирати раціональніші, уміння розподіляти ролі та обов'язки (Наприклад, вправи: домовляємося, міняємо, збираємо; кольорові завдання, склади слова, перекидання цеглинок, підступна вежа),

- розвиває рефлексорні сприйняття, допомагаючи формулювати уявлення про зовнішні властивості предметів: форму, величину, колір, положення у просторі (Наприклад вправи: ланцюжок, звукова схема ,однакові – різні, створення істот);

- розвиває дрібну моторику (Наприклад, вправи: мелодія, музикант, «Малюємо» літери деталями ЛЕГО по зразку);

- формує ключові та предметні компетентності (усі запропоновані вправи)

Працюючи з Лего, діти розвивають просторову уяву, посидючість, взаємоповагу, акуратність, терпіння, розвиває креативне мислення.

Діти вчилися домовлятися, відстоювати власну думку, поважати думку інших, доповнювати один одного, шукаючи спільні рішення, висувати ідеї, творчо мислити, експериментувати.

Для визначення рівня зацікавленості в технології «Шість цеглинок Лего» було проведено анкетування, де взяли участь 15 учнів.

До них було задано п'ять питань:

1. Чи подобається вам працювати з набором «Шість цеглинок Лего» ?
2. На якому уроці вам найбільш запам'яталось застосування «Шість цеглинок Лего»?
3. Яка гра (назва) вам більше запам'яталася ?
4. З Лего вам легше запам'ятовується навчальний матеріал?
5. На якому предметі більше всього було застосування Лего ?

Таким чином ми отримали наступні результати:
На перше питання всі 15 учнів відповіли «Так».

На друге, 6 відповіло – на уроці математики, 7 – дизайн і технології, і лише 2 учнів написали, що не пам'ятають такого уроку.

Третє питання – 8 учнів найбільше запам'яталися ігри там де вони мали можливість будувати (замки, будинки, пістолети, башні і т.д) , 5 учням складала приклади, рахувати , 2 учнів утрималися від відповіді.

На четверте питання всі зазначили те, що з Лего навчальний матеріал запам'ятовується (засвоюється) краще і легше.

Стосовно останнього питання було зроблено висновки, що найбільше ефективно Лего використовувалося на уроках математики.

Використання технології Лего сприяє формуванню ключових та предметних - математичної, інформаційно-цифрової, мовно-літературної, природничої, здоров'язбережувальної компетентностей, чим обумовлює цінність для освітнього процесу.

Не дивлячись на те, що ця гра з'явилася не так давно в школі, перспектива для впровадження її в освітньому процесі дуже велика. З огляду на аналіз анкетування, вчителі не у повній мірі обізнані з цією технологією, не мають уявлення її застосування при викладанні певних предметів та видах діяльності.

Висновки до II розділу

Як показано у розділі, Нова українська школа базується на компетентнісному підході й покликана виховувати громадянина-інноватора, що уміє ухвалювати відповідальні рішення та дотримуватись прав людини. Компетентність – це динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

Незамінним матеріалом для занять дітей при цьому є Лего-технологія. Адже, щоб навчати по-новому, вчитель повинен мати свободу дій – обирати

навчальні матеріали, імпровізувати та експериментувати. Лего-технологія має великі ресурси для творчості та креативності вчителя.

Нами частково розроблена та укомплектована система вправ з використанням Лего технології, що складається з таких розділів: “Використання Лего на уроках математики”, “Використання Лего на уроках української мови”, “Використання Лего на уроках інформатики”, “Використання Лего на уроках предмету “Дизайн та технології”, “Використання Лего на уроках природознавства” та ін. Використання методичної системи відповідає таким критеріям, як

1. Розвиток пізнавального інтересу дітей;
2. Формування предметних компетентностей;
3. Формування ключових компетентностей;
4. Сенсорний розвиток дитини.

Система спрямована на вивчення математики, мови, ознайомлення з довкіллям, малювання за допомогою цеглинок. Комплекс вправ містить цінну допомогу для вчителів-логопедів і корекційних педагогів.

Експериментальне дослідження стану використання технології “Шість цеглинок Лего” засвідчує, що при зважанні технологію ефективною, значний відсоток вчителів не часто використовує її на уроці та потребує методичної підтримки. Учні початкової школи підтвердили позицію, що навчання з даною технологією є цікавішим, матеріал краще запам’ятовується, а складні поняття швидше усвідомлюються.

ВИСНОВКИ

Під час написання кваліфікаційної роботи було здійснено теоретичне та експериментальне дослідження.

1. На основі та узагальнення аналізу літературних джерел з'ясовано, що історія появи технології «Шість цеглинок Лего» бере свій початок з 30-их рр. ХХ століття, а її розробником є підприємець Олі Крістіансе (Данія). Пізніше ним була заснована компанія «Лего», яка на сьогоднішній день є однією із наймасштабніших компаній, пропонує освітні послуги у багатьох країнах. Укладання договору між Міністерством освіти і науки України та компанією Лего Foundation відкрило нові можливості для впровадження технології в закладах початкової освіти.

2. На сьогодні Лего – є одна з найпоширеніших та найвідоміших педагогічних систем, яка увійшла із появою Нової української школи. Вона широко використовує тримірні моделі реального світу та предметно-ігрове середовище навчання та розвитку дитини. Перспективність використання Лего зумовлена її високими освітніми можливостями: багатофункціональністю, технічними та естетичними характеристиками, використанням у різних ігрових та навчальних зонах.

За допомогою Лего – технологій досягаються навчальні результати різного рівня, таким чином дотримується ключовий принцип Лего – педагогіки – навчання «крок за кроком» у власному темпі, від простого до складного.

3. Найважливішою складовою Нової української школи є орієнтація сучасних освітніх стандартів освіти на освітні результати. Діяльність виступає як зовнішня умова розвитку пізнавальних процесів у дитини. Таку стратегію навчання легко реалізувати використовуючи навчальне середовище Лего технологій.

4. Нами укомплектована система вправ з використанням технології «Шість цеглинок» – це як практичні ігрові вправи, що складається з таких

розділів “Використання Лего на уроках математики”, “Використання Лего на уроках української мови”, “Використання Лего на уроках інформатики”, “Використання Лего на уроках предмету “Дизайн та технології”, “Використання Лего на уроках природознавства” та ін.

Вправи відповідають наступним критеріям : розвиток пізнавального інтересу дітей; формування предметних компетентностей; формування ключових компетентностей; сенсорний розвиток дитини.

У процесі дослідження було з’ясовано, що методика Лего дозволяє і дітям з порушенням зору, мови, слуху і .т.д опанувати навчальний матеріал на багато простіше, а ніж це було звичайний практичний урок. Використання цеглинок полягає в тому, що вони, як і гра, відповідають інтересам і потребам дитини. Водночас легко досягають очікувальних результатів навчання — формуються предметні та ключові компетентності. Ігрова форма використання цеглинок сприяє й розвитку у дітей пізнавального інтересу, активізує часту зміну діяльності

Констатувальний експеримент показав, що ця методика дійсно є популярною серед вчителів. У результаті проведеного анкетування було виявлено, що більшість вчителів викладають в класі за програмою НУШ та мають власний досвід використання "Шести цеглинок Лего " на уроках у початковій школі, вважають доречним використання Лего в освітньому процесі початкової школи; вчителі також потребують методичних рекомендацій щодо використання Лего - технологій на уроках в початковій школі та мають власні творчі розробки вправ .

Під час проведення формувального експерименту, було підтверджено, що методика використання набору, а саме «Шість цеглинок» сприяє формуванню ключових та предметних компетентностей, зокрема, розвитку мислення, спритності, а також інтелекту, уяви та творчих задатків. Також сприяє формуванню таких якостей, як уміння концентруватися, здатність співробітничати з партнером, і найголовніше-почуття впевненості в собі .

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
2. Рома.О. Гра по-новому, навчання по-іншому: метод. пос., Київ, 2018 . С .5 , С 44 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/Лего/по-новому-навчання-по-іншому.pdf>
3. Рома.О. Шість цеглинок в освітньому просторі школи. Метод. Пос., Київ, 2018 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/Лего/tseglinok-kviten-2018-web.pdf>
4. Типові освітні програми /для закладів загальної середньої освіти: 1-2 клас. - К.: ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР +». 2018. - 240с
- 5 . Історія іграшок: як Лего стала не тільки виробником, але й ритейлером. URL: <https://rau.ua/novyni/svitovi-novini/Лего/>
6. Максєва Ю.А. Лего конструювання як фактор розвитку обдарованості. Початкова школа плюс . - 2012. - № 9. - С. 66-69.
- Міхєєва О.В. Лего: середовище, іграшка. інструмент / О.В. Міхєєва. П.А. Якушкін // Інформатика і освіта. - 2016. - № 6. - С. 54-56. 8.
8. Міхєєва О.В. Набори Лего в освіті, або Лего + педагогіка = Лего ДАСТА / О.В. Міхєєва. П.А. Якушкін // Інформатика і освіта. - 2016. - N 3. - С. 137-140.
9. НАВЧАННЯ ЧЕРЕЗ ГРУ: ЗАЛУЧЕННЯ ІГРОВОГО КОНСТРУКТОРА Лего У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ . URL <https://www.4mamas-club.com/porady/navchannya-cherez-gru-zaluchennya-igrovogo-konstruktora-Лего-u-navchalnij-proces-novo%D1%97-ukra%D1%97nsko%D1%97-shkoli/>
10. . URL <https://ppt-online.org/464867>
11. Конструктор Лего як потужний інструмент для навчання. Технологія "Шість цеглинок". 2020.

URL [https://inkluzia.com.ua/konstruktor-Лего-yak-potuzhniy-instrument-dlya-navchannya.-tehnologiya-shist-tseglinok./](https://inkluzia.com.ua/konstruktor-Лего-yak-potuzhniy-instrument-dlya-navchannya.-tehnologiya-shist-tseglinok/)

12. Блог учителя початкових класів Слядневої Галини Юрієвної

URL https://galinaslyadneva.blogspot.com/p/blog-page_97.html

13. Проект «знай більше» . Ігрова методика для початкових класів.

2020 . URL: https://www.youtube.com/watch?v=0_GPYuulU9o

14. Використання Лего технологій в 7 школі м. Прилуки. Та історія виникнення Лего . URL : <https://www.youtube.com/watch?v=UrloTSQAcNw>

15. Доповідь "Використання Лего- технології на уроках в початковій школі" портал всеосвіта. 2020. URL <https://vseosvita.ua/library/dopovid-vikoristanna-Лего-tehnologii-na-urokah-v-pocatkovij-skoli-362967.html>

16. Лего-технологія — чарівні цеглинки успіху .2020. Видавнича група Основа.

17. Конструктори Лего (Лего) як освітнє середовище в початковій школі . URL <https://naurok.com.ua/vikoristannya-Лего--tehnologiy-v-osvitnomu-prostori-novo-ukra-nsko-shkoli-123419.html>

18. ЛЕГО-система в освітньому просторі нової початкової школи . URL <https://www.schoollife.org.ua/586-2018/>

19. Наказ МОН України від 23 березня 2018р. №283 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо освітнього простору НУШ» // Початкове виховання та навчання.» 2018. №4-5.

20. Нова Українська Школа . URL <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

21. «Шість цеглинок»: ігри для першачків НУШ . 2018. URL <https://naurok.com.ua/post/shist-ceglinok-igri-dlya-pershachkiv-nush>

22. Використання Лего на уроках музичного мистецтва.

Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти.
 .URL https://roippo.org.ua/upload/documents/ROIPPO_upld/2020/Лего%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%B0.pdf

23. Урок "Використання цеглинок Лего на уроці фізичної культури у 1 класі. Освітній проект На урок. 2019. URL: <https://naurok.com.ua/urok-vikoristannya-ceglinok-Лего-na-uroci-fizichno-kulturi-u-1-klasi-101685.html>

24. Ігри "Використання Лего на уроках "Я досліджую світ" . Освітній проект На урок. 2018. URL : <https://naurok.com.ua/igri-vikoristannya-Лего-na-urokah-ya-doslidzhuyu-svit-66036.html>

25. 5 вправ з Лего « Я досліджую світ» (1-2 клас). «Угол обзора » общественно- политическое интернет- издание.2019. URL : <https://kutoglyady.com.ua/ru/news/obrazovanie/ya-doslidzhue-svit-vpravi-z-Лего.html>

26. Чепіга Я.Ф. Труд і гра яко фактори виховання // Путь просвещения. – 1923. – № 9-10. – С.85-104.

27. Спенсер Г. Основания психологии. – Спб.: Сытин – 1897. – 391 с.

28. Гра та її значення для психологічного розвитку дошкільнят. URL : https://pidru4niki.com/77703/psihologiya/znachennya_psihichnogo_rozvitku_doshkilnyat

29. Використання 6 цеглинок Лего на уроках англійської мови для розвитку творчих здібностей. Освітній проект На урок. 2020. URL <https://naurok.com.ua/vikoristannya-6-ceglinok-Лего-na-urokah-angliysko-movi-dlya-rozvitku-tvorchih-zdibnostey-210999.html>

30. «Лего-технологія в корекційно-логопедичній роботі з дітьми із особливими освітніми потребами». Освітній портал Всеосвіта . 2020. URL <https://vseosvita.ua/library/Лего-tehnologia-v-korekcijno-logopedicnij-roboti-z-ditmi-iz-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-262854.html>

31. Нова українська школа:порадник для вчителя / за заг.ред. Н.М.Бібік.-Київ:Літера ЛТД,2018.160с.

32. Збірник наукових матеріалів ІІ Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції el-conf.com. «НАУКА — ОСНОВА РОЗВИТКУ СВІТУ» 2020 96 с.

33. Використанням цеглинок Лего на уроках читання. 2 частина . URL <https://www.pinterest.com/pin/798474208926696497/>

34. Цеглинка за цеглинкою: як використовувати Лего на уроках. Освіторія медіа. 2018. URL <https://osvitoria.media/experience/tseglynka-zatseglynkoju-yak-vykorystovuvaty-Лего-na-urokah/>

35. Вправи з лего на уроках навчання грамоти. Портал всеосвіта. 2020. URL

<https://vseosvita.ua/library/vpravi-z-Лего-na-urokah-navcanna-gramoti-220188.html>

36 Фізкультхвилинки з Лего. Портал всеосвіта. 2019. URL <https://vseosvita.ua/news/fizkultkhvylynky-zrobit-urok-kolorovym-z-Лего-4390.html>

37. Ранкова зустріч з лего . URL <https://www.youtube.com/watch?v=EBQwxkoOcdc>

38. МЕМОРАНДУМ МІЖ МОН ТА THE ЛЕГО FOUNDATION

URL : <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-pershi-klasi-v-ukrayini-bezkoshtovno-otrimayut-nabori-Лего-memorandum-mizh-mon-ta-Лего-foundation> 2018.

39. 25 цікавих фактів про Лего. Сайт: Порадник корисних порад.

URL: <https://poradnuk.com/poradu/25-cikavix-faktiv-pro-Лего.html>

40 . М .Корнієнко, С .Крамаровська , І.Зарецька. Я досліджую світ 2 клас (2 частина) видавництво ранок ст.63.

41. Технології і дизайн на основі Лего. 1 клас ТОВ “ інноваційні освітні рішення” спільно із ТОВ “ Видавничий дім “Основа” ” 2018 ст 2-3, 40-41.

42. Технології і дизайн на основі Лего. 2 клас ТОВ “ інноваційні освітні рішення” спільно із ТОВ “ Видавничий дім “Основа” ” 2018 ст 2-3, 6-7.

ДОДАТКИ

Додаток А

Розширення вправ

Використання Лего на математиці.

Змістова лінія «Геометричні фігури» націлена на розвиток в учнів просторових уявлень; формування здатності розрізняти геометричні фігури за їх істотними ознаками; формування практичних умінь будувати, креслити, моделювати й конструювати геометричні фігури від руки та за допомогою простих креслярських інструментів. Ця змістова лінія має пропедевтичний характер.

На першому уроці можна запропонувати учням розглянути сконструйовані геометричні фігури з Лего та визначити, як вони називаються. Далі пропонуємо учням викласти з цеглинок Лего прямокутник. Потім перетворити прямокутник на квадрат. Після чого запитати в дітей: Чим квадрат відрізняється від прямокутника? На що схожі ці фігури в навколишньому світі? Скільки цеглинок потрібно, щоб утворити прямокутник? Щоб утворити квадрат?

Коли діти ознайомились зі властивостями геометричних фігур можна запропонувати їм побудувати геометричні фігури за допомогою цеглинок

Лего. Пропонуємо дітям взяти білий аркуш паперу і олівець. Беручи цеглину, покласти її на папір і обвести(рис.1). Прибрати цеглину і назвати геометричну фігуру (прямокутник, квадрат).

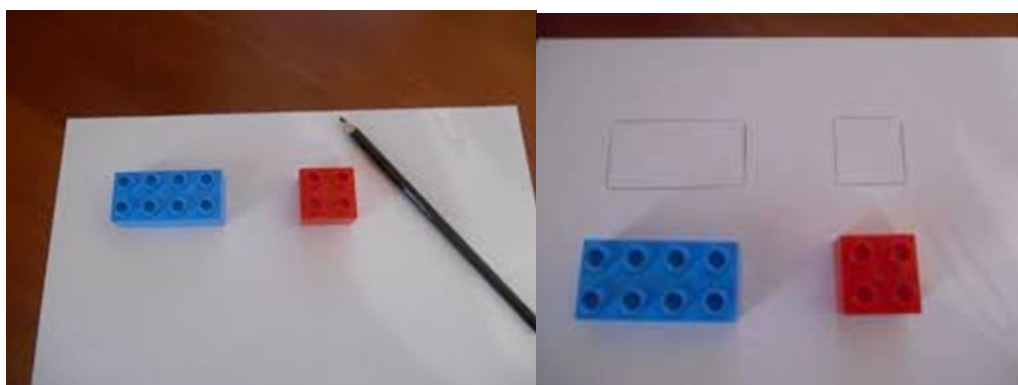


Рис.57.

Використання Лего на українській мові.

ВПРАВА . «Великі та маленькі букви»

Мета: дитина засвоює те, що у кожній букві є великий та маленький варіант та навчається зіставляти їх.

Завдання: дитина повинна знайти дві однакові деталі з великою і маленькою буквою і з'єднати їх разом.

Матеріал: конструктор ЛЕГО, корзинка або коробка.

В окрему корзину або коробку складаються всі деталі Лего з написаними на них буквами. Також для великої літери можна використовувати деталь Лего довшу, а для маленької літери - маленьку. Але колір деталей конструктора для кожної букви повинні бути однаковими.

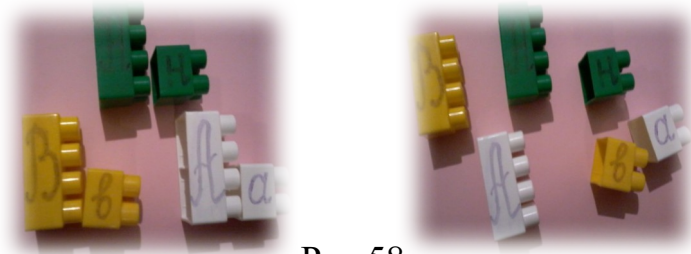


Рис.58.

ВПРАВА 4. «Вивчаємо порядок букв в алфавіті»

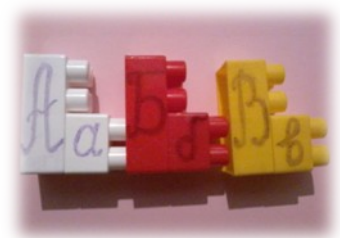
Мета: навчити дітей логічно мислити, використовувати на практиці набуті знання, працювати самостійно та в команді, бути ініціативними.

Завдання: потрібно, щоб дитина або невелика група дітей склали «змійку» з деталей конструктора, на яких написані букви.

Матеріал: конструктор ЛЕГО, маркер .

Вивчаючи порядок букв в алфавіті, дитина може скласти «змійку» з деталей конструктора ЛЕГО, приєднуючи по порядку букви. Спочатку це можна робити, тримаючи під рукою книгу з абеткою. Пізніше, коли дитина вже буде знати алфавіт на зубок, просите скласти «змійку» з букв, які не підглядаючи в книгу.

Коли дитина перейде від вивчення друкованих букв до письмових, використовуйте деталі ЛЕГО, щоб запам'ятати всі «хвостики» у букв. Для таких букв, як «б», «в», «д» та інших, використовуйте довші деталі конструктора.



Кріпити їх потрібно також відповідно до того, де їх «хвостики» - зверху чи знизу

Рис.59.

ВПРАВА 1. «Малюємо» літери деталями ЛЕГО по зразку

Мета: розвиток уваги, здатності зосередитися, пам'яті, мислення.

Завдання для учня - по трафарету повторити літеру, використовуючи деталі конструктора .Або за їх допомогою на трафареті викласти букву.

Матеріал: конструктор Лего, трафарет букви.

Треба роздрукувати на окремих аркушах паперу літери з алфавіту. Кожна літера повинна бути достатньо широкою. Дитина бере одну деталь конструктора і веде нею по букві, яка зображена на трафареті. Після чого на цьому ж трафареті викладає букву уже з декількох деталей Лего.



Рис.60.

Вчимо члени речення з цеглинками Лего.

Мета: вивчати та закріплювати поняття про члени речення, розвивати дрібну моторику .

Хід вправи: найдовші цеглинки підписую назвою кожної частини мови: іменник, прикметник, дієслово, займенник, числівник і прислівник. На інших цеглинках, менших, пишу різні слова. Дитина повинна розібрати слова до належної частини мови, роблячи вежі із конструктор Лего.

Використання Лего на я досліджую світ.

«Ми - всі різні» (робота в групі)

Діти вчаться: працювати індивідуально і в групі, конструювати за власним задумом, порівнювати, критично мислити, розвивати уяву, співставляти.

Основні завдання

1. Кожному учаснику групи скласти з цеглинок «Лего» чоловічка.
2. Порівняти своїх чоловічків.

«Вивчаємо символи України»

Діти вчаться: працювати в групі, домовлятися, поступатися, поважати один одного, висловлювати відповідно до ситуації.

Основні завдання

1. З цеглинок жовтого та синього кольорів побудувати полотнище прапора.
2. З інших цеглинок добудувати древко

«Моя квітка»

Діти вчаться: працювати в групі, домовлятися, поступатися, поважати один одного, передавати форму об'єкта, творчо мислити, застосовувати набуті знання на практиці.

Основні завдання

1. Із цеглинок «Лего» скласти свою квітку.
2. Назвати частини-органи, які є в побудованій квітці.
3. Назвати частини-органи, яких не вистачає в побудованій квітці.

«Відгадай рослину»

Діти вчаться: концентрувати увагу, швидко реагувати, використовувати вивчений матеріал під час гри.

Основні завдання

1. Використати дві цеглинки: зелена - дикорослі рослини; червона - культурні рослини.
2. Сигналізувати кольором, до якої групи належить названа вчителем рослина.

«Впізнай тварину»

Діти вчаться: конструювати, працювати в групах, домовлятися, шукати спільні рішення, доповнювати одне одного під час практичної діяльності та під час презентації

Основні завдання

1. Із цеглинок «Лего» сконструювати тварину. Презентувати її класу.
2. Скласти розповідь про неї за планом:
 1. Де живе тварина?
 2. До якої групи відноситься?
 3. Які характерні ознаки цієї групи тварин?
 4. Яку користь приносять ці тварини?
 5. Як же ця тварина називається?

Використання Лего на музичному мистецтві

Лего-целинки – «сигнальні картки»

Який твір прозвучав?

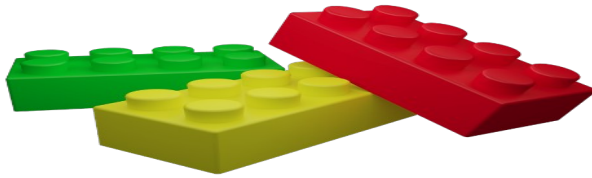


Вальс Рис.61.

Полька

Марш

Формувальне оцінювання (техніка “Світлофор”)



розуміння

неповне розуміння

нерозуміння

Рис.62.

Який сподобавсь найбільше?



Рис.63.

Визначати характер музики за допомогою Лего-цеглинок



Рис.64.

спокійна, сумна; ніжна, лірична; бадьора; радісна, ласкава; енергійна; ве села.



Рис.65



Рис.66.



Рис.67.

Створи з цеглинок назву пісні

Пісня "Сім нот"



Рис.68.

Ознайомлення учнів із поняттям «мажор» і «мінор»

Пропонуємо учням серед Лего-цеглинок вибрати ті, що "співзвучні" з мажорним ладом і ті, що з мінорним.

Мета: розвивати асоціативне мислення, творчу уяву

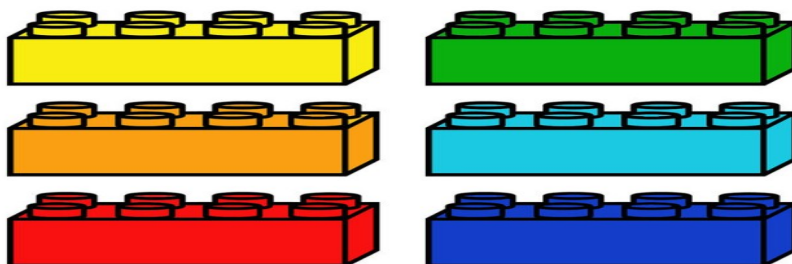


Рис. 69.

Ознайомити учнів із поняттям «тембр»

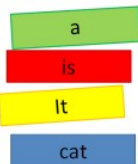
Запропонувати учням змодельовати різні варіанти ударів Лего-цеглинками і порівняти тембри.

Мета: розвивати слухову активність учнів, дослідницькі навички

Використання Лего на англійській мові

Розуміння граматичних структур та частин мови.

Розташуй слова в правильному порядку, і побудуй башту від першого слова внизу до останнього вгори.



Мета: вчитися визначати частини мови, граматичні структури, будувати модель, виховувати вміння працювати індивідуально та в парах, розвивати дрібну моторику рук, увагу.

Рис.70. Деталі Лего різноманітні за кольором та формою, тому зручні для складання схем. Частини речення можна наклеїти на конструктор, або домовитися про їх умовне значення.

Сортування цеглинок.

Мета: закріплювати навички говоріння, розвивати мислення, вміння виконувати завдання відповідно до поставленої мети.

Працюючи в групах до 6 чоловік, діти можуть об'єднати свої цеглинки і потім розподілити їх за кольором або сортувати за положенням.



Продовження логічного ряду.

Мета: уявляти і творчо мислити, вигадувати та описувати, експериментувати, генерувати оригінальні ідеї. Рис.71.

Вчитель показує початок ряду, дітям необхідно здогадатися та продовжити логічний ряд.

Потім вони можуть скласти власний логічний ряд для інших учнів.

Світлофор

Мета: Діти називають кольори світлофору, об'єднуються в три групи, обравши цеглину певного кольору.

Завдання групі: привітатися, представитися. Перемагає група, яка виконала завдання першою. Поступово, через кілька днів, тижнів, завдання ускладнюю: «назвати прізвище, по батькові, адресу, день народження».

Фізкультхвилинки: зробіть урок кольоровим з Лего

Пропонуємо вам добірку корисних розвивальних прав – фізкультхвилинки – із використанням набору «6 цеглинок». Веселі корисні заняття на будь-який смак дитини!

Зважаючи на важливість проведення фізкультхвилинки у класі та їхню результативність «Всеосвіта» пропонує вам скористатися добіркою корисних вправ з використанням цеглинок Лего. Виконуйте їх під час уроку або перерви та нехай у вас, та ваших учнів завжди буде гарне самопочуття! [36]

4 авторські фізкультхвилинки від Катерини Хшанович

Вправа №1

У кожного учня в одній руці має лежати цеглинка будь-якого кольору. Учитель промовляє вірш, виконує рухи і діти за ним повторюють теж саме.

Піднімем догори цеглинку,
І завмремо в позі на хвилинку.
Опускаєм праву руку,
Без єдиного у класі звуку.
Ліву руку опускай,
«П'ять» від однокласника тримай.

рава №2

Запропонуйте учням провести фізкультхвилинку самостійно. Учителю потрібно з дітьми заздалегідь обговорити, який колір цеглинки буде позначати певний вид вправи: наприклад, оранжевий – присідання, синій – змахи руками догори та в сторону, червоний – підняття колін тощо.

Учень обирає цеглинку та показує вправу всьому класу. На кожен цеглинку можна придумати кілька вправ, головне, аби діти не плутались.

Вправа №3

Учитель: беремо свої цеглинки і гайда на фізкультхвилинки.

Синій колір – покрутись,
Жовтий – навколо себе озирнись.
Червоний – покажи всім літачок,
Зелений – другу дай «кулачок».
Голубий – дістань до пальців ніг,
Оранжевий – покажи щирий сміх.

Вправи №4

Учні беруть до рук будь-яку цеглинку і мають придумати або ж показати вправу/дію, яка розпочинається на першу літеру кольору цеглинки. Наприклад, синій – на «С» – стрибати, Оранжевий – на «О» – обійняти когось, зелений – на «З» – заспівати і т. д. Можна використовувати запропоновані варіанти.

Фізкультхвилинки з Лего «Шість цеглинок» для 1 класу**Вправа №1**

Учні повторюють вправи за вчителем.

Ми цеглиночки візьмемо,
Руханочку дружньо проведемо.
Синя в ручка – покружляєм,
З жовтою – поприсідаєм.

Голубенька у руках – політаємо, як птах.
Вже зелену брати час, бо робота є у нас.

Вправа №2

Ідеально підійде для виконання на уроці математики.

Ми цеглиночки взяли, рахувати почали.
Синя – раз, червона – два,
Математика проста.
Потім пара ще така,
Блакитно-жовта має бути вона.
Лічим ще раз всі спочатку – 1, 2, 3, 4, 5 – помаранчеву будем добавлять.
Що залишилось візьмемо, шість цеглиночок зберемо.

Вправа №3

Всі стомились працювати,
Будемо з «Лего» відпочивати.
Жовта – тупаєм, кружляєм,
Від роботи спочиваєм.
А зелена – присідаєм,
Й руки вгору піднімаєм.
Голубу тримаю я – плескає вся дітвора.

В кошик цеглиночки складемо,
Працювати всі почнемо.

Вправа №4

Пальчик, пальчик – тук, тук, тук.
По цеглиночці – тук, тук.
Плесни, плесни – раз, два, три,
Ти цеглиночку бери.
Її другу передай, гру спочатку починай.

Використання Лего на ранкових зустрічах.

На ранкових зустрічах діти можуть не тільки навчатися , але й вітатися.

Діти оберають цеглинку будь якого кольору та привітаються зі своїм сусідом, сказавши йому приємні слова , які починаються на першу букву назви кольору цеглинки яку обрали.

Діти обмінюються інформацією,
Наприклад, Що найбільше сподобалося цього тижня?
Діти діляться думками.

А якого кольору взимку найбільше (учні показують відповідну цеглинку)
Що взимку може бути зеленого, червоного ,жовтого кольору?

Діти працюють в групах не тільки на уроках, а і на ранкових зустрічей також.
Кожна група отримує своє завдання, використовуючи цеглинки певного кольору.

I група має побудувати ялинку із зелених цеглинок;

II група – сонечко із жовтих;

III група – шапку Діда Мороза із червоних;

IV група – сніжинки із голубих.

Також можуть зустрічатися використання кінезіологічних вправ: «Дзига», беремо по 1 цеглинці в кожную руку і прокручуємо в один бік, потім в інший; «Сопілка», складаємо башточку з 6 цеглинок, уявляємо сопілку, граємо на ній, синхронно натискаючи на «клавіши» одного кольору одноіменними пальчиками правої та лівої руки; «Вантаж», піднімаємо башточку одним однойменним (по черзі) пальчиком правої і лівої руки [12,37].

Заняття для роботи наочно-дієвих методик у корекційній роботі з конструктором Лего

Заняття 1

Тема: Красивий килимок

Програмний зміст: уміти розкладати кольорові квадрати в певній послідовності чергуючи колір, розвивати почуття кольору, закріпити знання кольорів, вправляти в локалізації.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: зафарбовування квадратів на аркуші паперу, чергуючи колір.

Методика проведення заняття: Показ зразка. Розгляд зразка.

Показ прийому розкладання красивого килимка. Роботи дітей.

Аналіз робіт.

Заняття 2-3

Тема: Драбинка (пірамідка)

Програмний зміст: Учити дітей складати з кольорових квадратів драбинку(пірамідку), розвивати у дітей почуття кольору, розвивати просторове представлення у дітей, вправляти в локалізації.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Ігри з драбинкою (пірамідками).

Методика проведення заняття: Показ зразка.

Розгляд зразка. Вчитель пропонує одному з дітей скласти драбинку біля дошки, інші діти виконують роботу на індивідуальних панелях. Аналіз робіт.

Заняття 4

Тема: Світлофор

Програмний зміст: Уміти розкласти цеглинки в певній послідовності(червоний, жовтий, зелений), самостійно розташовувати предмет на середині панелі, формувати конструкторське мислення, розвивати зорову пам'ять.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Малювання світлофора.

Методика проведення заняття: Вчитель читає вірш:

Щоб тобі допомогти

Щоб спокійно перейшов ти,

Шлях пройти небезпечний,

Слухай нашу раду:

Горимо і день і ніч -

- Чекай! Побачиш скоро жовтий

Зелений, жовтий, червоний.

В середині світло.

Найстрогіше червоне світло

А за ним зелене світло

Якщо він горить - Стій!

Спалахне попереду

Дороги далі немає,

Скаже він: "Перешкод немає,

Шлях для усіх закритий

Сміливо в дорогу йди".

Показ зразка. Пояснення з показом. Робота дітей. Аналіз робіт.

Заняття 5

Тема: Візок з кубиками

Програмний зміст: Продовжувати учити дітей складати предмети з різних геометричних форм, учити дотримуватися послідовності дій, важливих для правильного відтворення будови, розвивати зорову увагу.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Ігри з візками, розгляд зразків.

Методика проведення заняття: Вчитель вивішує зразок на мольберт, розглядають його. Потім вчитель разом з дітьми складають на панелях з геометричних форм Візок з кубиками. Аналіз робіт.

Заняття 6

Тема: Вдома

Програмний зміст: Уміти складати предмет з двох геометричних форм, розвивати зорову пам'ять і зоровомоторну координацію, вправляти в локалізації.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Розгляд ілюстрацій.

Методика проведення заняття: Роботи дітей. Аналіз робіт.

Заняття 8

Тема: Яблуня з плодами

Програмний зміст: Розвивати спостережливість, учити передавати форму, будову дерева, уміти розташовувати предмет на середині панелі, сприяти підвищенню гостроти зору, розвиток дрібної моторики і окорухової функції.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Малювання дерева з яблуками.

Методика проведення заняття: Вивішується зразок. Розгляд зразка.

Показ і пояснення.

Індивідуальна робота. Аналіз робіт.

Заняття 11

Тема: Колобок

Програмний зміст: Викликати у дітей інтерес до казкового образу, закріпити уміння дітей складати з 4-х геометричних фігур - круглу форму. Розвивати

окорухову функцію, зв'язану з рухом руки, розвивати зорову увагу, тактильне сприйняття і орієнтування в просторі.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Розгляд ілюстрацій до казки "Колобок", читання казки.

Методика проведення заняття: Діти! А чия це пісенька? З якої казки? Я колобок, колобок! По коморі метений, по сусікам скріплений, на сметані мішаний, в піч саджений, на віконці студений, я від діда утік, я від баби утік. Правильно. Це пісенька колобка. Давайте ми зараз з вами зберемо з геометричних форм "колобок" і посадимо його на пеньок. Показ і пояснення. Індивідуальна допомога. Аналіз робіт.

Заняття 12

Тема: Кульбаби - квіти, немов сонечко, жовті

Програмний зміст: Розвивати у дітей естетичне сприйняття, любов до природи, уміння зібрати квітку використовуючи раніше отримані знання і уміння роботи з геометричними формами, дотримуватися послідовність дій, розвивати зорове сприйняття, просторові представлення, уміння аналізувати зразки, порівнювати їх, знаходити схожість і відмінності.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Розгляд кульбаб, малювання.

Методика проведення заняття: Вчитель читає вірш "Кульбаба".

В небесного сонечка

Квітне в травах донечка.

Запашна у неї шапка.

Ім'я в донечки – Кульбабка.

Робота дітей. Аналіз робіт.

Заняття 14

Тема: Червона квітка - тюльпан

Програмний зміст: Розвивати у дітей естетичне сприйняття, бажання скласти квітку з геометричних форм, учити дотримуватися послідовності дій, важливих для правильного відтворення будови, сприяти підвищенню гостроти зору, вправляти в локалізації.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Ігри з геометричними формами.

Методика проведення заняття: Показ зразка і пояснення. Робота дітей.

Індивідуальна допомога з потреби. Аналіз робіт.

Заняття 15

Тема: Ялиночка

Програмний зміст: Розвивати у дітей естетичне сприйняття, викликати бажання зібрати ялиночку з геометричних форм, продовжувати розвивати зорову пам'ять, зорово-моторну координацію, вправляти в локалізації.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Розгляд ілюстрацій, читання віршів і спів пісень про ялиночку.

Методика проведення заняття:

Читання вірша:

Ялинка, ялинка, ялиночка

Вершина, що голочка!

З буйним вітром бореться,

доторкнися - уколеться.

Показ зразка.

Показ складання з геометричних форм ялиночки. Робота дітей.

Індивідуальна допомога. Аналіз робіт.

Заняття 16

Тема: Ялиночка маленька і велика

Програмний зміст: Розвивати у дітей естетичне сприйняття, кольорове сприйняття, уміння аналізувати зразки, порівнювати їх, знаходити схожість і відмінності. Вправляти в локалізації.

Матеріал: Лего.

Попередня робота: Розгляд ілюстрацій із зображенням ялинки. Спів пісень, читання віршів про ялиночку.

Методика проведення заняття:

"Взимку і літом одним кольором" – вчитель загадує загадку. Далі розгляд зразка, робота дітей.

Індивідуальна допомога. Аналіз робіт.

Приклади застосування Лего-технології вчителя-логопеда:

1. Розвиток мовлення

Матеріали: цеглинки Лего DUPLO різних кольорів та форм у достатній кількості; кольорові зображення овочів; аркуші паперу формату А4 коричневого чи зеленого кольору.

Лексична тема «Овочі».

Вправа 1

Цеглинки розкладають у довільному порядку та вільному доступі перед дітьми.

Запитання та завдання дітям:

- Які овочі ви знаєте?
- Знайдіть цеглинку, схожу на огірок (помідор, моркву...).
- Які ще овочі можуть бути такого само кольору, як помаранчева цеглинка?
- Цеглинки яких кольорів у вас залишились? Чи існують овочі білого кольору? Які? А коричневого?
- Чи існують овочі блакитного кольору? А що буває блакитним?

Вправа 2

Педагог пропонує дітям: «Посадімо з вами город. Візьмемо грядку (аркуш паперу) та посередині посадимо помаранчеву моркву. Вгорі над морквою посадимо огірочки. Якого вони кольору? А який червоний овоч ми можемо посадити внизу грядки? Місце для біленького часнику та коричневої картоплі ви можете обрати самі. Де ви посадили часник? А картоплю?» (Педагог промовляє та показує порядок розташування цеглинок відповідного кольору.)

Вправа 3

Завдання для роботи в парах: оберіть цеглинки однакового кольору. На які овочі вони схожі кольором? Чому ви обрали саме такий колір?

Вправа 4. Гра «Яка цеглинка зникла?»

Педагог запитує: «Що ми можемо приготувати з овочів? Я хотіла приготувати борщ та салат, але якихось овочів бракує!» Педагог виставляє цеглинки та промовляє: червоні томати, помаранчева морква, зелений огірочок, білий часничок та коричнева картопля. Діти заплющують очі, педагог ховає одну з цеглинок, діти відгадують, якої саме цеглинки-овоча бракує.

Вправа 5

Щоб зібрати цеглинки після завершення заняття можна запропонувати дітям привезти всі овочі до овочесховища (коробки, у якій зберігається конструктор).

2. Навчання грамоти

Завдання

1. Визнач та покажи за допомогою цеглинок кількість звуків у слові.
2. Визнач та покажи за допомогою цеглинок кількість складів у слові.
3. Візьми стільки цеглинок, скільки складів у слові.
4. Визнач та покажи за допомогою цеглинок кількість слів у реченні.
5. Якщо почуєш звук [р], то підійми червону цеглинку, а звук [л] — зелену.
6. Виклади з цеглинок літеру...

3. Вправи для розвитку орієнтування у просторі

1. Постав цеглинку на праву (ліву) руку, підними цеглинку догори.
2. Поклади цеглинку посередині аркуша; праворуч; ліворуч; угорі; внизу аркуша. (Цю вправу можна обіграти: розташування цеглинок пов'язати із садінням городу, розташуванням зірок у небі, слідами тварин, будь-чим, що зацікавить дитину.)
3. Створи із цеглинок картину на аркуші.
4. Побудуй будиночок для тваринок.

Педагог пропонує дитині взяти базову пластину для Лего (наприклад, 8 × 8).

Інструкція. Ліворуч по краю пластини постав два прямокутники зеленого кольору, праворуч — два прямокутники синього кольору, позаду — два квадрати жовтого кольору. Зверху постав таку само пластину. На першому поверсі житиме мишка. На другому поверсі — лисичка.

4. Формування фонематичного сприйняття

1. «Повтори ритм». Відстукування ритму цеглинками.

2. Вправа для дихання «Повітряні перегони». За допомогою дихання перемістити цеглинку з одного кінця столу до іншого (можна виконувати цю вправу на швидкість).

5. Фізкультхвилинки з Лего

Руханка

Діти беруть одну цеглинку.

1. Знайди дитину з цеглинкою такого саме кольору, як у тебе, і стань поруч із нею.

2. «Сині», поміняйтеся місцями із «жовтими», а «зелені» — із «червоними».

Діти беруть кілька цеглинок.

3. Підійміть руку вгору із зеленою (червоною, ...) цеглинкою!

4. Хто швидше перенесе та збере цеглинки?

Пальчикова гімнастика «Веселі цеглинки»

(Беруть у кожену руку по одній цеглинці (2 × 4).)

Ми цеглинки в руки взяли
 І місцями поміняли.
 Потім міцно їх з'єднали,
 Вгору високо кидали.
 Раз-два, не роняй,
 А швиденько заховай!

(Перекладають цеглинки з однієї руки в другу.)
(Скріплюють дві цеглинки разом.)
(Підкидають цю цеглинку вгору і ловлять.)
(Ховають цеглинку у долонях або за спину.)

Пальчикова гімнастика «Музиканти»

Нам сопілочки заграли: *(Беруть одну цеглинку (2 × 4), підносять до губ, імітують рухи «Ду-ду-ду!»*

Барабани застучали: *(пальцями, чітко промовляючи звуки.) «Ту-ту-ту!»*

Ніжно скрипочки заграли: *(Цеглинку у правій руці, ударяють нею по лівій долоні.) «Ті-ті-ті!»*

Піаніно зазвучали: *(Цеглинку тримають на плечі, як скрипку, пальцем другої руки імітують рухи смичка.) «Ді-ді-ді!»*

На гітарі ми заграли: *(Цеглинку лежить на столі, пальцями імітують гру на піаніно.) «Да-да-да!»*

І в долоні заплескали: *(Цеглинку у лівій руці, імітують на ній гру на гітарі.) «Та-та-та!»*

(Цеглинка у лівій руці, ударяють нею по правій долоні.)

Самомасаж рук «Гусінь»

На маленьке деревце
Вгору гусінька повзла.
Гілочки всі проповзала,
І листочки не минала...
Потім раптом покотилась,
Завертілась, закрутилась,
Застрибала, заскакала,
Вниз упала і пропала!

(Беруть одну цеглинку (2 × 2), проводять штирями по тильній стороні долоні спочатку однієї руки, потім другої.)

(Проводять штирями по кожному пальчику спочатку однієї руки, потім другої.)

(Крутять цеглинку між долонями по колу.) (Підкидають цеглинку догори.)

(Міцно затискають цеглинку між долонями.)