

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ
ОСВІТИ

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВМІНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ
ЗАСОБАМИ БЛОКОВИХ КОНСТРУКТОРІВ

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

Виконала: студентка 2 курсу, 212 м групи
Спеціальності 012 Дошкільна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми Дошкільна освіта
Дудик Тетяна Вікторівна
Керівник доктор філософії Бальоха А.С.
Рецензент Ібайдуллаєва І.М., вихователь-
методист Херсонської початкової школи
№ 7 Херсонської міської ради

Івано-Франківськ – 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ДОШКІЛЬНИКА ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	7
1.1. Аналіз змісту і умов формування технологічних умінь дошкільників	7
1.2. Типи блокової діяльності та показники ефективності	10
РОЗДІЛ 2. ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА ЗМІСТ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМІНЬ ДОШКІЛЬНИКІВ В ПРОЦЕСІ БЛОКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	15
2.1. Організація експериментального дослідження	15
2.2. Методичні рекомендації щодо використання блокових конструкторів	20
ВИСНОВКИ	28
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	33
ДОДАТКИ	38

ВСТУП

Сьогодення характеризується динамічністю, пов'язаною з новими відкриттями у науці та техніці, що впливає на всі галузі людського життя. Цифровізація вимагає і швидкого осучаснення технологій. Це передбачає наявність у людини здатності застосовувати придбані знання у нових умовах, вирішувати нетипові завдання, знаходити раціональні способи їх вирішення, вміння вибирати оптимальні варіанти з множини альтернативних з урахуванням наслідків своєї діяльності суспільству. Ця ситуація, по-перше, породжує попит на інженерно-технічні спеціальності, по-друге, породжує проблему безперервної технологічної освіти, починаючи з дошкільної.
















Період дошкілля- період розвитку сенсорної системи дитини. У цьому віці формується підґрунтя для розвитку інтелекту і творчості. І провідна діяльність, ігрова, сприяє формуванню ключових компетентностей дошкільника. Психологами Голота Н., Лурія А., Пекер Т., Резніченко І., Терещенко О. та ін. обґрунтовано доцільність використання відповідного інструментарію, зокрема конструкторів.



<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Гра в блоки – це різновид конструкторської гри, яка об'єднує
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	маленькі блоки у більші об'єкти певним чином для представлення
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	фізичного світу. Гра з блоками є популярною діяльністю серед дітей
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	дошкільного віку, і дослідники вважають її універсальною діяльністю, яка
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	допомагає дітям розвивати технологічне мислення, критичне мислення,
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	розв'язувати проблеми, креативність і абстрактність, мислення. У
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	чисельних психологічних дослідженнях також використовують побудову
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	блоків для вимірювання інтелектуального розвитку дітей (Демидова Ю.,
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Шмітт С., Коруку І., Наполі А., Браянт Л., Пурпура Д., Кейсі Б., Ендрюс
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Н., Шиндлер Х., Керш Дж., Самнер А. та ін.).
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Міжнародного визнання отримали емпіричні дослідження, які
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удается отобразить связанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	довели, що діти дошкільного віку, які продемонстрували високий рівень

Б	ок-конструювання, досягли кращих успіхів у математиці та читанні
П	ротягом шкільних років (від початкової до середньої школи), навіть після
К	онтролю інших загальних когнітивних здібностей (Вольфганг К.,
С	теннард Л. та Джонс І., Вердін Б., Голінкофф Р., Хірш-Пасек К., Ньюком
Н	Філіпович А. та ін.).
×	Конструювання та розуміння зв'язку між просторовим пізнанням і
С	имволічною системою є ключовим для розвитку просторових навичок, що
У	подальшому надає дітям досвід класифікації і спрямовує дітей звертати
У	вагу на просторове середовище. Крім того, діти можуть запам'ятовувати
В	ідповідну просторову інформацію, описуючи просторові властивості
О	б'єктів і подій. Науковці рекомендують такий вид діяльності для
Ф	ормування не лише когнітивної сфери дошкільників, але й з метою
Р	озвитку мовленнєвої та здоров'язберезувальної компетентностей
Г	ерасименко К., Нікітіна О., Онищук М.), просторових уявлень (Голота
Н	Луценко І.).
×	В українських закладах дошкільної освіти широко використовують
П	едагогічну систему Ф.Фребеля, основу якої складають «дари»-
Г	еометричні блоки для конструювання та творчості. Популярності набули
І	онструктори LEGO, які на думку Грицькової Ю. «мають ряд переваг
П	еред іншими видами конструкторів: унікальна пластмаса, велике
Р	ізноманіття деталей і можливість їх оригінального використання,
Я	якравість, якість, безпека, свобода у виборі тематики і матеріалу, що
В	икликає з боку дітей інтерес саме до цього конструктора. З його деталей
Д	ошкільники легко меблюють кімнату для ляльки, створюють заони для
З	вірів, будують таражі й автотраси. Він не містить чіткої інструкції з
В	икористання, відкриває простір для пошуку, стимулює дитячу
Д	юпитливість, а тому конструкції можуть вдосконалюватися, змінюватися,
Т	рансформуватися у будь-що, що необхідно дітям для гри. У нього немає
В	ікових обмежень і діти мають можливість продовжувати займатися цим
В	идом діяльності, ускладнюючи й удосконалюючи свої вміння» [7, с.107].

<input checked="" type="checkbox"/>	Не вдається отримати файл. Можливо, цей файл був переміщений, переименований або удало. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректно расписана.
<input checked="" type="checkbox"/>	Відомі також у дошкільній педагогіці блоки Дьенеша як ефективний засіб формування як когнітивної, так і афективної сфер особистості.
<input checked="" type="checkbox"/>	Блоки є основними матеріалами, які використовують діти для конструювання та представлення навколишнього світу під час гри. Діти повинні вміти думати про вибір форми та розмір блоків, їх взаємне розташування, стабільність будівельних робіт. Усе це вимагає від дітей уміння комплексно мобілізувати простір. Під час складання блоків діти сприймають і дізнаються про внутрішні особливості об'єктів, наприклад, як об'єкти змінюються залежно від розмірів, візерунка, симетрії та форми. Вони можуть сприймати простір, геометрію та правильно розуміти концепцію простору (наприклад, «Де я?», «Як далеко я від нього?», «Де це?»).
<input checked="" type="checkbox"/>	Блоки також є засобом вираження для дитячих оригінальних ідей та життєвого досвіду, з відкритою універсальністю, що означає, що їх можна використовувати знову. Вони надають дітям механізм трансформації, допомагають їм краще досліджувати світ. Гра в блоки надає дітям можливості для вивчення мови та спілкування. Маленькі діти ефективно використовують усне мовлення та спілкуються зі своїми однолітками, висловлюють свої цілі та ідеї щодо будівництва та природним чином створюють відповідну просторову мову.
<input checked="" type="checkbox"/>	Аналіз психолого-педагогічних джерел, ознайомлення з досвідом роботи закладів дошкільної освіти свідчать про достатню кількість досліджень щодо використання конкретного конструкторського засобу у вихованні дошкільників. Разом з цим, обмаль матеріалів, які дозволяють узагальнити функції блокових конструкторів для розвитку технологічних вмінь у дітей старшого дошкільного віку, а також відповідних методичних рекомендацій. Це і зумовило вибір теми нашого дослідження: «Формування технологічних вмінь у дошкільників засобами блокових конструкторів».

<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Метою дослідження є аналіз передумов, чинників та засобів формування технологічних умінь дошкільників.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Об'єктом дослідження є розвиток технологічних умінь у дітей дошкільного віку.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Предметом дослідження є змістове наповнення і методичний супровід ознайомлення з блоковими конструкторами дошкільників, як засобу формування їх технологічних умінь.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Завдання дослідження.
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Проаналізувати зміст, засоби і умови формування технологічних умінь дошкільників.
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Виділити типи блокової діяльності та показники її ефективності
<input checked="" type="checkbox"/>	3. Експериментально дослідити можливості використання блокових конструкторів як засобу формування технологічних умінь дошкільників.
<input checked="" type="checkbox"/>	4. Розробити відповідні методичні рекомендації.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Теоретичне значення дослідження полягає в аналізі та узагальненні типів блокової діяльності, у добірці інструментарію для дослідження змісту та засобів формування технологічних умінь дошкільників.
<input checked="" type="checkbox"/>	Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці методичних рекомендацій щодо змісту та методів формування технологічних умінь дошкільників, зокрема засобами блокових конструкторів.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Апробація. Теоретичні результати дослідження стали предметом обговорення студентських наукових конференцій, розглянуто на засіданнях кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету, висвітлені у публікації автора.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Структура дослідження: кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось открыть файл. Возможно, этот файл был перемещен или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и корректное размещение.

	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	РОЗДІЛ 1
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	ТЕХНОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ДОШКІЛЬНИКА ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	1. Аналіз змісту і умов формування технологічних умінь дошкільників
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	У Базовому компоненті дошкільної освіти виокремлено освітній напрям «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі», який регламентує не тільки знання, вміння та навички, але й емоційно-ціннісне ставлення дошкільника у процесі технологічної діяльності.
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	Так, реалізація завдань цього напрямку передбачає формування «предметно-практичної, технологічної компетентності як здатності дитини реалізовувати творчі задуми з перетворення об'єктів довкілля з використанням різних матеріалів, що спираються на обізнаність із засобами та предметно-практичними діями, з допомогою дорослого чи самостійно у процесі виконання конструктивних, технічно-творчих завдань, завдань з моделювання»[1].
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	У цьому ж документі зазначені і очікувані результати: «творче самовираження через сформовані предметно-практичні та технологічні дії в самостійній і спільній з однолітками діяльності» [1].
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	Розглядаючи можливість навчання технології у старшому дошкільному віці, слід враховувати психологічні та фізіологічні особливості віку. Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виділити такі чинники:
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	- дошкільник здатний оперувати образом як у матеріалізованому, так і в розумовому плані, отже, здатний створити образ майбутніх дій у цих формах;
	Не удается отобразить слайдный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное разрешение.	

 Не удалось отобразить содержимое файла. Возможно, файл был поврежден, удален или изменен. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.	- дитина здатна не тільки до заміщення предметів під час своєї діяльності, але й моделювання – створення схем, ескізів та моделей своїх дій,
 Не удалось отобразить содержимое файла. Возможно, файл был поврежден, удален или изменен. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.	- дошкільник може здійснювати практичні дії з матеріалами, використовуючи засоби праці.

Це може стати підґрунтям технологічних умінь старших дошкільнят як передумови опанування освітньої галузі «Технологія» початкової школи через формування таких компетентностей: соціальнош комунікативної (активно взаємодіяти з однолітками та дорослими), пізнавального розвитку (володіти початковими знаннями про техніку та технології), мовленнєвого розвитку (мати активний словниковий запас в галузі техніки та технології, вміти викладати свої ідеї, думки, висновки), художньо-естетичного розвитку (володіти вмінням оформлення та естетичного перетворення своїх виробів), фізичного розвитку (володіти розвиненою дрібною моторикою рук).

Будь-яка діяльність починається з інтересу, що формує мотив, спонукання до дії. Важливим є формування мотиваційної сфери дошкільника до перетворюючої діяльності. Процес формування технологічних умінь починається з актуалізації уваги дітей: що зроблено людиною в навколишньому світі? А як вона це зробила? Коли? Що для цього потрібно? Людина при цьому розглядається як творець рукотворного світу: будинок, якому ми живемо, автомобілі, на яких їздимо, одяг, побутова техніка - все це не існує в природі, а є справа рук людини. Так, актуальною на сучасному етапі розвитку суспільства є робототехніка.

У стандарті дошкільної освіти чітко зазначені види діяльності, організація яких дозволяє формувати технологічні вміння. До них відносять: такі види предметно-практичної діяльності, як конструювання з різних матеріалів, моделювання конструкцій, проектування, технічну творчість (побудову конструкцій і споруд). Такі вміння потребують не лише обізнаності, але й досвіду виконання цілої низки логічно узгоджених

операцій: визначення мети і спрогнозованого результату, планування своїх дій, комунікація з іншими учасниками технологічного процесу.

Технологічні вміння старших дошкільнят збігаються з критеріями готовності дитини до шкільного навчання та навчальної діяльності, описаних у роботах Л.Венгер, Д.Ельконіна, Т.Поніманської та інших: вміння підкоряти свої дії заданому правилу, здатність володіти загальним способом дій у ситуації завдання, вміння організовувати співробітництво з педагогом та однолітками, сформованість контролю у формі співвіднесення своїх дій з певним еталоном, корекція (внесення змін до плану та способу дії), вміння оцінювати свою роботу та роботи інших дітей.

Формування технологічних умінь дошкільників дозволяє вирішити такі завдання:































- вміти планувати етапи своєї роботи, контролювати свої дії та коригувати їх відповідно до мети та завдань;
- формувати практичні вміння дій із засобами праці;
- освоїти елементи графічної грамотності (працювати зі схемами та таблицями);
- отримати знання про робототехніку;
- познайомитись з технічними професіями;
- бути готовим працювати у команді: вміти висловлювати свою точку зору, сприймати чужу та знаходити оптимальне рішення при роботі над творчими проектами;
- давати оцінку своїм діям;
- вміти оприлюднювати (можливо, за допомогою дорослого) результати своєї діяльності (у вигляді виробів, проектів, альбомів, відеоматеріалів та ін.).

Також у стандарті дошкільної освіти регламентовано формування такого особистісного утворення дитини, як емоційно-ціннісне ставлення: «виявляє інтерес і бажання до відтворення різних об'єктів навколишнього світу різними способами (конструювання,

моделювання), засобами (різні види конструкторів), природним і штучним матеріалом та інструментами; емоційно реагує, переживає почуття радісного задоволення від процесу та результату власної і колективної предметно-практичної діяльності; надає перевагу у виборі цікавих, конструктивних, предметно-практичних завдань, які передбачають участь у суспільно значущій діяльності спільно з дорослими та іншими дітьми; виявляє інтерес і повагу до професій, демонструє позитивне емоційно-ціннісне ставлення до людської праці та професійної діяльності дорослих»[1].

Таким чином, формування технологічних вмінь у дошкільників є актуальною педагогічною проблемою, яка сформульована у Базовому компоненті дошкільної освіти і знаходиться у полі зору психологів педагогічної спільноти. А значить, потребує вирішення через пошук оптимізації змісту та удосконалення засобів формування такого феномену.

	Не вдалося отримати об'єктовий рисунок. Можливо, цей файл був переміщений, перейменовано або удало. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.
1.2. Типи блокової діяльності та показники ефективності	
	Не удалось отобразить об'єктовий рисунок. Можливо, цей файл був переміщений, перейменовано або удало. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.
Технологічні вміння більшою мірою ґрунтуються на сформованості у дітей просторових когнітивних умінь, які в свою чергу, включають сприйняття просторової інформації, такої як форма об'єкта та відношення	
	Не удалось отобразить об'єктовий рисунок. Можливо, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.
розташування, а також подумки та/або фізичне маніпулювання об'єктами в просторі. Просторові навички є основою для подальшого успіху в наукових, технологічних, інженерних та математичних предметах.	
	Не удалось отобразить об'єктовий рисунок. Можливо, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.
Щоденна гра з кубиками дає дітям цінні можливості набути просторових когнітивних навичок у неформальній обстановці, задовго до офіційного знайомства з природничими та математичними предметами. Під час складання блоків діти сприймають і дізнаються про	
	Не удалось отобразить об'єктовий рисунок. Можливо, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно разрешение.

	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
В	нутрішні особливості об'єктів, наприклад, як об'єкти змінюються за
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
р	озмірами, візерунком, симетрією та формою. Крім того, блокова гра
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
п	ідтримує уявлення дітей про зовнішні просторові відносини (наприклад,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
у	середині, позаду) і навички розумового обертання, тому що діти активно
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
м	аніпулюють просторовими відносинами, вирівнюючи та обертуючи
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
б	локи та розміщуючи їх один на одному або поруч.
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
Б	удівництво блоків — це не лише засіб для розвитку просторових
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
н	авичок дітей, але й передбачають подальшу продуктивність у STEM,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
в	ключуючи математику. Використовуючи структуру формування навичок,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
в	прави зі складання блоків можуть надати дітям можливість отримати
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
н	авички, які як безпосередньо пов'язані з математикою (наприклад,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
п	ідрахунок кубиків), так і опосередковано. Можливо, побудова блоків
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
с	прияє більш складним просторовим міркуванням, які використовуються
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
п	ід час подальшого вивчення математики.
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
Е	кспериментальне дослідження С.Шмідт та ін. виявило, що надання
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
д	ітям дошкільного віку завдань зі складання блоків допомогло покращити
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
і	хні навички лічби, розпізнавання форм і математичні мовленнєві
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
н	авички. Дослідники принустили, що під час будівництва блоків дітям
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
п	трібно порахувати кількість блоків і уявити, куди блоки йдуть у
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
к	онструкції, перш ніж їх розміщувати. Таким чином, складання блоків
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
м	оже надати дітям прямий математичний досвід, такий як підрахунок,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
с	ортування, вимірювання та класифікація[19].
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
П	одібно до того, як числа поєднуються значущими способами в
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
м	агематиці та слова в мові; також блоки мають свою символічну мову.
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
К	ожен блок може означати об'єкт у світі та об'єднуватися таким чином,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
щ	обінші могли його прочитати та зрозуміти.
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
І	снує три типи діяльності зі створення блоків: структурування,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
н	еструктурування (вільна гра в блоки) і напівструктурування будівельних
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
б	локів. У структурований гри з блоками діти відтворюють задані моделі,
	<small>Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно размещение.</small>
в	икористовуючи блоки різних розмірів і форм. Приклади структурованої

<input type="checkbox"/>	Не вдається створити суворо визначений дизайн. Можливо, цей файл був переміщений, перероблений або вилучений з папки, в якій він знаходиться.
<input type="checkbox"/>	Гри в блоки включають «Складання блоків», «Тривимірна конструкторська практика». Діти виконують завдання протягом обмеженого часу.
<input type="checkbox"/>	Діяльність дітей оцінюється за двома типами критеріїв: за правильність вибору блоку та за відповідність розмірів. Крім того, продуктивність дітей оцінюється з точки зору двох аспектів: загальна точність усього виробу відносно центральної деталі та складність багатьох компонентів.
<input type="checkbox"/>	Не вдається створити суворо визначений дизайн. Можливо, цей файл був переміщений, перероблений або вилучений з папки, в якій він знаходиться.
<input type="checkbox"/>	Неструктурована блокова гра – це самоініціативна, самокерована та відкрита ігрова діяльність. Іншими словами, діти можуть будувати все, що завгодно, без інструкцій. Щоб оцінити продуктивність дітей у вільному будівництві з блоків, дослідники враховували поведінку дітей у будівництві, як-от обмін інформацією з іншими, паузи для роздумів і задоволення від самостійної гри (Оцука К., Джей Т.), або оцінювали кількості продуктів з точки зору складності, кількості і різноманітності використовуваних блоків. Інші дослідники зосередилися на прогресії розвитку блокового будівництва. Наприклад, Райфель С. і Грінфілд П. виявили, що діти проходили таку послідовність: укладання, побудова рядів, з'єднання укладання та побудови рядів, нагромадження (три виміри без внутрішнього простору), огороження (площина), огороження (арки), огороження (комбінація) і, нарешті, поєднання багатьох форм. Якщо узагальнити, то неструктурована блокова гра передбачає послідовність у п'ять етапів, зосереджуючись на змінних просторових розмірах: неконструкція, лінійна конструкція, двовимірна конструкція, тривимірна конструкція та репрезентативна конструкція[20].
<input type="checkbox"/>	Не вдається створити суворо визначений дизайн. Можливо, цей файл був переміщений, перероблений або вилучений з папки, в якій він знаходиться.
<input type="checkbox"/>	Між двома полюсами- структурованої та вільної блокової гри- лежить напівструктурована блокова гра, у якій дорослий, наприклад вихователь, дає підказку на початку, але потім дозволяє дітям вільно працювати з мінімальною участю дорослого. Підказка може бути настільки конкретною, як будівництво конкретного будинку, або настільки загальною, як будівництво дому з чотирма стінами та принаймні двома кімнатами (рис.1.1).
<input type="checkbox"/>	Не вдається створити суворо визначений дизайн. Можливо, цей файл був переміщений, перероблений або вилучений з папки, в якій він знаходиться.

	Не удается отобразить связаный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
	Рис.1.1.- Моделі побудови дому з блоків
	Дорослий також може попросити дітей розповісти історію, яку вони
	чують або уявляють під час будівництва. Критеріями виконання
	напівструктурованої блокової гри вважають: загальну кількість блоків у
	висоту та довжину, кількість різних стовпців та рядків, змістовне
	використання кольорів та форму та кількість утворених мостів. У
	дослідженнях вводиться поняття «ієрархічної інтеграції» для того, щоб
	виокремити зростаючу структурну складність. Ієрархічна інтеграція
	відбувається, коли діти комбінують блоки для створення складних
	структур із вертикальним внутрішнім простором, таких як арка чи міст.
	Аналіз джерел дозволив нам виділити чинники, які сприяють
	формуванню технологічних вмінь дітей під час складання блоків. Серед
	когнітивних чинників — це абстрактне міркування, вміння рахувати,
	репрезентативне мислення та просторові можливості (просторове
	сприйняття, розумове обертання та просторова візуалізація).
	Просторова візуалізація — це здатність виявляти фігури чи об'єкти в
	просторі та подумки керувати ними, і її можна виміряти за допомогою
	завдань на мислення та перспективне мислення, а також за допомогою
	певного типу блокового завдання (використання кубиків із червоними та
	білими сторонами для створення 3D-структури). Сприйняття форми - це
	здатність розпізнавати форми, відрізняти їх.

 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
Вченими також досліджено зв'язки між ключовими параметрами

 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
сприйняття форми та просторової візуалізації та здатності дітей


 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
дошкільного віку будувати блоки (рис.1.2).



 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
Рис.1.2. - Схематична модель просторових навичок, що лежать в основі

 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
здатності будувати блоки

 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
Було використано чотири показники сприйняття форми: назва

 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
форми, розпізнавання форми, композиція форми та назва тривимірної

 Не удается отобразить слайдовый рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
готової фігури.





ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА ЗМІСТ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ

УМІНЬ ДОШКІЛЬНИКІВ В ПРОЦЕСІ БЛОКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Організація експериментального дослідження

<input checked="" type="checkbox"/>	Не вдається створити складаний рисунок. Можливо, цей файл був переміщений, переименований или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Базою для організації експерименту став Херсонський заклад дошкільної освіти № 10 санаторного типу Херсонської міської ради.
<input checked="" type="checkbox"/>	Учасниками були 48 дошкільнят віком від 3,4 до 6 років (середній вік складає 4,7 років). Для кожної дитини перед експериментом була отримана згода батьків. Розглянемо детально структурні моменти дослідження.
<input checked="" type="checkbox"/>	Тест на складання блоків
<input checked="" type="checkbox"/>	Для оцінки здатності дітей будувати блоки використовувався показник блокової забудови Кейсі [10]. Дітям дали 70 блоків різних форм і попросили побудувати будинок зі стелею, яка запобігає потраплянню крапель до середини, коли надворі йде дощ. На побудову будинку дітям відводилося 12 хв. Конструкції дитячих блоків заковані на 14 рівнях з оцінками від 0 до 8,5: випадкове розміщення (0), 1-d структура (1), 2-d без внутрішнього простору (2), 2-d з вертикальним внутрішнім простором (3), 2-d з горизонтальним внутрішнім простором (4), 2-d з горизонтальним внутрішнім простором і без зазорів (4.5), 3-d структура без внутрішнього простору (5), 3-d структура з внутрішнім простором і глибиною (6), ряд арок (6.5), 3-d структура з неправильно огороженою висотою 1 блок і дахом (7), 3-d структура з правильною огороженою висотою 1 блок і дахом (7.5), 3-d структура з неправильно 2-блоком високого корпусу (8), тривимірна конструкція зі звичайним 2-блоковим високим корпусом (8.5) і тривимірна горизонтальна закрита конструкція з двома блоками висотою, дахом і внутрішнім простором (9) (рис.2.1)[10].
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

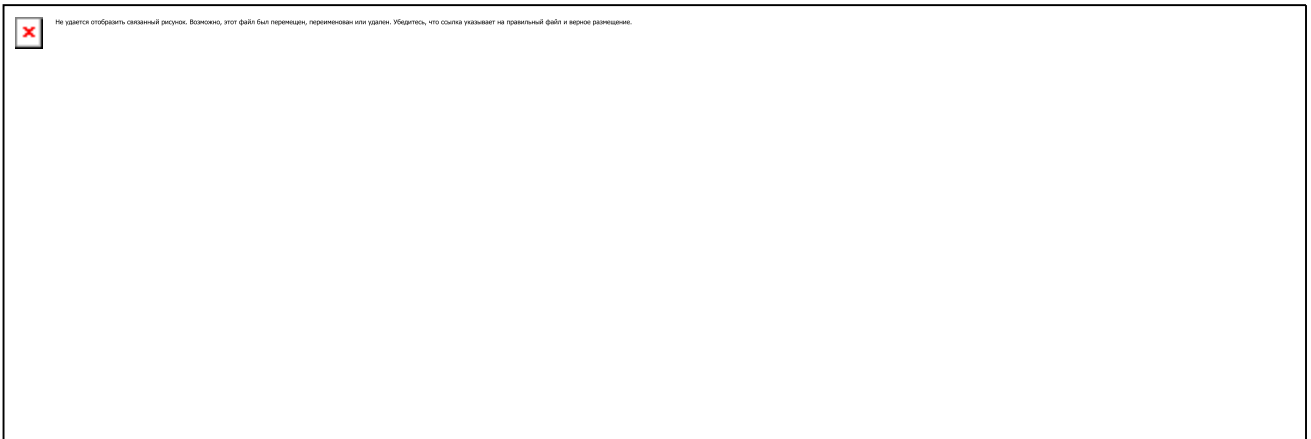


Рис.2.1. - Приклад готового продукту, оціненого як 9 (на лівій панелі) та визначальних характеристик продукту, оцінених як 9 (3-d горизонтальна закриваюча конструкція з 2 блоками заввишки, дахом і внутрішнім простором) (на правій панелі)

Цей інструментарій дозволив нам виявити рівень сформованості вмінь дошкільників складати блоки. У своєму дослідженні ми використовували різноманітні матеріали в залежності від віку дітей: блоків дари Ф.Фребеля, блоки з конструкторів, блоки Дьенеша, LEGO Duplo. Узагальнені результати представлено на рис.2.2.

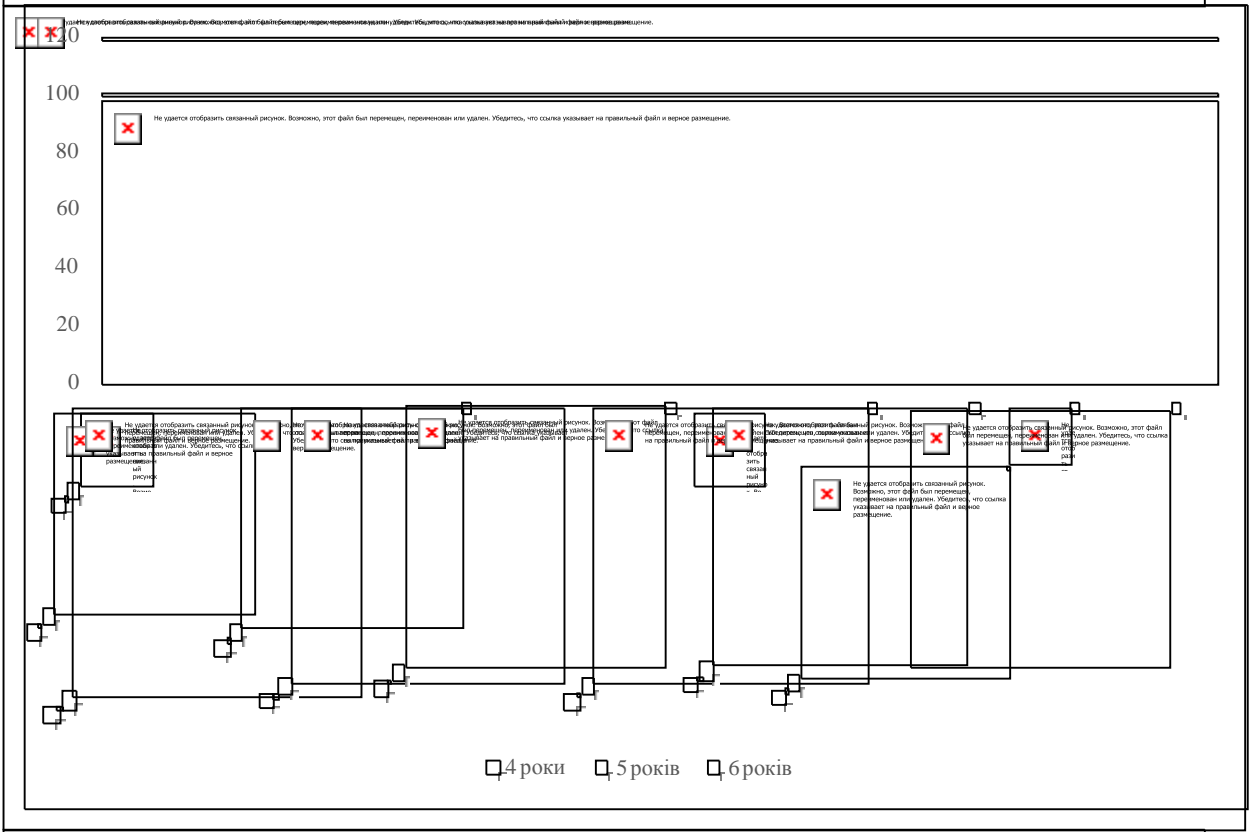
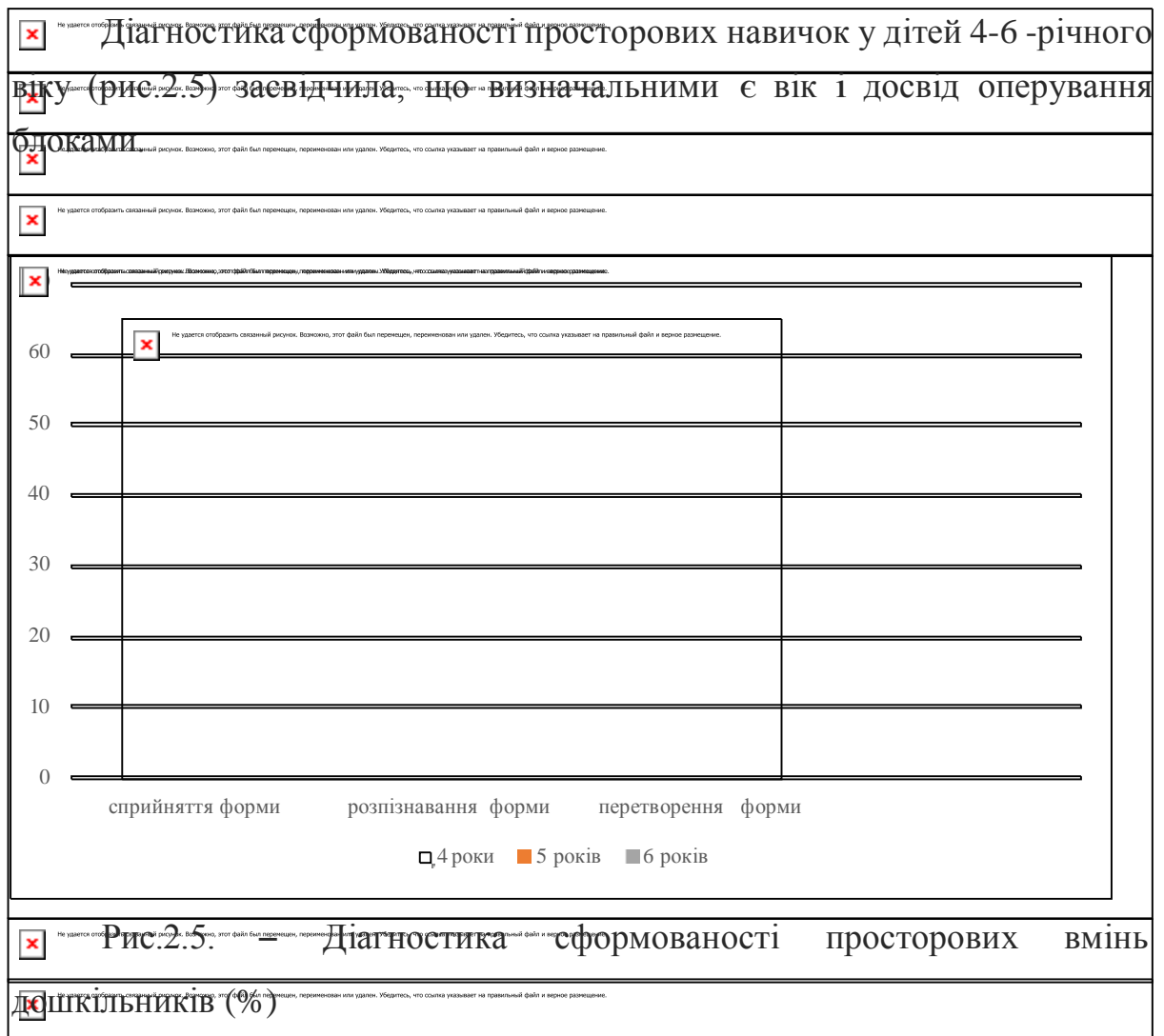


Рис.2.2.- Оцінка здатності дітей будувати блоки (%) (за Кейсі)

✘	Не удается отобразить скриншот рисунка. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно расставлено
✘	Під час виконання завдання на композицію фігури дітям пропонувалося скласти нові фігури за власним вибором із наданих їм
✘	трикутників. Спочатку дітям дали два прямокутних трикутника, щоб
✘	скласти нову фігуру, а потім згодом запропонували чотири прямокутні
✘	трикутники, щоб скласти нову фігуру. Після того, як вони закінчили
✘	композицію, діти просили назвати нову форму. Два прямокутних
✘	трикутника можна об'єднати, щоб створити новий великий трикутник,
✘	прямокутник або паралелограм. Чотири прямокутних трикутника можна
✘	об'єднати у великий трикутник, прямокутник, паралелограм, трапецію або
✘	квадрат. Діти отримали 1 бал за правильне складання фігури і 1 бал за
✘	правильну її назву. Загальна кількість балів для цього завдання може
✘	складатися від 0 до 16[16].
✘	Не удается отобразить скриншот рисунка. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно расставлено.
✘	У задачі назвати цільні фігури дітям було запропоновано куб,
✘	прямокутну форму, циліндр і конус, і їх попросили назвати ці тривимірні
✘	фігури. За правильне називання кожної фігури діти отримували 2
✘	бали. Загальна кількість балів для цього завдання може складатися від 0 до
✘	8.
✘	Не удается отобразить скриншот рисунка. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно расставлено.
✘	Діагностика просторової візуалізації.
✘	Це завдання включало чотири фігури з чотирьох або восьми
✘	складених кубиків, і два з них мали закриті куби (заховані куби необхідні
✘	для побудови 3-D конструкції, але їх важко побачити на 2-D зображенні)
✘	(рис.2.4). Дітям пропонувалося змінити розташування блоків так, щоб
✘	отрималася «неплоска» фігура. Це завдання було оцінено від 0 до 4.
✘	Не удается отобразить скриншот рисунка. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верно расставлено.
✘	
✘	
✘	
✘	
✘	
✘	
✘	Рис.2.4.- Завдання на перетворення форми












Також досліджували і складність побудови блоків. Наші основні результати сприйняття форми та здатності будувати блоки показують, що побудова блоків залежить від розуміння дітьми просторових відношень. Чим більше дітей знають про дерев'яні блоки, які складаються з різноманітних форм, тим більше вони можуть маніпулювати більшими формами, а тим складнішими стають побудови блоків. Виявлено три основні дії (класифікація геометричних фігур, складання більшої форми з менших форм і перетворення форм) у вільній грі з дерев'яними блоками. Відсутність суттєвого зв'язку між назвами тривимірних форм і складністю будівельних блоків, ймовірно, було пов'язано з тим, що маленькі діти погано розуміють назву тривимірних фігур.





Результати кореляції показали, що три з чотирьох показників сприйняття форми (назування форми, розпізнавання форми та композиція форми) суттєво та позитивно корелюють зі складністю побудови блоку, тоді як два показники візуалізації – ні.

Складність конструкції блоків зростала з хронологічним віком дітей, що відповідає попереднім дослідженням. Цікаво, однак, що жодна взаємодія з віком не була суттєвою. Здавалося, що в досліджуваному віковому просторі просторові навички, забезпечені для будівництва блоків, були незмінними.

Вільна гра спонукає дітей до уяви, творчих здібностей, розв'язання проблем і абстрактного мислення; стимулює просторову візуалізацію, моделювання. Встановлено, що конструкція з блоків є корисною для когнітивного розвитку дітей та їхньої подальшої успішності в школі.

	Не удается отобразить описанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
	Аналізуючи узгодженість проведеної діагностики з положеннями
	Базового компонента щодо технологічних вмінь дошкільників, можемо
	констатувати, що організовані види діяльності повністю задовольняють
	вимоги для формування технологічних вмінь. Тобто такі види предметно-
	практичної діяльності, як конструювання, моделювання конструкцій,
	проектування, технічна творчість (побудова конструкцій і споруд) успішно
	організуються за допомогою блокових конструкторів.
	Не удается отобразить описанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.

2.2. Методичні рекомендації щодо використання блокових конструкторів

	Не удается отобразить описанный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
	Для того, щоб заохотити дошкільнят грати з блоками варто дотримуватися деяких рекомендацій:
	Перше, слід забезпечити стабільну, відповідну висоті та стабільну
	поверхню, щоб діти грали з кубиками. До зони блоків додаються улюблені

Іграшки. Блоків має бути обмежена кількість для того, щоб такі зони не були перевантажені. Доречно розташувати поруч фотографії, на яких діти граються з блоками в ігровій зоні, а також зображення високих веж і будівель, щоб заохотити дітей грати з кубиками.

Блокам потрібен безперервний простір і рівна поверхня для будівництва. Простір дозволяє дітям отримати доступ до блоків, не руйнуючи інші будівлі проходження. Це надає можливості для будівництва самостійно або з друзями. Зона з килимовим покриттям ефективна для зменшення шуму, але може створити нерівну поверхню для будівництва.

Важливе значення має зберігання блоків. Полиці мають бути міцними, щоб витримати вагу блоків і щоб блоки можна було сортувати та зберігати за формами. Представлення блоків таким чином демонструє візуально математичні зв'язки між ними (наприклад, розмір, об'єм і форма). Вибираючи свої блоки, діти приймають обґрунтовані рішення щодо їх доцільності та на основі того, що вони можуть побачити.

Коли діти закінчували грати з блоками, Ф.Фрйобель спонукав їх повертати до коробки. Ф.Фрйобель сприймав це як збереження єдності.

Роль вихователя важлива в блоковій грі - організація території, її ресурсне забезпечення та часові обмеження. Саме вихователь коментує, пропонує діти ставити запитання, стає партнером по грі, підтримує.

Діти можуть черпати натхнення з різноманітних джерел. Наприклад, дитина, яка бачила відео про Велику китайську стіну оголосила, що вона побудує таку з блоків(рис.2:6)[14]. У такому випадку доцільно знайти відповідне зображення в Інтернеті і показати іншим дітям для розширення

світогляду.



Рис. 2.6.- Велика китайська стіна [16]

Коли діти стають більш досвідченими будівельниками, вони прагнуть розробляти власні «модулі» або комбінації блоків, які вони регулярно використовують. Іноді це корисно для того, щоб побачити шаблони повторюваної поведінки або схеми.

Основи науки, техніки, інженерія та математика (STEM) можуть бути реалізовані у блочній грі. Так формуються навички вирішення проблем, співпраці, проєктування та виготовлення.

Розуміння математики потрібно для того, щоб вибрати правильну форму і кількість блоків, а також для розуміння, як блоки можуть поєднуватися між собою.

Наведемо приклади вправ, які корисно виконувати з дошкільниками.
Блокова вежа

Це легка вправа. Все, що вам потрібно зробити, це дати дошкільнику колекцію кубиків і попросити побудувати вежу. Під час будівництва вежі скажіть їм стежити за кількістю доданих блоків. Ця діяльність також допомагає покращити їхні математичні навички.

Розмальовка блоків

Для цього завдання дайте дошкільникам аркуші паперу та фарби. Попросіть намалювати будівлю у формі блоків. Нехай вони

розфарбують кожен блок іншим кольором. Це може допомогти їм у розпізнаванні кольорів та ідентифікації форми.

Заповнення форми

Для цієї дії вам потрібно заклеїти підлогу скотчем, утворюючи якийсь візерунок або форму, наприклад трикутник, прямокутник або квадрат. Попросіть дітей заповнити відведену область кубиками, не залишаючи вільного місця. Ця вправа допоможе їм дізнатися кількість сторін кожної фігури та детально поспостерігати за кожною з них.

Такі ж дії можна організувати з блоками маленького розміру. На підлозі або столі розташовується шаблон, який потрібно заповнити блоками будь-якого зразка, який діти вибирають самостійно (рис.2.7).

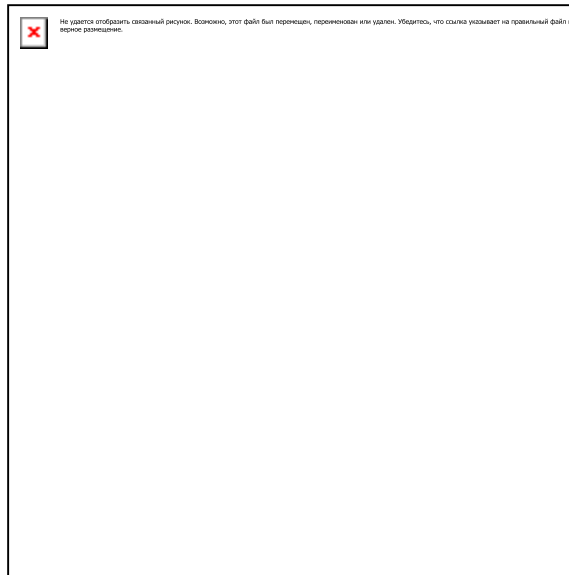


Рис.2.7.- Шаблони для заповнювання блоками

Виготовлення блоку

Для цієї вправи можна взяти старий матеріал, такий як коробки для яєць, невеликі пакувальні картонні коробки тощо. Дайте дитині трохи паперу, клею та фарби. Попросіть їх приклеїти папір навколо коробки, а потім пофарбувати кожен блок іншим кольором. Тепер у них є власні блоки ручної роботи!

Вимірвальна діяльність

Для цієї діяльності дошкільнята повинні об'єднатися в

нари. Накресліть на підлозі довгу лінію, довша за зріст дитини, і попросіть

одного з них лягти поруч. Попросіть іншого партнера розмістити блоки

вздовж лінії. Тепер нехай вони підраховують кількість використаних блоків.

Скопіювання будівельних блоків

Для цього потрібно порівну розділити кубики між малюком і

дорослим, який створює візерунок із кубиків. Дитина має скопіювати та

відтворити ту ж саму форму.

Будиночок

Для цієї діяльності знадобиться велика кількість блоків. Зібравши

кубики, попросіть дітей побудувати тривимірний ляльковий

будиночок. Попросіть їх почати з чотирьох стін, які утворюють куб, і

продовжити будівництво будинку. Вони також можуть придумати

креативні способи побудувати його дах і паркан.

Декорування блоків

Ця заняття має навчити дітей дошкільного віку мистецтву упаковки

подарунків без використання ножиць або скотча. Роздайте їм

різнокольорові аркуші та покажіть, як робиться та заправляється кожна

складка, щоб завершити упаковку подарунків.

Фігури числа

Для цієї вправи попросіть дошкільника вирівняти блоки у формі

чисел від 1 до 10. Ця вправа покращить їх знайомство зі способом

написання цифри, наприклад її формою, і покращить їхні арифметичні

навички.

Блок-головоломка

Для цієї вправи намалюйте фігури квадрата та прямокутника за

допомогою крейди. Попросіть дітей заповнити фігури за допомогою

кубиків. Ця діяльність також допомагає розпізнавати форму.

Блоковий лабіринт

Попросіть дошкільника вирівняти блоки у дві паралельні лінії, утворюючи вузьку структуру, схожу на лабіринт. Щоб зробити це заняття веселишим, поставте склянку в кінець лабіринту і попросіть дітей потовхнути в лабіринт маленьку кульку, щоб вона приземлилася всередині склянки. Ця вправа може допомогти дітям покращити координацію рук і очей. У подальшому побудова лабіринту ускладнюється (рис.2.8)

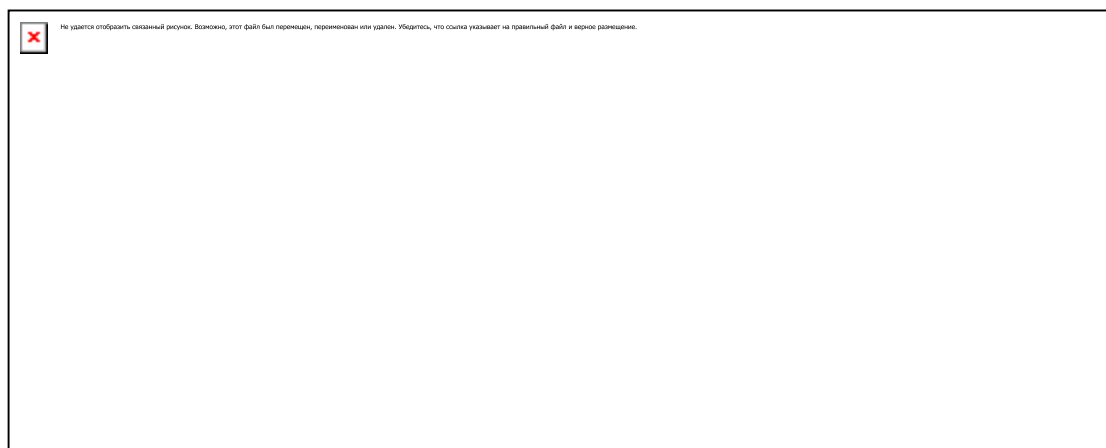


Рис.2.8. Лабіринт

Колірна диференціація

Розмістіть усі блоки на великій площі, і нехай малюки уважно спостерігають за кожним із них. Тепер попросіть їх скласти та відсортувати блоки за кольорами та формами. Ця вправа може допомогти дитині визначити та дізнатися більше про різні кольори, форми та візерунки.

Діти проходять різні етапи блокової гри. Коли вони вивчають один етап, вони готові перейти до наступного етапу гри. У міру розвитку навичок для дітей можна поєднувати кілька етапів. Етапи є розвивальними, кожен з них спирається на попередній, — але діти просуваються зі своєю власною швидкістю, незалежно від свого віку.

Етап 1: розпізнавання блоків

Етап 2: укладання блоків

Етап 3: складне укладання

Етап 4: виготовлення корпусів

Етап 5: створення мостів або арок

Етап 6: об'єднання корпусів і мостів

Етап 7: побудова за допомогою візерунків і симетрії

Етап 8: будівельні блоки структур, які представляють об'єкти для

уявної гри.

На більш пізніх етапах звертаємося до естетики блокових ігор. Так, в

інтернет-джерелах можна знайти відповідні шаблони складання візерунків

з блоків (рис. 2.9).



Рис. 2.9.- Шаблони для створення візерунків з блоків [1].


Батьки та діти формують емоційний зв'язок під час гри в блоки. Було показано, що гра з блоками фактично покращує знання батьків про ранній розвиток у сферах математичної та природничої освіти, водночас надаючи можливість маленьким дітям покращити свої математичні, природничі, соціальні та грамотні навички. Батьки спостерігають за такою поведінкою своїх дітей під час блокової гри: зосередження, по черзі, слухання, сортування, вирішення проблем, прогнозування, спостереження за результатами, створення шаблонів, порівняння, називання, підрахунок та ін.

Роль сім'ї в грі з блоками включає в себе виділення часу та місця для блоків удома, економію домашніх матеріалів для будівництва, наслідування дитини, підтримку її прийняття рішень. Дорослим рекомендується ставити відкриті запитання про процес будівництва, що заохочує дітей говорити про свої розуміння навколишнього світу.





Блоки надають можливості для соціального та емоційного розвитку дітей, коли вони будують і діляться з іншими, а також справляються з розчаруванням, яке виникає, коли конструкції руйнуються. Характеристики сміливості та наполегливості демонструються та розвиваються як у дітей, так і у дорослих, які беруть участь у активній грі блоків. Крім того, діти стикаються з когнітивними проблемами, коли вони вирішують проблеми, які виникають у процесі будівництва.

 Не удается отобразить связаный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и правильное размещение.

ВИСНОВКИ




 Не удается отобразить связаный рисунок. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и правильное размещение.

У стандарті дошкільної освіти чітко зазначені види діяльності, організація яких дозволяє формувати технологічні вміння. До них відносять: такі види предметно-практичної діяльності, як конструювання з різних матеріалів, моделювання конструкцій, проектування, технічну творчість (побудову конструкцій і споруд). Такі вміння потребують не лише обізнаності, але й досвіду виконання цілої низки логічно узгоджених операцій: визначення мети і спрогнозованого результату, планування своїх дій, комунікація з іншими учасниками технологічного процесу.

	Розглядаючи можливість навчання технології у старшому дошкільному віці, слід враховувати психологічні та фізіологічні особливості віку. Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виділити такі чинники.
	- дошкільник здатний оперувати образом як у матеріалізованому, так і в розумовому плані, отже, здатний створити образ майбутніх дій у цих формах;
	- дитина здатна не тільки до заміщення предметів під час своєї діяльності, але й моделювання – створення схем, ескізів та моделей своїх дій;
	- дошкільник може здійснювати практичні дії з матеріалами, використовуючи засоби праці.

Це може стати підґрунтям технологічних умінь старших дошкільнят як передумови опанування освітньої галузі «Технологія» початкової школи через формування таких компетентностей: соціальнош комунікативної (активно взаємодіяти з однолітками та дорослими), пізнавального розвитку (володіти початковими знаннями про техніку та технології), мовленнєвого розвитку (мати активний словниковий запас в галузі техніки та технології, вміти викладати свої ідеї, думки, висновки),

художньо-естетичного розвитку (володіти вмінням оформлення та естетичного перетворення своїх виробів), фізичного розвитку (володіти розвинуеною дрібною моторикою рук).

	Будівництво кубиків є популярною грою серед маленьких дітей, а також використовується психологами для оцінки їхнього інтелекту. У своїй роботі ми досліджували взаємозв'язок між шістьма параметрами просторових навичок (називання форм, композиція фігур, називання фігури, трансформація куба та обертання уявно. Перші чотири представляють сприйняття форми, а останні два представляють візуалізацію.
	Будівництво блоків — це не лише засіб для розвитку просторових навичок дітей, але й передбачають подальшу продуктивність у STEM, включаючи математику. Використовуючи структуру формування навичок, вправи зі складання блоків можуть надати дітям можливість отримати навички, які як безпосередньо пов'язані з математикою (наприклад, врахунок кубиків), так і опосередковано. У роботі ми спиралися на дослідження, які доводять, що побудова блоків сприяє більш складним просторовим міркуванням, які використовуються під час подальшого вивчення математики.
	Існує три типи діяльності зі створення блоків: структурування, неструктурування (вільна гра в блоки) і напівструктурування будівельних блоків. У структурованій грі з блоками діти відтворюють задані моделі, використовуючи блоки різних розмірів і форм.

Неструктурована блокова гра – це самоініціативна, самокерована та відкрита ігрова діяльність. Іншими словами, діти можуть будувати все, що завгодно, без інструкцій.

Між двома полюсами- структурованої та вільної блокової гри- лежить напівструктурована блокова гра, у якій дорослий, наприклад вихователь, дає підказку на початку, але потім дозволяє дітям вільно працювати з мінімальною участю дорослого.

✘	Не удается отобразить скриншот рисунка. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
✘	Аналіз джерел дозволив нам виділити чинники, які сприяють формуванню технологічних вмінь дітей під час складання блоків. Серед
✘	когнітивних чинників це абстрактне міркування, вміння рахувати,
✘	репрезентативне мислення та просторові можливості (просторове
✘	сприйняття, розумове обертання та просторова візуалізація).
✘	Було використано чотири показники сприйняття форми: назва
✘	форми, розпізнавання форми, композиція форми та назва тривимірної
✘	готової фігури.
✘	Базою для організації експерименту став Херсонський заклад
✘	дошкільної освіти № 10 санаторного типу Херсонської міської ради.
✘	Учасниками були 48 дошкільнят віком від 3,4 до 6 років (середній вік
✘	складає 4,7 років). Протягом педагогічної практики ми організували
✘	тестування на складання блоків, діагностували вміння сприйняття форми,
✘	вміння розпізнавання форми, вміння просторової візуалізації.
✘	Аналізуючи узгодженість проведеної діагностики з положеннями
✘	Базового компоненту щодо технологічних вмінь дошкільників, можемо
✘	констатувати, що організовані види діяльності повністю задовольняють
✘	вимоги для формування технологічних вмінь. Тобто такі види предметно-
✘	практичної діяльності, як конструювання, моделювання конструкцій,
✘	проектування, технічна творчість (побудова конструкцій і споруд) успішно
✘	організуються за допомогою блокових конструкторів.
✘	Отримані результати дозволили нам узагальнити методичні
✘	рекомендації щодо використання блокових конструкторів. Окреслимо їх.
✘	Блокам потрібен безперервний простір і рівна поверхня для
✘	будівництва. Простір дозволяє дітям отримати доступ до блоків, не
✘	руйнуючи інші будівлі проходження. Це надає можливості для будівництва
✘	самостійно або з друзями. Зона з килимовим покриттям ефективна для
✘	зменшення шуму, але може створити нерівну поверхню для будівництва.
✘	Важливе значення має зберігання блоків. Полиці мають бути
✘	міцними, щоб витримати вагу блоків і щоб блоки можна було сортувати та

зберігати за формами. Представлення блоків таким чином демонструє візуально математичні зв'язки між ними (наприклад, розмір, об'єм і форма). Вибираючи свої блоки, діти приймають обґрунтовані рішення щодо їх доцільності та на основі того, що вони можуть побачити.

Роль вихователя важлива в блоковій грі - організація території, її ресурсне забезпечення та часові обмеження. Саме вихователь коментує, пропонує дії чи ставить запитання, стає партнером по грі, підтримує.

Основи науки, техніки, інженерія та математика (STEM) можуть бути реалізовані у блоковій грі. Так формуються навички вирішення проблем, співпраці, проєктування та виготовлення. Розуміння математики потрібно для того, щоб вибрати правильну форму і кількість блоків, а також для розуміння, як блоки можуть поєднуватися між собою.

Діти проходять різні етапи блокової гри. Коли вони вивчають один етап, вони готові перейти до наступного етапу гри. У міру розвитку навичок для дітей можна поєднувати кілька етапів. Етапи є розвивальними кожен з них спирається на попередній, — але діти просуваються зі своєю власною швидкістю, незалежно від свого віку.

Етап 1: розпізнавання блоків

Етап 2: укладання блоків

Етап 3: складне укладання

Етап 4: виготовлення корпусів

Етап 5: створення мостів або арок

Етап 6: об'єднання корпусів і мостів

Етап 7: побудова за допомогою візерунків і симетрії

Етап 8: будівельні блоки структур, які представляють об'єкти для

уявної гри

Батьки та діти формують емоційний зв'язок під час гри в блоки. Було показано, що гра з блоками фактично покращує знання батьків про ранній розвиток у сферах математичної та природничої освіти, водночас надаючи можливість маленьким дітям покращити свої математичні, природничі,

соціальні та грамотні навички. Батьки спостерігають за такою поведінкою своїх дітей під час блокової гри: зосередження, по черзі, слухання, сортування, вирішення проблем, прогнозування, спостереження за результатами, створення шаблонів, порівняння, називання, підрахунок та ін.

За об'єктивних причин наше дослідження потребує подальшого розгляду. Зокрема, організація формувального етапу експерименту дозволила б визначити доцільність та ефективність використання різних блокових конструкторів в залежності від віку дошкільників. Це і стане у подальшому предметом нашої роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція та поради для організації освітнього процесу. <https://ezavdnz.mcfr.ua/book?bid=37876>
2. Бесага І., Бутенко В. LEGO-технологія як засіб інтелектуального розвитку дітей старшого дошкільного віку. Дошкільна і початкова освіта: реалії та перспективи: збірник наукових статей студентів, магістрантів та молодих науковців. Суми: ФОП Цьома С.П. 2020. С. 23–26.
3. Бондар Л., Гуцол С. LEGO-конструювання в освітньому процесі різновікової групи. Вихователь-методист дошкільного закладу. 2013. № 2. С. 19–20.
4. Вердін Б., Голінкофф Р., Хірш-Пасек К., Ньюком Н., Філіпович А. і Чанг А. Деконструкція будівельних блоків: здатність дошкільнят до просторового складання пов'язана з ранніми математичними навичками. Розвиток дитини. 2014. 85. С.1062–1076. doi: 10.1111/cdev.12165
5. Вольфганг К., Стеннард Л. та Джонс І. Ефективність блокової гри серед дошкільнят як фактор, що досягає подальших шкільних досягнень з математики. Ранній розвиток дитини. 2001. №15.С.173–180. doi: 10.1080/02568540109594958
6. Вольфганг К., Стеннард Л. та Джонс І. Поглиблена конструкторська гра з конструкторами LEGO серед дошкільнят як предиктор подальших шкільних досягнень з математики. Ранній розвиток дитини. 2003. Вип. 173.С.467–475. doi: 10.1080/0300443032000088212
7. Грицкова Ю. В. Розвиток творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку засобами LEGO-конструювання. Інноваційна педагогіка: зб. наук. праць. Одеса: Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій. 2019. Вип. 12. Т.2. С.106-109.

8. Гурковська Т. Конструктор як засіб атрибутивного забезпечення гри. Вихователь-методист дошкільного закладу. 2014. №5. С. 8-9.
9. Демидова Ю. Визначення рівня сформованості пізнавальної самостійності старших дошкільників у конструктивній діяльності. Педагогічний дискурс. Хмельницьк: вид-во Національна академія педагогічних наук, Інститут педагогіки, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. 2012. Вип. 13. С. 76–79.

<input checked="" type="checkbox"/>	10. Кейсі Б., Ендрюс Н., Шиндлер Х., Керш Дж., Сампер А. та Коплі Дж. Розвиток просторових навичок через втручання, що включають дії з блокового будівництва. Пізнання та навчання. 2008. № 26. С. 269–309. doi: 10.1080/07370000802177177
<input checked="" type="checkbox"/>	11.20 Найкращих будівельних кубиків для дошкільнят. https://www.momjunction.com/articles/building-blocks-activity-forh-preschoolers-toddlers_00794826/
<input checked="" type="checkbox"/>	12. Оцука К., Джей Т. Розуміння та підтримка блокової гри: відеоспостереження за блоковою грою дошкільнят для виявлення особливостей, пов'язаних із розвитком абстрактного мислення. Ранній розвиток дитини. 2017. №187. С. 990–1003. doi: 10.1080/03004430.2016.1234466
<input checked="" type="checkbox"/>	13. Неккер Т.В., Голота Н.М., Терещенко О.П., Резніченко І.Ю. Програма розвитку конструктивних здібностей у дітей дошкільного віку «ЛЕГО-конструювання». Київ. 2010. 50 с.

14. Подарунки Фребеля і блоки. Грайте сьогодні. <https://www.froebel.org.uk/uploads/documents/Froebels-gifts-andh-block-play-today.pdf>

<input checked="" type="checkbox"/>	15. Програма розвитку дитини від 2 до 6 років та методичні рекомендації до неї «Безмежний світ гри з LEGO» / О.Ю. Рома, В.Ю. Близнюк, О.П. Борук. Київ: LEGO FOUNDATION. 2016. 140 с.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	16. Просторові навички, пов'язані зі складністю побудови блоків у дітей дошкільного віку https://www-frontiersind.org.translate.goog/articles/10.3389/fpsyg.2020.563493/full?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hi=uk&_x_tr_pto=sc#B28
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	17. Рома О. Гра по новому, навчання по-іншому: методичний посібник. Київ : The LEGO Foundation. 2018. 44 с.
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	18. Старовойтова Є. LEGO-конструювання, як один із засобів творчої гри. https://naurok.com.ua/lego-konstruyuvannya-yak-odin-izg-zasobiv-tvorcho-gri-78996.html
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	19. Шміт С., Коруку І., Наполі А., Браянт Л. та Пурпура Д. Використання блокової гри для покращення математики та виконавчої діяльності дітей дошкільного віку: рандомізоване контрольне дослідження. Ранній розвиток дитини. 2018. № 44, 181–191. doi: 10.1016/j.ecresq.2018.04.006
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.
<input checked="" type="checkbox"/>	20. Reifel, S., and Greenfield, P. (1983). Відношення частини-ціле: Деякі структурні особливості дитячої репрезентативної блокової гри. Догляд за дітьми Q 12, 144–151. doi: 10.1007/BF01151602
<input checked="" type="checkbox"/>	Не удалось отобразить скриншот. Возможно, этот файл был перемещен, переименован или удален. Убедитесь, что ссылка указывает на правильный файл и верное размещение.

ДОДАТКИ

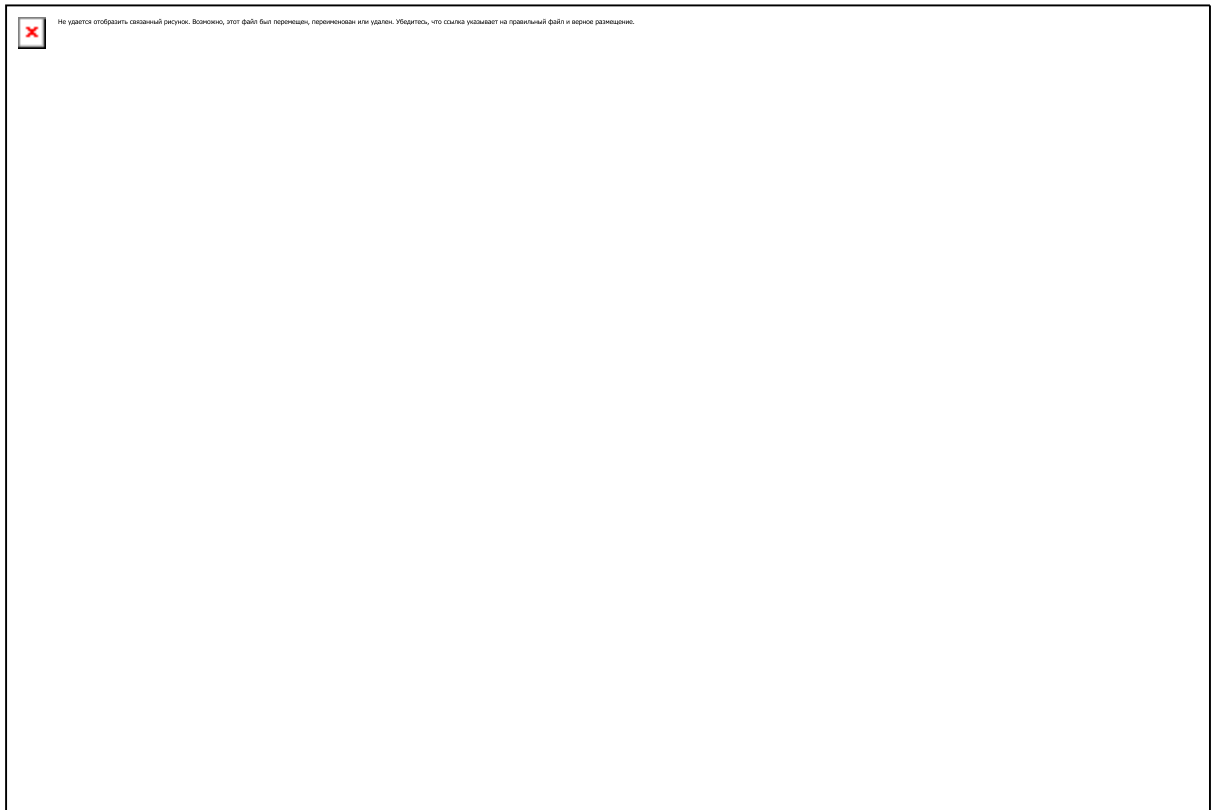
Додаток А

Шаблони для структурованої блокової діяльності

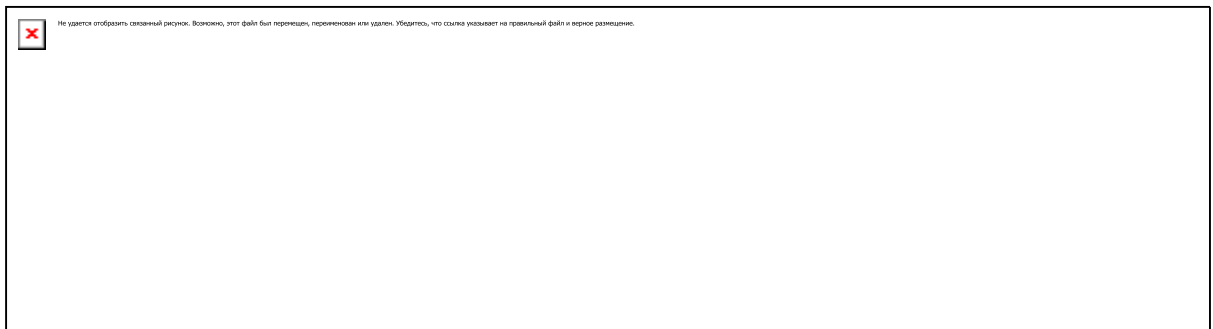
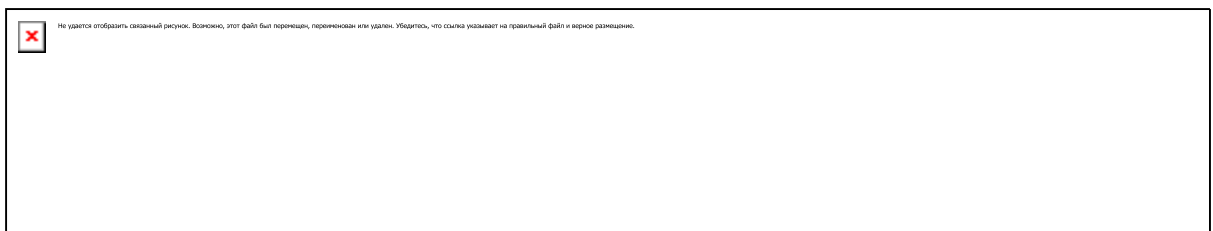


Додаток Б

Використання блоків для формування естетичного сприйняття



Фігури є варіантами квадратів. Остання фігура, на думку Ф.Фрьобеля, показує гармонійний перехід від «форми пізнання» до «форми краси».



Додаток В «Форми краси»



Додаток Г

КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Я, Дудик Тетяна Вікторівна, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, УСВІДОМЛЮЮ, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
- оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
- використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;

– самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;

– надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;

– не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;

– своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;

– не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;

– підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;

– поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;

– не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;

– відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;

– запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;

– не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;

– не підблювати документи;

– не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;

– не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;

– не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;

– не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;

– не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;

– не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;

– не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

15.09.2021 р.
(дата)

A handwritten signature in black ink on a yellow rectangular background. The signature is cursive and appears to read 'Dudik'.

Тетяна Дудик
(ім'я, прізвище)