

SCI-CONF.COM.UA

EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MAY 23-25, 2021**

**ROME
2021**

**ОБҐРУНТУВАННЯ СПЕЦИФІКИ ВИКОРИСТАННЯ РЕТРО
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФОРМУВАННЯ ЛОГІКО-
МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Цюпак Ірина Миколаївна,

к.пед.н., доцентка кафедри
педагогіки та психології

дошкільної та початкової освіти

Веселовська Оксана Миколаївна

вихователька, студентка 4 курсу
спеціальності 012 Дошкільна освіта,
Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

Вступ. Формування логіко-математичної компетентності є основним напрямком пізнавального розвитку дітей старшого дошкільного віку. Це цілеспрямований і організований процес передачі й засвоєння знань, прийомів і способів розумової діяльності, сприятливий розвитку уваги, пам'яті, мислення, інтелектуальних операцій, формуванню позитивної пізнавальної мотивації, розвитку впевненості у власних можливостях.

Проблема використання інноваційних технологій у освітньому процесі давно й успішно досліджуються педагогами: Любченко Н., Прокопенко О., Кошель В., Юрченко Н., Дубасенюк О., Дичківська І., Цюпак І. Щодо використання технологій формування логіко-математичних уявлень дитини дошкільного віку, у сучасних наукових дослідженнях є напрацювання Скобель Т., Тарнавська Н., Дорошенко Т., Мацько В., Форост Т. На важливості та перевагах формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку у сучасних умовах закладу дошкільної освіти наголошують Підлипняк І., Позднякова В., Заплаткіна Н., Русин Н., Гевко О., Дутко Р., Сидоренко Т., Гришко О., Плетенецька Л., Крутий К. Науковці відзначають, що зазначена компетентність впливає на увесь процес розвитку дітей дошкільного

віку, підкреслюється особлива значимість засвоєння логіко-математичних знань, звертається увага на те, що на їхній основі надалі виникають наукові поняття.

Розробка й вибір технологій логіко-математичного розвитку дітей залежить від того, що підлягає освоєнню, і від напрямку розвитку розумової діяльності дитину, тому вважаємо актуальним вивчення переваг ретроінноваційних технологій у визначеній педагогічній проблемі.

Мета роботи – представити результати дослідження з теми кваліфікаційної роботи «Ретроінноваційні технології формування логіко-математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Матеріали і методи. Дошкільна освіта в останні роки демонструє стрімкі темпи розвитку, що позначається на розробці нових нормативних вимог, що потребує перегляд усталених педагогічних стратегій. Сьогодні в закладах дошкільної освіти застосовується велика кількість інновацій, багато з яких формуються на базі педагогічних традицій минулого або створюються шляхом переосмислення методик та педагогічних систем провідних закордонних педагогів.

«Інновацію» в освіті науковцями Савченко О., Кошель В., Юрченко Н., Дичковська І., Любченко Н., Прокопенко О., Виноградова А. подано як нову ідею, прогресивну, що позитивно позначиться на вдосконалення освітнього процесу.

Так на думку Кошель В. та Юрченко Н. під інноваціями розуміють «використання нових методів, способів дій, засобів, нових концепцій, нових навчальних програм, засобів виховання тощо». Дубасенюк О. зазначає, що науковцями ведуться розробки різноманітних класифікацій інновацій, так дослідник пропонує виділити такі види інновацій: ретроінновація, аналогова інновація, комбінаторна інновація, сутнісна інновація.

Розглянемо зміст поняття «ретроінновація», поданий феномен є предметом нашого дослідження. Так, у літературі, що стосується модернізації освіти ретроінновації визначено, як «псевдоновизну». Дичковська І. привертає

увагу до одного з підходів до типології інновацій, що відносяться до «історичних нововведень», що за словами автора є відродженням історико-педагогічної спадщини в нових умовах.

Отже, сутність понять «інновація», «ретроінновація» у освіті виступають як нововведення, однак варто розмежовувати їх з урахуванням появи у часі та історично складеного досвіду їх реалізації. Інновація в освіті – це нове, вперше введене у педагогічний процес, а ретроінновація – це оновлене, повторне використання педагогічного досвіду з урахування вимог сучасного освітнього процесу. Переосмислення педагогічних традицій за допомогою впровадження ретроінновацій покликано реалізувати потенціал усіх учасників освітнього процесу. Розглянемо різновиди ретроінноваційних технологій логіко-математичного розвитку дітей.

Результати й обговорення. Головною особливістю інноваційних технологій у дошкільній освіті є їх мінливий характер, що відкриває якісно нові можливості для педагогічного пошуку. Часто педагоги-практики, науковці звертаються до педагогічних ідей, систем, технологій які у певні часові періоди втратили свою актуальність, проте були ефективними та результативними у свій час та визначають їх як інновацію. Тому у дослідженні різновидів ретроінноваційних технологій логіко-математичного розвитку дітей буде врахована позиція визначена у нашому дослідженні. Переглянувши значний масив джерел інформації було проаналізовано погляди науковців Скобель Т., Тарнавська Н., Рудницька Н., Дорошенко Т., Мацько В., Форост Т. та визначено, що серед них присутні як ретроінновації, так і аналогова інновація. Часто використовуваними у практичній роботі педагогів є такі ретровведення: ігри В. Воскобовича, методика М. Монтессорі, кольорові палички Д. Кюїзенера, логічні блоки З. Дьєниша, теорія Г. Альтшуллера, матеріали Нікітіних, а серед маловідомих та таких, що не часто використовуються: світові головоломки, друдли, ейдетика, дощечки Сегена, доміно, круги Р. Луллія, круги Ейлера, дари Ф.Фребеля, картки-властивості З. Семадені.

Для того щоб було ефективним формування логіко-математичних уявлень

у дітей дошкільного віку, необхідно організувати педагогічний процес так, щоб дитина грала, розвивалась й навчався одночасно. Цьому сприяє використання різноманітних засобів розвитку логіко-математичних уявлень у дітей.

Дослідниками Підлипняк І., Позднякова В., Заплаткіна Н., Русин Н., Гевко О., Дутко Р., Сидоренко Т., Гришко О., Плетенецька Л., Крутій К., Маринич Д., Денисенко О. та Цюпак І. наголошено на перевагах і можливості використання у освітньому процесі таких форм, як змісті ігри, дидактичні ігри, сюжетно-рольові ігри, математичні ігри, емоційно-насичені заняття, ігрові заняття, квести та логічні вправи, що засновані на розвивальному «логіко-математичному матеріалі». Отже, логіко-математичний розвиток дошкільників - це зрушення й зміни в пізнавальній активності дитини, які відбуваються в результаті формування елементарних математичних уявлень і пов'язаних з ними логічних операцій.

В інтелектуальному розвитку дитини значну роль виконує математика, вона формує розумові процеси, розвиває гнучкість мислення, вчить логіці. Свій перший математичний досвід дитина здобуває в різноманітних видах повсякденної діяльності: розкладає іграшки, порівнює предмети, впорядковує речі тощо. Логіко-математичне мислення формується на основі образного і є вищою стадією розвитку мислення, що є тривалим і складним процесом.

У дослідженнях Підлипняк І., Баглаєвої Н. зазначено умови, що сприяють формуванню в дошкільника пізнавальної активності. Перша умова - це вправляння в умінні досліджувати, трансформувати, експериментувати та моделювати різні за розміром, кількістю та просторовим розміщенням об'єкти. Друга умова - використання розумових операцій і логічних прийомів. Третя - здійснення вимірювань та елементарних обчислень.

Аналіз поглядів Плетенецької Л., Крутій К., Русин Н., Старченко В., Гевко О., Дутко Р. надав можливість узагальнити та й визначити складові змісту логіко-математичної компетентності дитини старшого дошкільного віку, що характеризується цілим комплексом умінь:

- здійснює класифікацію по величині, масі, об'єму, розташуванні в

просторі, ході подій у часі;

- класифікує геометричні фігури, предмети і їх сукупності по якісним ознакам і чисельності;

- вимірює кількість, довжину, ширину, висоту, об'єм, масу, час;

- здійснює найпростіші усні обчислення, вирішує арифметичні й логічні завдання;

- виявляє цікавість до логіко-математичної діяльності;

- прагне знаходити свої шляхи вирішення завдань, самостійно формулює нові знання із засвоєного;

- уміє міркувати, обґрунтовувати, доводити й відстоювати правильність свого міркування;

- правильно вказує напрямок у просторі, користується висловлюваннями, що позначають положення предметів у просторі, висловлюваннями, що пов'язані з орієнтуванням у часі;

- доволіно, у потрібний момент, відтворює знання, легко й швидко використовує їх у різних життєвих ситуаціях, проявляє в різних формах активності.

Для з'ясування специфіки використання ретроінноваційних технологій формування логіко-математичної компетентності у дітей старшого дошкільного віку обрано мало відомі та мало дослідженні різновиди технологій логіко-математичного розвитку дітей: картки-властивості З. Семадені, круги Р. Луллія, круги Ейлера, дари Ф.Фребеля, дощечки Сегена, світові головоломки, друдли, ейдетика, доміно.

Розкриємо специфіку використання деяких із зазначених технологій, що саме на нашу думку позитивно можуть позначитись на формуванні логіко-математичної компетентності у дітей старшого дошкільного віку.

У розділі «Інновації у формуванні логіко-математичної компетенції» на сайті в управління освіти зазначено для чого саме можна використовувати картки-властивості З. Семадені: «розвитку вміння визначати властивості геометричних фігур; ознайомлення зі знаками-кодами; ознайомлення з

концепцією заперечення. Картки-властивості З. Семадені допомагають: перейти від наочно-образного до наочно-схематичного й словесно-логічного мислення; моделювати ознаки предметів; кодувати й декодувати інформацію; характеризувати й порівнювати геометричні фігури».

У картках відтворено такі властивості предметів як колір, форма, розмір, товщина. Дидактичний посібник складається з карток із символами властивостей і з карток із символами, що заперечують властивості. Ігровий матеріал допомагає дітям перейти від наочно-образного до наочно-схематичного мислення, а картки із символами, що заперечують властивості, формують словесно-логічне мислення.

З дітьми старшого дошкільного віку ефективно використовувати логічні блоки З. Дьенеша з формування логіко-математичної компетентності, продовжуючи роботу розпочату за допомогою «карток-властивостей» Семадені. Схарактеризуємо особливості використання логічних блоків З. Дьенеша: «формування елементарних понять із математики та інформатики (старший дошкільний вік): ознайомлення з геометричними фігурами, формою, кольором, розміром; ознайомлення із множиною; порівняння, аналіз, класифікація, узагальнення, серіація». У виконаній кваліфікаційній роботі в додатках подано методичні рекомендації для організації ігрової діяльності з використанням блоків та логічних фігур Дьенеша та карток-властивостей Семадені.

Таке поєднання дидактичного матеріалу доповнює один одного та розширює можливості для продумування логічних завдань та задач різної складності, що у свою чергу буде мати рівневий характер освітньої роботи.

Під час формувати уявлення про поділ предметів на множини, у роботі з дітьми можна використовувати кола Ейлера, як ігрові поля. Роботу можна здійснювати з використанням блоків Дьенеша та карток-властивостей Семадені.

Отже, використання карток-властивостей З. Семадені та логічних блоків З. Дьенеша під час організації ігрової діяльності забезпечить виконання

наступних освітніх завдань: сформувати вміння класифікувати та серіювати геометричні фігури за певною ознакою (величина, товщина, колір) за двома, трьома ознаками; розшифровувати (декодувати) ознаки, позначати їх знаками-символами; самостійно користуватися картками-символами наявності ознак і їх відмінності; ділити множину і групувати за загальними ознаками (ігри з обручами - круги Ейлера); заохочувати мовленнєву активність. У подальшій роботі картки-властивості та круги Ейлера можна використовувати не на математичному матеріалі, а обираючи предмети з оточення дитини, таким чином перенести та закріпити знання у повсякденній діяльності, що буде реалізувати принцип зв'язку знань з життям та мати інтегрований характер освітньої діяльності.

Висновки. Реалізуючи мету дослідження, було науково обґрунтовано особливості використання ретроінноваційних технологій формування логіко-математичної компетентності у дітей дошкільного віку. А саме розкрито теоретичні основи використання ретроінноваційних технологій логіко-математичного розвитку дітей. Уточнено сутність понять «інновація», «ретроінновація». Проаналізовано погляди науковців на різновиди технологій логіко-математичного розвитку дітей. Проаналізовано зміст логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку й узагальнено складові, що характеризується цілим комплексом умінь. Схарактеризовано специфіку використання ретроінноваційних технологій з метою формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку.