

Прокопчук Ю. М.,
студент.

*Науковий керівник - Рудницька Н. Ю.,
канд. пед. наук, доцент.*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир.*

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

У сучасному світі креативне мислення стає однією з основних навичок, які потребують не лише окремі професії, а й загалом суспільство. У Законі України "Про освіту" розвиток креативного мислення розглядається як важливий компонент освітнього процесу, що сприяє формуванню здатності до критичного та творчого підходу у вирішенні завдань. Спільними для всіх компетентностей є такі вміння: читання з розумінням, уміння висловлювати власну думку усно і письмово, критичне та системне мислення, здатність логічно обґрунтовувати позицію, творчість, ініціативність, вміння конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми, здатність співпрацювати з іншими людьми [8].

Дослідженням розвитку креативного мислення займалися науковці Д. Сімпсон, Дж. Гілфорд, Е. Торренс, С. Стернберг, та ін. Зокрема, Дж. Гілфорд розробив концепцію дивергентного мислення, що є основою креативності. Е. Торренс створив тести для вимірювання креативності, а А. Осборн – техніку мозкового штурму як метод стимуляції творчого мислення. Загальні компоненти креативного математичного мислення розроблені в працях Адамар Ж., Біркгоф Г., Бурбакі Н., Пойя Д., Пуанкаре А. та Скалич Л. Серед українських науковців можна виділити С. Гончаренка, В. Павленко, О. Антонову, О. Бузана, який розробляв методи розвитку мислення через ментальні карти.

Українське суспільство та економіка: оцінка та перспективи розвитку

Також варто відзначити В. О. Моляко, який досліджував процес створення суб'єктивно нового та описав інтелектуальні стратегії, а також розробив тренінг розвитку творчого мислення. О. Венчик здійснила психологічний аналіз проблеми творчості та креативності, розглядаючи творчий потенціал як інтегративну властивість особистості.

Мета статті – дослідити особливості розвитку креативного мислення молодших школярів на уроках математики, запропонувати ефективні методики та підходи для стимулювання творчого мислення.

Креативне мислення – це здатність мислити творчо, виділятися із загального потоку і знаходити нетривіальні рішення проблем. Воно відрізняється від традиційного мислення, яке орієнтоване на стандартні та звичні підходи [4, с. 66]. Люди, які володіють креативним мисленням мають живу уяву. Вони можуть швидко генерувати велику кількість ідей [1, с. 14].

В. Моляко визначає структуру творчого потенціалу, яка включає такі ключові елементи: природні задатки та схильності, що формують особисті уподобання; інтереси, їх спрямованість та регулярність; допитливість і прагнення створювати щось нове; здатність швидко засвоювати нову інформацію; прояви загального інтелекту; наполегливість, цілеспрямованість і працелюбність; ефективне та якісне опанування навичок, майстерність у виконанні завдань; а також уміння реалізовувати власні стратегії і тактики для вирішення різноманітних проблем, завдань і виходу зі складних чи нестандартних ситуацій [5, с. 2]. Українська дослідниця О. Дунаєва креативність розглядає у чотирьох основних аспектах: 1) як процес; 2) як продукт; 3) як особистість (креативні здібності особистості); 4) як середовище (сферу, структуру, соціальний контекст, які формують вимоги до продукту творчості); 5) як проблему, що підлягає вирішенню (креативність виокремлює додатково аспект проблеми, яку необхідно вирішити) [2, с. 6].

Пропонуємо таку структуру креативного мислення, яка підходить для освітнього середовища і має на меті гармонійний

Українське суспільство та економіка: оцінка та перспективи розвитку

розвиток творчих здібностей у дітей. Перша складова – інтуїція, що полягає у швидкому знаходженні нестандартних рішень, які не завжди усвідомлено обґрунтовуються логічними кроками. Друга – емпатія, яка передбачає розуміння емоційних аспектів ситуації чи людей, що бере участь у процесі, і дозволяє підійти до проблеми більш чуйно та всебічно. Третя складова – комбінаторика, яка є здатністю комбінувати наявні знання, ідеї та елементи в нові творчі підходи. Остання складова – це планування та рефлексія, що передбачає аналіз власних дій, оцінку результатів, виявлення сильних та слабких сторін з метою подальшого вдосконалення.

Математика може стати основою для розвитку творчого підходу у навчанні, якщо її викладати через цікаві завдання та нестандартні методи. Вона надає простір для фантазії, аналізу та експериментів, коли учням пропонують відкриті задачі, що допускають кілька способів розв'язання. Такі підходи формують у дітей вміння мислити ширше, шукати нові ідеї та застосовувати їх на практиці. Залучення різноманітних форматів роботи, таких як створення умов задач самими учнями, логічні ігри чи завдання з використанням образів, допомагає зробити процес навчання захопливим і ефективним [3, с. 68].

Відкриті задачі є потужним інструментом, який дозволяє дітям мислити нестандартно та проявляти власну креативність. На відміну від класичних задач, які мають лише одну правильну відповідь, відкриті задачі пропонують безліч варіантів розв'язків і не мають єдиного правильного шляху досягнення результату. Це дозволяє учням проявити власну ініціативу, фантазію та експериментувати з різними підходами.

Одним з ефективних прикладів є завдання на складання числа з різних доданків. Це не тільки допомагає дітям краще зрозуміти поняття чисел і їх складових, але й розвиває навички дослідження і порівняння. Учні можуть обговорювати свої знахідки з однокласниками, що також сприяє формуванню комунікативних навичок та вмінню обґрунтовувати свої рішення.

Українське суспільство та економіка: оцінка та перспективи розвитку

Геометричні задачі мають великий потенціал для розвитку як логічного, так і креативного мислення. Просторове мислення – це здатність уявляти об'єкти у просторі, що є важливою навичкою в багатьох сферах. Молодші школярі часто мислять образами, тому завдання, що вимагають візуалізації, стають для них цікавими та природними. Наприклад, учні можуть скласти фігури з паличок, кубиків або навіть зображати їх на папері, шукаючи різні способи створення певних форм. Цей процес дозволяє дітям розвивати уяву та вчитися орієнтуватися у просторі.

Щоб накопичувати креативний досвід, учень обов'язково повинен усвідомлювати (рефлексувати) процес виконання креативних завдань [7, с. 39].

Моделювання – це метод, який дозволяє учням переносити теоретичні знання у реальне життя. Завдяки цьому учні починають розуміти, що математика є корисною не тільки на папері, а й у щоденному житті.

Групова робота є ще одним важливим методом, який сприяє розвитку креативного мислення. Спілкування в групі дозволяє учням обмінюватися ідеями та поглядами, що розширює їхнє розуміння можливих рішень. Важливим аспектом групових занять є те, що вони вчать дітей бути відкритими до ідей інших та сприяють розвитку навичок аргументованого обґрунтування власної точки зору.

Розвиток креативного мислення є важливою складовою сучасної освіти та професійного росту. О. Мрихіна у своїх дослідженнях наголошує на тому, що креативність можна розвивати через систематичне застосування спеціальних методик, які включають вправи для стимулювання нестандартних рішень і підходів. Вона підкреслює важливість інтеграції креативного мислення у навчальний процес, адже здатність до творчого розв'язання проблем дозволяє учням більш ефективно адаптуватися до швидко змінюваного світу, знаходити інноваційні рішення в різних сферах діяльності [6, с. 58].

Українське суспільство та економіка: оцінка та перспективи розвитку

Ігрові технології мають особливе місце в сучасному освітньому процесі, адже вони здатні перетворити навчання на захоплюючий процес, що сприяє активізації пізнавальної діяльності, зниженню стресу та розвитку креативного мислення. Наприклад, математичні ігри на побудову власних правил або створення альтернативних способів розв'язання задач розвивають уяву, вміння знаходити нові підходи до вирішення проблем і підсилюють мотивацію [7, с. 36].

Одним із ефективних інструментів є використання конструкторських ігор, де учні за допомогою математичних елементів створюють певні моделі.

Ігрові ситуації можуть бути створені шляхом адаптації реальних задач у вигляді гри. Наприклад, задачі на бюджетування, де учні отримують уявні кошти й мають їх розподілити на різні статті витрат, навчають їх планувати, прогнозувати наслідки своїх рішень і проявляти творчий підхід. Рольові ігри дозволяють учням розвивати навички співпраці, комунікації та творчого підходу до вирішення проблем.

Для того, щоб зрозуміти, як розвивається креативне мислення, необхідно застосовувати різні методи оцінювання, що враховують не лише правильність відповіді, а й процес мислення учня [4, с.66]. Спостереження є одним з основних методів: під час ігрових занять вчитель може побачити, як учні підходять до вирішення завдань, які методи вони використовують, наскільки оригінально мислять. Самооцінювання також відіграє важливу роль, адже дає учням можливість аналізувати свої досягнення та робити висновки щодо власного розвитку.

Отже, розвиток креативного мислення на уроках математики є важливою складовою сучасної освіти, оскільки він готує дітей до життя в умовах невизначеності та швидких змін. Впровадження різноманітних методик, які сприяють творчому пошуку та вільному мисленню, дозволяє перетворити уроки математики на ефективний інструмент особистісного розвитку молодших школярів.

*Українське суспільство та економіка:
оцінка та перспективи розвитку*

Список використаних джерел:

1. Венцик О. В. Аналіз стану вивчення проблеми креативності та творчого потенціалу особистості. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. серія психологічна*. 2018. Вип. 1. С. 14-24.
2. Дунаєва О.М. Формування педагогічної креативності майбутніх учителів у процесі професійної підготовки: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.04 Вінниця, 2008. 23 с.
3. Жабо Т.В. Засоби формування креативного мислення молодших школярів на уроках математики. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 2022 . № 1. С. 63-64.
4. Колток Л., Білецька Л. Критичне мислення молодших школярів як психолого-педагогічний феномен. *Молодь і ринок*. 2019. №9 (176). С. 66–70.
5. Моляк В.О. Психологія творчості – нова парадигма дослідження конструктивної діяльності людини. *Практична психологія та соціальна робота*. 2004. № 8. С.1–4.
6. Мрихіна О., Курс креативне мислення: проєкт з розвитку молодіжного підприємництва. Київ: USAID. 2023. 137 с.
7. Павленко В. В. Розвиток креативності молодших школярів: монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ імені І. Франка. 2017. 158 с.
8. Про освіту. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> .