**Володимир Ковальчук, Іванна Сенів**

**(Дрогобич, Україна)**

# ВИКОРИСТАННЯ РОЗВИВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У сучасних умовах розвитку освіти особливої актуальності набуває проблема формування в учнів початкової школи здатності мислити, аналізувати, робити висновки, застосовувати знання у практичних ситуаціях. Математика, як одна з базових навчальних дисциплін, має значний потенціал для розвитку інтелектуальних здібностей дитини. Тому важливо, щоб процес її вивчення був не лише засобом засвоєння арифметичних знань і вмінь, а й сприяв розумовому розвитку молодших школярів. Саме цьому сприяє використання технологій розвивального навчання, що ґрунтуються на принципі активної пізнавальної діяльності учнів. Розвивальні технології навчання — сукупність методів, прийомів і організаційних форм, що спрямовані на цілеспрямований розвиток розумових здібностей дитини — залишаються одним із центральних напрямів реформування математичної освіти в умовах Нової української школи (НУШ) та глобальних освітніх трансформацій.

Проблема розвивального навчання досліджується у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. Значний внесок у її теоретичне обґрунтування зробили Л. Виготський, Д. Ельконін, В. Давидов, які вважали, що навчання має випереджати розвиток і створювати умови для переходу дитини на новий рівень пізнавальної активності[4, с. 10].

Українські науковці досліджували різні аспекти розвивального навчання в початковій школі: використання методів проблемного навчання (Т. Байбара та ін.); формування загально-навчальних умінь і навичок (О. Савченко, Я. Кодлюк; Т. Довга та ін.); забезпечення взаємозв’язку навчання та розвитку особистості(М. Вашуленко, Н. Бібік, Л. Варзацька та ін.); дослідження концепції розвивального навчання (Г. Костюк, О. Дусавицький, А. Захарова та ін.). Результати цих досліджень послужили основою для розвитку проблеми розвивального навчання в досвіді роботи вчителів-практиків[3, с. 20].

У сучасних умовах ідеї розвивального навчання активно поєднуються з інноваційними педагогічними технологіями, зокрема з інтерактивними методами, ігровими підходами та використанням цифрових інструментів. Дослідження останніх років доводять, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках математики підвищує рівень мотивації, забезпечує індивідуалізацію навчання, формує вміння самостійно здобувати знання та аналізувати результати своєї діяльності. Водночас ефективність використання таких технологій залежить від рівня професійної підготовки педагога, уміння поєднати традиційні методи з новими формами організації навчальної діяльності[7, с. 8].

Українські методичні розробки, зокрема програми «Росток», «Інтелект України», «SMARTKIDS», демонструють приклади системного впровадження розвивального підходу в навчанні математики. Вони орієнтуються на формування в учнів здатності мислити аналітично, знаходити закономірності, пояснювати свої дії та робити висновки. Таким чином, сучасні дослідження підтверджують, що поєднання теорії розвивального навчання з практикою використання новітніх педагогічних технологій є перспективним напрямом розвитку початкової освіти.

Розвивальне навчання в математичній освіті передбачає створення умов, у яких дитина не просто засвоює готові знання, а відкриває їх у процесі власної діяльності. Такий підхід сприяє розвитку логічного та критичного мислення, вміння аналізувати ситуацію, знаходити способи розв’язання задач і робити висновки. Основою розвивального навчання є діяльнісний підхід, відповідно до якого знання засвоюються через практичну дію, експериментування, спостереження й узагальнення[4, с. 11].

Навчально-виховний процес при розвивальному навчанні в початковій школі повинен відповідати потенційним можливостям і потребам учнів, а навчання має бути багатогранним та емоційно насиченим, яке б стимулювало інтенсивний розвиток учнів [6, с. 17].

На уроках математики це реалізується через *проблемно-пошукові ситуації, ігрові та дослідницькі методи, інтерактивні завдання й групові форми роботи*. Наприклад, урок може розпочинатися з постановки проблемного запитання: як поділити предмети порівну, якщо кількість не ділиться без остачі, або як знайти найзручніший спосіб обчислення певного виразу. Такі ситуації спонукають дітей до активного пошуку розв’язків, висунення гіпотез і перевірки їх на практиці. У процесі обговорення учні вчаться пояснювати свої міркування, доводити правильність дій, порівнювати різні способи розв’язання, що є важливим елементом розвитку мислення.

Особливо ефективним є використання *ігрових технологій*, які поєднують навчальну та мотиваційну складові. Ігри математичного змісту — це не лише спосіб зацікавити учнів, а й потужний засіб формування логіко-математичних умінь. Вони створюють ситуацію успіху, забезпечують позитивний емоційний фон уроку, формують навички співпраці [7, с. 7]. Наприклад, гра «Магазин» допомагає відпрацьовувати арифметичні дії, розвивати навички усного рахунку й уміння орієнтуватися у практичних ситуаціях, а квестові завдання сприяють розвитку уваги, кмітливості, уміння працювати в команді.

*Проблемно-пошуковий метод* є ще одним важливим елементом розвивального навчання. Його суть полягає в тому, що учень не отримує готового способу дії, а самостійно відкриває його в процесі дослідження [1, с. 34]. Наприклад, під час вивчення теми «Площа фігури» діти можуть отримати завдання виміряти площу різних предметів, використовуючи різні способи. У результаті спільного обговорення вони самі формулюють правило, що площа вимірюється кількістю квадратних одиниць, які вміщуються у фігурі. Такий підхід розвиває здатність робити узагальнення, спостерігати закономірності, формулювати висновки.

Важливе місце у структурі розвивального уроку математики займають *інтерактивні технології* та *інформаційно-комунікаційні засоби*. Використання інтерактивної дошки, віртуальних маніпулятивів, онлайн-платформ на зразок «Kahoot!», «Learning Apps», «Geo Gebra» допомагає зробити абстрактні поняття наочними, підвищує інтерес до предмета, дає змогу швидко перевіряти знання та здійснювати само оцінювання [2, с. 41]. Проте такі засоби мають бути не самоціллю, а лише інструментом реалізації розвивальних завдань, тобто засобом активізації пізнавальної діяльності.

Успіх розвивального навчання великою мірою залежить від учителя. Він виступає не лише джерелом знань, а фасилітатором, який організовує діяльність учнів, підтримує ініціативу, створює атмосферу співпраці та довіри. Учитель має вміти ставити запитання, які стимулюють мислення, допомагати учням самостійно знаходити відповіді, заохочувати до рефлексії. Тому важливо, щоб педагог володів методикою розвивального навчання, мав цифрову грамотність і вмів організовувати інтерактивне освітнє середовище.

Разом із тим, у процесі впровадження розвивальних технологій виникають певні труднощі. Часто вони пов’язані з недостатньою матеріально-технічною базою шкіл, браком часу для підготовки творчих уроків, а також із потребою постійного підвищення кваліфікації педагогів. Вирішення цих проблем потребує системного підходу: підтримки адміністрації школи, створення умов для методичної співпраці вчителів, розробки навчально-методичних матеріалів і курсів підвищення кваліфікації [3, с. 24].

Таким чином, використання розвивальних технологій на уроках математики в початковій школі забезпечує формування активної, мислячої, самостійної особистості. Такі технології перетворюють традиційний урок на простір дослідження, відкриття і співтворчості. Їхня ефективність полягає в тому, що учні не отримують готових знань, а набувають їх у процесі власної діяльності, спостережень і міркувань. Розвивальне навчання сприяє не лише засвоєнню математичних понять, а й формуванню загальнонавчальних і життєвих компетентностей: уміння ставити мету, планувати дії, аналізувати результати, працювати в команді.

Поєднання розвивальних методик із сучасними цифровими засобами відкриває нові можливості для навчання. Проте головним чинником успіху залишається педагог, його професіоналізм, творчий підхід і готовність до інновацій. Саме від учителя залежить, чи стане урок математики не просто навчальним, а розвивальним процесом, який допоможе дитині усвідомити власний потенціал і відчути радість пізнання. Отже, розвивальні технології в навчанні математики є одним із найперспективніших напрямів сучасної педагогіки, який поєднує наукові засади, методичну майстерність і гуманістичну спрямованість освіти.

**Література:**

1. Богданович М. В., Козак М. В., Король Я. А. Методика викладання математики в початкових класах: навчальний посібник. 4-те вид., переробл. і доп. Тернопіль: Навчальна книга. 2014. 270 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
3. Дусавицький О. К. Розвиваюче навчання: Найважливіші напрями роботи. *Початкова школа*. 2006. № 20. С. 20-25.
4. Новікова Т. Розвивальне навчання та формування ключових компетентностей учнів. *Початкова освіта*. 2008. №41. С. 9 – 11.
5. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи: підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ: Генеза, 2002. 368 с.
6. Толмачова І. Особливість уроку в системі розвивального навчання. *Початкова освіта*. 2009. №17. С. 16 – 18.
7. Червонецька Г. Розвивальне навчання на уроці математики. *Початкова школа*. 2012. №1. С. 7 – 8.

**Науковийкерівник:**

доктор педагогічних наук, професор Ковальчук Володимир Юльянович.