

Якимчук О. В., здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ОПП Початкова освіта Житомирського державного університету імені Івана
Франка

Науковий керівник: **Рудницька Н. Ю.**, доцентка кафедри початкової освіти
та культури фахової мови Житомирського державного університету імені Івана
Франка

**ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ
ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Сучасна математична освіта нині перебуває на етапі модернізації, що співвідноситься із формуванням активної творчої особистості, яка володіє належним рівнем компетентності. Сформовані математичні знання, уміння й навички є основою не лише успішної реалізації особистості у діяльності, але й у реальному житті

Саме ці завдання співвідносяться із використанням актуальних педагогічних інновацій та із компетентнісно орієнтованим підходом до математичної освіти учнів початкових класів.

Вивчення наукової літератури показує, що різні аспекти проблеми формування математичної компетентності учнів початкових класів досліджувались багатьма вченими (О. Болотіною, Т. Варламовою, М. Головань, І. Зіненком, О. Онопрієнко, Н. Рудницькою, С. Раковим, П. Торопом та ін.). Інтерактивні технології навчання та їх роль у формуванні математичної компетентності молодшого школяра розглядали такі дослідники, як: М. Головань, М. Гудзь, О. Онопрієнко, О. Пометун, А. Ярмоленко та інші.

Мета статті – проаналізувати роль інтерактивних технологій на уроках математики у формуванні математичної компетентності учнів початкових класів.

У Концепції Нової української школи також гостро стоїть питання високої якісної організації, мобільності мислення, новаторського підходу до вивчення математики розвитку у школярів логічного й алгоритмічного мислення [3, с.11].

Підходячи до аналізу поняття «математична компетентність» у науковій літературі, ми з'ясували, що воно є інтегрованим та передбачає відповідні математичні знання, уміння, навички, здатність використовувати набутий досвід у своєму житті та діяльності, здатність до розуміння та використання простих математичних моделей [1, с.23].

Математичну компетентність учнів початкових класів утворюють такі складові, як: обчислювальна, інформаційно-графічна, геометрична.

Обчислювальний елемент математичної компетентності передбачає готовність школяра застосовувати обчислювальні здібності та знання в реальних життєвих випадках.

Інформаційно-графічна складова формується конкретними вміннями, навичками та способами дій, що стосуються графічної інформації (читати та писати математичні вирази правильно).

Логічний компонент математичної компетентності учнів забезпечується вмінням здійснювати логічні операції під час розв'язання сюжетних завдань, рівнянь, ребусів, головоломок; відрізняти правдиві та неправдиві твердження; вирішувати задачі з логічним акцентом.

Геометрична складова організовується просторовими уявленнями та відношеннями, а саме: вмінням школярів визначати положення об'єкта на площині та в просторі, розкласти та пересувати об'єкти на площині; вимірювальні навички тощо [5, с.65].

Підходячи до аналізу поняття змісту та сутності поняття «математична компетентність учня початкових класів», цей термін позначає належний рівень сформованості знань, умінь й навичок учнів початкових класів таких як:

- 1) володіння характерним стилем математичного мислення (абстрактність, доказовість, чіткість);
- 2) здатності до комунікації: загальні здібності до аргументації (здатність ясно і грамотно висловлювати свої думки, логічно обґрунтовувати судження) і здібності до математичної ілюстрації, інтерпретації, аргументації);
- 3) здатність застосовувати модельні засоби математики для вирішення завдань, що виникають в навколишньому світі;
- 4) здатність до самостійного здійснення діяльності (алгоритмічної і евристичної), яка передбачає вміння проектувати, здійснювати діяльність, перевіряти і оцінювати її результати [1, с.24].

Важливим засобом формування математичної компетентності учнів початкових класів є інтерактивні технології навчання, які мають повну відповідність інтересам, віку, особливостям розвитку школярів, задовольняючи

їх потребу у вияві творчої активності, ініціативності у процесі вирішення навчальних завдань [2, с. 15]. Це забезпечується використанням у математичній освіті таких видів, форм, методів та прийомів роботи, як:

- проєктна діяльність: передбачає системне і послідовне моделювання тренувального розв'язання проблемних ситуацій. У процесі підготовки та реалізації завдань проєкту беруть участь учні всього класу, працюючи у групах, парах. Така діяльність сприяє формуванню активності, ініціативи учнів, здатності до реалізації свого творчого потенціалу у процесі математичної діяльності [4, с. 47];

- проблемне навчання розглядається як особливий різновид пізнавальної активності, що стимулює процес пізнання та осмислення нового. Значні можливості в цьому контексті надає розв'язування логічних задач. Найбільший ефект може бути досягнутий при використанні різних форм роботи над задачею. Наприклад: робота над вже розв'язаною задачею; розв'язування задач різними способами тощо;

- інтерактивні вправи та творчі ігри на уроках математики спрямовані на розвиток критичного мислення школярів, самостійності висловлювання думок, спонукають учнів до відстоювання власної точки зору, створюють ситуацію дискусії, формують творче ставлення до висновків та ін. (наприклад, вирішити задачу кількома способами, обчисливши обернену задачу). Засобами реалізації такої діяльності виступають цифрові технології: цифрові, де учні можуть взяти участь у математичних квестах, у математичних вікторинах, перевірити свої знання, працюючи над тестовими завданнями). Така пізнавально-пошукова діяльність стимулює учнів до виконання більшої кількості математичних завдань, сприяє набуттю більш міцних свідомих знань, умінь і навичок, активізує критичне мислення учнів, стимулює в учнів живий інтерес до процесу навчання математиці, а також творчість [4, с. 48].

Отже, математична компетентність учнів початкової школи має інтегративну природу, вона передбачає ряд однорідних або споріднених знань і

здібностей із математики, високий рівень розвитку їх мислення та його процесів тощо.

Потенціал інтерактивних технологій у процесі навчання математиці у початкових класах неможливо переоцінити. Інтерактивні технології та їх потенціал, маючи відповідність інтересам, віку, пізнавальним здібностям та можливостям школярів, стимулюють учнів до вияву ініціативи і самостійності у процесі навчання математиці (у груповій, парній, індивідуальній роботі). Проектна діяльність, проблемні завдання, ігрові, загадки, конкурси, дослідницько-пошукові проекти, «мозковий штурм», дискусії задовольняють дитячу потребу у пізнанні, сприяють формуванню стійких та міцних знань, умінь і навичок учнів, стаючи умовою формування належного рівня математичної компетентності.

Список використаних джерел:

1. Головань М. С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду. *Вища освіта України*. 2018. № 3. С. 23 – 30.
2. Єрмоленко А. Інтерактивні технології навчання: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2022. 37 с.
3. Концепція Нової української школи. URL: <https://naurok.com.ua/koncepciya-novo-ukra-nsko-shkoli-325460.html> (дата звернення: 03.03.2025 р.).
4. Онопрієнко О. В. Предметна математична компетентність як дидактична категорія. *Початкова школа*. 2015. № 5. С. 47-49.
5. Рудницька Н. Ю. Розвиток математичної компетентності учнів початкової школи в умовах нової освітньої парадигми. *Специфіка фахової підготовки майбутніх учителів на засадах компетентнісного підходу: досвід, реалії, перспективи*. Збірник матеріалів Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної конференції (29 листопада 2022 року) / за заг. ред. І.В. Голубовська. Житомир: ФО-П «Н.М.Левковець», 2022. С 63-66.