Л. Ф. Михайленко, М. Ю. Андрієвська
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця
mikhailenkolf@gmail.com
marinkaandrievska@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Сучасна освіта стрімко змінюється під впливом цифрових технологій, що актуалізує питання формування інформаційно-комунікативної компетентності (ІКК) учнів. ІКК розглядається як здатність критично, відповідально та ефективно використовувати інформаційні технології для навчання, комунікації й вирішення задач, дотримуючись етичних норм та академічної доброчесності. У контексті математичної освіти ця компетентність набуває особливого значення, оскільки сприяє не лише засвоєнню знань, а й розвитку критичного мислення та навичок роботи з даними [2]. Впровадження технологій особистісно орієнтованого навчання сприяє більш ефективному засвоєнню матеріалу та розвитку учнів. Такі технології передбачають побудову змісту навчального матеріалу на основі суб'єктивного досвіду учнів. Викладання має бути спрямоване на поглиблення, інтегрування та узагальнення знань, а також збагачення суб'єктивного досвіду кожного учня. Важливо приділяти увагу способам навчальної роботи, які учні використовують самостійно, оцінюючи їх продуктивність [3, с.39].

Метою статті є обґрунтування психологічних і педагогічних теорій що сприяють формуванню інформаційно-комунікативної компетентності учнів у процесі навчання математики з використанням технологій особистісно орієнтованого підходу.

Розвиток інформаційно-комунікативної компетентності (ІКК) учнів в умовах особистісно орієнтованого навчання базується на трьох ключових аспектах: когнітивному, соціальному та емоційному. Когнітивний аспект охоплює управління когнітивним навантаженням учнів за допомогою інтерактивних ресурсів, що спрощують сприйняття та засвоєння матеріалу. Соціальний аспект акцентує увагу на співпраці між учнями, реалізованій через групові проєкти, спільне розв'язання задач і використання цифрових технологій. Емоційний аспект спрямований на формування інтересу до навчання за допомогою задач, які викликають позитивні емоції та сприяють залученню до освітнього процесу.

Розглядаючи формування ІКК через призму психологічних теорій, важливо звернути увагу на теорію когнітивного навантаження, яка допомагає зрозуміти, як створити оптимальне навчальне середовище. Важливо враховувати обмеження робочої пам'яті учнів, правильно дозуючи навчальні завдання, підбираючи відповідні цифрові інструменти та підтримуючи баланс між теоретичними і практичними завданнями.

Теорія множинного інтелекту Говарда Гарднера підкреслює унікальність потенціалу кожного учня, дозволяючи адаптувати навчання до їхніх індивідуальних можливостей. Учні відрізняються за рівнем базових знань, темпом опанування матеріалу, інтересами, мотивацією, потребами в навчанні та здібностями до засвоєння інформації. Враховуючи ці відмінності, використання різноманітних підходів до навчання дозволяє розкрити потенціал кожного учня, підвищуючи його мотивацію та сприяючи розвитку слабших сторін інтелектуальної діяльності. Це створює умови для позитивного навчального досвіду, забезпечуючи не лише індивідуальний прогрес, але й досягнення загальної освітньої мети — гармонійного розвитку кожного учня.

Теорія когнітивного розвитку Жана Піаже визначає стадії розвитку мислення учнів і пропонує підходи, що враховують темп їхнього розвитку. У теорії Піаже акцентується увага на кількох ключових аспектах: соціальна взаємодія відіграє вирішальну роль у розвитку мислення учнів; знання ефективно формуються шляхом активного конструювання на основі власного досвіду; когнітивний розвиток кожного учня відбувається у власному темпі. Врахування цих принципів дозволяє вчителям створювати навчальні умови, що відповідають індивідуальним когнітивним особливостям учнів. Це сприяє ефективному розвитку як математичних, так і комунікативних навичок, забезпечуючи інтеграцію традиційного та онлайн-навчання.

Теорія психосоціального розвитку Еріка Еріксона наголошує на важливості соціальної взаємодії, тоді як моральна теорія Лоуренса Колберга сприяє формуванню етичних аспектів комунікації. Соціальний і особистісний розвиток дитини відбувається через поєднання впливу соціального середовища, процесів біологічного дозрівання та уявлень про себе і навколишній світ. Психосоціальні особливості можуть впливати на якість емоційної взаємодії між учителем і учнем, учнями всередині груп, а також на ефективність навчальних активностей, зворотного зв'язку та оцінювання. Водночас аспекти морального розвитку суттєво визначають підходи до формування орієнтирів навчальної діяльності, спрямовуючи її у відповідність із етичними та соціальними принципами [1].

Ефективне формування ІКК учнів в умовах особистісно орієнтованого навчання залежить від інтеграції когнітивних, соціальних і емоційних аспектів розвитку. Використання психологічних теорій, зокрема когнітивного навантаження, множинного інтелекту, когнітивного розвитку, психосоціального розвитку та морального виховання, дозволяє створити навчальне середовище, яке відповідає сучасним освітнім викликам. Такий підхід забезпечує не лише засвоєння математичних знань, але й розвиток навичок критичного мислення, комунікації, етичної відповідальності та самостійного навчання, що необхідні для успішної інтеграції учнів у сучасне інформаційне суспільство.

Література

1. Андрієвська М., Михайленко Л. Психологічні та педагогічні засади формування інформаційно-комунікативної компетентності школярів в умовах змішаного навчання. *Дидактика математики: теорія, досвід, інновації*, 2024. 2. https://vspu.net/didmath/index.php/journal
2. Михайленко Л., & Андрієвська М. Особливості формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів на уроках математики. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 2023. (70), 188–198. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-188-198
3. Швець В. О. Теорія та методика навчання математики в старшій профільній школі: курс лекцій. – Київ.: Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова, 2024. – 504 с.

Анотація. Михайленко Л. Ф., Андрієвська М. Ю. Особливості розвитку інформаційно-комунікативної компетентності учнів в умовах особистісно орієнтованого навчання математики. *У статті виокремлено та обґрунтовано психологічні і педагогічні теорії що сприяють формуванню інформаційно-комунікативної компетентності учнів у процесі навчання математики з використанням технологій особистісно орієнтованого підходу.*

Ключові слова: *інформаційно-комунікативна компетентність, особистісно орієнтоване навчання математики*

Summary. Mykhailenko L. F., Andriievska M. Yu. Peculiarities of the development of students' informational and communicative competence in the conditions of personally oriented mathematics education. *The article highlights and substantiates psychological and pedagogical theories that contribute to the formation of students' informational and communicative competence in the process of teaching mathematics using technologies of a personally oriented approach.*

Key words: *informational and communicative competence, personally oriented teaching of mathematics*