

Красножон О.Б.,
кандидат педагогічних наук,
доцент
(Бердянський державний
педагогічний університет)

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАТЕМАТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Одним із шляхів подолання методичної проблеми неефективного використання аудиторного часу, гострота й актуальність якої не викликає сумніву у педагогічній спільноті, є упровадження у навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій. Під інформаційно-комунікаційними технологіями розуміють сукупність методів та технічних засобів, які використовуються для збирання, створення, організації, зберігання, опрацювання, передавання, подання і використання інформації.

Проблема впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в навчальний процес досліджувалась у працях Б. Бесєдіна, М. Голованя, Ю. Горошка, В. Дровозюк, М. Жалдака, Т. Зайцевої, В. Клочка, Н. Кульчицької, Н. Морзе, А. Пенькова, С. Ракова, Ю. Рамського, В. Розумовського, Є. Смирнової, О. Співаковського та інших вчених.

Дидактичні та психологічні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання знайшли відображення у працях В. Безпалька, О. Гокунь, В. Ляудіс, Ю. Машбиця, А. Пишкала, С. Смирнова та інших дослідників.

Найбільш недослідженим аспектом цієї проблеми є недостатність алгоритмічного наповнення змісту математичних дисциплін. Уникнення використання математичних програмних засобів іноді обумовлене відсутністю відповідного програмного забезпечення, обмеженими ресурсами наявної комп'ютерної техніки, недостатнім досвідом роботи із сучасними педагогічними програмними засобами та з інших технічних або методичних причин. Окреслена ситуація приводить до формування і поглиблення непрофесіоналізму студентів-математиків, недостатнього розвинення інформаційної та алгоритмічної культури. Негативним наслідком такого навчання є

відсутність навичок використання комп'ютера у своїй професійній діяльності, емоційне та психічне виснаження. З метою зменшення негативного впливу окреслених вище явищ на психічне і фізичне здоров'я студента-математика пропонуємо використовувати математичні програмні засоби для розв'язання математичних задач.

Наукові та методичні публікації з проблеми дослідження дають підстави для формулювання завдань дослідження в такому вигляді: розкрити методичні аспекти використання засобів ІКТ під час математичної підготовки студентів математичних спеціальностей педагогічних закладів вищої освіти; привернути увагу педагогів до питання використання ІКТ як засобу формування в студентів дослідницьких та алгоритмічних прийомів загального характеру.

На сучасному етапі розвитку суспільних та економічних відносин ІКТ у повній мірі можна вважати невід'ємною частиною навчального процесу. Комп'ютер постає своєрідним вимірювачем ефективності обраних навчальних стратегій. Оскільки вже сьогодні певний базовий рівень інформаційної культури вимагається від кожного члена суспільства, то уміння використовувати засоби ІКТ набуває виняткового значення щодо політехнізації навчання та загальної підготовки студентів до майбутньої педагогічної діяльності.

Положення про те, що розв'язання задач з використанням математичних програмних засобів формує в студентів педагогічних закладів вищої освіти широкий спектр алгоритмічних прийомів загального характеру, цінних для математичного розвитку особистості і таких, що можуть бути застосованими і на будь-якому іншому математичному матеріалі, становить висновок нашого дослідження.

Перспективним напрямом подальшого наукового пошуку, є, на нашу думку, створення й удосконалення комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання математичних дисциплін студентів математичних спеціальностей закладів вищої освіти.