

Інноваційні технології у навчанні математики

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Анотація

Формування перспективної освітньої моделі шляхом впровадження інноваційних технологій є пріоритетним завданням суспільства. Застосування інноваційних педагогічних технологій у навчанні математики. Підвищення ефективності навчання і якості математичної підготовки майбутніх фахівців.

Ключові слова: математична підготовка майбутніх фахівців, інноваційна освіта, професійно-орієнтована математична освіта.

Abstract

The formation of a perspective educational model through the introduction of innovative technologies is a priority task of society. Application of innovative pedagogical technologies in teaching mathematics. Improving the effectiveness of training and quality of mathematical training for future professionals.

Keywords: mathematical preparation of future specialists, innovative education, professionally-oriented mathematical education

Сьогодні масштаби змін, що відбуваються практично в кожній із сфер життєдіяльності суспільства, дуже значні, а їх соціально-економічні та психологічні наслідки настільки радикальні, що можна цілком обґрунтовано говорити про виникнення нової глобальної проблеми – проблеми людини в світі, що змінюється. Проблемі освіти приділяють дедалі більшу увагу: вона широко обговорюється не тільки в середовищі вчених і педагогів, а й в сферах бізнесу, геополітики, національної безпеки. Освіта починає усвідомлюватися суспільством як один із найважливіший факторів не тільки технологічного і соціально-економічного розвитку, а й виживання цивілізації, як умова подолання глобальних екологічних та соціальних проблем.

Головними напрямками формування перспективної освітньої моделі, як видається на нашу думку, можуть стати наступні:

- фундаменталізація освіти на всіх її рівнях;
- реалізація концепції випереджаючої освіти, орієнтованої на стрімко мінливі умови суспільства;
- широке використання методів інноваційної та розвиваючої освіти, спрямованої на розкриття творчого потенціалу особистості.

Математична освіта відіграє особливу роль у підготовці майбутніх фахівців різних галузей господарства, як у плані формуванні певного рівня математичної компетентності, необхідного для виконання професійних завдань, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння практичної спрямованості та оволодіння методами математичного моделювання [1].

Курс вищої математики в технічних вишах, повинен відповідати вимогам фундаментальності і професійної спрямованості. Ці вимоги не суперечать один одному, а сприяють загальній освіченості студентів та їх фаховій підготовці. Реалізація в навчанні математики принципу за професійним спрямуванням має на меті формування математичної компетентності, готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності. У зміст цього поняття ми включаємо наступне: розвиток мислення і формування професійно значущих прийомів розумової діяльності; забезпечення математичного апарату для вивчення спеціальних дисциплін і професійної підготовки; методологічну підготовку до безперервної самоосвіти в математиці.

Підвищення ефективності навчання і якості математичної підготовки майбутніх фахівців, як вважає більшість вчених, може бути забезпечене в результаті застосування інноваційних педагогічних технологій у навчанні математики. На їх погляд, інновації в освіті – це є розумовий потенціал неспокійних, бажаючих творчості в педагогіці людей, або енергетика людини, яка нарешті запустила інноваційну машину в дію; це запровадження і практичне застосування в роботі передових педагогічних технологій, володіння знаннями останніх наукових досліджень в галузі педагогіки і

психології; це процес удосконалення педагогічних технологій, всієї сукупності методів, прийомів і засобів навчання [2, с. 70].

Професійно-орієнтовна математична підготовка студентів технічних вишів є важливою складовою цього процесу. Вимоги професійної спрямованості навчання математики повинні бути реалізовані як на рівні відбору і побудови змісту курсу, так і у виборі методичних підходів до організації навчальної діяльності, необхідно провести системне дослідження змістовних і процесуальних аспектів навчання математики в технічних вишах на підставі принципу професійного спрямування.

Висновки. Необхідно впроваджувати інноваційні підходи для підвищення якості викладання вищої математики у вишах, комбінуючи їх з традиційними, класичними, кожного разу враховуючи рівень математичної підготовки та можливості студентів. Активізація, підвищення мотивації студентів, заохочення їх до творчості та аналітичного мислення саме це і є метою вишів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кудрявцева Л.Д., Кирилов А.И., Бурковская М.А, Зимина О.В. О тенденциях и перспективах математического образования.- http://www.academiaxxi.ru/Meth_Papers/Paper2.htm
2. Полякова Н.М. Підвищення ефективності викладання математики і інформатики як результат поєднання інноваційних і традиційних технологій навчання // Дидактика математики: проблеми і дослідження. – 2008. – Вип.29.

Вороновська Лариса Петрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри вищої математики Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова.

Voronovska Larisa Petrovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv.