

АКТИВІЗАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ НАВЧАННЯ

Баталова А.Б., старший викладач кафедри вищої математики СНАУ

Одним з основних напрямків розвитку сучасної вищої освіти залишається визначення моделей, методів та засобів навчання студентів. Сучасному випускнику університету необхідні не лише глибокі і міцні знання, а також і розвиток мислення, готовність використовувати свої знання в мінливих ситуаціях, здатність конструктивно вирішувати проблеми, що постають перед ним. Для досягнення цілей, в процесі університетської освіти, пізнавальні зусилля студента повинні бути спрямовані та зосереджені на здобутті загальних компетентностей та професіоналізму, які встановлені стандартами навчального процесу.

Основна база формування компетентностей закладена на початкових етапах навчання в університеті. Якість цієї бази визначається ступенем включення студентів у процес набуття та переробки знань, тобто рівнем навчально-пізнавальної діяльності. На цьому етапі дисципліни математичних циклів займають одну із основних позицій навчального курсу.

В сучасних реаліях, таких як скорочення аудиторного часу, збільшується частка самостійної роботи студентів. Досягнення якості навчання в таких реаліях відбувається більшою мірою за рахунок активізації пізнавальної діяльності.

Існуюча системи викладання дисциплін математичного циклу на інженерних спеціальностях в умовах, які склались, зазнають серйозних змін. Основними напрямками цих змін є пошук нових форм, методів та засобів когнітивного стимулювання, активізації самостійної навчальної діяльності, а також організація інформаційних технологій та методів навчального процесу.

Аналіз стану проблеми дозволяє виявити наступні суперечності в сучасних педагогічних системах:

а) невідповідність між швидко зростаючими обсягами інформації, які потрібно поглинути, та відсутністю теоретичних та методологічних методів обробки;

б) суперечність між сучасними вимогами ринку праці щодо професійної кваліфікації, насамперед наявністю постійної самоосвіти, та особистими кваліфікаціями випускників університетів;

в) суперечність між практично зростаючим потенціалом сучасних інформаційних технологій в освіті та неготовністю викладачів та студентів ефективно їх використовувати.

Перш за все, активні зміни у вищій освіті вимагають постійної роботи з пошуку шляхів активізації навчальної та пізнавальної діяльності студентів у напрямку вивчення дисциплін математичного циклу.

По-друге, у розвиток електронних навчально-методичних комплексів з математики необхідно інтегрувати досягнення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які будуть сприяти формуванню особистості нового покоління.

Однією із найважливіших проблем викладання та навчання в сучасній педагогічній науці є проблема інтеграції студентів до активної навчально-пізнавальної діяльності. Існує два підходи до «навчальної діяльності»: перший - це спосіб сприйняття діяльності, яка вважається основою якості особистості. При другому підході активність розглядається як якісна діяльність.

Пізнавальна діяльність - це активне ставлення людини до світу, його здатність брати участь у процесі пошуку та засвоєння знань, а також способи зміни зовнішнього та внутрішнього світу, що виражається у творчій діяльності, зусиллях та спілкуванні. Пізнавальна діяльність - це риси особистості, які з'являються і формуються в діяльності.

Інтерес до пізнання, одна з головних мотивацій діяльності студентів, який має значний вплив на розвиток пізнавальної діяльності.

Активізація навчальної та пізнавальної діяльності студента допомагає вдосконалювати існуючі та знаходити нові знання з метою пошуку сфер їх ефективного застосування та перенос в незнайомі ситуації або зміни способу дій під час вирішення освітніх проблем.

При вивченні дисциплін математичного циклу на технічних спеціальностях зараз актуальними є наступні вимоги:

- 1) залучення студентів до різних видів самостійної навчально-пізнавальної діяльності;
- 2) застосування у навчанні спеціально розробленої системи творчих завдань, які сприяють свідомому та активному засвоєнню знань, забезпечують компетентності, які мають зв'язок з математикою;
- 3) організація самостійної роботи студентів з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, інтерактивних засобів навчання, залучення технологій дистанційного навчання.

Залучення студентів до різних видів самостійної освітньої та пізнавальної діяльності та використання системи творчих завдань, а також організація самостійної роботи з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій створює комплекс педагогічних умов, які ефективно забезпечують таку якість, як пізнавальна діяльність.

Система інформатизації навчання ефективно формує пізнавальні навички студентів, розвиває навички спілкування. Це підвищує не тільки мотивацію до навчання та, в свою чергу, і конкурентоспроможність випускників на ринку праці. В сучасних умовах рівень знань у галузі сучасних інформаційних технологій викладачів та студентів у всьому світі постійно зростає, тому використання цих технологій є доцільним, оправданим та важливим елементом навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хом'юк І. В. Про розвиток творчих здібностей студентів на ігрових заняттях з вищої математики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. — Збірник наукових праць. — Вип. № 10 — Київ -Вінниця. — 2006. — С. 469—475.
2. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. — К.: Радянська школа, 1989. — 608 с