

Миськова Н. М., к.пед.н., доцент (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАТЕМАТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ

У сучасному інформаційному суспільстві, коли високорозвинені технології потребують нової системи мислення, школа повинна навчити учнів комунікативності, уміння працювати з будь-якою інформацією, уміння мислити неординарно, залежно від ситуації. Готувати дитину до життя у суспільстві допомагають інтерактивні технології навчання.

Загальноосвітні навчальні заклади на даному етапі перебувають на стадії інтенсивного розвитку, моделювання, пошуку оптимальних шляхів методичного забезпечення та ефективного впровадження педагогічних інноваційних технологій, спрямованих на удосконалення навчально-виховного процесу. Принципово нові педагогічні ідеї і положення вимагають переорієнтації методичної роботи на пошук та розробку якісно нових форм, методів і засобів навчання математики в початкових класах [2].

Важлива роль у підготовці висококваліфікованих, компетентних фахівців у галузі початкової освіти відводиться курсу «Методики викладання математики». Його викладання значною мірою базується на впровадженні інтерактивних технологій навчання, які є невід'ємною складовою навчального процесу.

Окремі аспекти досліджуваної проблеми знайшли відображення у працях, присвячених питанням професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя (Е. Александрова, М. Богданович, І. Дичківська, П. Ерднієв, А. Захарова, І. Зязюн, Н. Кичук, Н. Кузьміна, С. Логачевська, Б. Нікітіна, Д. Ніколенко, Л. Петерсон, В. Семиченко, С. Сисоєва, Р. Хмелюк, А. Щербаків та ін.)

Шлях упровадження педагогічної інновації складний та тривалий. Яскравим прикладом удосконалення педагогічного процесу є його технологізація. Вона відбувається за рахунок використання нових технологій навчання та виховання, які значно змінюють природу педагогічного процесу, професійної діяльності вчителя та навчально-пізнавальну діяльність учня.

Підготовка спеціалістів в освітянській галузі стає неможливою без оволодіння новітніми технологіями. Це зумовлює необхідність розробки нових підходів до системи освіти в цілому. Тому сьогодні є потреба

якісного оновлення професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя в педагогічному університеті.

Вирішення цієї проблеми не можливе без забезпечення належного рівня математичної підготовки студентів педагогічних факультетів, оскільки:

а) курс математики є фундаментом, науковим підґрунтям, що забезпечує успішне оволодіння студентами обраною спеціальністю;

б) в сучасних умовах ряд головних педагогічних проблем розв'язується саме за допомогою математичних методів, знань, умінь та навичок.

Реалізація професійної спрямованості викладання курсу «Методики викладання математики» тісно пов'язана із впровадженням у навчальний процес педагогічних інновацій. Вони розвивають у студентів навички самостійного оволодіння знаннями, сприяють розвитку творчого потенціалу особистості.

У вітчизняній освіті до недавнього часу надавалася перевага репродуктивним методам навчання, зорієнтованим переважно на засвоєння і відтворення готових знань. При цьому студенти виявляють низький рівень активності і самостійності. Методам навчання у вищих навчальних закладах часто не надавалося належного значення. Значна частина викладачів недооцінюють методи навчання і вважають, що для навчання студентів досить знання самого лише предмета[3].

Педагогічні інновації сьогодні пов'язані із застосуванням інтерактивних технологій навчання. Слово "технологія" грецького походження і означає "знання про майстерність".

Технологія навчального процесу відображає шлях засвоєння конкретного навчального матеріалу в межах педагогічної технології.

Будь-яка педагогічна технологія повинна відповідати основним критеріям технологічності :

– системності (наявність логіки процесу, взаємозв'язку частин, цілісність);

– керованості (можливість діагностики досягнення цілей, планування процесу навчання);

– ефективності (технологія повинна гарантувати досягнення певного стандарту навчання);

– відтворюваності (можливість застосування в інших однотипних навчальних закладах іншими суб'єктами) [4].

На уроках математики інтерактивні технології навчання сприяють ефективному розвитку в кожній особі математичних здібностей, розвитку логічного мислення, системи загальнолюдських цінностей та загальноприйнятих норм поведінки, як на уроках, так і в житті; розвитку здатності цінувати знання та вміння користуватися ними.

В умовах інтерактивного навчання на заняттях математики забезпечуються формування в його учасників передусім таких інтелектуальних умінь, як аналіз, порівняння, виділення головного, а також критичне мислення та здатність приймати відповідальні рішення.

Суттєвою відмінністю інтерактивних технологій від методик є те, що вони не вибираються для виконання певних навчальних завдань, а самою суттю визначають кінцевий результат, забезпечують його відтворення.

Впровадження інтерактивних технологій у навчальний процес передбачає використання групових форм організації діяльності студентів, зокрема парної роботи. Вона складає основу для організації самостійної роботи. При цьому передбачається самостійне розв'язання поставлених завдань кожним студентом, а також пояснення їх однокласникам.

Одним із психологічних факторів, що значно утруднюють засвоєння теоретичного матеріалу з дисципліни «Методика викладання математики», є велика кількість означень, формулювань, теорем, властивостей, формул.

Для подолання цих труднощів проводиться повторення навчального матеріалу, розглянутого на лекціях, застосовуючи такі прийоми:

- одночасне використання всіх кодів, що несуть однакову змістовну інформацію: слова, малюнки, символи, моделі тощо;
- "щільне пакування" знань – паралельний або двоверховий друк, таблиці, схеми.

Така робота сприяє активізації мислення студентів, оскільки передбачає: виділення головного і другорядного, знаходження спільного і відмінного, відшукування зв'язків і взаємозв'язків між поняттями. При цьому студенти краще запам'ятовують теоретичний матеріал і швидше його відтворюють у разі потреби [1]:

Нові технології навчання викликають особливий інтерес педагогів з об'єктивних причин, серед яких можна виділити наступні:

- передбачаються докорінні зміни існуючих стереотипів організації навчального процесу, його змісту;
- потреба у розвитку творчої ініціативи педагогів у пошуках нових форм і методів педагогічної діяльності під час переходу від традиційних пасивних форм занять до нестандартних методів навчання на уроках математики в початковій школі;
- інноваційні технології сприяють науковому і творчому засвоєнню математичних знань за умови їх систематичного використання в освітньому процесі.

Інтенсифікація сучасної математичної освіти відбувається завдяки застосуванню сучасних інтерактивних методів навчання, спираючись на сучасні інформаційні технології. У майбутнього педагога утверджується

ставлення до себе як до значущої особистості, формується позитивна особистісна сутність.

Сьогодні освіта не може бути вдосконалена без принципового переосмислення ролі вчителя в навчально-виховному процесі. Учитель нині повинен навчатися управляти діяльністю як усього колективу учнів, так і кожного учня зокрема. Кращі вчителі завжди ведуть пошук, використовують активні методи навчання: роботу в малих групах, бригадах, парах. Кожен учитель бере на озброєння все найкраще, використовує технічні засоби навчання, вводить опорні сигнали, роботу асистентів, збільшує час самостійної роботи на уроці.

Таким чином, на сучасному етапі пріоритетними напрямками вдосконалення навчально-виховного процесу з математики в початковій школі є розвиток індивідуальних форм навчання, впровадження інтегрованих курсів, розвиток інформаційної бази навчального процесу, оптимальне насичення її автоматизованими системами, дослідження на основі комп'ютерної техніки.

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Кивлюк О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі навчальних дисциплін початкової школи / О. Кивлюк // Початк. школа. – 2006. – № 5. – С. 34.
3. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О. М. Пехога, А. З. Кіктенко. – К. : А.С.К., 2002, – 255 с.
4. Пометун О. І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб. / О.І. Пометун – К.: А.С.К, 2006. – 192 с.