

ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ЯК ПІДСИСТЕМА МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

В психолого-педагогічній та науково-методичній літературі відбилася еволюція поглядів дослідників на процес навчання з позиції методики. Традиційно вважають, що структура методики навчання будь-якої навчальної дисципліни, зокрема математики, організується трьома основними питаннями: “навіщо навчати?”, “чого навчати?”, “як навчати?”. Призначення методики полягає в теоретичному і практичному розв’язанні цих питань. Разом з тим самому навчальному процесу як цілісному явищу внутрішньо притаманна системність (тобто він є якісно визначеною системою), тому головна мета будь-якого дослідження в цій галузі - пізнання цієї системи.

Традиційна структура методичної системи навчання математики – це сукупність компонентів навчального процесу, яка утворює єдине ціле з певними внутрішніми взаємозв’язками. До складу компонентів методичної системи відносять: цілі навчання (навіщо навчати?); зміст навчання (чого навчати?); методи, засоби, організаційні форми навчання (як навчати?). Відомі інші погляди на методичну систему. Порівняно із традиційною методичною системою вони направлені скоріше на уточнення механізму її дії, а ніж на принципові зміни її структури.

Серед принципів удосконалення всієї системи на перше місце виступає принцип цілеспрямованості, який полягає у провідному положенні цілей навчання по відношенню до решти компонентів системи. Виходячи з цього принципу можна зазначити такі напрямки удосконалення методичної системи:

1. розглядання (побудова) окремих компонентів як системи;
2. уточнення механізму її внутрішніх та зовнішніх зв’язків;
3. виділення відносно самостійних підсистем методичної системи.

Розробка останнього з названих напрямків дозволяє дослідити співвідношення понять “методична система навчання” та “технологія навчання”. Термін “технологія навчання”, який зараз широко використовується, не має в літературі однозначного трактування. Його використовують і як синонім поняття “методична система навчання”, і як синонім поняття “модель навчання”. Його трактують і як комплекс методів, прийомів та засобів (Ю.М. Барданов), і як засіб реалізації відповідної моделі навчання (Т.А. Іванова) і такі ін.

Пропонуємо таке трактування цього поняття. Сукупність компонентів в традиційній структурі методичної системи, що відповідають на питання “як навчати?”, утворює своєрідну підсистему даної системи. Під технологією навчання будемо розуміти підсистему методичної системи, що включає в

себе методи, засоби, організаційні форми навчання і відповідає на питання “як навчати?” Вона існує в рамках певної методичної системи, отже, спрямована на досягнення відповідних цілей.

Технологія навчання (як підсистема методичної системи) може мати і певне самостійне значення. Так, деякий комплекс взаємопов’язаних методів, засобів, форм навчання може “працювати” в різних методичних системах (зокрема, в методичних системах різних навчальних дисциплін). Різні технології можуть бути організовані (задані) різними своїми компонентами, які в цій підсистемі будуть виконувати роль провідних. Наприклад, нові інформаційні технології мають провідним компонентом засоби навчання.

У зв’язку з таким підходом можна вважати, що структура методичної системи включає три основних компоненти: цілі навчання, зміст навчання, технологія навчання. У такому поданні легко встановити взаємно однозначну відповідність між компонентами методичної системи і тими питаннями, що на них покликана відповісти методична наука. Такий підхід до розглядання методичної системи навчання дозволяє виділити три структурних рівні дослідження всієї системи: рівень цілепокладання, рівень змісту, рівень технології навчання.

Перший з названих рівнів передбачає вивчення провідного компонента методичної системи, а саме, цілей навчання. Особливий статус цього компоненту серед інших компонентів полягає в тому, що саме цілі навчання лежать в основі найважливіших змін, що відбуваються з методичною системою в цілому, як прогресивних, так і регресивних. Соціальна система, що є зовнішньою по відношенню до системи навчання, впливає на останню передусім, змінюючи цілі навчання. Це з необхідністю приводить до змін методичної системи в цілому, її компонентів, зв’язків. Так, зміна парадигми суспільної свідомості в другій половині 80-х років проявилась в перенесенні акцентів з класового підходу на загальнолюдські цінності. Це викликало зміни глобальної цілі освіти, перенесення її на особистість. Тобто, в центр навчання поставлено особистість з її інтересами, потребами і можливостями.

Таке особистісно-орієнтоване навчання вимагає нових, нетрадиційних методів, засобів, форм навчання, нових співвідношень між ними, тобто, нових технологій навчання. Сучасні нетрадиційні уроки, модульна система навчання, рейтинговий контроль, диференціація і комп’ютеризація навчання – все це складові новітніх навчальних технологій, які підпорядковані сучасним цілям: створити умови для розвитку особистості, яка орієнтована на самопізнання, самоосвіту, загальнолюдські цінності.