

РОЗВИВАЮЧА ТА ОСВІТНЯ ФУНКЦІЇ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПЕДАГОГІЧНОМУ ВУЗІ

Розглянуто з нових позицій питання про оптимізацію освітньої та розвиваючої функцій навчання математики, забезпечення різних форм їх взаємозв'язків у реальному навчальному процесі, а також вивчення впливу форм цієї взаємодії на становлення особистості педагога. Виділено напрями професіоналізації при вивченні математичних дисциплін.

Ключові слова: розвиваюча функція навчання, освітня функція навчання, професійна спрямованість, напрями професіоналізації, математична та методична підготовка вчителя математики.

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімким зростанням об'єму наукової інформації та високоінтелектуальними технологіями суспільного виробництва, для якого необхідна людина нової формації, що не тільки володіє певним об'ємом конкретних знань, умінь і навичок, придбаних у системі неперервної освіти, але, насамперед, що вміє адекватно й швидко реагувати на мінливі умови, прогнозувати розвиток подій і здатна до активного творчого оволодіння нової інформації.

Сучасне суспільство висуває підвищені вимоги не тільки до ерудиції людини як до сукупності конкретних знань, придбаних людиною в процесі навчання, до обсягу інформації, яким вона володіє, але насамперед до вміння використовувати цю інформацію для розв'язування задач, що виникають у її трудовій діяльності та у повсякденному житті. Як написав Г.Дорофєєв, ерудиція характеризує в певному змісті інтелектуальну "потенційну енергію", накопичену людиною в процесі навчання або практичній діяльності, тоді як саме інтелектуальний розвиток створює принципову можливість трансформації цього потенціалу в необхідну для безпосередньої розумової діяльності "кінетичну енергію" [7, с. 2]. Нова парадигма математичної освіти виходить із того, що математика як навчальний предмет значно впливає на інтелектуальний розвиток людини, і, насамперед, таких його компонентів, як здатність до засвоєння нової інформації, сила й гнучкість розуму, критичність, вміння планувати дії, здатність до аргументації тощо. В цьому зв'язку проблема вдосконалення підготовки вчителя математики, і, насамперед, його математична культура, здобуває для суспільства особливу значимість. І не тільки тому, що вчитель математики має безпосереднє відношення до формування інтелектуального потенціалу молодого покоління. Як член суспільства й громадянин, учитель математики також повинен мати високий рівень інтелектуального розвитку, що в цей час є істотною умовою повноцінного функціонування будь-якої людини в сучасному житті.

Розв'язання задач інтелектуальної підготовки майбутнього вчителя математики неможливе без розгляду з нових позицій питання про оптимізацію освітньої й розвиваючої функцій навчання математики, забезпечення різних форм їх взаємозв'язків в реальному навчальному процесі, а також вивчення впливу форм цієї взаємодії на становлення особистості педагога.

Сучасною психолого-педагогічною наукою накопичений певний досвід у розв'язанні проблеми розвиваючого навчання. Теоретично й експериментально обґрунтоване положення про провідну роль навчання й виховання в науковому пізнанні (Л.Виготський, П.Блонський, С.Рубінштейн, О.Леонтьєв та ін.), вказана залежність типу проєктованого мислення від змісту навчання (В.Давидов), розроблені конкретні моделі та технології розвиваючого навчання (В.Давидов, Л.Занков, Х.Танєєв та ін.), обґрунтовані теоретичні основи системи розвиваючого навчання математики в початковій і середній школі (Н.Істоміна, З.Слепкань), визначені конкретні психолого-педагогічні умови для його реалізації (Г.Костюк, П.Гальперин, З.Калмикова, І.Лернер, М.Махмутов, Н.Тализіна та ін.), створені підручники з

математики, у яких суттєво посилені саме розвиваючі аспекти навчання (Г.Дорофєєв, Н.Істоміна, А.Мордкович, Л.Петерсон, С.Суворова та ін.).

Основу сучасних освітніх концепцій для вузу становить ідея про орієнтацію навчання на розвиток особистості педагога. У сучасній віковій психології (Б.Ананьєв, Ю.Кулюткін, Е.Степанова, Г.Сухобська та ін.) показано, що дорослість не є періодом “психічної скам’янілості”, а навпаки, на початковий період дорослості 18-20 років доводяться піки як у розвитку вищих психічних функцій (уваги, пам’яті, мислення та ін.), так і в підвищенні рівня навченості. При цьому характер розвитку дорослих суттєво відрізняється від характеру розвитку школярів. Характерною рисою початкового періоду дорослості (студентські роки) є внутрішнє прагнення до загальноінтелектуальної продуктивності.

Нова ситуація в шкільній математичній освіті (введення альтернативних підручників і програм, розширення мережі шкіл різного профілю тощо) ставить нові задачі не тільки перед шкільною, але й перед вищою педагогічною освітою. Необхідність ефективної роботи майбутнього вчителя математики в реалізації нової концепції, що розглядає цілеспрямоване формування мислення учнів як одну з найважливіших цілей навчання математиці, вимагає досить істотних змін у його математичній і методичній підготовці. У загально педагогічному плані на теоретичному рівні ця проблема розроблена в дослідженнях С.Архангельського, В.Беспалько, С.Зинов’єва, Т.Ільїної, Т.Кудрявцева, І.Кобиляцького, Р.Низамова, Н.Никандрова, В.Сластьоніна, С.Смирнова, А.Щербакова та ін.

Багато абітурієнтів, більш-менш успішно справляючись із завданнями алгоритмічного характеру, допускають серйозні помилки в логіці міркувань, тобто демонструють певний рівень навченості, хоча й далеко не в усьому достатній для успішного продовження навчання у вузі, рівень їх розвитку виявляється недостатнім [6].

Задача підготовки вчителя математики для роботи в сучасній парадигмі навчання математики вимагає цілеспрямованої роботи в напрямку інтелектуального розвитку студентів – майбутніх вчителів математики. Як відзначає О.Леонт’єв, “ніякого розвиваючого навчання в масовій школі не буде, якщо ми не зможемо зробити головними носіями й пропагандистами ідей такого навчання широке коло вчителів” [9, с. 44]. Без цієї роботи не може бути здійснений перехід методичної системи навчання математики в школі на нову парадигму – студенти, що одержали освіту у традиційній системі не в якості об’єкта розвиваючого навчання, не зможуть ефективно перейти на діяльність у якості його суб’єкта.

Держава на сучасному етапі висуває високі вимоги до особистості в цілому й до вчителя, зокрема, як безпосередній продуктивній силі, що здійснює найважливішу соціальну функцію – духовне відтворення людини, а значить і всього суспільства. Змінилися пріоритети в шкільній математичній освіті: з установки на формування знань, умінь і навичок на розвиток учнів засобами математики, що вимагає зміни й парадигми вузівського навчання. Справжній рівень алгебраїчної, теоретико-числової та в цілому математичної і методичної підготовки студентів педвузів не відповідає задачам сьогодення, а тим більше перспективним задачам. Педагогічні навчальні заклади недостатньо забезпечують формування високої загальної й професійної культури вчителя, його готовності до творчості, прийняття нестандартних розв’язків, організації розвиваючого навчання в школі. В цей час проблема розвиваючого навчання студентів на заняттях по дисциплінах математичного циклу ще недостатньо розроблена як на теоретичному, так і на практичному рівні.

Для реалізації взаємозв’язків розвиваючої та навчальної функцій навчання в процесі практичних занять з математичних дисциплін у педагогічному вузі необхідно враховувати принципи відбору змісту й прийняття активізації інтелектуальної діяльності студентів, сприяти формуванню у студентів творчого підходу до засвоєння матеріалу й розв’язку задач, у результаті чого, підвищується якість знань, інтерес до професійно-педагогічної діяльності.

Поняття “професійна спрямованість” порівняно нове в психологічній і педагогічній літературі. Воно з’явилося у зв’язку з посиленням ролі людського чинника. У науці активно почало розвиватися вчення про мотивацію людської діяльності, що спонукало посилення інтересу до проблеми професійної спрямованості. Це поняття застосовують до особистості,

групи, процесу навчання, при цьому використовуються терміни: “професійна спрямованість особистості”, “професійна спрямованість колективу”, “професійна спрямованість” навчання тощо. Поряд з вказаними термінами аналізуються також такі поняття, як “професійна підготовка”, “професійна компетентність” “професійна культура”, “професійна мобільність”, “професійна орієнтація”, “професійний ідеал”, “професійно-педагогічна комунікація”, “готовність до професійної діяльності”, “педагогічний професіоналізм”.

На основі вивчення науково-методичної літератури та власних досліджень виділимо напрями професіоналізації при вивченні математичних дисциплін:

- розвиток професійної культури майбутнього вчителя;
- формування професійних мотивів;
- розвиток пізнавальних інтересів студентів;
- розвиток усного педагогічного мовлення;
- формування професійної мобільності студента;
- застосування інноваційних методик навчання;
- активна самостійна робота студентів;
- формування професійного ідеалу вчителя.

Основними принципами відбору змісту й організації практичних занять з математичних дисциплін у рамках підвищення рівня інтелектуального розвитку студентів як пріоритетної задачі є: принцип єдності розвиваючої парадигми лекцій і практичних занять, принцип випередження, принцип відбиття взаємозв'язків зі шкільним курсом математики, принцип діяльній орієнтації навчання.

Принцип діяльній орієнтації навчання реалізується у двох аспектах: організація навчальної діяльності студентів на практичних заняттях та підготовка студентів до професійної діяльності. Цей принцип становить основу прийомів активізації інтелектуальної діяльності студентів (прийом діалогічного керування індивідуальною пізнавальною діяльністю, прийом організації продуктивної інтелектуальної активності, прийом алгоритмізації евристики). В основному виділяють три найважливіші ситуації застосування алгоритмічних евристик: метод проб і помилок (“пошуковий експеримент”), алгоритмічне згадування, алгоритмічне доведення.

Навчання студентів, особливо молодших курсів, повинно ґрунтуватися на положенні концепції шкільного навчання про пріоритет розвиваючої функції навчання, відповідно до якого тільки при високому рівні загального розвитку студентів можливо повноцінне вивчення ними надалі предметів математичного циклу, а головне – реалізація основного принципу професійної орієнтації. Зауважимо також, що успіх процесу навчання значною мірою зумовлена методами його реалізації. Тому поряд з традиційними методами використовуємо інноваційні, які виходять за рамки вивчення предмету, забезпечують взаємозв'язок між методами навчання і практикою створення мікроклімату в студентських групах.

У подальшому планується вивчення специфіки та оптимізації взаємозв'язку освітньої та розвиваючої функції навчання алгебри та теорії чисел на базі Херсонського державного університету.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Амосов Н. М. Алгоритмы разума. – Киев: Наук. думка, 1979. – 223 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В.Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 479 с.
3. Гайштут А.Г. Развивающие задачи: язык, логика, математика. 4.1. – Киев: Б.и., 1991. – 10 с.
4. Гнеденко Б.В. Развитие мышления и речи при изучении математики // Математика в школе, 1991. – № 4. – С. 7-12.
5. Дорофеев Г.В. Гуманитарно-ориентированный курс – основа учебного предмета “Математика” в общеобразовательной школе // Математика в школе. – 1997. – №4. – С. 59-67.

6. Дорофеев Г.В. О некоторых вопросах, связанных с формальным определением комплексных чисел / Углубленное изучение алгебры и анализа / Сост. С.И. Шварцбург, О.А. Боковнев. – М.: Просвещение, 1977. – С. 202-214.
7. Дорофеев Г.В. Построение графиков функций / Математика и естествознание. – М.: Просвещение, 1970. – С. 223-271.
8. Кобыляцкий И.И. Основы педагогики высшей школы. – Киев; Одесса: Вища школа, 1978. – 287 с.
9. Лук А.Н. Мышление и творчество. – М.: Политиздат, 1976. – 144 с.

Котова О.В.

РАЗВИВАЮЩАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Рассмотрен с новых позиций вопрос оптимизации образовательной и развивающей функций обучения математике, реализации разных форм их взаимосвязей в реальном учебном процессе, а также изучении влияния форм этого взаимодействия на становление личности педагога. Выделены направления профессионализации при изучении математических дисциплин.

Ключевые слова: развивающая функция обучения, образовательная функция обучения, профессиональная направленность, направления профессионализации, математическая и методическая подготовка учителя математики.

Kotova O.V.

DEVELOPING AND EDUCATIONAL LEARNING FUNCTIONS IN TEACHING MATHEMATICAL COURSES IN PEDAGOGICAL HIGH SCHOOL

Examined the issue from a new angle to optimize the educational and developmental functions of teaching mathematics, the implementation of different forms of relationships in the real learning process, as well as studying the effect of the forms of this interaction on the personality of the teacher. Identified areas of professionalization in the study of mathematical disciplines.

Key words: developing training function, the educational function of training, professional orientation, the direction of professionalization, mathematical and methodological preparation of teachers of mathematics.

УДК 378:371.132

Кушель Н.А.

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЛЬОВОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ
ВЧИТЕЛЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

У статті розглядаються психологічні особливості ролі, теорії ролей та їх значення, характеристика та вплив соціальних ролей на формування професії вчителя.

Ключові слова: роль, вчитель.

На сучасному етапі розвитку науки вітчизняні та зарубіжні дослідники приділяють велику увагу аспектам соціальних ролей, рольовій самореалізації, професійній значимості вчителів. Зазначені аспекти проявляються у всіх соціально значимих ситуаціях життєдіяльності особистості. В межах педагогічної психології значний акцент ставиться на роль вчителя під час будь-якого контакту зі школярами, колегами, керівництвом та ін.

Рольові теорії мають великий нереалізований потенціал. Поняття “ролі” активно використовується не лише в соціологічних, соціально-психологічних та психотерапевтичних концепціях, а й у концепціях особистості. В феномені “ролі” відображено як соціальні, так і індивідуальні особливості особистості, взаємодія внутрішніх та зовнішніх детермінант її розвитку і, певною мірою, її біосоціальний дуалізм.