

Радзіховська Л.М., аспірантка Вінницького державного педагогічного університету
ім. М.М.Коцюбинського

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ДО РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ УЧНЯМИ В ПРОЦЕСІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Кожне суспільство, яке розвивається шляхом демократизації, претендує на високі досягнення в соціальній, науковій та виробничій сферах, звертається до освіти як до чинника, який забезпечує розвиток інтелектуального та творчого потенціалу своїх громадян. Однак, основним творчим та науковим потенціалом держави, гарантією її соціально-економічного та наукового процвітання є обдаровані діти. Соціальна потреба і загально педагогічна актуальність розв'язання проблеми навчання, розвитку, соціальної підтримки обдарованих дітей була признаєна в 1990 році, оскільки до цього року діяльність різних наукових освітніх установ в цій сфері носила спонтанний і розрізнений характер і не підкріплювалась єдиною державною політикою [6].

Сьогодні розвиток обдарованих дітей є одним із найактуальніших завдань сучасності. Про це свідчать програма «Обдаровані діти», Указ Президента України про державну підтримку обдарованої молоді. (№ 78 від 08.02.2001 р.), Закони України «Про середню освіту», «Про позашкільну освіту». Стратегія сучасного розвитку, формування інтелектуального і культурного потенціалу підкреслена в Указі Президента України «Про додаткові заходи що до державної підтримки обдарованої молоді».

Проте, в концепції Державної програми роботи з обдарованою молоддю на 2006–2010 роки сказано: «В Україні склалась критична ситуація з поповненням національної науки молодими кадрами. «Старіння» української науки вже сьогодні негативно позначається на інноваційно-технологічному розвитку держави. Неefективно використовується інтелектуальний і творчий потенціал обдарованих учнів і студентів» [5, с.1].

У 2005 році закінчився строк дії Програми роботи обдарованою молоддю на 2001–2005 роки, проте завдання щодо створення умов для гармонійного розвитку обдарованої молоді не виконані в повному обсязі (зокрема через недостатність теоретичної обґрунтованості програми обдарованості особливо в

питаннях підготовки спеціалістів до роботи з обдарованою молоддю). Ось чому в концепції Державної програми роботи з обдарованою молоддю одним із шляхів виконання програми є «модернізація вищої та післядипломної педагогічної освіти відповідно до сучасних вимог розширення системи підготовки (перепідготовки) педагогічних кадрів, що працюють з обдарованою молоддю» [5, с.3]. Одним із очікуваних результатів є «підвищення рівня професійної компетентності у визначенні методів, форм, засобів, технологій навчання і виховання» [5, с.3].

Отже, навчання обдарованих дітей потребує спеціальної підготовки педагогічних кадрів. Проте, саме в закладах середньої освіти закладається фундамент виховання та навчання ядра національної інтелектуальної еліти – обдарованих дітей. Тому потребує негайного розв'язання питання підготовки майбутніх вчителів до роботи з обдарованими учнями.

Хотілося б відмітити, що «в жодному педагогічному навчальному закладі ще й досі не готують студентів до роботи з зазначеною категорією учнів» [3]. Лише в кількох інститутах післядипломної педагогічної освіти слухачі мають можливість отримати початкові знання з питань навчання, виховання та розвитку обдарованої й талановитої особистості [3].

Сучасні дослідники відзначають недостатність теоретичної підготовки майбутніх учителів до роботи з обдарованими дітьми. Так, Федоров вважає, що «аналіз структури загально педагогічної підготовки студентів, змісту навчальних програм та літератури курсу психолого-педагогічних дисциплін свідчить, що вони не в повній мірі задовольняють вимоги щодо підготовки фахівців до роботи з обдарованими дітьми» [15].

Викладачі психологічних дисциплін педагогічних ВНЗ констатують той факт, що лише побіжно торкаються проблеми обдарованості на окремих лекціях та практичних заняттях, причому ледве частка годин по вказаній тематиці відводиться на самостійне опрацювання.

В підручниках для педагогічних ВНЗ питання обдарованості відводиться, в кращому випадку, 1–3 сторінки. «За таких обставин говорити про готовність майбутніх учителів

до роботи з обдарованими й талановитими школярами не доводиться, і залишається лише залучати їх до діалогу з цієї теми через педагогічну пресу» [3].

Більшість авторів [6], [13] говорять про наявність малої кількості фахівців, професійно і особистісно підготовлених до роботи з обдарованими дітьми.

Отже, на сьогоднішній день в педагогічних ВНЗ практично не ведеться цілеспрямована професійна підготовка вчителів, шкільних психологів до роботи з обдарованими дітьми, відсутня базова теоретична підготовка спеціалістів по педагогіці дитячої обдарованості. Педагогіки обдарованості як наукової дисципліни чи професії в реєстрі спеціальностей не існує [6].

Відмічаючи недостатній теоретичний рівень готовності майбутніх учителів до роботи з обдарованими дітьми, не можна обминути і рівень відповідної практичної готовності, адже «професійна компетенція педагога, що працює з обдарованими дітьми, ґрунтується на його спеціальній теоретичній підготовці і тісно пов'язані з досвідом практичної роботи» [13, с.105].

«Процес професійного становлення студентів « майбутніх учителів в педагогічних закладах неможливий без учбової практики» [1]. Під час проходження педагогічної практики здійснюється перехід від теоретичних знань про професійну діяльність, професійні обов'язки до оволодіння необхідними педагогічними професійними вміннями, формування професійно значущих якостей особистості. Ми розглядаємо педагогічну практику як форму професійного навчання. Отже, формування готовності майбутнього вчителя до роботи з обдарованими дітьми повинно здійснюватись як теоретично на аудиторних заняттях, так і в період проходження педагогічної практики.

Як відомо, зміст вищої педагогічної освіти складається з таких блоків, як психолого-педагогічний, предметний, методичний, культурологічний.

На нашу думку, студенти мають здійснювати інтеграцію знань з перерахованих блоків під час навчання і виховання обдарованих дітей в процесі педагогічної практики.

Отже, стан розробки проблеми свідчать про необхідність введення нового теоретично - практичного курсу підготовки майбутніх вчителів-предметників – формування готовності майбутнього вчителя до роботи з обдарованими учнями в процесі педагогічної практики.

Однак, оскільки розбудова національної системи освіти з урахуванням кардинальних змін в усіх сферах суспільного життя України потребує досягнення якісно нового рівня у вивченні саме базових навчальних предметів, серед яких особливе місце займають природничі науки та математика, розглянемо і обґрунтуємо педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів математики до роботи з обдарованими учнями в процесі педагогічної практики.

В існуючих умовах одним із найбільш оптимальних варіантів покращення теоретичної підготовки майбутніх вчителів математики до роботи з обдарованими дітьми вважаємо введення курсу «Методики викладання математики для роботи з обдарованими дітьми», який має бути прочитаний напередодні педагогічної практики. Мета та завдання курсу детально описані в статті «Покращення теоретичної підготовки майбутніх учителів математики для роботи з обдарованими учнями». Ми вважаємо, що введення такого курсу науково спрямує студентів з питання роботи з обдарованими дітьми перед проходженням педагогічної практики.

Таким чином, професійна готовність майбутнього вчителя математики до роботи з обдарованими дітьми базується на його спеціальній теоретичній та практичній підготовці під час проходження педагогічної практики, оскільки студенти повинні вчитися застосовувати педагогічні технології навчання обдарованих дітей і реалізовувати їх через різні форми роботи.

Сучасні дидактичні технології навчання обдарованих дітей передбачають орієнтацію низки напрямів: індивідуалізацію освітньої діяльності, створення умов для розвитку специфічних особливостей обдарованих дітей; активізацію навчання за рахунок проблемних, творчих методів з поступовою передачею учню ініціативи в організації діяльності; встановлення ділових партнерських стосунків між

учителем і учнем, що сприяють вільному вибору, творчій винахідливості, домінуванню власної дослідницької практики над репродуктивним засвоєнням знань.

Реалізувати основні стратегії навчання обдарованих дітей з урахуванням перерахованих напрямків технологій навчання можливо через: індивідуальну роботу, що включає: а) роботу учнів за індивідуальними (диференційованими) завданнями; б) роботу у випереджачому режимі під керівництвом учителя; групові форми роботи.

На практиці це знаходить своє вираження в різноманітних шляхах і формах індивідуалізації і диференціації, адаптації навчання до вікових та індивідуальних особливостей. [17]

Так, стверджуючи, що традиційні форми навчання (зокрема математики) часто заважають обдарованому учневі, повністю розкрити свої можливості, сучасні автори одним із шляхів подолання цього негативного явища вбачають саме в диференціації і індивідуалізації навчання [11, 17].

Відомо, що здібні учні вимагають нестандартних підходів до їх навчання і виховання, диференціації і індивідуалізації роботи з ними.

Л.Смолінчук [13, с.105] відмічає: «навіть якщо учитель працює з однорідним класом обдарованих учнів, то й у цьому випадку унікальні здібності та потреби кожного з них вимагають індивідуального підходу».

Л.Порох вважає, що озброїти дитину засобами діяльності, створити умови для виявлення та розвитку творчих задатків можна лише за допомогою індивідуальних навчальних програм, які складаються для окремого учня [10]. Автор також підкреслює, що саме в процесі навчання за індивідуальною програмою можна розкрити внутрішні резерви навчання дитини, досягти якісно нових кінцевих результатів. При цьому виключається авторитарність, учень починає вірити в свою захищеність і право на утвердження себе через пошук і успішне подолання інтелектуальних і фізичних труднощів, з одного боку, і з другого – у віру вчителя в духовні сили своїх учнів. Автор розглядає використання форм індивідуальної роботи не як одну з форм навчальної роботи на уроці, а як форму творчого розвитку дитини.

Існують три форми індивідуального навчання: диференційоване (створення гомогенних груп (класів) на основі інтересів, здібностей); внутрікласна індивідуалізація (під час уроків); проходження навчального курсу в індивідуальному темпі.

Якщо індивідуалізація базується на врахуванні індивідуальних особливостей дітей, то диференціація призначена врахувати не тільки індивідуальні, але й загальні особливості, найбільш характерні для груп учнів, які часто зустрічаються.

Окремі автори [2] вважають, що навчання обдарованих дітей повинно базуватися не тільки на індивідуалізації та диференціації, але й на партикуляризації освіти, розуміючи під останньою застосування різних методів до різних груп учнів.

Ми теж підтримуємо думку про те, що творчий потенціал дитини можна розвинути лише враховуючи її індивідуальні можливості, адже тоді в кожній дитині розкривається її найсильніша сторона, природні творчі задатки.

Слід відмітити, що останнім часом деякими авторами (Н.Чуприкова, Т.Ратанова) почала розроблятися проблема диференціації навчання в залежності від когнітивного стилю дитини.

А.І. Савенков [11, с.58] говорить про диференціацію, побудовану на різному розумінні концепції обдарованості: диференціацію за рівнем учбової успішності (академічна обдарованість); диференціацію за спеціальними здібностями (навчання талановитих дітей); диференціацію за загальними здібностями («коефіцієнт інтелекту», загальна креативність, комплексна оцінка рівня розвитку та ін.).

Окремі дослідники дитячої обдарованості (В. Шепотько, І. Волощук), наголошуючи на доцільності диференційованого навчання обдарованих і талановитих школярів, вважають, що широке практичне застосування диференціації повинно враховувати не лише типи обдарованості чи таланту, а й рівень обдарованості чи таланту [3].

Оскільки математична обдарованість є одним із видів спеціальної обдарованості, індивідуалізація і диференціація є необхідною і доцільною і для навчання математично обдарованих учнів.

Про необхідність використання індивідуального підходу при навчанні математично обдарованих учнів наголошує О. Мельник [8].

С.Васильєв зазначає, що при наявності певної кількості здібних до математики учнів виникає необхідність диференціювати процес навчання і для них. При цьому автор наголошує, що цей процес має бути строго індивідуальним і спиратися на ряд спеціальних якостей математично обдарованих учнів.

Так, П. Самовал [12] відмічає, що індивідуальна робота з математично обдарованими учнями повинна базуватися по принципу роботи музичної школи (адже розвиток таланту в математиці, очевидно, потребує не меншої уваги зі сторони педагога, ніж розвиток здібностей до музики).

Таким чином, ідея про те, що обдаровані і талановиті школярі, які істотно відрізняються за розумовим розвитком від учнівського загалу, потребують диференційованого навчання, з кожним днем має все більше прихильників в Україні, як серед учених-педагогів, так і серед освітніх адміністраторів і практикуючих учителів [3].

Отже, ми підійшли до формулювання ще однієї педагогічної умови формування готовності майбутнього вчителя математики до роботи з обдарованими дітьми в процесі педагогічної практики, а саме: здійснення студентами під час проходження педагогічної практики диференціації та індивідуалізації навчання на уроках математики.

Однією з ефективних форм реалізації пріоритетних завдань пошуку, навчання та виховання обдарованої молоді є проведення предметних олімпіад з навчальних предметів.

Видатні математики-методисти (С.Шварцбурд, В.Фірсов, А.Колмогоров та ін.) вважають участь обдарованих школярів в предметних олімпіадах важливим аспектом роботи з обдарованими учнями.

Мета олімпіади включає відбір найбільш здібних учнів, розвиток їх пізнавальних інтересів, пропаганду наукових знань, підвищення рівня викладання навчальних дисциплін, формування команди на олімпіаду наступного етапу, стимулювання кращих учнів, їх професійну орієнтацію.

«Олімпіада « насамперед система роботи учителя з учнями, котрі мають значні творчі здібності, створення перспективних ліній в розвитку майбутнього вченого» [9, с.37]

Слід зазначити, що учнівські математичні олімпіади України з 1991 року почали набувати власного національного обличчя і сьогодні посіли цільне місце у світовій мережі змагань обдарованих дітей [16]. Саме етапи Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових дисциплін є однією з основних форм роботи з обдарованими учнями, яка сприяє розвитку їх творчого потенціалу.

Однак, в останні роки почали проводити багато різних нетрадиційних змагань: міжнародний математичний конкурс по розв'язуванню логічних задач, Всеукраїнський природничий інтерактивний конкурс «Колосок» та інші.

Так, Н. Кнор [4] цікавою формою роботи з математично обдарованими учнями вважає інтелектуальні турніри і фестивалі, такі, як, наприклад, Всеукраїнський турнір математиків.

«Можливість спілкування з обдарованою молоддю всієї країни, набуття певного досвіду, співтворчість учня, учителя і науковця – все це допомагає розкрити природні здібності учнів, дає змогу випробувати свої сили, самореалізуватися» [4, с.9].

В.А. Явінський [16] наголошує на необхідності приділяти належну увагу участі обдарованих учнів у різноманітних заочних змаганнях та конкурсах, зокрема у «Міжнародному турнірі міст».

Ю.Я. Пасіхов [9] розповідає про переваги започаткованої на базі вінницької ФМГ-17 комплексної олімпіади з математики, фізики та інформатики під назвою «Турнір чемпіонів», міжнародного фізико-математичного фестивалю в Одесі, про організацію олімпіад в Інтернеті, проведення олімпіад з використанням мережевих технологій.

Участь у нетрадиційних змаганнях, позбавлених надлишкової офіційності, нервових навантажень рейтингоманії, сприяє досягненню основної мети – розвитку обдарованості учня, а також поліпшує готовність учня до традиційних математичних змагань [9].

Однак, для досягнення високих результатів у математичних змаганнях, необхідно мати нестандартне мислення, розвитку якого сприяють факультативні або гурткові заняття. Саме участь у таких заняттях сприяє успіхам обдарованих учнів на математичних олімпіадах, конкурсах, змаганнях [14].

На нашу думку, на сьогоднішній день гурткові або факультативні заняття є однією з найефективніших форм позакласної роботи з математично обдарованими учнями.

Отже, вважаємо, що для того, щоб майбутні вчителі математики могли організувати та провести гурткові та факультативні заняття на належному професійному рівні, потрібна додаткова спеціальна підготовка.

М.Мацкін в статті [7] відмічає, що сьогодні зростає відповідальність педагогічних ВНЗ за вдосконалення підготовки студентів до проведення факультативних та гурткових занять, підготовки учнів до олімпіад.

На нашу думку, додаткову підготовку з вказаного питання студенти мають отримати на заняттях курсу «Методика викладання математики для роботи з обдарованими учнями», а також застосувати отримані знання за рахунок залучення майбутніх учителів математики під час проходження педагогічної практики до проведення гурткових та факультативних занять.

Отже, ще однією необхідною педагогічною умовою формування готовності майбутнього вчителя математики до роботи з обдарованими учнями вважаємо обов'язкове залучення студентів під час проходження педагогічної практики до проведення факультативних та гурткових занять з математики, підготовки математично обдарованих учнів до різних етапів Всеукраїнських олімпіад, альтернативних олімпіад, різноманітних математичних конкурсів та змагань.

Вважаємо також, що формулювання та перевірка запропонованих педагогічних умов є лише початковим етапом покращення підготовки майбутніх учителів математики до роботи з обдарованими учнями, наступним етапом може бути робота по розширенню запропонованого курсу до введення окремої навчальної дисципліни, удосконаленню відповідних педагогічних умов.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абасов З.А. Роль педагогической практики студентов в их профессиональном становлении // Социс. 2002. №3. С.94–96.
2. Брюно Ж., Назарет Л., Пажес Р., Террасье Ж.-Ш., Ушаков В. Одаренные дети: психолого-педагогические исследования и практика // Психологический журнал. 1995. №4. С.73–78.
3. Волощук І., Шепотько В. Фактологічна підготовка педагогів до роботи з обдарованими й талановитими дітьми // Рідна школа. 2006. №9. С.73–75.
4. Кнор Н.В. Розвиток творчих здібностей і обдарувань ліцеїстів // Обдарована дитина. 2000. №4. С.6–9.
5. Концепція державної програми роботи з обдарованою молоддю на 2006–2010 роки // Освіта України. 2006. №8. С.1–3.
6. Кулемзина А.В. // Принципы педагогической поддержки одаренных детей. 2003. №5. С.27–32.
7. Мацкин М., Мацкина Р. Больше внимания спецкурсам по подготовке студентов к проведению факультативных занятий // Математика в школе. 1983. №1. С.50–51.
8. Мельник О.К. Розвиток творчого мислення учнів при розв'язуванні логічних задач // Обдарована дитина. 2005. №3. С.25–27.
9. Пасіхов Ю.Я. Обдаровані діти « наше майбутнє // Рідна школа. 2002. №3. С.37–38.
10. Порох Л. Щоб не згасав вогник обдарованості // Рідна школа. 2002. №6. С.67–69.
11. Савенков А.И. Дифференциация обучения и одаренные дети // Маги стер. 2000. №1. С.54–68.
12. Самовал П.И. К проблеме дифференциации обучения // Математика в школе. 1991. №4. С.17–19.
13. Смолінчук Л. Підготовка вчителів до роботи з обдарованими дітьми // Педагогіка і психологія професійної освіти. 2002. №6. С.103–107.
14. Усенко В., Корнішевський Я. Роль олімпіади в системі позаурочної роботи з математики // Математика в школах України. 2004. №25. С.22–23.
15. Федоров М.П. Педагогічні умови підготовки студентів до роботи з обдарованими дітьми: Автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.01. Луганськ. 2000.
16. Ясінський В.А. Деякі аспекти роботи з обдарованими дітьми // Рідна школа. 2003. №3. С. 39.
17. Яценко С.Є. Організація навчально-виховного процесу на уроках математики в класах з поглибленим вивченням предмета основної школи. Дис. канд., пед. наук. 13.00.02. Київ. 1999.

РЕЗЮМЕ

Рассматриваются различные возможности для формирования в процессе педагогической практики готовности современного учителя математики к работе с учениками, наиболее одаренными и способными к усвоению данного предмета.

SUMMARY

Various opportunities of forming the readiness of a modern teacher of mathematics for his or her work with those students who are most talented and able to learn this discipline during the process of pedagogical process are examined.