

3) адаптивна функція дозволяє адаптуватися до умов життя і діяльності в інформаційному суспільстві;

4) нормативна функція виявляється, насамперед, як система моральних і юридичних норм і вимог в інформаційному суспільстві;

5) оцінна (інформативна) функція, характеризує уміння орієнтуватися в потоках різноманітної інформації, виявляти і відбирати відому і нову, оцінювати значущу і другорядну;

6) інтерактивна функція формує активну самостійну і творчу роботу особистості, що веде до її саморозвитку, самореалізації;

7) розвивальна функція дозволяє формувати активну самостійність та творчість у професійній діяльності, що веде до самореалізації та самоактуалізації.

Рівні сформованості інформатичної компетентності:

1) елементарний – засвоєння на початковому рівні необхідної навчальної інформації (з обов'язковим вдосконаленням на наступному рівні);

2) базовий – володіння оптимальним обсягом інформації, необхідним для засвоєння основного навчального змісту; вміння критично осмислювати масиви інформації: порівнювати фрагменти з різних джерел на одну тематику; визначати їх достовірність; вилучати інформацію, яка потрібна для роботи; узагальнювати її;

3) творчий – передбачає створення власного інтелектуального продукту на основі отриманої та перетвореної інформації.

Отже, інформатична компетентність – це здатність людини орієнтуватися в інформаційному просторі, оперувати інформаційними даними на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до потреб ринку праці для ефективного виконання професійних обов'язків; сукупність знань, навичок та умінь, необхідних для ефективного використання комп'ютерних інформаційних технологій та систем; наявність у людини знань, умінь і навичок у галузі інформатики і здатність розв'язувати необхідні (у тому числі й нові) теоретичні та практичні задачі з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Головань М. Інформатична компетентність: сутність, структура і становлення / М. Головань // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2007. – №4. – С. 62 – 69.
2. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / О. Б. Зайцева. – Брянск, 2002. – 19 с.
3. Котенко В. В. Информационно-компьютерная компетентность как компонент профессиональной подготовки будущего учителя информатики [Электронный ресурс] / В. В. Котенко, С. Л. Сурменко // Вестник Омского государственного педагогического университета. – 2006. –

Режим доступа: <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgry-114.pdf>.

4. Краевский В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – Педагогика, 2003. – №3. – С. 3 – 10.
5. Овчарук О. В. Развитие компетентного подхода: стратегические ориентиры международной спільноти / Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – С. 6 – 15.
6. Петухова Л. Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема / Л. Є. Петухова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2008. – №1. – С. 3 – 5.
7. Тришина С. В. Информационная компетентность как педагогическая категория [Электронный ресурс] / С. В. Тришина // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>.
8. Хуторской А. Деятельность как содержание образования / А. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №8. – С. 64 – 66.

УДК 378.147:51

Рабець К. В.

Київський національний
університет імені Тараса Шевченка

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ (ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ)

Аналізуючи численні теорії обдарованості та інтелекту і досвід власних напрацювань, автор окреслює теоретичні основи та практичні пропозиції, що забезпечать підготовку вчителя математики до інноваційної діяльності в профільній школі.

Ключові слова: інноваційна діяльність, профільна школа, вчитель математики.

Рабець Е. В. Инновационная деятельность в профильной школе (проблемы подготовки учителя). *Анализируя многочисленные теории одаренности и интеллекта и собственный опыт инновационной деятельности в школе и вузе, автор излагает теоретические основы подготовки учителя математики к инновационной деятельности в профильной школе.*

Ключевые слова: инновационная деятельность, профильная школа, учитель математики.

Rabets K. Innovative activity in profile school (problems of training teacher). *Analysing numerous theories of talent and intellect and own experience of innovative activity at school and institute, author outlines theoretical bases and practical suggestions which will provide preparation of teacher in Mathematics to innovative activity at school.*

Key words: innovative activity, profile school, teacher in Mathematics.

Профільне навчання з кожним днем стає більш реальним, і після наказу МОН України № 854 від 11.09.2009 р. поступово переходить у площину практичної реалізації. Затверджена у ньому

"Концепція профільного навчання у старшій школі" [5] повністю відповідає духу часу і світовим тенденціям модернізації освіти й однозначно проголошує основними принципами освіти гуманістичний, особистісний, компетентнісний, творчо-продуктивний. "Профільне навчання спрямоване на формування ключових компетентностей старшокласників, набуття ними навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних, психічних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, виховання особистості, здатної до самореалізації, освіти і самоосвіти впродовж усього життя, професійного зростання й мобільності в умовах реформування сучасного суспільства." [5, с. 4]

Забезпечується це за рахунок змін у цілях, змісті, структурі та організації навчального процесу. Втім ми чудово розуміємо, що вирішальною умовою реалізації концепції (і це чітко прописано у її V розділі) є розв'язання питань кадрового забезпечення профільної школи. Крім традиційних функціональних обов'язків – здійснення навчально-виховного процесу, перед вчителем постають складні й відповідальні завдання психологічного та наукового супроводу. Ще на етапі допрофільної підготовки вчитель має сформулювати усвідомлення учнем себе як суб'єкта вибору профілю навчання. А для цього необхідно створити умови для якнайповнішого виявлення і розкриття інтересів, нахилів, здібностей учнів та з урахуванням індивідуальних особливостей, можливостей і потреб зорієнтувати на найбільш доцільний вибір майбутньої професійної діяльності, напряму і профілю подальшого навчання.

Чи готовий сьогодні вчитель до цієї роботи? Навряд чи кожний вчитель (а перебудова не залишає осторонь жодного) може дати ствердну відповідь на це майже риторичне питання. Адже вчитель, який пройшов систему професійної підготовки, зорієнтовану лише на оволодіння академічними знаннями, ідентично організовує навчальну діяльність учнів, чого замало в нинішніх умовах модернізації старшої школи. Звідси потреба у вчителів нового типу, який, маючи глибокі фахові й професійні знання й усвідомивши гуманістичну суть навчання як процесу співпраці педагога з учнем, зумів би забезпечити його загальнокультурний та ґрунтовний, продуктивний, творчий профільний розвиток.

Нові цілі шкільної освіти зумовлюють необхідність відповідної модернізації вищої педагогічної освіти і системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. Вимагає аналізу і підказаний орієнтир – "Концепція розроблена з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду організації профільного навчання в старшій загальноосвітній школі, розробки та впровадження інноваційних методів та технологій навчання." На часі стає розробка концепції підготовки вчителя до такої інноваційної діяльності. Саме суперечність між необхідністю для вітчизняної педагогіки осмислити й освоїти підходи до інноваційної діяльності вчителя у профільному і передпрофільному навчанні та

відсутність цілісної концепції, що дозволяє здійснювати підготовку педагогів до реалізації цієї діяльності, й обумовлює проблему дослідження.

Мета статті – визначити теоретичні основи, що забезпечать ефективне формування готовності вчителя до здійснення інноваційної діяльності.

Проаналізуємо актуальні дослідження щодо впровадження інноваційних моделей навчання. Їх ґрунтовний аналіз наводить визнаний спеціаліст із порівняльної педагогіки М. В. Кларін [1]. Світовий досвід переорієнтації освіти на компетентнісний підхід висвітлено в монографічному дослідженні колективу авторів під редакцією О. В. Овчарук [2]. Психолого-педагогічному обґрунтуванню необхідності та доцільності гуманно-особистісного підходу, врахування і розвитку інтелектуальних здібностей, формування творчої особистості школяра присвячені численні роботи М. О. Холодної, Д. Б. Богдаєнської, З. І. Слєпкань (див., наприклад, [6; 11; 12]). Широкий спектр їх досліджень, тривала практична апробація, зокрема в рамках проекту Е. Г. Гельфман – М. О. Холодної "Математика. Психологія. Інтелект", переконують в ефективності використання в звичайному навчальному процесі "ноу-хау", почерпнутих із програм для обдарованих. Йдеться в першу чергу про широке впровадження в масову школу елементів дослідницького навчання й на його основі всебічного інтелектуального розвитку учнів.

У цьому напрямі відзначимо цитовані багатьма роботи відомого американського фахівця з проблем обдарованості, автора трьохкільцевої моделі обдарованості Дж. Рензулі. Ми ж звернемо увагу на дещо інші, менш відомі його погляди на цю проблему. По-перше, сам термін "обдаровані" Рензулі використовує лише як прикметник і лише для характеристики самої перспективи розвитку дитини в певних сферах навчання і самовираження, а не про обдарованість як стійку характеристику особи. На відміну від інших, Рензулі не пов'язує обдарованість лише з екстремально високими оцінками академічної успішності чи тестів інтелекту, креативності, досягнень: "Поведінка обдарованої людини визначається взаємодією трьох основних груп людських якостей. Це – загальні і спеціальні здібності вище середнього рівня, високий рівень мотиваційної включеності в завдання і високий рівень креативності. Обдаровані люди здатні до розвитку цієї системи якостей та її практичної адаптації до будь-якої потенційно цінної галузі діяльності" [6, с. 215] Отже, за Рензулі, контингент обдарованих дітей є значно ширшим, ніж той невеликий відсоток учнів, яких, зазвичай, ідентифікують за допомогою високих оцінок. Й саме таких дітей, реалізуючи затверджену Концепцію, й мають виявити вчителі на етапі допрофільної підготовки (8 – 9 кл.). На це мають бути націлені передбачені Концепцією курси за вибором. Не визначеним залишається, правда, питання їх кадрового забезпечення й відповідної підготовки педагогів.

Ми ж наведемо лише кілька порад із тієї ж статті Дж. Рензулі [6], вважаючи їх корисними для

вчителя. Характеризуючи напрями розвитку обдарованості, він називає їх рівнями збагачення й зазначає, що:

I – це рівень збагачення, що передбачає знайомство учнів із різноманітними фактами й об'єктами оточуючої дійсності, ідеями і галузями знання, що, зазвичай, не включаються в шкільну програму, з метою зацікавлення та розширення світогляду учнів.

II – передбачає орієнтацію на спеціальний розвиток розумових та емоційних процесів вищого рівня. Учні набувають умінь і навичок, необхідних для вирішення широкого кола проблем.

III – призначений для специфічних, пізнавальних потреб учнів, вже зорієнтованих на проведення самостійних досліджень і вирішення творчих завдань (індивідуально і в малих групах).

Збагачуюча модель першого типу є фундаментом дослідницької діяльності та свого роду запрошенням до глибших занять в рамках певної теми чи сфери інтересів й реалізується за допомогою таких методів, як запрошення лекторів-фахівців, демонстрації і презентації, міні-екскурсії, робота в центрах і групах за інтересами. У результаті розширюється коло інтересів і у дитини формується уявлення про те, що вона хотіла б вивчати більш глибоко.

Збагачення другого типу – груповий тренінг діяльності, що складається із заходів, спрямованих на розвиток більш високого рівня як розумових процесів, так і дослідницьких та проектних навичок, а також діяльності, пов'язаної з особистим і соціальним розвитком.

Збагачуюче навчання третього типу є найвищим рівнем розвитку, на який учні дістають можливість перейти, коли змінюють позицію пасивних виконавців традиційних завдань на роль самостійних дослідників.

Відзначимо, що Рензулі не лише структурує діяльність вчителя з розвитку здібностей та обдарувань, а й подає методичні рекомендації з організації такої роботи та її змістового наповнення. Для нас ці ґрунтовні дослідження можна вважати теоретичним підґрунтям ініційованого і апробованого 15-тирічного практикою розвиваючого і збагачуючого заходу – математичних турнірів.

Щодо навчання математики, актуальними є всі зазначені в Концепції напрями модернізації – акцент на формуванні предметних та ключових компетентностей, набутті навичок самостійної науково-практичної, проектно-дослідницької діяльності, всебічний і в першу чергу інтелектуальний розвиток особистості учня.

Реалізація цих цілей вимагає від педагогів осмислення і прийняття ідеології сучасної філософії освіти, що відповідає нинішній інформаційно-технологічній ері. Це в жодному разі не означає, що оновлення освітнього процесу має бути пов'язане, перш за все, з освоєнням інформаційно-комунікативних, комп'ютерних технологій суб'єктами освітньої діяльності. Хоча цей технічний арсенал, поза сумнівом, істотно збагачує дидактичне забезпечення навчальної діяльності, все ж

накопичення педагогічних засобів, способів організації процесу навчання має, на нашу думку, оновлюватися головним чином за рахунок зміцнення суб'єктної позиції учнів у навчальному процесі, акцентування уваги на інтелектуальному вихованні кожного окремого учня – виявленні і розвитку його нахилів, інтересів, здібностей, розширення прав і можливостей свідомого вибору ними власної траєкторії в широкому освітньому просторі.

Виокремимо кілька питань, з яких, маючи певну компетентність, можемо запропонувати власні напрацювання чи висловити дієві пропозиції.

1. Широке впровадження дослідницького навчання як найважливішого чинника розвитку творчих здібностей та інтелектуального виховання.

Головне завдання дослідницького навчання – активізувати навчальну роботу дітей, надавши їй дослідницького, творчого характеру, і, таким чином, передати учням ініціативу в організації своєї пізнавальної діяльності. При її впровадженні кардинально нових рис набуває діяльність вчителя – він перетворюється на консультанта і помічника початкуючого дослідника. В умовах дослідницького навчання педагог для учня – зразок творчої діяльності, в кого можна вчитися дослідницькому підходу до учіння і до життя в цілому. Педагог, що працює в руслі ідей дослідницького навчання, може навчити учня навіть тому, чого не вмів сам. Це твердження лише на перший погляд може здатися парадоксальним. В умовах дослідницького навчання педагог не зобов'язаний завжди знати відповіді на всі питання, але він повинен уміти досліджувати різні проблеми й таким чином знаходити вихід з будь-яких нестандартних, проблемних ситуацій і уміти навчити цьому дітей.

Окрім глибоких знань, хорошої загальної і предметної ерудиції, така діяльність вимагає від нього умінь передавати свої знання дітям, здібності вести дослідницький пошук і найважливіше – умінь заражати цим інших, придбати які можна лише істотно змінивши організацію та змістове наповнення всього процесу підготовки педагога.

І саме науково обґрунтована, інноваційно збагачена система навчання (як учня, так відповідно і перш за все, вчителя) дозволить поєднати індивідуальну творчу самореалізацію учня і суспільно-державне замовлення на освіту.

Процес підготовки вчителя математики має базуватись на наступних принципах:

- гуманно-особистісний характер навчання;
- зміцнення суб'єктної позиції студентів у навчальному процесі,
- посилення професійного спрямування процесу навчання;
- фундаменталізація математичної підготовки;
- інтеграція теоретичної і практичної підготовки майбутнього вчителя;
- відкритість, варіативність, динамічність змісту, форм і методів навчання;
- поінформованість щодо педагогічних інновацій;
- впровадження в навчальний процес нових

педагогічних технологій, активних форм, методів, засобів навчання;

- навчання методам самоосвіти і самовиховання;
- надбання навичок творчої пошуково-дослідницької, проектної діяльності;
- компетентність, зокрема математична, як результат навчання математики.

Щодо навчання математики, таке завдання може бути вирішене, якщо розглядати математичні знання не як самоціль, а як універсальні методи пізнання навколишньої дійсності, сприяючи тим самим формуванню у студентів навичок і культури роботи з математичними моделями, розширенню їх математичного світогляду, формуванню математичної культури.

Виникає питання щодо джерела конструювання відповідних технологій навчання, які дозволили б зробити студента суб'єктом навчально-пізнавальної математичної діяльності. Вочевидь, що таким джерелом має бути специфіка математики, втім, для його виявлення і головне ефективного використання ми маємо дещо змінити, модернізувати традиційний погляд на математику як завершену, абстрактно-дедуктивну систему. Не відмовляючись від принципу науковості, лекції, навчальні матеріали мають містити не лише таку інформацію, яка перевірена в результаті наукових експериментів, а й невирішені проблеми науки, описання методів наукових відкриттів, творчі біографії учених, альтернативні офіційній науці гіпотези і теорії. Адже виховання творчої особистості можливе лише тоді, коли студент знайомиться не лише з науково перевіреною інформацією, але й з проблемами, які ще не мають наукових рішень, альтернативними методами пізнання, гіпотезами і теоріями. Все це актуалізує принцип варіативності, націлений на розвиток варіативного стилю мислення – характерної риси творчої особи та проблемний підхід у навчанні.

Щодо реального стану справ, система підготовки майбутнього вчителя, на нашу думку, не відповідає вимогам, що пред'являються до інноваційної діяльності. Відсутність гнучких навчальних планів, програм, підручників і навчальних посібників, реальної можливості вибору дисциплін для свого індивідуального розвитку тощо позбавляє студента здатності до творчості, до сприйняття і творення нового. Не повернута обличчям до інновацій і система післядипломної освіти.

На наше переконання, підготовка вчителя до інноваційної діяльності є ефективною за умови одночасного вирішення двох взаємопов'язаних завдань: формування бажання і готовності до сприйняття інновацій та навчання умінням діяти повному. Втім навіть курс з інноваційної педагогіки є в більшості винятком, ніж нормою у педагогічних навчальних закладах, у тому числі й післядипломної освіти. Тож більшість вчителів (як свідчать результати опитувань) навіть не знайома з найбільш типовими моделями виховання, з концепціями і освітніми проектами, які стали основою масових педагогічних рухів у різних країнах.

У вітчизняній психолого-педагогічній науці і освітній практиці вважається, що ці проблеми вирішуються наявністю в навчальному плані педагогічних університетів спецкурсу з методики наукового дослідження та шляхом залучення майбутніх педагогів до власної дослідницької практики в процесі написання студентом курсових і дипломної роботи, а також через систему підвищення кваліфікації педагогів. Ймовірно, вважається, що цього цілком достатньо для інноваційної поінформованості та оволодіння навичок дослідника.

Безумовно, передбачається, що курсова робота студента і тим більше дипломна робота випускника або кваліфікаційна робота слухача курсів підвищення кваліфікації – це творчі дослідницькі роботи. В ідеалі це, мабуть, так, але ж реально – здебільшого ні, бо ні творчості, ні дослідження там, зазвичай, немає, а є певний текст відповідної структури і обсягу, без проблем "перекачаний" з мережі Інтернет. Подібна практика, на жаль, стає поширеною і визнаною на всіх рівнях, від магістра до першокласника, якого невідомо для чого завантажують подібним "написанням" рефератів з усіх предметів.

Логічно було б не обмежувати підготовку до дослідницького навчання лише написанням курсових і дипломних робіт. Було б, скажімо, непогано розширити підготовку майбутніх педагогів у напрямі методології наукового пізнання, а також включити в програми навчання студентів тренінги розвитку дослідницьких здібностей і вдосконалення основних умінь і навичок проведення власних досліджень з їх апробацією в реальних умовах навчального процесу школи. Досвід показав, що ці заняття можуть бути як постійними, так і епізодичними, головне не перетворити їх на рутинний, примусовий вид діяльності. Найкращою ж реалізацією придбаної студентом дослідницької, та й взагалі педагогічної компетентності є організація студентських лабораторій в школах. Досвід власних напрацювань щодо такої форми співпраці учнів-студентів-вчителів представлений нами в [3; 4].

Спеціальна підготовка педагога до організації проектно-дослідницького навчання засобами ініційованого нами турніру юних математиків, що є складовою комплексної програми Міністерства освіти і науки України з пошуку, виховання, навчання та професійної орієнтації творчої обдарованої молоді. Його мета – максимально широке залучення школярів до практичної науково-дослідницької діяльності, активізація позакласної роботи з математики, посилення міжпредметних зв'язків, надання навчальному процесу продуктивного інтерактивного характеру.

Для здійснення збагачуючого навчання в умовах ТЮМ, педагог має оволодіти низкою характеристик, опанувати набір специфічних умінь і навичок дослідницького пошуку, починаючи від умінь бачити проблеми, ставити питання, висувати гіпотези, до умінь презентації та захисту своєї ідеї та напрацювань.

Чудово розуміючи складність цієї роботи, організатори турнірного руху протягом тривалого часу обмірковують, напрацьовують та паралельно з

розв'язанням завдань ТЮМ пропонують юним учасникам та їх досвідченим керівникам методичні поради щодо змісту та організації такого збагачуючого дослідницького навчання. Подібні матеріали щорічно з'являються на сторінках журналу "Математика в школі" та газети "Математика" видавництва "Шкільний світ". Останнім часом за участі автора підготовлено і видано кілька навчальних посібників для вчителів [7; 8; 9], які могли б стати основою спеціальних курсів та семінарів з ефективної підготовки вчителів до проектно-дослідницької діяльності.

Найбільш продуктивною є співпраця зі студентами – колишніми учасниками олімпіад та турнірів, членами МАН, що мають як високий власний інтелектуальний потенціал, так і досвід власної науково-дослідницької, пошукової, проектної діяльності. Подібних прикладів багато. Досвідом плідної співпраці відзначається Сумська спеціалізована школа №10, Харківська академічна гімназія №45, Рішельєвський ліцей при Одеському національному університеті, які запрошують своїх колишніх випускників для проведення математичних гуртків, індивідуальної роботи зі здібними учнями для підготовки до олімпіад, конкурсів, турнірів.

Щодо останнього напрямку, відзначимо також випробуваний часом досвід співтворчості та співпраці обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, університетів та обласних відділень МАН, зокрема в турнірному русі. Щодо математики, заслуговує на увагу глибоко проаналізований і висвітлений нами [7; 8] досвід Волині та Луганська. Одержавши завдання відбірних етапів чергового Всеукраїнського турніру юних математиків, методистам і керівникам обласних відділень МАН вдається знайти, заохотити, зібрати, об'єднати "під своїм крилом" потужну армію вчених, вчителів, студентів, учнів й організувати плідну, продуктивну, корисну й збагачуючу всіх учасників співпрацю. Саме така співтворчість, завершальним акордом якої є гра-змагання з приводу отриманих результатів є ідеальною моделлю ТЮМ.

Кілька слів щодо предметної (математичної) компетентності. Теоретично обґрунтованим й визнаним математиками-методистами є визначення С. М. Ракова [10], за яким, математична компетентність – це, поряд з набуттям основоположних знань, умінь і навичок, вміння бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і метод математичного моделювання, вміти будувати математичні моделі, досліджувати їх методами математики, інтерпретувати отримані результати, оцінювати похибки. Й саме математичне моделювання складає основу для вирішення багатьох завдань шкільної математичної освіти, створює необхідні передумови для формування в учнів навичок застосування математики до вирішення реальних побутових, природничо-наукових, соціально-економічних проблем. На останніх ми й хотіли б зупинитись з кількох причин:

- стрімкої "економізації" всього нашого суспільства, що викликала сьогодні природний

загострений інтерес до економічних знань, законів економіки і реалій економічних стосунків;

- потужного економічного науково-педагогічного потенціалу Сумщини, спроможного "підняти" ці проблеми;

- попитом на економічні спеціальності випускників шкіл, зокрема і здебільшого математичного профілю, в той час як за останніми нормативними документами економічний профіль віднесено до гуманітарного напрямку із відповідною кількістю годин на вивчення математики.

На кожного громадянина, і на наших школярів у тому числі, засоби масової інформації обрушують щодня величезний потік різних економічних понять і конструкцій, адекватне розуміння і практична інтерпретація яких практично недоступні абсолютній більшості населення. І учнів, і дорослих сьогодні цікавлять питання: "Чим (або ким) визначається сьогодні рівень цін? Чому вони лише зростають? Чому "тануть" наші заощадження і як їх врятувати? Що хорошого чи поганого в зміні ціни долара, про яку нас повідомляють по кілька разів на день?" тощо. На жаль, сьогодні вчитель, який, як правило, завжди вмів, хоч би у загальних рисах, відповісти учневі на поставлене питання, опинився в досить нетиповому для нього стані такої ж низької економічної грамотності, як і більшість пересічних українців.

Безумовно, школа як соціальний інститут, не може залишитися осторонь цих проблем. На часі – створення економічної складової шкільного курсу математики, під якою ми розуміємо сукупність простих економічних понять, їх властивості і спеціально сконструйований набір завдань, що мають реальний економічний зміст і вирішуються з використанням програмного матеріалу відповідних класів. Впровадження в курс математики реальних або "логічно" спроектованих економічних завдань значно розширить економічний світогляд і грамотність всіх учнів нашої школи, безвідносно до того, який курс математики (базовий, академічний чи профільний) вони вивчають у старшій школі. Зробити це можна шляхом так званої "імплантації", за рахунок заміни частини "безідейних", застарілих або нецікавих завдань на нові, що мають яскраво виражений економічний зміст. Природним чином можуть бути розглянуті такі досить прості, але важливі для кожної людини в сучасному суспільстві економічні поняття, як прибуток, виручка, собівартість, продуктивність праці, рентабельність, податки. Математичний зміст відповідного розділу програми при цьому не змінюється, а фабула завдання набуває яскраво вираженого економічного змісту.

В шкільному курсі математики виникає "економічна складова", в процесі розвитку якої математична підготовка учнів і освоєння ними економічних понять відбуваються одночасно, без будь-якої "конкуренції" між математикою і економікою. Можна сказати, що економічна підготовка є не доповненням до математичної, а природним чином "вростає" в неї. Тим самим у зв'язі "економіка – математика – економіка" з'являється можливість продемонструвати, яким чином з питань

реальної економіки з'являються математичні завдання і які економічні наслідки і прогнози впливають з рішення і дослідження цих питань. Надзвичайно істотно також, що вивчення математики в цій зв'язці дає потужний стимул для вивчення самої математики, показуючи, що "абстрактна" математика виявляється має безпосереднє практичне значення, що підвищує інтерес учнів до математики, а отже, й ефективність її вивчення.

Безумовно, питання підготовки вчителя математики, здатного обговорювати ще й економічні проблеми, – це складне завдання, що чекає на своє розв'язання. Й під силу воно лише працюючим у союзі фахівцям-математикам як педагогічних, так і економічних навчальних закладів. Піднімаючи ж це питання, покладаємо надію, що саме Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти здатний розв'язати його, об'єднавши потужний потенціал викладачів математики двох педагогічних університетів із досвідом відомих на всю Україну економістів, неперевершеним бібліотечним фондом та видавничою базою Української академії банківської справи та економічних факультетів двох університетів.

Спільними зусиллями викладачі математичних і економічних дисциплін могли б допомогти освітянам у вирішенні таких завдань:

1. Вивчити і проаналізувати досвід практичного втілення ідей математичного моделювання, визнаних засадничими на сучасному етапі модернізації освіти.

2. Розробити навчально-методичне забезпечення економічної складової курсу математики загальноосвітньої школи, що включає набір основних понять економіки, різноманітних завдань з економічною фабулою і відповідні дидактичні матеріали для вчителя.

3. Опрацювати методику математичного моделювання простих соціально-економічних систем при вивченні курсу математики.

4. Розробити систему завдань з економічним змістом для використання не лише на уроках математики, але й у гуртковій роботі, на олімпіадах, в системі математичних та економічних турнірів та інших інтелектуальних змагань.

5. Розкрити роль математичного моделювання як найважливішого засобу вирішення реальних побутових, природничо-наукових, соціально-економічних проблем.

Як висновок висловимо переконання, що саме ці кроки дозволять говорити про новий продуктивний підхід до реалізації принципів розвиваючої, творчої, практичної спрямованості навчання математики і ліквідації формалізму в її засвоєнні та є перспективними для подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кларин М. В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. [Пособие к спецкурсу для высш. педагог. учебн. заведений, институтов усоверш. учителей] / М. В. Кларин. — М.: Арена, 1994 — 226 с.
2. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої

політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. — К.: "К.І.С.", 2004. — 112 с.

3. Матеріали Всеукраїнської конференції "Методичні проблеми учнівських і студентських олімпіад та особливості роботи з обдарованою молоддю." — К.: ІЗМН, 1998. — С. 98 – 102.

4. Матеріали міжвуз. наук.-метод. конференції "Актуальні проблеми розвитку творчої особистості в процесі вивчення математики та інформатики." — Суми: МО України, СДП, 1997.

5. Наказ Міністерства освіти і науки України № 854 від 11.09.2009 р. "Про затвердження нової редакції Концепції профільного навчання у старшій школі" // Інф. зб. МОН України. — 2009. — № 28 – 29. — С. 57 – 64.

6. Основные современные концепции творчества и одаренности [Под ред. Д. Б. Богоявленской]. — М.: Молодая гвардия, 1997. — 403 с. — (Бібліотека "Одаренные дети").

7. Особливості навчання у секціях математичного та економічного відділень Малої академії наук: Навч.-метод. посібник / С. У. Звіряка, О. О. Курченко, К. В. Рабець та ін. — Луганськ: СПД Резніков, 2009. — 96 с.

8. Рабець К. В. Всеукраїнські математичні турніри: методичні та практичні аспекти (на прикладі Волинської області) / К. В. Рабець, О. О. Курченко, І. М.Калугіна. — Луцьк: Твердиня, 2009. — 144 с.

9. Рабець К. В. Математичний турнір – змагання, що навчає і виховує. Навчальний посібник / Катерина Рабець. — К.: Шк. світ, 2009. — 128 с. — (Бібліотека "Шкільного світу").

10. Раков С. А. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти / Сергій Раков // Математика в школі. — 2005. — №5. — С. 2 – 7.

11. Слєпкань З. І. Формування творчої особистості учня з процесі навчання математики / Зінаїда Слєпкань // Математика в школі. — 2003. — №1. — С. 6 – 9.

12. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. / М. А. Холодная. — Томск: Изд-во Том. ун-та.; М.: Изд-во "Барс", 1997. — 392 с

УДК316.663:377-055.2"20"(73)

Теренко О. О.
Сумський державний
педагогічний університет
імені А. С.Макаренка

СОЦІАЛЬНА МІСІЯ ЖІНОЧИХ КОЛЕДЖІВ У США НА ПОЧАТКУ XXI СТОЛІТТЯ

У статті виокремлені особливості навчально-виховного процесу у жіночих коледжах. Досліджено потреби студенток, які реалізуються за рахунок жіноко-орієнтованого навчання. Проведено компаративний аналіз особливостей інституційного клімату у жіночих навчальних закладах і коледжах спільного навчання чоловіків і жінок.

Ключові слова: жіноко-орієнтоване навчання, норма, навчально-виховний процес, інституційний клімат.

Теренко О. О. Социальная миссия колледжей США в начале XXI столетия. В статье выделены особенности учебно-воспитательного процесса в женских колледжах. Исследованы потребности студенток, которые реализуются за счет женоориентированного обучения. Проведен компаративный анализ особенностей институционального климата в женских учебных