

**Професійно значущі знання у контексті підготовки майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю**

*У статті розглянуто формування когнітивного компонента готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю. Наведено перелік професійно-значущих знань у контексті викладання математики гуманітаріям. Запропоновано розроблену автором характеристику рівнів сформованості цього компонента, проаналізовано результати констатувального експерименту з його вивчення. Запропоновано окремі прийоми та методи, які, на думку автора, сприяють формуванню когнітивного компонента готовності студентів.*

**Ключові слова:** класи гуманітарного профілю, підготовка учителя математики, когнітивний компонент готовності, професійно значущі знання.

*Постановка проблеми у загальному вигляді...* Одним з пріоритетних напрямків реформування сучасної загальноосвітньої школи є перехід її старшої ланки на профільне навчання. Успіх освітанських нововведень залежить від багатьох чинників, зокрема й від готовності педагогів до роботи в модернізованих умовах, у зв'язку з чим виникає соціальне замовлення на підготовку вчителя, спроможного працювати в оновленій школі.

*Аналіз досліджень і публікацій...* Проблему професійної підготовки вчителя математики у ВНЗ розглянуто в працях К.Гнезділової, В.Іванової, Л.Михайленко, Г.Михаліна, В.Моторіної, Л.Радзіховської, С.Ракова, О.Тумашевої, О.Чашечникової та ін. З моменту оприлюднення Концепції профільного навчання (2003 р.) та поступового впровадження її положень у практику загальноосвітньої школи в педагогічній літературі триває публічне обговорення, присвячене профілізації середньої школи, яке спрямоване переважно на розв'язання питань організаційного характеру.

Проте залишається недостатньо дослідженою проблема формування готовності вчителя до роботи в умовах профільної школи. Так, існує незначна кількість праць, у яких дослідники звертають увагу на підготовку майбутніх учителів до роботи в умовах профільної школи. Серед них доробки, у яких висвітлено загальні аспекти підготовки вчителя до роботи в умовах профільної школи (Н.Алік, І.Ареф'єв, І.Чечель), підготовки до профільного навчання вчителів фізики (М.Пайкуш), хімії (Є.Аршанський), фізичної культури (Т.Ротерс). Формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в умовах профільного навчання взагалі й у класах гуманітарного профілю зокрема не було предметом спеціального дослідження науковців.

Для того, щоб організувати практичну орієнтацію освітнього процесу з урахуванням профілю, учитель має володіти знаннями з різних освітніх галузей, мати широкий кругозір, уміти встановлювати міжпредметні зв'язки, варіювати зміст викладання навчального предмета старшокласникам, добирати адекватні форми, методи та технології навчання з урахуванням інтересів, нахилів, здібностей та потреб учнів тощо. Тому виникає необхідність внести відповідні зміни в процес професійної підготовки вчителів, здійснити певну модернізацію вищої педагогічної освіти, яка розбудовується сьогодні в межах Державної національної програми «Освіта» («Україна XXI століття»), Закону України «Про вищу освіту», Концепції розвитку педагогічної освіти в Україні.

Загальновизнаним є факт, що успішність будь-яких реформ залежить від того, наскільки готовими до їх упровадження виявляться педагоги. Готовність майбутнього учителя математики до роботи в класах гуманітарного профілю є багатокомпонентним утворенням і складається з мотиваційного, когнітивного, операційного, творчого, рефлексивного, результативного компонентів.

*Формулювання цілей статті...* Мета статті – описати когнітивний компонент готовності майбутнього учителя математики до роботи з гуманітаріями, тобто окреслити те коло знань, які має отримати студент, щоб успішно працювати в класах різної профільної спрямованості, у тому числі і в класах гуманітарного профілю; навести характеристику різних рівнів сформованості цього компонента, описати методiku виявлення рівнів сформованості когнітивного компонента у студентів, окреслити можливі шляхи формування когнітивного компонента готовності у системі професійної підготовки вчителя.

*Виклад основного матеріалу...* Відповідно до принципу професійної спрямованості навчання одним з актуальних завдань професійної підготовки вчителя математики є формування в системі загальнопедагогічних та методичних знань студентів підсистеми знань, які є професійно значущими з погляду викладання предмета в профільній школі. З цієї метою вважаємо за

необхідне доповнити зміст навчання майбутніх учителів математики спеціальною інформацією щодо профільного навчання. Це доцільно зробити або ввівши до програми спецкурс, присвячений цій проблемі, або рівномірно розподіливши інформацію між різними блоками дисциплін, які передбачені обов'язковою програмою підготовки фахівців.

Щоб максимально співвіднести зміст навчання майбутніх учителів-математиків зі змістом діяльності педагога в гуманітарному класі, перш за все, потрібно визначити, які саме знання вважати професійно значущими з точки зору нашого дослідження. Поряд зі спеціальними, психолого-педагогічними й методичними знаннями, визначеними традиційною програмою підготовки майбутніх учителів математики, тут ми вважаємо за необхідне конкретизувати та доповнити деякі з них, перелічити саме ті знання, про які не йдеться в програмі жодного з уже існуючих у ВНЗ традиційних курсів. До них ми відносимо такі: нормативно-правове забезпечення профільного навчання, Концепція профільного навчання, мета вивчення математики в гуманітарному класі, психофізіологічні особливості учнів-гуманітаріїв, діагностика психофізіологічних особливостей учнів, стратегії викладання математики, які ґрунтуються на домінуванні правої або лівої півкулі головного мозку школярів, загальнокультурні знання. Назвемо цей перелік знань професійно спрямованим навчальним матеріалом. Ці знання мають бути не лише засвоєні студентами в статичному вигляді, з ними студенти мають працювати, творчо їх реалізовувати.

З метою виявлення загального рівня сформованості когнітивного компонента готовності у студентів використовуються різні методики.

*Наявність* окремих видів знань студентів (історично-математичних та загальнокультурних, знань особливостей учнів-гуманітаріїв, мети вивчення математики в гуманітарному класі, сутності профільного навчання та можливої сфери застосування математики гуманітаріями), оцінка їхнього *обсягу і повноти* здійснюється за допомогою анкетування й опитування, аналізу виконання запропонованих нами завдань. Знання математики та дидактико-методичні знання оцінюються за результатами вивчення відомостей успішності студентів з математичних дисциплін і методики викладання математики, аналізу виконання поточних модульних робіт та з урахуванням думок викладачів щодо рівня цих знань. Знання суміжних, гуманітарних дисциплін, загальнокультурні знання оцінюємо за результатами самооцінки студентів рівнів їхньої сформованості, а також за вмінням їх *застосувати* в запропонованих нами завданнях. Крім методів анкетування, бесід та тестування, використовується й метод спостереження при відвідуванні занять з циклу математичних і психолого-педагогічних дисциплін, уроків студентів, які вони проводили під час педагогічної практики.

Визначимося тепер щодо рівнів сформованості когнітивного компонента готовності майбутнього вчителя математики до роботи з гуманітаріями. З цього приводу ми притримуємося традиційного розподілу на рівні, коли виокремлюється елементарний рівень (низький, первинний, початковий), задовільний (середній, репродуктивний), достатній та оптимальний (високий, пошуковий, творчий). Надамо стисло характеристику кожного з них.

*Низький рівень.* Студенти не знають сутності профільного навчання, мають низький рівень успішності з математичних дисциплін. Знання мети вивчення математики та особливостей гуманітаріїв відсутні.

*Середній рівень.* Мають поверхове уявлення про сутність профільного навчання, мету вивчення математики в класах різного профілю, особливості учнів-гуманітаріїв. Не знають, як можна використати особливості учнів у викладанні предмета. Середній рівень успішності з математичних дисциплін.

*Достатній рівень.* Мають достатній рівень математичних знань. Знайомі з нормативними документами з профільного навчання, можуть сформулювати мету вивчення математики гуманітаріями та перелічити основні особливості цих учнів, але ці знання неповні. Висловлюють припущення, як застосувати особливості учнів у навчанні їх математики.

*Високий рівень.* Високий рівень знань з математичних дисциплін. Ґрунтовні та повні знання основ профільного навчання, мети вивчення математики, особливостей учнів-гуманітаріїв. Знають, як застосувати особливості учнів у навчанні їх математики.

Для оцінки загального рівня сформованості когнітивного компонента готовності ми використали таку методику.

Наявність кожної ознаки сформованості цього компонента готовності ми оцінили від 1 до 4 балів відповідно до таких критеріїв: 1 бал відповідає низькому рівню, 2 – середньому, 3 – достатньому, 4 – високому. Щоб визначити коефіцієнт сформованості когнітивного компонента в кожного студента, було використано формулу:

$$K = \frac{\sum n}{\sum m},$$

де  $K$  – коефіцієнт сформованості когнітивного компонента,  $\sum n$  – реальна сума балів для цього студента,  $\sum m$  – максимально можлива сума балів.

Уважатимемо, що рівень сформованості компонента в окремого студента високий, якщо значення коефіцієнта знаходиться в межах  $0,85 \leq K < 1$ , достатній, якщо  $0,66 \leq K < 0,84$ , середній, якщо  $0,5 \leq K < 0,65$ , низький – при  $K < 0,5$ .

Так, у результаті констатувального етапу експерименту було з'ясовано, що спеціальної уваги формуванню готовності до роботи в профільній школі взагалі й гуманітарних класах зокрема не приділяється. Виняток – заняття з методики викладання математики. Як наслідок – більшість опитаних студентів має поверхові знання щодо профільного навчання й ролі математичної освіти в гуманітарному класі; не розуміє, які саме особливості учнів-гуманітаріїв мають бути враховані учителем на уроці; вважає, що урок у профільному математичному й гуманітарному класі може бути проведений за одним конспектом і різнитиметься тільки кількістю розв'язаних задач та рівнем їхньої складності. Підтвердимо це отриманими нами статистичними даними.

Повністю об'єктивно оцінити знання та вміння студентів у рамках короткочасних досліджень вважаємо неможливим, але щодо специфічних знань, умінь та навичок, які є актуальними для майбутньої роботи в гуманітарному класі, спробуємо зробити деякі висновки.

Ми проаналізували успішність студентів зі спеціальних та гуманітарних дисциплін за оцінками в залікових книжках, а також запропонували студентам зробити самооцінку знань математики, суміжних дисциплін, дисциплін гуманітарного блоку та загальнокультурний рівень знань. Підрахувавши середнє значення оцінки, ми виявили, що студенти демонструють такий рівень знань: з математичних дисциплін середній бал 3,73 (за результатами самооцінки – 3,93), студенти оцінюють свої знання суміжних дисциплін у середньому на 3,75, з гуманітарних дисциплін – на 3,92 та загальнокультурний рівень знань на 3,57. Модою в самооцінюванні студентами всіх видів знань була оцінка «4».

Може здатися, що гуманітарними знаннями студенти володіють найкраще, але виконання запропонованих нами завдань, у яких перевіряються гуманітарні знання, переконує в іншому. Неспроможність більшості респондентів відповісти на найпростіші запитання з української та зарубіжної літератури підтверджує, що реальний рівень цих знань не відповідає заявленому в самооцінці, що свідчить, на наш погляд, про дещо завищений рівень самооцінки студентів.

Не може не турбувати той факт, що студенти майже не знають нормативної бази профільного навчання, туманно уявляють собі мету вивчення математики в гуманітарному класі. Так, лише 11,1% має уявлення про нормативно-правову та законодавчу базу профільного навчання, тільки 27,6% частково можуть сформулювати мету вивчення математики учнями класів гуманітарного профілю, інші ж навіть не знають, у якому документі сформульовано цю мету.

Дещо кращі справи зі знаннями психофізіологічних особливостей учнів-гуманітаріїв та з історично-математичними знаннями. Так, 22,3% студентів знають психологічні особливості учнів гуманітарних класів.

Закономірно, що історично-математичні знання зростають протягом навчання – від 0,4% на першому курсі до 17,7% на п'ятому, що ми пов'язуємо з вивченням систематичного курсу історії математики на старших курсах.

Отже, загалом низький рівень сформованості когнітивного компонента виявлено у 20,9%, середній – 47,7%, достатній – 23,2%, високий – у 8,9% студентів.

Окреслимо тепер педагогічні засоби, які ми пропонуємо використовувати з метою розвитку цього компонента готовності у студентів.

У педагогічних дослідженнях розглянуто потенціал різних засобів, прийомів і методів навчання, які використовуються в процесі підготовки майбутніх учителів. Серед них дидактична гра, навчальні задачі, програмно-педагогічні засоби, навчальні проекти, навчальні ситуації та ін. Не відкидаючи жодного з цих засобів, ми віддаємо пріоритет у формуванні операційного та когнітивного компонентів готовності методу *доцільно дібраних завдань (задач)*. Ці завдання спрямовані на формування окремих компонентів готовності. Під задачею тут ми розуміємо навчальну задачу, тобто таку, що ставиться перед студентом і спрямована на досягнення цілей підготовки до роботи в гуманітарному класі. Часто має значення не стільки відповідь, результат виконання завдання, скільки процес його отримання.

Сам термін «метод доцільно дібраних задач» є терміном конкретних методик, зокрема методики викладання математики. Сутність цього методу в методиці зводиться до того, що для кращого

розуміння матеріалу, що вивчається, учням пропонують підготовчі задачі. Так, у математиці доцільно дібрані задачі готують учнів до розуміння нового означення, до відкриття теореми, до розуміння її доведення [3].

У нашому дослідженні ми розуміємо цей метод таким чином: студентам пропонується система завдань, кожне з яких сприяє реалізації однієї з найближчих, конкретних цілей формування готовності, а використання системи цих завдань протягом усього терміну навчання студента має за мету досягнення віддаленої цілі, реалізації генеральної мети. Ця система завдань, сприяючи розвиткові всіх окремих структурних компонентів готовності, наближує студента до формування готовності в цілісному її розумінні.

На думку Г.Атанова [1, с.57], найкращий спосіб оволодіти знаннями – використати їх при вирішенні певної задачі, при виконанні певних дій. Тому нами розроблено систему завдань, виконання яких передбачає наявність знань, актуальних для роботи з гуманітаріями. Наприклад, готуючись до участі в дискусіях, студенти змушені звернутися до певних документів, які стосуються профільної освіти, звернути увагу на висвітлення в педагогічній пресі запропонованих їм питань, зайнятися самоосвітою, що сприяє підвищенню рівня професійно значущих знань.

Вправи пошукового характеру, які передбачають роботу з літературою в бібліотеках, пошук інформації в мережі Інтернет спрямовані не тільки на озброєння студентів навичками пошуку та відбору необхідної інформації, а й розвивають когнітивний компонент готовності завдяки спеціальній спрямованості цих завдань. До них належать, наприклад, такі:

1. Укладіть термінологічний словник з теми, що вивчалася в рамках тематичного модуля. Зробіть не лише пояснення значення терміна, а й зверніться до його походження.

2. Створіть добірку цитат, які можуть стати епіграфами до вивчених вами тем дискретної математики.

3. Зробіть огляд новинок науково-популярної та методичної літератури з математики.

4. Створіть добірку цікавих фактів під назвою «За лаштунками вивчення простих чисел» тощо.

Ці завдання на пошук інформації можуть виконувати групи студентів, а не кожен окремо, що сприяє створенню дружніх стосунків у студентській групі. Їхнє використання передбачено в системі завдань з дисциплін «Інформатика та програмування», «Елементарна математика та методика її викладання» й окремих математичних дисциплін.

Ми зробили спробу доповнити завдання майже кожної з дисциплін, яку вивчають майбутні учителі математики, такими, які здатні або доповнити знання студентів з питань профільного навчання, або сприяти розвиткові необхідних йому вмінь чи особистісних характеристик. Таким чином нам удалося відкоригувати зміст навчання, не змінюючи навчальних програм. Наприклад, при вивченні дисципліни «Інформатика та програмування» ми пропонували викладачам доповнити теми, з яких студенти роблять презентації або складають навчальні програми, темами з питань історії математики, застосування математики в гуманітарних дисциплінах тощо. На заняттях з іноземної мови викладачі на наше прохання дібрали для перекладу тексти, які стосуються біографій видатних математиків, удосконалюючи історично-математичні знання студентів.

Наступний прийом, який ми використовуємо з метою формування когнітивного компонента готовності – це прийом безперервної циркуляції навчальної інформації. Під інформацією тут маємо на увазі ту, яка стосується профільного навчання, вивчення математики в гуманітарному класі. Як зазначає В.Марігодов [2, с.81], прийом безперервної циркуляції інформації не лише привертає увагу до проблеми, а й забезпечує сталі знання, оскільки використовується апарат сталої довготривалої пам'яті студентів. Така інформація, яка майже наскрізь пронизує всі навчальні дисципліни, починаючи з першого курсу, сприяє підвищенню рівня сформованості когнітивного й операційного компонентів готовності та створює необхідну базу для вивчення спецкурсу «Викладання математики в гуманітарному класі».

Ураховуючи, що професійно значущі знання з точки зору викладання математики гуманітаріям різноманітні за своєю природою та не належать до однієї галузі знань, окреслимо джерела оволодіння студентами тими чи іншими знаннями.

Педагогічний потенціал з реалізації поставлених цілей та формування когнітивного компонента готовності студента до роботи в профільному класі мають майже всі навчальні предмети, якими оволодівають майбутні вчителі математики в процесі професійної підготовки. Але найбільший цей потенціал, на нашу думку, – у фахових (математичних) та психолого-педагогічних дисциплін. Отже, зміст системи формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю реалізується під час вивчення дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Загальна алгебра», «Аналітична геометрія», «Дискретна математика», «Математичний аналіз», «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Історія математики», «Елементарна математика та методика її викладання», «Інформатика та програмування».

Спеціальну інформацію щодо профільного навчання доцільно включити до різних навчальних дисциплін, наприклад, до окремих лекцій з курсу «Психологія» внести питання про визначення особливостей учнів-гуманітаріїв (так, у розділі, присвяченому характеристиці психічних процесів, доцільно підкреслити особливості цих процесів у гуманітаріїв). У рамках вивчення курсу «Педагогіка» спеціально звертаємо увагу на ті ідеї вітчизняних та зарубіжних педагогів, які лягли в основу профільного навчання (урахування індивідуальних особливостей, потреб і запитів учнів). Також вважаємо можливим приділити цьому питанню окрему увагу в межах одного зі спецкурсів. Аналогічно має функціонувати й інформація про гуманітаризацію навчання.

Знання особливостей учнів-гуманітаріїв студенти отримують і під час педагогічної практики в результаті власних спостережень за такими учнями, і спеціально, на заняттях з психології або самостійно вивчаючи психологічну літературу. На заняттях з методики викладання математики ці знання повинні неодмінно закріплюватися. Для цього ми пропонуємо студентам розробляти сценарії уроків для класів різного профілю, порівнювати їх. Сценарії уроків для гуманітарного класу вимагаємо складати, ураховуючи особливості учнів такої категорії. У цьому ми бачимо реалізацію принципу практичної спрямованості навчання (знання з психології закріплюються на заняттях з методики, які безпосередньо стосуються майбутньої професійної діяльності).

Намагаючись використати раціональне зерно зарубіжного педагогічного досвіду і враховуючи, що «випускник педагогічного ВНЗ повинен бути широко освіченим й у галузі елементарної, і науково-популярної математики, знати ту літературу, яку можливо використовувати при роботі в школі як додатковий матеріал» [5], намагаємося постійно ознайомлювати студентів з новинками науково-популярної та методичної літератури. З цією метою використовуємо бібліотеку й можливості Інтернету. Пропонуємо певну кількість часу відводити цьому питанню на лекційних або практичних заняттях з елементарної математики та методики її викладання, де доцільно ввести традицію висвітлювати книжкові новинки в рубриці «За лаштунками підручників». Огляд таких новинок може робити викладач, працівник бібліотеки, студенти. Якщо спеціально не присвячувати увагу цьому питанню на заняттях, можна пропонувати в якості самостійного завдання для студентів складання бібліографії з певної теми шкільного курсу математики. Цю бібліографію можна складати і в межах вивчення курсу інформатики, де одночасно закріплюватимуться навички пошуку необхідної інформації, уміння систематизації матеріалу з використанням комп'ютера.

З метою підвищення обізнаності з питаннями викладання математики в профільній школі ми в межах експериментальної роботи запропонували студентам узяти участь у створенні проекту «Профільна школа», одним із завдань якого був добір спеціальної нормативної, методичної літератури, електронних ресурсів із запропонованої теми.

Методичні знання формуються під час вивчення традиційного курсу «Елементарна математика та методика її викладання». Їх формування продовжується при ознайомленні з досвідом учителів-практиків під час аудиторних занять, періодичному відвідуванні методичних об'єднань учителів; удосконалення відбувається під час педагогічної практики.

Ураховуючи невисокі показники рівня знань з історії математики, які продемонстрували студенти під час проведення констатувального експерименту, висловлюємо припущення, що вони дещо покращаться, якщо студент оволодіватиме цими знаннями, починаючи з першого курсу, у процесі вивчення математичних дисциплін, а курс історії математики за таких умов систематизуватиме й поглиблюватиме отримані раніше знання.

Загальнокультурні знання студент набуває й під час вивчення дисциплін суспільно-гуманітарного блоку, і під час самоосвіти. Стимулювати до вдосконалення цих знань можливо й при вивченні математичних дисциплін, увівши до системи завдань кожної з них такі завдання, виконання яких передбачає наявність загальнокультурних знань.

Так, нами створено для всіх математичних дисциплін систему міжпредметних та пізнавальних завдань, що пропонуються студентам і для розв'язання в аудиторії на практичних заняттях, і для самостійної роботи. Такі задачі сприяють розширенню загального кругозору майбутнього вчителя математики, вчать застосовувати знання в нестандартних ситуаціях, чим сприяють розвиткові творчості студента. Аналогічно нами розроблені й такі завдання, які розвивають уміння встановлювати асоціації, образне мислення студентів тощо. Такі завдання є органічним продовженням тих, що традиційно розв'язують студенти в процесі вивчення окремих математичних дисциплін, вони тематично пов'язані з традиційними задачами.

Певний потенціал у формуванні когнітивного компонента готовності має використання активних методів навчання, зокрема, ігор, серед яких імітаційні, ділові, рольові, ситуаційні, дидактичні тощо. Доцільність їхнього використання обґрунтовується думкою В. Платонова, який стверджує, що «гра забезпечує засвоєння інформації на 70% більше, ніж лекція» [4, с.3].

*Висновки та перспективи подальших досліджень...* Отже, когнітивний компонент є одним з найважливіших компонентів готовності майбутнього учителя математики до роботи в гуманітарних

класах профільної школи. Він включає перелік професійно значущих знань у контексті викладання математики гуманітаріям. Сучасні студенти, як свідчать результати проведеного нами констатувального етапу експериментальної роботи, за умов відсутності приділення спеціальної уваги підготовці до роботи з гуманітаріями мають недостатній рівень сформованості когнітивного компонента готовності. Для його розвитку доцільно використовувати потенціал різних навчальних дисциплін, різних видів діяльності студента, різноманітні прийоми та методи. Напрямок подальших досліджень є визначення результативності запропонованих педагогічних засобів, виявлення серед них найбільш ефективних, розробка шляхів поєднання змальованих заходів з тими, які сприяють підготовці майбутнього учителя математики до інших видів професійної діяльності.

**Список використаних джерел і літератури:**

1. Атанов Г. О. Теорія діяльнісного навчання : навч. посіб. / Г. О. Атанов. – К. : Кондор, 2007. – 186 с.
2. Маригодов В. К. Педагогика и психология: аспекты активизации творчества и готовности к профессиональной деятельности : учеб. пособие / Владимир Константинович Маригодов, Светлана Евгеньевна Моторная. – К. : ИД «Профессионал», 2005. – 192 с.
3. Метод доцільно дібраних задач [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ped.sumy.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=663&Itemid=181](http://ped.sumy.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=663&Itemid=181)
4. Платонов В. Л. Деловые игры: разработка, организация и проведение : учеб. / В. Л. Платонов. – М. : Политиздат, 1991. – 245 с.
5. Смирнов Е. И. Современные проблемы профессионализации предметной подготовки учителя в XXI веке [Электронный ресурс] / Евгений Иванович Смирнов. – Режим доступа : [smirn@gw.yspu.yar.ru](mailto:smirn@gw.yspu.yar.ru).

**Spysok vykorystanykh dzherel i literatury:**

1. Atanov H. O. Teoriia diialnisnoho navchannia : navch. posib. Kyiv, Kondor, 2007, 186 p.
2. Marigodov V. K., Motornaya S. E. Pedagogika i psixologiya: aspekty' aktivizatsii tvorchestva i gotovnosti k professional'noj deyatel'nosti : ucheb. posobie. Kiev, ID «Professional», 2005, 192 p.
3. Metod dotsilno dibranykh zadach [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : [http://ped.sumy.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=663&Itemid=181](http://ped.sumy.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=663&Itemid=181)
4. Platonov V. L. Delovy'e igry': razrabotka, organizacya i provedenie : ucheb. Moskva, Politizdat, 1991, 245 p.
5. Smirnov E. I. Sovremenny'e problemy' proffesionalizatsii predmetnoj podgotovki uchitelya v XX veke [E'lektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [smirn@gw.yspu.yar.ru](mailto:smirn@gw.yspu.yar.ru).

**Аннотация**

**Елена Панишева**

**Профессионально значимые знания в контексте подготовки будущих учителей математики к работе в классах гуманитарного профиля**

*В статье рассматривается формирование когнитивного компонента готовности будущих учителей математики к работе в классах гуманитарного профиля. Приведен перечень профессионально значимых знаний в контексте преподавания математики гуманитаріям. Представлена разработанная автором характеристика уровней сформированности этого компонента готовности, проанализированы результаты констатирующего эксперимента по его изучению. Предложены отдельные приемы и методы, которые, по мнению автора, способствуют формированию когнитивного компонента готовности студентов.*

**Ключевые слова:** профильная школа, классы гуманитарного профиля, когнитивный компонент готовности, профессионально значимые знания, будущие учителя математики.

**Summary**

**Olena Panisheva**

**Professionally Significant Knowledge in the Context of Preparation of the Future Mathematics Teachers to Work in Classes of Humanitarian Profile**

*The formation of component of readiness of the future mathematics teachers to work in classes of a humanitarian profile is considered in article. The list of knowledge which the author considers as the most important from positions of preparation of students for work with pupils of the humanitarian classes, those subject matters in which frameworks probably acquisition of this knowledge is resulted. The characteristic of levels developments of knowledge by the author is presented, results of ascertaining experiment on its studying are analysed. Separate receptions and methods which, according to the author, promote formation a students' knowledge are offered.*

**Key words:** profile school, classes of humanitarian profile, components of readiness, professional-significant knowledge, future mathematics teachers.

Дата надходження статті: «23» листопада 2013 р.