

Scientific journal  
**PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION**  
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)  
ISSN 2413-1571 (print)



Науковий журнал  
**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА**  
Видається з 2013.

<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

*Шищенко І.В. Проблема математичної підготовки учнів-гуманітаріїв у наукових дослідженнях / Інна Шищенко // Фізико-математична освіта. Науковий журнал. – 2015. – Випуск 2 (5). – С. 83-91.*

*Shyshenko I. V. The Problem Of Mathematical Preparation Of Students From Classes With Humanitarian Profile In Scientific Research // Physics and Mathematics Education. Scientific journal. – 2015. – Issue 2 (5). – P. 83-91.*

**УДК 37.016:51**

**Інна Шищенко**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна*

### **ПРОБЛЕМА МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ-ГУМАНІТАРІЇВ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

**Постановка проблеми.** Цілоком на часі сьогодні є проблема викладання предметів у сучасній старшій школі відповідно до профілю та рівня їх вивчення, тобто з урахуванням вимог диференціації навчання у старшій школі. Відповідно значна увага має бути приділена питанням підвищення якості математичної підготовки учнів класів з гуманітарним профілем навчання, оскільки майже четверта частина учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів обирає навчання у класах з гуманітарним профілем навчання, але вивчає математику як базовий предмет за програмою рівня стандарту. Проблемою математичної підготовки учнів класів з гуманітарним профілем навчання займалися і в теоретичних дослідженнях, і на практиці. Сьогодні її вивчення продовжується і не є завершеним.

**Аналіз актуальних досліджень.** Навчальна дисципліна математика у класах з гуманітарним профілем навчання є базовим предметом. Його вивчення регламентується передусім Державним стандартом базової та повної загальної середньої освіти [3], зміст якого вибудовано на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів.

У Державному стандарті [3] проголошено, що основною метою освітньої галузі “Математика” є формування в учнів, зокрема, учнів класів з гуманітарним профілем навчання, математичної компетентності на рівні, достатньому для забезпечення життєдіяльності в сучасному світі, успішного оволодіння знаннями з інших освітніх галузей у процесі шкільного навчання, забезпечення інтелектуального розвитку учнів, розвитку їх уваги, пам’яті, логіки, культури мислення та інтуїції.

Окрім Державного стандарту, вивчення математики регламентується також Навчальними програмами з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів [7]. У ході проведеного нами констатувального експерименту було визначено, що переважна більшість учнів класів з гуманітарним профілем навчання

вивчають математику за програмою рівня стандарту. Проте, за рахунок шкільного компонента адміністрація деяких навчальних закладів може додати ще одну годину на вивчення математики у класах цих профілів, і тому учні таких класів можуть опанувати математику на академічному рівні. Але нами таких випадків не виявлено.

Особливості математичної освіти учнів класів з гуманітарним профілем навчання висвітлено у ряді вітчизняних дисертаційних досліджень останніх років: Т.П. Гордієнко [1] (1998 р.), де представлено систему навчання фізики в 10-11 класах з гуманітарним профілем навчання; С.В. Іванової [5] (1999 р.), де обґрунтовано методику формування геометричних умінь старшокласників шкіл з гуманітарним профілем навчання; О.В. Панішевої [8] (2011 р.), де розкрито особливості формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах з гуманітарним профілем навчання; З.О. Сердюк [12] (2011 р.), де обґрунтовано методику формування прийомів розумової діяльності учнів у процесі навчання математики в школах суспільно-гуманітарного напрямку; М.Г. Сімонової [13] (2012 р.), де розкрито проблему індивідуалізації навчання математики учнів класів з гуманітарним профілем навчання засобами елективних курсів. Розглянемо їх результати, аби у подальшому на них спиратися.

**Мета статті** – проаналізувати наукові дослідження, присвячені питанню математичної підготовки учнів-гуманітаріїв у сучасній старшій профільній школі.

**Виклад основного матеріалу.** У дисертаційному дослідженні Т.П. Гордієнко «Профільна диференціація навчання фізики в 10-11 класах середньої загальноосвітньої школи (гуманітарний профіль)» [1] у першому розділі коротко розглянуто досвід диференціації навчання у вітчизняній школі. Відзначається, що профільна диференціація має на меті розвиток особистості учня на основі знання і урахування його індивідуально-типових особливостей та передбачає створення сприятливих умов для реалізації кожним учнем його можливостей. З цієї точки зору цікавим є представлений у дисертації розподіл учнів 10-11 класів з гуманітарним профілем навчання за типами вищої нервової діяльності: мислительний, художній та середній типи. До кожного типу учнів наведено опосередковані психологічні портрети, що описують найбільш властиві їм риси, короткі характеристики основних пізнавальних процесів (пам'ять, мислення тощо), пізнавальних потреб та мотивів навчання стосовно різних шкільних предметів.

Як показують результати даного дослідження, серед учнів, які навчаються в класах з гуманітарним профілем навчання, присутні майже порівну представники художнього, мислительного та середнього типів. Це пояснюється різноманітним спектром мотивів, що приводили учнів у класи з гуманітарним профілем навчання, та відсутністю кваліфікованого психологічного відбору у профільні класи досліджуваних шкіл на той час. Крім цього, у дослідженні відзначається, що складність навчання фізики у класах з гуманітарним профілем навчання обумовлена головним чином тим, що основні поняття і закономірності в фізиці подаються математичною мовою, але й саме вивчення математики через високий рівень абстрактності представляє собою значну складність для учня з гуманітарним складом мислення. Заодно, у ході вивчення фізики учні мають використовувати математичні методи, якими учні класів з гуманітарним профілем навчання фактично не володіють, тому якість знань з фізики у таких класах різко знижується.

Розроблена Т.П. Гордієнко для вирішення вказаних проблем методична система навчання фізики у класах з гуманітарним профілем навчання будується на забезпеченні доступності навчального матеріалу, на посиленні образності у експерименті і поясненні вчителя, на використанні фрагментів з літературних та історичних творів, на

використанні спеціально сконструйованих завдань для контролю знань і самоконтролю учнів через пробудження інтересу та емоційності у сприйманні учнями матеріалу.

У дисертаційному дослідженні С.В. Іванової «Формування геометричних умінь старшокласників шкіл (класів) гуманітарного профілю» [5] відзначено, що значна кількість учнів навчається у школах (класах) гуманітарного спрямування, тобто таких, де поглиблено вивчають філологію, естетику, історію, юриспруденцію та інші гуманітарні дисципліни. Геометрія, як наголошується, є для учнів-гуманітаріїв непрофільною дисципліною, але її можливості для формування та розвитку творчих здібностей таких учнів мають бути використані повною мірою. У ході дослідження було встановлено також, що рівень сформованості геометричних умінь в учнів шкіл (класів) з гуманітарним профілем навчання низький, учні не володіють стратегіями пошуку нової геометричної інформації, не вміють застосовувати геометричні факти у варіативних ситуаціях, мають прогалини у знаннях, навичках та вміннях з курсу планіметрії, не вміють розв'язувати задачі обов'язкового рівня складності. Дана низка проблем доповнюється відсутністю знань про структуру, етапи, методи та прийоми розв'язання геометричних задач, значна кількість цих учнів має утруднення при переході зі звичайної на математичну мову, побудові зображень просторових фігур, встановленні взаємного розміщення геометричних фігур у просторі та інше.

С.В. Івановою вказано, що неохочість до математики характеризується: конкретним, неформалізованим сприйняттям матеріалу; домінуванням наочно-образного мислення; труднощами з оперуванням абстрактними категоріями, з узагальненням математичних відношень; відсутністю згорнутих форм математичних міркувань; недостатньо розвиненою пам'яттю на абстрактні математичні об'єкти та відношення. Цим обумовлено особливості геометричної діяльності учнів класів з гуманітарним профілем навчання:

- 1) домінування наочно-образного компонента;
- 2) основні функції діяльності – пізнавальна та розвиваюча;
- 3) спрямованість на формування раціонального стилю мислення;
- 4) операційно-орієнтований зміст прийомів діяльності (покрокові програми дій);
- 5) прикладна спрямованість;
- 6) має переважно емпіричний рівень.

З метою подолання вказаних проблем С.В. Івановою було запропоновано методикку формування геометричних умінь учнів, яка враховує операційний склад умінь, рівні програмних вимог до їх формування, закономірності формування умінь, специфіку просторового мислення учнів та передбачає посилення ролі мотивації. Встановлено, що навчання учнів-гуманітаріїв геометрії передбачає використання пояснювально-ілюстративних та репродуктивних методів з широким застосуванням наочності, впровадження фронтальної та індивідуальної форм організації навчальної діяльності учнів, застосування лекцій, семінарів на навчальних ділових ігор, використання новітніх інформаційних технологій. Як і у попередньому дослідженні, встановлено, що методика має бути орієнтована на діалогічні, емоційно забарвлені стосунки вчителя з учнями, що ґрунтуються на співробітництві.

У дисертаційному дослідженні О.В. Панішевої «Формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю» [8] вказано, що класи з гуманітарним профілем навчання є одними з найпоширеніших у старшій школі. На основі результатів опитування вчителів математики, які працюють з гуманітаріями, встановлено такі проблеми навчання математики учнів цих класів: недостатня мотивація школярів до вивчення математики, зменшення кількості годин на

вивчення математики, нерозробленість психологічного супроводу та навчально-методичного забезпечення профільного навчання, педагоги відчувають утруднення, пов'язані з домінуванням правої півкулі цієї категорії учнів, що зумовлює специфіку викладання їм предмета. Відповідно майбутніх вчителів математики необхідно цілеспрямовано готувати до врахування психолого-педагогічних особливостей учнів-гуманітаріїв у процесі навчання математики.

У дисертаційному дослідженні З.О. Сердюк «Формування прийомів розумової діяльності учнів у процесі вивчення математики в школах і класах суспільно-гуманітарного напрямку» [12] до класів суспільно-гуманітарного напрямку віднесено наступні навчальні профілі – філологічний, історико-правовий, юридичний, лінгвістичний та інші. Відзначається, що труднощі в учнів класів суспільно-гуманітарного напрямку у вивченні математики найчастіше виникають через: недостатню мотивацію вивчення деяких програмових тем; брак часу внаслідок великої завантаженості вивчення інших (профільних) предметів; складність у засвоєнні теоретичного матеріалу з математики, особливо стереометрії; відсутність зв'язку між теоретичним матеріалом та його практичним застосуванням. Як засвідчує автор, якість навчання математики в класах суспільно-гуманітарного напрямку з кожним роком знижується.

З.О. Сердюк відзначає також, що навчальний процес з математики в класах суспільно-гуманітарного напрямку повинен бути організований з урахуванням, крім відомих підходів – комплексного, системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, ще й семіотичного підходу. Виявлено, що в процесі навчання математики в класах, як найбільш ефективні, є такі прийоми: подання нового матеріалу невеликими порціями (мініблоками); організація засвоєння кожного мініблоку як відносно самостійного дидактичного циклу, а сукупності мініблоків, винесених на окремий урок, – як інтеграційного дидактичного циклу; переважне використання пояснювально-ілюстративного і репродуктивного методів навчання, застосування елементів евристичного навчання математики; застосування інформаційно-комунікаційних технологій; створення і використання дидактично-виваженої системи запитань і завдань, прив'язаних до кожного об'єкта засвоєння (поняття, математичного факту, способу діяльності); організація групової (на етапах засвоєння, закріплення нових знань), фронтальної (на етапах засвоєння нових знань, їх закріплення і повторення, а також відпрацювання навичок і вмій) та індивідуальної роботи учнів.

У дисертаційному дослідженні М.Г. Симонової «Індивідуалізація навчання математики учнів гуманітарного профілю засобами елективних курсів» [13] зафіксовано обмеженість програм із математики, факультативних курсів і курсів за вибором для профілю «Іноземна філологія» та наголошено на необхідності практичного розширення математичного змісту для даного профілю. М.Г. Симонова відзначає, що необхідність комплексного застосування учнями класів гуманітарного профілю навчання математичних знань у подальшій практичній діяльності вимагає проектування процесу навчання математики з урахуванням трьох типів напрямів індивідуалізації (характеристики особистості учня, особистісні інтереси учня, індивідуальне педагогічне прогнозування в розвитку, навчанні та вихованні учнів класів з гуманітарним профілем навчання) і психолого-педагогічних особливостей сприйняття та опанування учнями-гуманітаріями математики (наочно-образне мислення, інтерес до прикладних і міжпредметних аспектів змісту, індивідуальних завдань та лабораторних робіт, що зорієнтовані на практичні побудови, обчислення, моделювання, дослідження).

Також нами було проаналізовано базу даних дисертаційних досліджень Російської Федерації на предмет виявлення робіт, пов'язаних з проблемами

природничо-математичної освіти учнів класів з гуманітарним профілем навчання. Переважна більшість виявлених досліджень пов'язана з проблемами навчання фізики у цих класах, зокрема дисертації Гуріної Т.О. «Технологія навчання фізики учнів класів гуманітарного профілю» (2001 р.) [2], Прага В.О. «Організаційно-педагогічні основи методичної системи навчання фізики у класах гуманітарного профілю» (2002 р.) [10], Серафімової Л.П. «Методика використання динамічної моделі фізичного пізнання у базовій підготовці з фізики учнів класів з гуманітарним профілем навчання» (2003 р.) [11], Первушиної М.О. «Фізика у школах гуманітарного профілю» (2006 р.) [9], Швальової Т.В. «Організація самостійної роботи учнів при навчанні фізики у класах гуманітарного профілю» (2006 р.) [16], Філатової Н.О. «Структурування навчальної інформації на уроках фізики у класах гуманітарних профілів» (2007 р.) [14].

У цих дисертаціях наголошується, що вчителі фізики, які працюють у класах з гуманітарним профілем навчання, як правило, знаходяться у складному становищі, оскільки при зменшенні кількості годин, відведених на вивчення фізики, мають скорочувати навчальний матеріал, кількість розв'язуваних задач, практичних робіт, послаблюють творчу спрямованість завдань, не приділяють належної уваги філософським ідеям змісту курсу фізики. Організація навчання фізики у класах і школах з гуманітарним профілем навчання має базуватися на узгодженні міжпредметних зв'язків фізики і математики, оскільки математичні труднощі, з якими зустрічаються ці учні, викликають негативне ставлення до освітнього процесу. Процес навчання фізики у школах і класах з гуманітарним профілем навчання має носити особливий характер в силу особливостей контингенту учнів, зокрема, вказуються такі особливості: конкретно-образний тип мислення, орієнтований на чуттєву, емоційну оцінку оточуючого світу, складно сприймають інформацію на слух, мають складності у розумінні абстрактного матеріалу, мають низький рівень мотивації до вивчення природничо-математичних дисциплін. Вивчення стану проблеми дослідження на основі аналізу цих дисертацій виявило ряд протиріч між необхідністю у знаннях з природничо-математичних дисциплін для учнів класів з гуманітарним профілем навчання та слабкою забезпеченістю освітнього процесу з методичної точки зору; між незаперечною роллю природничо-математичних дисциплін у формуванні у школярів сучасного світорозуміння і загальної культури і зниженням у них інтересу до їх вивчення; між необхідністю збереження наукового рівня знань у процесі навчання природничо-математичних дисциплін учнів класів з гуманітарним профілем навчання і труднощами у сприйнятті ними навчальної інформації тощо. У цих дисертаційних дослідженнях визначені такі напрями удосконалення методичної системи навчання фізики у класах з гуманітарним профілем навчання, як включення у зміст курсу фізики положень про методи природничо-наукового пізнання, використання дослідницьких методів пізнання, конкретизація рівнів досягнень учнів при вивченні різних складових курсу фізики, включення різних видів самостійної роботи учнів тощо.

Також нами було проаналізовано дослідження Хвостенко О.Є., присвячене методиці навчання алгебри і початкам аналізу у 10-11 класах гуманітарного профілю з використанням комп'ютера (2000 р.) [15], Єлізарової Н.А., присвячене методичним особливостям вивчення функцій у класах гуманітарного спрямування профільної школи (2004 р.) [4], та Кузьмінової І.В., присвячене методиці формування готовності учнів до вивчення геометрії у старших класах гуманітарного профілю (2005 р.) [6].

Відзначається, що значення математичної освіти в класах з гуманітарним профілем навчання багатостороннє, проте важливо враховувати той факт, що учні цих класів в основному завершують свою математичну освіту в середній школі. У сучасних

підходах до модернізації математичної освіти у Російській Федерації головна роль відводиться навчальній та розвиваючій функціям навчання, диференціації та гуманітаризації математичної освіти. Курс геометрії перебудовується у напрямку розвитку просторового мислення, більш результативного використання взаємозв'язків образного і логічного компонентів мислення учнів. Перенесення акценту з операційних умінь учнів на евристичні стосується удосконалень курсу алгебри. Вивчення цих робіт показує, що використання традиційних методів та засобів навчання явно не достатньо старшокласникам класів з гуманітарним профілем навчання для вивчення алгебри і почав аналізу. Як показують ці дослідження, учні класів з гуманітарним профілем навчання відчують значні труднощі, і в першу чергу, психологічного характеру у вивченні математики: копіювання з дошки написаного вчителем, механічне запам'ятовування, що веде до перевантаження, стресових станів, почуття власної неповноцінності, інтереси учнів-гуманітаріїв не пов'язані з математикою, яка, з іншого боку, є для них обов'язковим базовим предметом. Ефективність навчання математики учнів класів з гуманітарним профілем навчання багато в чому залежить не тільки від розробки програм, підручників, відповідних даному профілю, але і від психологічної готовності учнів до засвоєння предмета. У цих дослідженнях подано наступні рекомендації щодо процесу навчання математики учнів класів з гуманітарним профілем навчання: використання історичного підходу до розгляду основних питань курсу; емоційна насиченість і подача матеріалу; опора на образний компонент сприйняття; використання принципу від «простого до складного»; теоретичний матеріал, зразки записів, які даються при доведенні теорем або розв'язанні завдань мають відобразити головні етапи міркувань і подані у вигляді графічних образів (схем і таблиць); вчитель має цілеспрямовано використовувати психолого-педагогічний особливості цих учнів, підтримувати атмосферу «психологічної комфортності».

**Висновки.** За результатами дослідження можна зробити такі висновки.

1. Усі названі вище дослідники зазначають, що:

а) вивчення математики в класах з гуманітарним профілем навчання викликає у учнів значні труднощі;

б) для розв'язання проблем математичної освіти учнів класів з гуманітарним профілем навчання надзвичайно важливою є постійна та цілеспрямована робота з діагностування індивідуально-типових особливостей цих учнів.

2. Розроблені авторами методичні напрацювання стосуються розв'язання проблем їх індивідуальних дисертаційних досліджень процесу навчання математики учнів-гуманітаріїв і лише частково торкаються проблеми активізації пізнавальної діяльності учнів, яка має розв'язуватися як самостійна проблема наукового дослідження.

#### Список використаних джерел

1. Гордиенко Т.П. Профильная дифференциация обучения физике в 10-11 классах средней общеобразовательной школы (гуманитарный профиль): дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Татьяна Петровна Гордиенко. – К., 1998. – 210 с.
2. Гурина Т.А. Технологии обучения физике учащихся классов гуманитарного профиля: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» / Т.А. Гурина. – М., 2001. – 16 с.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards/>

4. Елизарова Н.А. Методические особенности изучения функции в классах гуманитарного направления профильной школы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» / Н.А. Елизарова. – Орел, 2004. – 18 с.
5. Иванова С.В. Формування геометричних умінь старшокласників шкіл (класів) гуманітарного профілю: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Світлана Володимирівна Іванова. – К., 1999. – 178 с.
6. Кузьминова И.В. Методика формирования готовности учащихся к изучению геометрии в старших классах гуманитарного профиля: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» / И.В. Кузьминова. – М., 2005. – 16 с.
7. Математика. Навчальні програми для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <[www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)>. – Загол. з екрану. – Мова укр.
8. Панішева О.В. Формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04 / Ольга Вікторівна Панішева. – Луганськ, 2011. – 254 с.
9. Первушина М.О. Физика в школах гуманитарного профиля: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» / М.О. Первушина. – СПб, 2006. – 16 с.
10. Праг В.А. Организационно-педагогические основы методической системы обучения физике в классах гуманитарного профиля: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.01; спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» / В.А. Праг. – Вологда, 2002. – 25 с.
11. Серафимова Л.П. Методика использования динамической модели физического познания в базовой подготовке по физике учащихся классов с гуманитарным профилем обучения: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» / Л.П. Серафимова. – Красноярск, 2003. – 24 с.
12. Сердюк З.О. Формування прийомів розумової діяльності учнів у процесі вивчення математики в школах і класах суспільно-гуманітарного напрямку: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Зоя Олексіївна Сердюк. – Черкаси, 2011. – 245 с.
13. Симонова М.Г. Індивідуалізація навчання математики учнів гуманітарного профілю засобами елективних курсів: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Марія Геннадіївна Симонова. – Черкаси, 2012. – 267 с.
14. Филатова Н.О. Структурирование учебной информации на уроках физики в классах гуманитарных профилей: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» / Н.О. Филатова. – М., 2007. – 19 с.
15. Хвостенко Е.Е. Методика обучения алгебре и началам анализа в 10-11 классах гуманитарного профиля с использованием компьютера: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» / Е.Е. Хвостенко. – Махачкала, 2000. – 20 с.
16. Швалева Т.В. Организация самостоятельной работы учащихся при обучении физики в классах гуманитарного профиля: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» / Т.В. Швалева. – Томск, 2006. – 19 с.

**Анотація. Шишенко І.В. Проблема математичної підготовки учнів-гуманітаріїв у наукових дослідженнях.**

Стаття присвячена аналізу наукових досліджень з питань математичної підготовки учнів-гуманітаріїв у сучасній старшій профільній школі. Відзначається, що вивчення математики у класах з гуманітарним профілем навчання регламентується передусім Державним стандартом базової та повної загальної середньої освіти, Навчальними програмами з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів, а особливості математичної освіти учнів класів з гуманітарним профілем навчання висвітлено у ряді вітчизняних та зарубіжних дисертаційних досліджень останніх років. За результатами теоретичного аналізу зроблено висновки, що вивчення математики в класах з гуманітарним профілем навчання викликає у учнів значні труднощі, а для розв'язання проблем математичної освіти учнів класів з гуманітарним профілем навчання надзвичайно важливою є постійна та цілеспрямована робота з діагностування індивідуально-типових особливостей цих учнів. Також розроблені авторами методичні напрацювання лише частково торкаються проблеми активізації пізнавальної діяльності цих учнів.

Ключові слова: навчання математики, учні класів з гуманітарним профілем навчання, математична підготовка.

**Аннотация. Шишенко И.В. Проблема математической подготовки учащихся-гуманитариев в научных исследованиях.**

Статья посвящена анализу научных исследований по вопросу математической подготовки учащихся-гуманитариев в современной старшей профильной школе. Отмечается, что изучение математики в классах с гуманитарным профилем обучения регламентируется прежде Государственным стандартом базового и полного общего среднего образования, Учебными программами по математике для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учебных заведений, а особенности математического образования учащихся классов с гуманитарным профилем обучения отражены в ряде отечественных и зарубежных диссертационных исследований последних лет. По результатам теоретического анализа сделаны выводы, что изучение математики в классах с гуманитарным профилем обучения вызывает у учащихся значительные трудности, а для решения проблем математического образования учащихся классов с гуманитарным профилем обучения чрезвычайно важна постоянная и целенаправленная работа по диагностике индивидуально-типических особенностей этих учащихся. Также разработанные авторами методические наработки лишь частично затрагивают проблему активизации познавательной деятельности этих учащихся.

Ключевые слова: обучение математике, учащиеся классов с гуманитарным профилем обучения, математическая подготовка.

**Abstract. Shyshenko I.V. The problem of mathematical preparation of students from classes with humanitarian profile in scientific research.**

The article is devoted to research on mathematical training of students-humanists in modern senior profile school. It is noted that the study of mathematics in classes with a humanitarian profile of training is regulated primarily by the State standard of basic and complete general secondary education, curricula in mathematics for pupils of 10-11 classes of comprehensive schools, and particularly of the mathematical education of pupils of classes



*with a humanitarian profile of training covered in the number of domestic and foreign dissertation research of recent years. According to the results of the theoretical analysis it is concluded that learning mathematics in classes with a humanitarian profile of training causes considerable difficulties in students, and for solution problems of mathematical education of pupils of classes with a humanitarian profile of training the constant and purposeful work with the diagnosing of individual-typical characteristics of these students is extremely important. Also developed by the authors methodological practice only partially address the problem of activization of cognitive activity of these students.*

*Keywords: teaching mathematics, students from classes with humanitarian profile, mathematical training.*