

ВІСНИК ЧЕРКАСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Серія
ПЕДАГОГІЧНІ
НАУКИ

ВИПУСК **85**



ЧЕРКАСИ - 2006

ДО УВАГИ АВТОРІВ!

При надсиланні статей до редакції авторові необхідно дотримуватися таких вимог:

Статті повинні мати обсяг не більше 0,5 друкованого аркуша. Мова, якою написана стаття, – українська або російська.

Рукописи в двох примірниках надсилаються редактору серії. На окремій сторінці подаються дані про автора: науковий ступінь і вчене звання, посада, місце роботи, адреса, службовий та домашній номери телефону (додаткові дані: адреса електронної пошти, номер факсу). До рукопису додається дискета (3.5") зі статтею, набраною в текстовому редакторі Word (із зазначенням версії) та два роздрукованих на принтері примірника (комп'ютерний варіант повинен бути ретельно вчитаний та відредагований).

Комп'ютерний варіант статті повинен задовольняти такі вимоги:

Формат аркуша паперу – А4, **орієнтація** – альбомна.

Поля: ліве, праве – 2,1 см; верхнє, нижнє – 1,7 см.

Стаття подається у двох **колонках**, шириною 10,6 см (Microsoft Word, меню Формат, Колонки).

Шрифт – Times New Roman Cyr.

Розмір шрифту – 9.

Інтервал – одинарний.

Ініціали та прізвище автора статті та назва друкуються жирними літерами у такому порядку:

Ініціали та прізвище розташовуються праворуч, назва статті – через інтервал по центру сторінки.

Текст статті друкується через інтервал після назви.

Абзац – 10 мм.

Малюнки та фотографії подаються у вигляді окремих файлів у форматі TIFF або BMP з поданням їх назв на ярлику дискети, що вміщує комп'ютерний варіант статті.

Таблиці повинні бути шириною, не більшою 10,6 см.

Таблиця та її номер розташовуються праворуч (друкується жирним шрифтом), а її **заголовок** – по центру (жирним шрифтом);

Посилання на джерела в тексті даються у квадратних дужках. Перша цифра вказує номер за переліком посилань, що даються згідно порядку їх появи в тексті. Номер посилання на одне й те саме джерело дублюється. Після коми дається друга цифра, яка відповідає номеру сторінки. Перелік посилань має назву Література і наводиться в кінці статті через один інтервал після статті (Література).

Чітко розмежувати вживання знаків "тире" (–) та "дефіс" (-).

В разі відступу від зазначених вимог рукописи не приймаються до розгляду.

До рукопису додаються рішення відповідної кафедри про рекомендацію статті до друку та рецензія фахівця (доктора чи кандидата наук). Рукописи підлягають додатковому редакційному рецензуванню. Прорецензована стаття може бути повернута авторові на доопрацювання і прийнята до розгляду з метою використання статті в наступному номері журналу.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

ВІСНИК ЧЕРКАСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ВИПУСК 85

Серія
ПЕДАГОГІЧНІ
НАУКИ

ЧЕРКАСИ - 2006

ЗМІСТ

І. А. Акуленко, Л. М. Кляцька Методика проведення етапу рефлексії при вивченні алгебри та теорії чисел з використанням кейс технології	3
Т. Л. Годованюк Термінологічний аспект проблеми індивідуалізації навчання історії математики	9
О. Г. Демченко Узагальнення однієї задачі на побудову	16
С. О. Демченко Технологічні аспекти взаємодії викладача і студента технічного закладу освіти	24
А. Р. Досін Профілактика зловживань психогенними речовинами серед учнівської молоді	29
Н. А. Зобенько Профілактична робота у росі з неповнолітніми, схильними до вживання наркотиків	34
В. К. Кірман Підходи до поглибленого вивчення афінних перетворень в активному та фоновому режимах	38
Н. А. Ковальська Організація вивчення іменних теорем планіметрії на факультативі	49
О. М. Коломісць Завдання як засіб розвитку візуального мислення у навчанні аналітичної геометрії	56
О. Г. Коломісць Морально духовні чинники формування особистості	64
О. В. Копасв Сучасні тлумачення поняття алгоритму	69
С. В. Лещенко Індивідуальні та групові форми навчання математики студентів вищих навчальних закладів аграрного профілю	77
Д. М. Лиля Конструювання системи геометричних задач для моделювання диференціальними рівняннями	84
Н. В. Любченко Формування рецептивних граматических навьков чтення иноязычных текстов	92
А. М. Нестеренко Семіотичні особливості математичної підготовки майбутніх абітурієнтів	96

Л. І. Нічуговська Особливості організації науково-дослідної роботи студентів економічних спеціальностей ВНЗ	104
О. С. Повідайчик Деякі аспекти підготовки майбутніх соціальних працівників до попередження інтернет-залежності у молодіжному середовищі	112
Л. П. Рудакова Психологічні передумови навчання розуміння іншомовної соціокультурної інформації при читанні	117
С. П. Семенець Методична підготовка майбутніх учителів математики в контексті концепції розвивальної освіти	122
З. О. Сердюк Особливості організації навчання математики у школах і класах гуманітарного профілю	128
Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова Таблиці як засоби унаочнення викладу нового матеріалу на уроках математики в 5-6 класах	137
Г. Ю. Топольницька Соціально-психологічна сутність культури міжособистісних відносин курсантів – прикордонників	146
М. В. Третяк Гуманітарний потенціал математики	152

2. Фоломкина С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. – М.: Высшая школа, 1987. – 207 с.
3. Клацки Р.Л. Память человека: структуры и процессы. – М.: Изд-во Мир, 1978. – 319 с.
4. Барабанщиков В.А. Основные направления и тенденции развития психологии восприятия // Психология восприятия: Материалы советско-норвежского симпозиума / Отв. ред. Б.Ф. Ломов, Ю.М. Забродин, С. Магнусен, П. Саугстад, А.А. Митькин. – М.: Наука, 1989. – С. 5-14.
5. Дудкин К.Н. Зрительное восприятие и память: Информационные процессы и нейронные механизмы. – Л.: Наука, 1985. – 205 с.
6. Корняк О.М. Лабиринты розуміння: текст як об'єкт розуміння. – К.: Знання, 1990. – 48 с.
7. Познавательные процессы и способности в обучении: Учебное пособие для ст-тов пед. ин-тов / В.Л. Шадриков, Н.П. Анисимова, Е.К. Корнеева и др. – М.: Просвещение, 1990. – 142 с.
8. Роднянский В.Л. Проблемы понимания текста: О роли ключевого слова в понимании текста // Психолингвистические проблемы семантики и понимания текста: Сборник научн. трудов. – Калинин: Изд-во Калининского ун-та, 1986. – С. 106-114.
9. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В 2-х томах, Т. 1. – М.: Педагогика, 1989. – 488 с.
10. Шехтер М.С. Целостность восприятия и обучение опознавательным навыкам // Вопросы психологии. – 1985. – № 5. – С. 17-29.
11. Вейзе А.А., Лужевский Б.М. Имплицированный смысл и эксперимент по извлечению его из текста // Текстуальная лингвистика и обучение чтению и аудированию на иностранных языках. Сборник научн. трудов / Под ред. В.А. Бухбиндера. – К.: Изд-во КПИИЯ, 1986. – С. 117-124.
12. Молчанова Г.Г. Семантика художественного текста (импликативные аспекты коммуникации). – Ташкент: Фан, 1988. – 163 с.

УДК 51(07)

С. П. Семенець

МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИВАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Ті зміни, які відбулися останніми роками і відбуваються зараз в житті українського народу, пов'язані із процесами гуманізації, демократизації, міжнародної інтеграції, привели до формування нової суспільної свідомості з новою системою цінностей. Це відобразилося й на існуючій системі

вищої, у тому числі педагогічної освіти. Система розвивального навчання, яка вбачає за головне – реалізацію розвивальної функції навчання, розвиток творчих здібностей особистості, а не передачу готових знань (традиційна система освіти), стала в центрі уваги багатьох дослідників: психологів, педагогів, методистів. Зокрема автором статті була поставлена проблема в загальному вигляді: визначити шляхи і розробити способи реалізації концепції розвивального навчання в системі методичної підготовки майбутніх учителів математики. Теоретичною основою дослідження стали роботи Ш.А. Амонашвілі, Л.С. Виготського, П.Я. Гальперіна, В.В. Давидова, А. Дістервега, О.К. Дусавицького, Д.Б. Ельконіна, Л.В. Запорожця, Е.В. Ільєнкова, Г.С. Костюка, О.М. Леонтьєва, С.Д. Максименка, О.М. Матюшкіна, М.І. Махмутова, Н.О. Менчинської, Д. Пойа, В.В. Репкіна, С.Л. Рубінштейна, В.В. Рубцова, З.І. Слєпкань, Н.Ф. Талізінної, К.Д. Ушинського, Г.А. Цукерман та інших. Для розв'язання поставленої проблеми необхідно вирішити цілий ряд часткових задач, одна з яких – визначити цілі, завдання, зміст та місце концепції розвивального навчання в системі методичної підготовки майбутніх учителів математики, що є метою цієї роботи.

Метою розвивального навчання в педагогічному університеті є формування системи здібностей, які забезпечують становлення студентів як суб'єктів навчально-професійної діяльності зі сформованим теоретичним типом мислення і дають можливість самостійно розв'язувати фахові, навчальні, методичні, педагогічні задачі в навчально-виховному процесі. Такі ж цілі ставляться і в системі методичної підготовки вчителів математики: у процесі вивчення методики навчання математики, курсу елементарної математики, проходження неперервних педагогічних та науково-дослідних практик; проведення спецкурсів, факультативів, гуртків, роботи проблемних груп з методики навчання математики. Це обґрунтовує положення про те, що реалізація концепції розвивального навчання в системі методичної освіти майбутніх учителів математики актуалізує їх наукові (перш за все математичні), творчі, а також структурно-педагогічні здібності (згідно з класифікацією здібностей В.А. Крутецького):

- 1) здібності особистості, пов'язані з характерологічними рисами (позитивне ставлення до дітей, витримка й уміння володіти собою, здатність перебувати в оптимальному психічному стані);
- 2) дидактичні здібності (уміння пояснювати, експресивно-мовні, академічні здібності);
- 3) організаційно-комунікативні здібності (організаційні, комунікативні, перцептивні, сугестивні, педагогічний такт).

У системі розвивальної освіти особливого значення набуває механізм прийняття мети студентами, яку ставить викладач. Першочергове значення у цьому механізмі має усвідомлення та сприйняття студентами визначених викладачем цілей розвитку, формування суб'єкта навчально-професійної

діяльності. А для цього необхідно сформувати у студентів ціннісне ставлення до процесу свого розвитку, завдяки якому їх методична підготовка (як і весь навчально-виховний процес) набудатиме особистісної значущості (за О.М. Леонтьєвим). Студент лише тоді може стати суб'єктом навчально-професійної діяльності, якщо усвідомить, що метою вузівської освіти є становлення та розвиток його як особистості. Основоположник теорії розвивального навчання В.В. Давидов з цього приводу зазначав, що поняття „особистість” і „творчість” невіддільні одне від одного [1, 270]. Тому рефлексія цілей розвивального навчання є необхідною умовою ефективності та результативності в подальшому системі розвивального навчання в педагогічному університеті.

Відповідно до визначеної мети, провідної ролі теоретичних знань у системі розвивальної освіти методична підготовка майбутніх учителів математики має носити методологічний характер, а під знаннями, згідно із визначенням філософа П.В. Коппіна, будемо розуміти: „...сукупність ідей людини, в яких виражається теоретичне оволодіння нею предметом” [2, 194].

Аналіз наукових праць А.М. Алексюка, І.Д. Бакаєвої, А.П. Берестовської, С.У. Гончаренка, О.А. Дубасенюк, В.І. Журавльова, З.І. Слєпкань, Н.В. Кузьміної, Ю. Н. Кулюткіна, В.І. Лозової, Н.Г. Нічкало, Н.В. Романової, Г.С. Сухобської, І.В. Штиха та інших дозволив зробити висновок про те, що методологічна підготовка майбутніх учителів зумовлюється мотиваційним, ціннісним, змістовим, операційним факторами. Це обґрунтовує те, що з метою реалізації поставлених цілей розвивального навчання необхідним є виконання завдань, пов'язаних із формуванням головних компонентів навчально-професійної діяльності майбутніх учителів математики: мотиваційного, аксіологічного, змістово-поняттєвого, операційно-діяльнісного.

У мотиваційному компоненті основною є внутрішня мотивація, у якій, за визначенням Н.Ф. Талізної, „...мотивом виступає пізнавальний інтерес, пов'язаний з предметом. У цьому випадку одержання знань виступає не як засіб досягнення якихось інших цілей, а як мета (ціль) діяльності” [3, 71].

Завдання аксіологічного блоку навчально-професійної діяльності у системі розвивальної освіти передбачають формування позитивних переживань, позитивних емоцій, системи цінностей, пов'язаних із успішним самостійним розв'язуванням математичних, навчальних, методичних, педагогічних задач, саморозвитком, самоактуалізацією та самореалізацією студентів як суб'єктів пізнання.

Завдання формування операційно-діяльнісного блоку пов'язане із розвитком основних груп умінь, які виділяє Н.В. Кузьміна: гностичних, проєктувальних, конструктивних, комунікативних, організаторських. Гностичні вміння включають дії, що пов'язані з володінням базовими знаннями з ма-

тематики та методики навчання математики, до яких насамперед відносяться:

- мета, завдання та зміст (структура) методики навчання математики – науки про математику як навчальний предмет і закономірності процесу навчання математики;
- вимоги до математичної підготовки учнів у процесі вивчення матеріалу на обов'язковому, підвищеному та поглибленому рівнях;
- основні положення концепції навчальної діяльності;
- дидактичні та психологічні принципи розвивального навчання;
- структура та засоби реалізації методичної системи розвивального навчання;
- основні змістові лінії шкільного курсу математики, їх наукові (теоретичні) основи;
- структура математичних знань, методи побудови математичних теорій, їх історичне походження, становлення та розвиток;
- математичні поняття, методи доведення, прийоми, способи та методи розв'язування задач;
- методологічні основи математичних дисциплін: геометрії, алгебри, математичного аналізу, теорії ймовірностей, математичної статистики.

У системі розвивальної освіти процес оволодіння названими базовими знаннями здійснюється насамперед завдяки актуалізації мислительних дій, які лежать в основі теоретичного мислення: змістового структурно-математичного та структурно-дидактичного аналізу, змістового абстрагування та узагальнення, змістового планування та змістової рефлексії.

Проектувальний компонент передбачає вміння реалізувати методологічні засади, дидактичні та психологічні принципи, методику (технологію) розвивального навчання математики до шкільного навчально-виховного процесу в конкретних педагогічних ситуаціях. Сюди ж відносяться вміння моделювати шкільний навчальний процес, педагогічні ситуації, інтерпретувати технологію розвивального навчання при вивченні конкретних математичних дисциплін, курсів, змістових ліній, розділів, тем, на конкретному уроці, факультативі, гуртку, а також у процесі керування науковими роботами школярів Малої академії наук.

Конструктивний компонент вміщує вміння виділяти головні категорії методики навчання математики, у складі яких категорії дидактики і математики; знання про методологічні засади математичних дисциплін, існуючих методичних систем навчання математики; знання про структуру базових математичних теорій, дидактичної системи розвивального навчання математики; вміння структурувати етапи математичної, методичної, педагогічної та науково-дослідної діяльності; класифікувати, систематизувати та узагальнювати математичні, методичні, педагогічні, психологічні знання.

Комунікативний компонент вмщує вміння використовувати знання з психології та педагогіки для формування стосунків співробітництва, співпереживання, взаємної довіри, поваги до особистості в процесі навчання математики завдяки міжособистісному конструктивному діалогу (евристичній бесіді) у спеціально організованому висококультурному освітньому середовищі з високими моральними цінностями.

Організаторські вміння забезпечують організацію навчально-виховного процесу в середніх закладах освіти, яка відповідає дидактичним та психологічним принципам розвивального навчання; поетапну реалізацію технології розвивальної освіти, перш за все, через навчання учнів способам і прийомам розумової діяльності, загальним способам і методам розв'язування задач і доведення теорем, теоретичному типу мислення у процесі розв'язування навчальних задач, рефлексії здійсненої навчальної діяльності. Окрім цього, організаторський компонент включає вміння студентів забезпечити розвивальне навчання для всіх категорій учнів завдяки індивідуалізації, рівневій та профільній диференціації, використанню активних та інтерактивних методів та форм навчання, організації евристичної бесіди у процесі постановки та розв'язування теоретичних, практичних і прикладних математичних задач.

Гностичні, конструктивні, проєктувальні, комунікативні, організаторські вміння складають ядро, основу педагогічної майстерності вчителя математики, забезпечують високий рівень його методичної підготовки, а їх формування є стратегічним завданням системи розвивальної освіти в педагогічному університеті. Традиційна система освіти, експлуатуючи зону актуального розвитку особистості, вміння, які найбільше пов'язані із інтелектуальними (гностичні, конструктивні, проєктувальні), формує стихійно, випадково, оскільки в рамках її вони не є актуалізованими. Для формування гностичних, конструктивних, проєктувальних умінь, тісно пов'язаного із ними теоретичного типу мислення майбутніх учителів математики необхідні спеціальні педагогічні технології, однією з них є технологія розвивального навчання.

Відповідно до поставлених цілей у системі методичної підготовки майбутніх учителів математики ставиться завдання в створенні технології розвивальної освіти, в основі якої методологічні засади, дидактичні і психологічні принципи системи розвивального навчання, реалізація загальнонаукових методів пізнання та мислення, формування навчально-професійної діяльності студентів у відповідності із зоною найближчого розвитку, актуалізація здатностей, здібностей та умінь студентів до оволодіння навчальним матеріалом математики та методики навчання математики на теоретичному та методологічному рівнях.

Необхідно враховувати, що технологія розвивального навчання у системі методичної підготовки майбутніх учителів математики має відповідати існуючим науковим критеріям:

- 1) концептуальності: ґрунтуванні на методологічних та теоретичних засадах, концептуальних ідеях їх реалізації у вузівському навчально-виховному процесі. Такі наукові засади визначені автором статті в роботах [4; 5];
- 2) системності: взаємозв'язку та єдності наукових засад філософії, педагогіки, психології, математики і методики навчання математики з вузівською практикою функціонування системи методичної підготовки учителів математики;
- 3) керованості: можливості проєктування процесу розвивального навчання, поетапної діагностики його методики, варіювання форми, засобами та методами навчання у процесі проведення експерименту з метою корекції основних теоретичних положень і практичних результатів системи розвивальної освіти в педагогічному університеті;
- 4) ефективності: визначенні конкретних показників оптимальної реалізації методики розвивального навчання в системі методичної підготовки вчителів математики;
- 5) відтворюваності: можливості застосування розробленої методики розвивального навчання всіма викладачами, які ставлять відповідні цілі та завдання в педагогічному університеті.

Варто виділити серед названих критеріїв вимогу системності, яка передбачає звернення до системного підходу. Сучасні наукові технології будуються на основі системного підходу, що доводять дослідження Н.В. Кузьміної, В.М. Садовського, І.Т. Фролова та інших. З позиції загальної теорії систем розвивальне навчання може розглядатися як певна система, яка має цілком певну визначену множину взаємопов'язаних елементів із відповідними цілями, функціями, структурою. С.Л. Рубінштейн свого часу зазначав, що оволодіння певною системою знань є і засобом, і метою розвивального навчання [6, 121].

Одним із центральних завдань теорії розвивального навчання у системі методичної підготовки учителів математики є створення моделі провідної діяльності – навчально-професійної. Для його виконання будемо виходити з моделі педагогічної діяльності, запропонованої Н.В. Кузьміною. Реалізація її здійснюється з позицій загальної теорії систем і теорії задач, згідно з якими навчально-професійна діяльність майбутніх учителів математики містить структурні і функціональні компоненти. До структурних компонентів відносяться суб'єкти педагогічного впливу, предмет їх спільної діяльності, цілі навчання і виховання та засоби педагогічної комунікації. Функціональними компонентами є: конструктивний, організаторський, комунікативний, гностичний. Реалізація концепції розвивального навчання в системі методичної підготовки майбутніх учителів математики передбачає постановку та розв'язування системи математичних, навчальних, методичних, педагогічних, науково-дослідних задач студентами в процесі са-

моосвіти, самовиховання, саморозвитку та самоактуалізації. Яким чином це має здійснюватися, за яких психолого-педагогічних умов та методичних вимог? – завдання, яке автор має розв'язувати в подальших дослідженнях.

Література

1. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения /Международная Ассоциация «Развивающее обучение». – М.: Интор, 1996. – 544 с.
2. Копнин П.В. Диалектика, логика, наука. – М., 1973. – 321 с.
3. Тальзина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности учащихся. – М.: Знание, 1983. – 331 с.
4. Семенец С.П. Система розвивального навчання: ретроспективний аналіз // Вісник ЖДУ. – 2005. – № 24. – С. 121-124.
5. Семенец С.П. Аналіз методологічних основ системи розвивального навчання // Вісник Черкаського університету. – 2005. – № 70. – С. 127-132.
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – М.: Учпедгиз, 1946. – 259 с.

УДК 51(07)

З. О. Сердюк

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ У ШКОЛАХ І КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ

Освіта на сучасному етапі розвитку характеризується посиленою увагою до учня, його всебічного розвитку, уміння знайти своє місце в суспільстві, мати змогу максимально самореалізуватися в цьому суспільстві, а тому школа однією з основних своїх цілей ставить повне досягнення розвитку тих здібностей особистості, які потрібні і людині і суспільству. Через це в останні роки гостро постала проблема профільного навчання в старших класах загальноосвітніх шкіл. З'являється велика кількість спеціалізованих (зокрема гуманітарних) шкіл, а в загальноосвітніх школах – профільних класів. Зауважимо, що метою профільного навчання є не просто поглиблене вивчення якогось окремого предмету, а групи предметів з конкретної пріоритетної галузі. В гуманітарних школах (класах) головний акцент, звичайно, ставиться на вивчення предметів гуманітарного циклу, а предмети природничого циклу (математика, фізика, хімія) відходять на другий план. Проте, математика є одним з базових предметів і забезпечує загальний розвиток особистості. Тому, і виникає проблема вивчення математики в таких школах (класах).

Для вивчення математики в таких школах (класах) пропонується інтегрований курс. Його запровадження на початкових етапах, як це завжди

буває з чимось новим, незнайомим, викликав у вчителів математики деяку недовіру. Причин цьому було декілька:

- вироблена роками звичка до викладання роздільного курсу математики (алгебри та початків аналізу і геометрії) в старших класах;
 - зменшення кількості годин на уроки математики в старших класах;
 - різке зниження зацікавленості учнів-гуманітаріїв математикою;
 - психологічні та інтелектуальні особливості учнів гуманітарних класів.
- Розглянемо причини та шляхи вирішення кожної з цих проблем.

1. Людина найчастіше з недовірою ставиться до якихось нововведень. Але, на перший погляд, недолік згодом перетворюється на велику перевагу. Виявляється, що сумісне викладання математики має ряд переваг над відміну від роздільного її викладання. По-перше, вчитель має можливість забезпечити цілісність навчання математики; по-друге, сконцентрувати навчальну діяльність навколо вивчення певних понять і фактів; по-третє, поглибити внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки математики з іншими шкільними предметами. Учні при вивченні математики в старших класах повинні розуміти вклад математики в загальнокультурний розвиток кожної людини як повноцінного члена суспільства і в розвиток суспільства взагалі. Для полегшення роботи вчителів у 2003 році було розроблено рекомендації Міністерством освіти і науки України програму для загальноосвітніх навчальних закладів, спеціалізованих шкіл, гімназій, ліцеїв суспільно-гуманітарного, філологічного, художньо-естетичного та спортивного профілів (автори М.І. Бурда, Ю.І. Мальований) [5]. На цьому більш докладно ми зупинимося далі.

2. За рахунок збільшення кількості годин на викладання деяких гуманітарних предметів кількість годин на вивчення математики та фізики в гуманітарних класах зменшується. Від вчителя математики в такій ситуації вимагається більш ретельна підготовка до уроків, врахування профілю класу, здібностей дітей при одборі задач і вправ для розв'язування; використання якомога більше різних видів і типів уроків, а можливо і різних методик при вивченні деяких тем. Оскільки вимоги до учнів гуманітарних класів дещо знижуються, не потрібно витрачати багато часу на уроках для перевірки доведень всіх теорем (особливо при вивченні розділів стереометрії), зазубрювання ряду фактів, означень і теорем. Доцільніше звернути увагу на розуміння учнями їх геометричних та фізичних властивостей, уміння використовувати при розв'язуванні задач.

3. В останні роки ставлення до математики значно погіршилося не тільки в учнів загальноосвітніх шкіл, але і в нашому суспільстві взагалі. Яскравий приклад цьому – відміна обов'язкового випускного екзамену з математики в школах, відміна вступних іспитів з математики у ВНЗ на факультети, де вивчення математики є обов'язковим(!).