

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА  
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ АПН УКРАЇНИ

**МАТЕРІАЛИ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**РОЗВИТОК  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ  
І ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ  
УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ  
У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ**

3-4 грудня 2009 р., м. Суми

**ДО 85 РІЧНИЦІ  
СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**

Суми  
Видавництво СумДПУ імені А.С. Макаренка  
2009

УДК 371.32:51+378.14:371.32:[51+53] (08)  
ББК 74.26-21+22.1я72  
М 34

**Друкується згідно з рішенням вченої ради  
Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка**

**Програмний комітет:**

<b>Голова: Лиман Ф.М.</b>	<i>доктор фізико-математичних наук, професор (м. Суми);</i>
<i>Бевз В.Г.</i>	<i>доктор педагогічних наук, професор (м. Київ);</i>
<i>Бурда М.І.</i>	<i>доктор педагогічних наук, професор, чл.-кор. АПНУ (м. Київ);</i>
<i>Крилова Т.В.</i>	<i>доктор педагогічних наук, професор (м.Дніпродзержинськ);</i>
<i>Нелін Є.П.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, професор (м. Харків);</i>
<i>Працьовитий М.В.</i>	<i>доктор фізико-математичних наук, професор (м. Київ);</i>
<i>Рамський Ю.С.</i>	<i>кандидат фізико-математичних наук, професор (м. Київ);</i>
<i>Розуменко А.О.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Скафа О.І.</i>	<i>доктор педагогічних наук, професор (м. Донецьк);</i>
<i>Скворцова С.О.</i>	<i>доктор педагогічних наук, професор (м. Одеса);</i>
<i>Тарасенкова Н.А.</i>	<i>доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси);</i>
<i>Хмара Т.М.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, професор (м. Київ);</i>
<i>Чашечнікова Л.Г.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Чашечникова О.С.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Швець В.О.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, професор (м. Київ).</i>

**Оргкомітет:**

<b>Голова: Сбруєва А.А.</b>	<i>доктор педагогічних наук, професор (м. Суми);</i>
<i>Чашечникова О.С.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Лукашова Т.Д.</i>	<i>кандидат фізико-математичних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Мартиненко О.В.</i>	<i>кандидат фізико-математичних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Одінцова О.О.</i>	<i>кандидат фізико-математичних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Петренко С.В.</i>	<i>кандидат фізико-математичних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Розуменко А.О.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (м. Суми);</i>
<i>Семеніхіна О.В.</i>	<i>кандидат педагогічних наук, доцент (м. Суми).</i>

**М 34**      **Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання математики : матеріали Всеукр. наук.-метод. конф. (3-4 грудня 2009 р., м. Суми) . – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2009. – 244 с.**

ISBN 978–966–698–144–1

До збірника увійшли тези доповідей учасників Всеукраїнської науково-методичної конференції «Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання математики», що відбулася 3-4 грудня 2009 року в м. Суми та присвячена 85 річниці заснування Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.

Матеріали конференції розподілено за трьома напрямками:

1. Спрямованість навчання математики на розвиток творчої особистості учня.
2. Розвиток інтелектуальних умінь студентів у процесі вивчення дисциплін фізико-математичного циклу.
3. Оптимізація навчання математики засобами нових інформаційних технологій.

*Матеріали подаються в авторській редакції.*

ISBN 978–966–698–144–1

УДК 371.32:51+378.14:371.32:[51+53](08)

ББК 74.26-21+22.1я72

© Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2009

## ЗМІСТ

## СЕКЦІЯ 1. СПРЯМОВАНІСТЬ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ НА РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ

## ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ ..... 9

<i>Акінішина С.М. ВИКОРИСТАННЯ ТЕОРІЇ КОНГРУЕНЦІЙ НА ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ</i> .....	11
<i>Акуленко І.А. ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ ФОРМ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕОРІЇ МНОЖИН З МЕТОЮ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ</i> .....	12
<i>Амброзьяк О.В. РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДЕСЯТИКЛАСНИКІВ ПІД ЧАС ПЕРШИХ УРОКІВ СИСТЕМАТИЧНОГО КУРСУ СТЕРЕОМЕТРІЇ</i> .....	13
<i>Ачкан В.В. РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ У КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ РІВНЯНЬ ТА НЕРІВНОСТЕЙ)</i> .....	15
<i>Баздирсва О.В. НЕТРАДИЦІЙНІ ШЛЯХИ ЗДІЙСНЕННЯ ГУМАНІТАРИЗАЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ</i> .....	16
<i>Белешко Д.Т. ДО ПИТАННЯ НАВЧАННЯ УЧНІВ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ</i> .....	18
<i>Благодир Л.А., Благодир Ф.К. ВЧИТИ УЧНІВ МИСЛИТИ НА УРОКАХ</i> .....	19
<i>Богатирьова І.М. СТВОРЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТРАЄКТОРІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ГЕОМЕТРІЇ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ</i> .....	20
<i>Бойко Л.М. ЗАДАЧІ З МІЖПРЕДМЕТНИМ ЗМІСТОМ В СИСТЕМІ ЗАВДАНЬ З МАТЕМАТИКИ ТВОРЧОГО ХАРАКТЕРУ</i> .....	21
<i>Васько О.О. ЛЕКЦІЯ ЯК ОДНА ІЗ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ КУРСІВ ЗА ВИБОРОМ У СТАРШІЙ ШКОЛІ</i> .....	22
<i>Ворона Л.І. МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК – ЕФЕКТИВНА МОДЕЛЬ РОБОТИ З ОБДАРОВАНОЮ МОЛОДДЮ</i> .....	24
<i>Гапак О.М. ПІДРУЧНИКИ АВГУСТИНА ВОЛОШИНА “НАУКА О ЧИСЛАХ” ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ЗАКАРПАТТІ НА ПОЧАТКУ ХХ-ГО СТОЛІТТЯ</i> .....	26
<i>Гончарова І.В. ПРО ВСТУПНІ ЗАНЯТТЯ ЕВРИСТИЧНОГО ФАКУЛЬТАТИВУ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ</i> .....	27
<i>Грицик Т.А. ЕЛЕКТИВНІ КУРСИ В ПРОЦЕСІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ВИВЧЕННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ</i> .....	29
<i>Жук Т.Г. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКАХ МАТЕМАТИКИ</i> .....	30
<i>Захарійченко Ю.О., Школьний О.В. ПРО ДВОРІВНЕВУ МОДЕЛЬ ПРОВЕДЕННЯ ЗНО З МАТЕМАТИКИ В УКРАЇНІ</i> .....	32
<i>Заневич І.М. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЮ НЕРІВНОСТЕЙ З ПАРАМЕТРАМИ</i> .....	33
<i>Зіненко І.М. ОРГАНІЗАЦІЯ УРОКУ МАТЕМАТИКИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ</i> .....	34
<i>Іщенко Г.В. ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ УЧНІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ</i> ...	36
<i>Кірман В.К. ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ФУНКЦІЙ В КЛАСАХ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ</i> .....	37
<i>Кравченко З.І. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ АЛГЕБРИ І ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ ЗА РАХУНОК ВИБОРУ УЧНЯМИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТРАЄКТОРІЇ НАВЧАННЯ</i> .....	39
<i>Красницький М.П. ПСИХОЛОГІЧНІ ТИПИ ОСОБИСТОСТЕЙ УЧНІВ І ДИНАМІЧНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ</i> .....	39
<i>Кульчицька Н.В. БАЙДУЖІСТЬ ВБИВАЄ ПАРОСТКИ ТВОРЧОСТІ</i> .....	41
<i>Кунцевич О.Ю. ДИДАКТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ</i> .....	42
<i>Кухарева О.С. МОДУЛЬНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ В СТАРШІЙ ШКОЛІ ПРИ ФОРМУВАННІ ТВОРЧОЇ САМОСТІЙНОСТІ УЧНІВ</i> .....	43
<i>Лисова М.И. ФОРМИРОВАНИЕ ОПЫТА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КОМБИНАЦИЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФИГУР</i> .....	45
<i>Листопад Н.П. РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ</i> .....	46
<i>Лукашова Т.Д. ФОРМУВАННЯ КОМБІНАТОРНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ КОМБІНАТОРНИХ ЗАДАЧ НА РОЗБИТТЯ ТА РОЗПОДІЛ</i> .....	47
<i>Малинникова Н.А. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧАЩИМИСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОИСКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ОПОРНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С КОМБИНАЦИЕЙ ТЕЛ</i> .....	49
<i>Малова И.Е., Гуреева И.Л. УПРАВЛЕНИЕ УЧАЩИМИСЯ СВОЕЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ТРЕХ СОСТАВЛЯЮЩИХ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ УСПЕШНОСТИ</i> .....	50
<i>Маналатій С.Б. ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ</i> .....	52
<i>Мартиненко О.В., Михайленко І.Є. ДО ПИТАННЯ ПРО РОЗВИТОК ОЛІМПІАДНОГО РУХУ В УКРАЇНІ</i> .....	54
<i>Марченко О.М. РЕАЛІЗАЦІЯ АКТУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН В СТАРШИХ КЛАСАХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</i> .....	55

<i>Матяш Л.О., Черкаська Л.П.</i> ДЕЯКІ ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ.....	57
<i>Мельников О.И.</i> ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ – ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ.....	58
<i>Михайленко Н.А.</i> КРИТЕРІЇ СПРЯМОВАНOSTІ ОСОБИСТОСТІ НА ТВОРЧУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....	59
<i>Моторіна В.Г., Колій Ю.А.</i> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.....	60
<i>Моторіна В.Г., Кот І.В.</i> МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ У ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ.....	62
<i>Моторіна В.Г., Цапок І.І.</i> МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ.....	63
<i>Мурасова О.Є.</i> ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЮ РІВНЯНЬ З ПАРАМЕТРАМИ.....	65
<i>Нак М.М.</i> РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ АЛГЕБРАЇЧНИХ ЗАДАЧ.....	67
<i>Нелін Є.П.</i> СУЧАСНІ ПІДРУЧНИКИ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ.....	68
<i>Непомняща Т.В.</i> СПЕЦІАЛЬНІ КОМУНІКАТИВНІ КОНСТРУКЦІЇ ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ СПРИЯТЛИВОГО ЕМОЦІЙНОГО ФОНУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ.....	70
<i>Новосад О.П.</i> УМІННЯ ФОРМУЛЮВАТИ ПРИКЛАДНУ МАТЕМАТИЧНУ ЗАДАЧУ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВМІНЬ УЧНІВ ПРОФІЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ КЛАСІВ.....	71
<i>Палій Л.О.</i> РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ЧИСЛОВОЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ В ШКОЛІ.....	72
<i>Прач В.С.</i> РОЗВИТОК ОБДАРОВАНOSTІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	73
<i>Прус А.В.</i> ОКРЕМІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ.....	75
<i>Пучковская Т.О.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНТУИЦИЯ КАК ТВОРЧЕСКАЯ СПОСОБНОСТЬ УЧАЩИХСЯ.....	77
<i>Решетова Э.Э.</i> КОНЦЕПЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕФОРМЕ СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ (1964 – 1978 гг.).....	78
<i>Розова О.В., Кравченко М.О.</i> ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	80
<i>Розуменко А.О., Зелена Я.Г.</i> РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЯК ОДНЕ З ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ.....	81
<i>Розуменко А.О., Приходько С.А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ІСТОРИЗМУ ПРИ НАВЧАННІ УЧНІВ ТЕМИ «ФУНКЦІЇ».....	82
<i>Сверчевська І.А.</i> РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОВОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ГЕОМЕТРІЇ.....	83
<i>Сердюк З.О.</i> ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВПРАВ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ КЛАСІВ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНОГО НАПРЯМУ.....	84
<i>Сильченко Н.А.</i> РЕАЛИЗАЦІЯ СТИЛЕВОГО ПОДХОДА ПРИ ОБОБЩАЮЩЕМ ПОВТОРЕННІ МАТЕМАТИКИ.....	86
<i>Скафа Е.И.</i> О ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ.....	87
<i>Тадеев П.О.</i> КОНСТРУЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ ШКОЛИ: АМЕРИКАНСЬКИЙ ДОСВІД.....	89
<i>Тарасенкова Н.А.</i> СЕМІОТИЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКА У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ.....	90
<i>Ткач Ю.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ УЧНІВ ДО КЛАСІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	92
<i>Trebenko D.Ya., Trebenko O.O.</i> SPECIAL COURSE OPPORTUNITIES FOR TRAINING A MATH TEACHER TO WORK WITH TALENTED CHILDREN.....	93
<i>Федоренко В.О.</i> ДИДАКТИЧНІ ІГРИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ.....	94
<i>Філон Л.Г.</i> КООРДИНАТНИЙ І ВЕКТОРНИЙ МЕТОДИ У СИСТЕМІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ.....	96
<i>Хмара Т.М., Задорожня Т.М.</i> СТОХАСТИЧНІ МОДЕЛІ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ УЧНІВ.....	97
<i>Хмара Т.М., Шаран О.В.</i> КУРСИ ЗА ВИБОРОМ У СИСТЕМІ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПРОФІЛЬНИХ КЛАСІВ.....	98
<i>Чашечникова О.С.</i> СИСТЕМА РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ. МОТИВАЦІЙНО-СТИМУЛЮЮЧИЙ БЛОК.....	100
<i>Чашечникова О.С., Калюсенько Л.О., Руденко О.П.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО ПІДГОТОВКУ УЧНІВ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ З МАТЕМАТИКИ.....	102
<i>Чашечникова О.С., Мельникова М.В., Носаченко Л.В., Тверезовська Ю.М., Шевченко Н.О.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ.....	103
<i>Чашечникова О.С., Москаленко І.М., Панченко Т.І.</i> ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ З МЕТОЮ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.....	105
<i>Чашечникова Л.Г., Кравченко Л.К.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ РІЗНИМИ ГРУПАМИ УЧНІВ.....	106
<i>Швець В.О.</i> ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 5-6 КЛАСІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ.....	107
<i>Шищенко І.В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ АКТИВНОСТІ УЧНІВ КЛАСІВ ГУМАНІТАРНИХ ПРОФІЛІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ.....	110
<i>Шумидай С.М.</i> ПІЗНАВАЛЬНИЙ ІНТЕРЕС І РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ.....	112
<i>Яценко С.Є.</i> КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНЦІЇ В СТРУКТУРІ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ.....	113

<i>Ячменьов В.О., Захарченко Н.М.</i> КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ ТВОРЧИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ПОГЛИБЛЕНОГО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ.....	114
--	-----

## СЕКЦІЯ 2. РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ

### ДИСЦИПЛІН ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ..... 117

<i>Базурін В.М.</i> ВИДИ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗАВДАНЬ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	119
<i>Безз В.Г.</i> ЦІЛЕПОКЛАДАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ “ІСТОРІЯ МАТЕМАТИКИ” В ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ .....	120
<i>Божко В.Г.</i> КОМБІНАТОРНЕ МИСЛЕННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ .....	121
<i>Борозенець Н.С.</i> ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ ЗАВДАННЯ З ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ .....	122
<i>Бровка Н.В.</i> ФОРМИ ОБУЧЕННЯ СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ .....	123
<i>Буркіна Н.В.</i> ТВОРЧИСТЬ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ .....	125
<i>Вальс О.Е., Светной О.П.</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МАТЕМАТИКІВ ПЕДВУЗУ ДО ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	126
<i>Велько О.А.</i> РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ-СОЦИОЛОГОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ.....	127
<i>Вініченко Н.В.</i> СТРУКТУРА І ЗМІСТ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ПОСІБНИКА ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ.....	129
<i>Воловик О.П.</i> ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З РАЦІОНАЛЬНИМИ РІВНЯННЯМИ.....	130
<i>Дяченко О.В., Коваленко В.І.</i> ЗАДАЧА ЯК ЗАСІБ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.....	131
<i>Завражна О.М.</i> КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВМІНЬ СТУДЕНТІВ.....	133
<i>Іваній В.С., Іваній Н.В., Мороз І.О.</i> РОЗВИТОК МЕТОДОЛОГІЇ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ .....	133
<i>Іванова С.В.</i> ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ІНТЕГРОВАНІХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ СТУДЕНТІВ - МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	134
<i>Калайшніков А.В., Калайшніков І.В.</i> ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	135
<i>Кепчик Н.В., Кушель О.Ю.</i> ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К МАТЕМАТИКЕ У СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ .....	136
<i>Коваленко Т.О.</i> МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВМІНЬ СТУДЕНТІВ НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АЛГОРИТМИ ТА МЕТОДИ ОБЧИСЛЕНЬ».....	138
<i>Ковтонюк М.М., Томусяк А.А.</i> КОНСТРУЮВАННЯ І МОДЕЛЮВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ.....	139
<i>Кондратьєва О.М.</i> МІЖПРЕДМЕТНІ ЗАДАЧІ В КУРСІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ .....	141
<i>Крилова Т.В., Орлова О.Ю.</i> КЕРУВАННЯ САМОСТІЙНОЮ РОБОТОЮ СТУДЕНТІВ З МАТЕМАТИКИ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ЇЇ ВИКОНАННЯМ.....	142
<i>Кузьменко А.П., Кузьменко В.М.</i> ДО ПИТАННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ ЗА ПРОГРАМОЮ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА З ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ .....	143
<i>Лиман Н.Ф., Розуменко А.М.</i> ДОВЕДЕННЯ ТЕОРЕМ ЯК ОДИН З ОСНОВНИХ ВИДІВ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ .....	144
<i>Лиман Ф.М., Петренко С.В.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ .....	146
<i>Лосева Н.Н., Губарь Д.</i> УСИЛЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ КУРСА «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ».....	147
<i>Малишко О.О.</i> ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ З МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ.....	148
<i>Мамонова Г.В., Півень М.В.</i> ПРО МЕТОДИКУ ПІДГОТОВКИ ДО ОЛІМПІАД З МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	149
<i>Мартиненко О.В., Колесник Є.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ НА ПЕРШОМУ КУРСІ В ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ.....	151
<i>Можей Н.П.</i> РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ.....	152
<i>Москаленко О.А., Коваленко О.В.</i> СИСТЕМАТИЗАЦІЯ Й УЗАГАЛЬНЕННЯ ЯК СПОСІБ УЩІЛЬНЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ.....	154
<i>Надточій С.І.</i> РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ПРИ НАВЧАННІ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ І МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ .....	155
<i>Наконечна Л.Й.</i> ДО ПИТАННЯ РІВНІВ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ У НАВЧАННІ .....	157

<i>Овчинникова М.В.</i> СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ НА ОСНОВІ ОСОБИСТІСНО-ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ.....	158
<i>Оддрченко Н.І.</i> ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	159
<i>Панішева О.В.</i> РОЗВИТОК АСОЦІАТИВНОГО ТА ОБРАЗНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	160
<i>Панова А.Ю.</i> ВИКОРИСТАННЯ KEYС-ТЕХНОЛОГІЙ У КУРСІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ.....	162
<i>Первун О.Е.</i> ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....	163
<i>Петренко С.В.</i> УПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ МОДУЛЬНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ.....	164
<i>Погребний В.Д.</i> ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН І КУРСУ ЕЛЕМЕНТАРНОЇ МАТЕМАТИКИ.....	166
<i>Пуханова Л.С.</i> РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ.....	166
<i>Розуменко А.О.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ.....	168
<i>Руденко Н.О.</i> ЗВ'ЯЗОК НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ПРОГРАМУВАННЯ ІЗ ПРЕДМЕТАМИ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВМІНЬ СТУДЕНТІВ.....	169
<i>Савочкіна Т.І.</i> ПРО ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МЕТАМАТЕМАТИКИ В НАВЧАЛЬНИХ КУРСАХ ОСНОВНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	170
<i>Семенець С.П.</i> МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИВАЛЬНОЇ ОСВІТИ.....	171
<i>Скворцова С.О.</i> РОЗВИТОК ОСОБИСТІСНОГО КОМПОНЕНТУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	173
<i>Удовиченко О.М.</i> ДО ПРОБЛЕМ РЕАЛІЗАЦІЇ ГАЛУЗЕВИХ СТАНДАРТІВ ОСВІТИ.....	174
<i>Філер З.Ю.</i> УЗАГАЛЬНЕННЯ ТЕОРЕМИ КОШІ ПРО ВІДНОШЕННЯ.....	176
<i>Філер З.Ю., Музиченко О.І.</i> ПРИКЛАД РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ.....	178
<i>Чкана Я.О., Друшляк М.Г.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» СТУДЕНТАМ НЕМАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	181
<i>Чорноус В.П.</i> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦКУРСІВ З МАТЕМАТИКИ.....	182
<i>Чухрай З.Б.</i> ДОСЛІДНИЦЬКІ ЗДІБНОСТІ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЕКОНОМІСТА.....	183
<i>Шевельова О.Б.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ АУДИТОРНОЇ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ФОРМУВАННІ В НИХ НАВИЧОК ТА ВМІНЬ НАБЛИЖЕНИХ ОБЧИСЛЕНЬ.....	185
<i>Яременко О.В.</i> ІНТЕГРАЦІЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ.....	186
<i>Яременко О.В., Яременко Л.О.</i> РОЛЬ АНАЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ СТУДЕНТАМИ НЕПРОФІЛЬНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	187
<b>СЕКЦІЯ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....</b>	<b>189</b>
<i>Алексєєва С.І., Копотій В.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВІКІ-СЕРЕДОВИЩА У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	191
<i>Антоненко Г.М.</i> ПРО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ Д.М. СІНЦОВА.....	192
<i>Бездітько О.А.</i> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРА ПРИ ВИВЧЕННІ СТЕРЕОМЕТРІЇ.....	193
<i>Білаш В.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ.....	194
<i>Власенко К.В.</i> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ В ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	195
<i>Волчаста М.М.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАСАХ ЗАСОБАМИ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	197
<i>Герман Ю.В.</i> ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....	198
<i>Годованюк Т.Л.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ У ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.....	200
<i>Дашутіна І.В.</i> ДО ВИВЧЕННЯ ЗАСОБІВ СТАТИСТИЧНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ В СИСТЕМАХ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ.....	201
<i>Жовтан Л.В.</i> КОМП'ЮТЕРНІ НАВЧАЛЬНІ ПРОДУКТИ ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ.....	202
<i>Задорожня Т.М., Красюк Ю.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЗАДАЧ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ХАРАКТЕРУ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	204

<i>Зиміна Л.О. РЕАЛІЗАЦІЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «ЕЛЕМЕНТИ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ»</i> .....	204
<i>Каллаур Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЛЕКЦИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ</i> .....	207
<i>Козлакова Г.О., Ковалюк Т.В. НАУКОВО-МЕТОДИЧНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ</i> .....	208
<i>Ковальська Н.А. ПРО ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРІЇ</i> .....	209
<i>Корольчук Д.В. ВОЗМОЖНОСТИ ЦЕНТРА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ «УЗНАЙ ВСЁ» ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ</i> .....	210
<i>Кунцев С.В. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ДАНИХ ДЛЯ ТЕСТУЮЧИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ</i> .....	212
<i>Лаврик Т.В. НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВМІНЬ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (НА ПРИКЛАДІ «ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ»)</i> .....	213
<i>Листопад В.В. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ЗАСОБАМИ MICROSOFT EXCEL</i> .....	214
<i>Лобас О.М. МАТЕМАТИКА НА УРОКАХ ФІЗИКИ</i> .....	217
<i>Лутченко Л.І., Ретунська В.В., Яременко Ю.В. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ ОБДАРОВАНИХ ДІТЕЙ КІРОВОГРАДЩИНИ</i> .....	217
<i>Медведовська О.Г., Шамишина Н.В. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ ЗАСОБАМИ MS EXCEL</i> .....	218
<i>Мінтій І.С. МАТЕМАТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОГРАМУВАННЯ</i> .....	219
<i>Одінцова О.О., Симоненко В.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ GEONExT НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ</i> .....	220
<i>Почтовюк С.І. ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНОМУ КОЛЕДЖІ</i> .....	222
<i>Пустовий О.М. АНАЛІЗ ТА ОБРОБКА ДАНИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ СПЕЦПРАКТИКУМУ ЗА ДОПОМОГОЮ СТАТИСТИЧНИХ ПАКЕТІВ STATISTICA, SPSS, EXCEL</i> .....	223
<i>Семеніхіна О.В., Шамоля В.Г. ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ШКОЛІ</i> .....	224
<i>Семеріков С.О., Шокалюк С.В. ОРГАНІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛЕНИХ ОБЧИСЛЕНЬ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ МАТЕМАТИЧНИХ СЕРЕДОВИЩ</i> .....	226
<i>Симан С.М. ОРГАНІЗАЦІЯ КОРЕКЦІЇ ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗНАТЬ УЧНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ GRAN-2D, DG</i> .....	227
<i>Синько Л.С. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛІ</i> .....	228
<i>Словак К.І. ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ МАТЕМАТИЧНИХ СЕРЕДОВИЩ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ ВНЗ</i> .....	230
<i>Соколовська І.С. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИВЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВИПАДКОВОЇ ВЕЛИЧИНИ</i> .....	231
<i>Сяська Н.А. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ЯК ОДНА ІЗ УМОВ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ</i> .....	232
<i>Хазін Г.А. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ</i> .....	234
<i>Хара О.М. УПРАВЛІННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АБІТУРІЄНТІВ В ДИСТАНЦІЙНОМУ КУРСІ З МАТЕМАТИКИ</i> .....	235
<i>Хараджян Н.А. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФРАКТАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ МАТЕМАТИЧНИХ СЕРЕДОВИЩ</i> .....	237
<i>Хоменко А.В. ЗАСТОСУВАННЯ НІТ ПРИ ВИВЧЕННІ ЕЛЕМЕНТІВ СТОХАСТИКИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ</i> .....	238
<i>Хотунюв В.І. ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ МАТЕМАТИКИ В КОЛЕДЖІ</i> .....	239
<i>Шокалюк С.В. НОВІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА ЇХ ВИВЧЕННЯ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ</i> .....	241
<b>Авторський покажчик</b> .....	<b>242</b>

## НОВІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА ЇХ ВИВЧЕННЯ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

З поширенням дослідницького підходу у навчанні математики та підкресленням її прикладного змісту все більшої актуальності набувають питання ознайомлення учнів з можливостями розв'язування задач за допомогою програмних засобів комп'ютерної математики, зокрема систем комп'ютерної математики (СКМ) [3]. Використання СКМ дає змогу ефективно будувати та досліджувати математичні моделі, проводити навчальні дослідження [2].

Невирішеною залишається проблема вибору СКМ як оптимального засобу розв'язування математичних задач учнями загальноосвітніх навчальних закладів. Причинами зазначеної проблеми є: по-перше, різноманіття існуючих СКМ за функціональністю, інтерфейсом та розміром дискової пам'яті, необхідної для розміщення обчислювального ядра системи та її надбудов, по-друге, використання комерційних програмних продуктів без порушень умов ліцензійної угоди вимагає витрати значних коштів.

Проблема вибору СКМ може бути розв'язана через застосування мережних надбудов до існуючих СКМ – *мережних систем комп'ютерної математики* або *Web-СКМ* [1]. Основними характеристиками мережних систем комп'ютерної математики є:

- відсутність необхідності встановлення обчислювального ядра СКМ на клієнтській машині;
- виконання обчислень – на Web-сервері СКМ;
- відображення результатів – у Web-браузері;
- неможливість до апаратної складової обчислювальної системи;
- індиферентність до використовуваного браузера;
- простота адміністрування (зняття проблеми підтримки великої інсталяційної бази та ліцензування програмного забезпечення);
- мобільний доступ до навчальних ресурсів, програм і даних та ін.

Сьогодні представниками класу мережних СКМ є MathCAD Application Server (MAS), MapleNet, Matlab Web Server (MWS), webMathematica, wxMaxima та Sage. Проте, не всі із перелічених Web-СКМ можуть бути з легкістю використані для організації навчання комп'ютерної математики в умовах загальноосвітніх шкіл.

Найбільший потенціал щодо організації учнівських досліджень, що включають побудову та оцінку математичної моделі, із застосуванням мережних систем комп'ютерної математики відмічено в системі Sage.

- У порівнянні з іншими Web-СКМ визначальними характеристиками системи Sage є:
- відкритість повнофункціонального Web-сервера системи;
  - інтеграція більше 100 математичних пакетів вузької спеціалізації у єдиному середовищі: PARI, GAP, GSL, Singular, MWRANK, NetworkX, Maxima, SymPy, GMP, Numpy, matplotlib та ін.;
  - підтримка інтерфейсів до комерційних систем комп'ютерної математики, таких як – Maple, Magma, Mathematica і Matlab;
  - виконання на Web-сторінках програм, описаних мовами програмування Python, Lisp, Java та ін.;
  - спрощеність процедури публікації робочих аркушів у мережі Інтернет;
  - наявність режиму спільної роботи (collaborate) з даними певного робочого аркуша;
  - відсутність потреби встановлення спеціального програмного забезпечення для подання математичних виразів у звичній математичній нотації (достатньо виконати дозавантаження математичних шрифтів);
  - підтримка технологій LaTeX та Wiki.

Грунтовного засвоєння теоретичних знань, практичних умінь та навичок з розв'язування математичних задач за допомогою СКМ можна досягти лише за умов їх систематичного та цілеспрямованого застосування, що не можна забезпечити на уроках з математики чи інформатики безпосередньо через нестачу навчального часу. Тому в умовах профілізації старшої школи доцільним є організація вивчення СКМ в рамках курсу за вибором «Комп'ютерна математика» за дистанційною моделлю профільного навчання.

### Література

1. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики: навчальний посібник / В.В. Корольський, Т.Г. Крамаренко, С.О. Семеріков, С.В. Шокалюк; науковий редактор академік АПН України, д.пед.н., проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг: Книжкове видавництво Киреєвського, 2009. – 2009. – 316 с.
2. Рамський Ю.С. Про роль математики і деякі тенденції розвитку математичної освіти в інформаційному суспільстві / Ю.С. Рамський, К.І. Рамська // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: [зб. наукових праць]. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – №6 (13). – С. 12-16.
3. Триус Ю.В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математики: [Моногр.] / Триус Юрій Васильович. – Черкаси: Брама-Україна, 2005. – 400 с.



### Авторський покажчик

- Trebenko D.Ya.*, 93  
*Trebenko O.O.*, 93  
*Акінішина С.М.*, 11  
*Акуленко І.А.*, 12  
*Алексєєва С.І.*, 191  
*Амброзьяк О.В.*, 13  
*Антоненко Г.М.*, 192  
*Ачкан В.В.*, 15  
*Баздирєва О.В.*, 16  
*Базурін В.М.*, 119  
*Бевз В.Г.*, 120  
*Бездітько О.А.*, 193  
*Белешко Д.Т.*, 18  
*Білан В.В.*, 194  
*Благодир Л.А.*, 19  
*Благодир Ф.К.*, 19  
*Богатирьова І.М.*, 20  
*Божко В.Г.*, 121  
*Бойко Л.М.*, 21  
*Борозенець Н.С.*, 122  
*Бровка Н.В.*, 123  
*Буркіна Н.В.*, 125  
*Вальє О.Е.*, 126  
*Васько О.О.*, 22  
*Велько О.А.*, 127  
*Вінніченко Н.В.*, 129  
*Власенко К.В.*, 195  
*Воловик О.П.*, 130  
*Волчаста М.М.*, 197  
*Ворона Л.І.*, 24  
*Гапак О.М.*, 26  
*Герман Ю.В.*, 198  
*Годованюк Т.Л.*, 200  
*Гончарова І.В.*, 27  
*Грицик Т.А.*, 29  
*Губарь Д.*, 147  
*Гурєєва И.Л.*, 50  
*Дашутіна І.В.*, 201  
*Друшляк М.Г.*, 181  
*Дяченко О.В.*, 131  
*Жовтан Л.В.*, 202  
*Жук Т.Г.*, 30  
*Завражна О.М.*, 133  
*Задорожня Т.М.*, 97, 204  
*Захарійченко Ю.О.*, 32  
*Захарченко Н.М.*, 114  
*Зданевич І.М.*, 33  
*Зелена Я.Г.*, 81  
*Зиміна Л.О.*, 204  
*Зіненко І.М.*, 34  
*Іваній В.С.*, 133  
*Іваній Н.В.*, 133  
*Іванова С.В.*, 134  
*Іщенко Г.В.*, 36  
*Калашніков А.В.*, 135  
*Калашніков І.В.*, 135  
*Каллаур Н.А.*, 207  
*Калюсенко Л.О.*, 102  
*Кепчик Н.В.*, 136  
*Кірман В.К.*, 37  
*Коваленко В.І.*, 131  
*Коваленко О.В.*, 154  
*Коваленко Т.О.*, 138  
*Ковальська Н.А.*, 209  
*Ковалюк Т.В.*, 208  
*Ковтонюк М.М.*, 139  
*Козлакова Г.О.*, 208  
*Колесник С.А.*, 151  
*Колій Ю.А.*, 60  
*Кондратьєва О.М.*, 141  
*Копотій В.В.*, 191  
*Корольчук Д.В.*, 210  
*Кот І.В.*, 62  
*Кравченко З.І.*, 39  
*Кравченко Л.К.*, 106  
*Кравченко М.О.*, 80  
*Красницький М.П.*, 39  
*Красюк Ю.М.*, 204  
*Крилова Т.В.*, 142  
*Кузьменко А.П.*, 143  
*Кузьменко В.М.*, 143  
*Кульчицька Н.В.*, 41  
*Кунцев С.В.*, 212  
*Кунцевич О.Ю.*, 42  
*Кухарева О.С.*, 43  
*Кушель О.Ю.*, 136  
*Лаврик Т.В.*, 213  
*Лиман Н.Ф.*, 144  
*Лиман Ф.М.*, 146  
*Лисова М.И.*, 45  
*Листопад В.В.*, 214  
*Листопад Н.П.*, 46  
*Лобас О.М.*, 217  
*Лосєва Н.Н.*, 147  
*Лукашова Т.Д.*, 47  
*Лутченко Л.І.*, 217  
*Малинникова Н.А.*, 49  
*Малишко О.О.*, 148  
*Малова И.Е.*, 50  
*Мамонова Г.В.*, 149  
*Маналатій С.Б.*, 52  
*Мартиненко О.В.*, 54, 151  
*Марченко О.М.*, 55  
*Матяш Л.О.*, 57  
*Медведовська О.Г.*, 218  
*Мельников О.И.*, 58  
*Мельникова М.В.*, 103  
*Михайленко І.С.*, 54  
*Михайленко Н.А.*, 59  
*Мінтій І.С.*, 219  
*Можей Н.П.*, 152  
*Мороз І.О.*, 133

- Москаленко І.М., 105  
 Москаленко О.А., 154  
 Моторіна В.Г., 60, 62, 63  
 Музиченко О.І., 178  
 Мурасова О.Є., 65  
 Надточій С.Л., 155  
 Нак М.М., 67  
 Наконечна Л.Й., 157  
 Нелін Є.П., 68  
 Непомняца Т.В., 70  
 Новосад О.П., 71  
 Носаченко Л.В., 103  
 Овчинникова М.В., 158  
 Одарченко Н.І., 159  
 Одінцова О.О., 220  
 Орлова О.Ю., 142  
 Палій Л.О., 72  
 Панішева О.В., 160  
 Панова А.Ю., 162  
 Панченко Т.І., 105  
 Первун О.Е., 163  
 Петренко С.В., 146, 164  
 Півень М., 149  
 Погребний В.Д., 166  
 Почтовюк С.І., 222  
 Прач В.С., 73  
 Приходько С.А., 82  
 Прус А.В., 75  
 Пустовий О.М., 223  
 Пуханова Л.С., 166  
 Пучковская Т.О., 77  
 Ретунська В.В., 217  
 Решетова Э.Э., 78  
 Рогова О.В., 80  
 Розуменко А.М., 144  
 Розуменко А.О., 81, 82, 168  
 Руденко Н.О., 169  
 Руденко О.П., 102  
 Савочкіна Т.І., 170  
 Сверчевська І.А., 83  
 Светной О.П., 126  
 Семенець С.П., 171  
 Семеніхіна О.В., 224  
 Семеріков С.О., 226  
 Сердюк З.О., 84  
 Сильченко Н.А., 86  
 Симан С.М., 227  
 Симоненко В.М., 220  
 Синько Л.С., 228  
 Скафа Е.И., 87  
 Скворцова С.О., 173  
 Словак К.І., 230  
 Соколовська І.С., 231  
 Сяська Н.А., 232  
 Тадеев П.О., 89  
 Тарасенкова Н.А., 90  
 Тверезовська Ю.М., 103  
 Ткач Ю.М., 92  
 Томусяк А.А., 139  
 Удовиченко О.М., 174  
 Федоренко В.О., 94  
 Філер З.Ю., 176, 178  
 Філон Л.Г., 96  
 Хазін Г.А., 234  
 Хара О.М., 235  
 Хараджян Н.А., 237  
 Хмара Т.М., 97, 98  
 Хоменко А.В., 238  
 Хотунов В.І., 239  
 Цапок І.І., 63  
 Чашечникова О.С., 100, 102, 103, 105  
 Чашечнікова Л.Г., 106  
 Черкаська Л.П., 57  
 Чкана Я.О., 181  
 Черноус В.П., 182  
 Чухрай З.Б., 183  
 Шамоля В.Г., 224  
 Шамишина Н.В., 218  
 Шаран О.В., 98  
 Швець В.О., 107  
 Шевельова О.Б., 185  
 Шевченко Н.О., 103  
 Шищенко І.В., 110  
 Школьний О.В., 32  
 Шокалюк С.В., 226, 241  
 Шумигай С.М., 112  
 Яременко Л.О., 187  
 Яременко О.В., 186, 187  
 Яременко Ю.В., 217  
 Яценко С.Є., 113  
 Ячменьов В.О., 114

Наукове видання

**РОЗВИТОК  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ І ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ  
УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ**

МАТЕРІАЛИ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
3 – 4 грудня 2009 р., м. Суми

Свідоцтво ДК № 231 від 2.11.2000р.

Відповідальна за випуск  
*А.А. Сбруєва*

**Комп'ютерна верстка**  
*О.М. Удовиченко, І.В. Шищенко*

---

---

Здано в набір 16.10.09. Підписано до друку 18.11.09.  
Формат 60×84/8. Гарн. Times New Roman. Папір офсет. Друк ризогр.  
Ум. друк. арк. 14,26. Обл.-вид. арк. 32,71. Тираж 200. Вид. № 69

Видавництво СумДПУ імені А.С. Макаренка  
40002, м. Суми, вул. Роменська, 87