

Тематичний випуск

**ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ:
МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ,
ТЕХНОЛОГІЇ**

(1 том), 2007 р.

Тематичні рубрики випуску:

Філософія освіти як духовна парадигма модернізації ВНЗ України

Педагогіка вищої школи і навчальна дисципліна

Технологічний підхід (проектування інноваційних технологій навчання і виховання)

Інформаційні та інтерактивні технології у вищій освіті

Київ – Рівне

ФОРМУВАННЯ УМІНЬ МОДЕЛЮВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВУЗІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

***Резюме.** Стаття присвячена проблемам моделювання як засобу розвитку пізнавального інтересу, творчих здібностей школярів під час вивчення курсу планіметрії. У ній розкриваються можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій під час розв'язування геометричних задач на побудову.*

Важливим засобом і метою навчання математики є розв'язування математичних задач. Однак аналіз практики навчання показує, що, не зважаючи на удосконалення форм і методів роботи вчителів, у вміннях розв'язувати задачі є такі істотні прогалини, що традиційна форма організації навчання не є досить ефективною. У зв'язку з цим виникає необхідність пошуку нових інтерактивних технологій навчання, які сприятимуть розвитку пізнавального інтересу учнів до вивчення математики, дозволять зекономити навчальний час на творчу діяльність, давши можливість виконувати технічні операції комп'ютеру. Тому постає проблема підготовки високоосвіченого, кваліфікованого педагога, який зможе навчити учнів використовувати новітні інформаційні технології навчання у навчальному процесі.

Питаннями методики застосування педагогічних програмних засобів у навчанні математики займалися такі методисти, як Жалдак М., Гевал П., Чирко В., Онищенко С. та ін. Однак аналіз науково-методичної літератури вказує на недостатню розробленість методики розв'язування задач за допомогою комп'ютера з урахуванням різних рівнів засвоєння знань. У даній роботі розкривається доцільність поєднання нових інформаційно-комунікаційних технологій з традиційними методичними системами навчання.

Розглянемо питання використання моделювання і його потенційні можливості для навчання розв'язуванню планіметричних задач з допомогою педагогічних програмних засобів.

У методичній літературі розглядаються наступні принципи, названі постулатами моделювання:

1) постулат спостережливості: необхідно, щоб при моделюванні використовувалася вся істотна для даної ситуації інформація;

2) постулат стабільності: необхідно, щоб модельований об'єкт володів стійкістю, його зміна не повинна бути занадто швидкою, або його зміна повинна мати регулярний характер, підкоряючись якому-небудь закону;

3) постулат екстра застосування: потрібно, щоб модель мала деяку спільність, тобто, будучи створеною для однієї ситуації, вона могла бути застосована для інших [6].

У дослідженнях з методики викладання математики обговорюється питання про наявність у шкільному курсі математики поняття „модель”, „моделювання”, доведена необхідність навчання школярів математичному моделюванню, розроблена методологічна схема навчання побудові моделей, визначений зміст основних понять для формування уявлень про математичне моделювання.

Сучасні теорії пізнання основну увагу звертають на формування сприйняття різного роду предметів у процесі осмисленої цілеспрямованої діяльності з цими предметами: образотворчої, конструктивної, тобто за допомогою створення „інформаційних моделей”.

Що ж таке інформаційна модель? Хоча термін інформаційна модель походить з інженерної психології, але це поняття повністю підходить і до розв'язування геометричних задач. „Інформаційна модель являє собою організоване, відповідно до певної системи правил і відтворене засобами індикації, відображення реальної дійсності” [3].

Якою повинна бути інформаційна модель? Щоб відповісти на це запитання, розглянемо вимоги до поняття „модель” взагалі. Всі моделі мають дещо загальне – це наявність деякої структури (статичної або динамічної). Модель завжди є якимось відображенням або відтворенням дійсності.

У роботі [3] П.В. Зінченко наводить вимоги, запропоновані до моделей взагалі, і дає пояснення для „інформаційних моделей”, зокрема:

1. Модель представляє собою абстракцію, у якій зберігаються ті властивості, відносини, взаємодії, зв'язки фізичних об'єктів, які беруть участь у „грі”. У цьому змісті модель відновлює дійсність у спрощеній формі й завжди є ідеалізацією, спрощенням ідей дійсності.

2. Модель повинна бути наочною, тобто користувач повинен мати можливість сприймати відомості, що даються моделлю, швидко, без їх аналізу.

3. Одним з найважливіших засобів досягнення легкої сприйнятливості (або „читання”) є правильна організація структури інформаційної моделі.

4. Інформаційна модель повинна бути добре скомпонованою. У цьому змісті розробити інформаційну модель – значить добре скомпонувати картину. Ситуація повинна легко сприйматися в цілому й для цього не повинна бути перевантажена різними деталями.

5. Інформаційна модель повинна бути закодована, тобто знайдена система символів, за допомогою якої подають необхідні відомості.

Первісне зорове сприйняття суті завдання, предметна дія по створенню моделі (інформаційної моделі) задачі, опредмечування такого абстрактного образу розв'язування задачі у вигляді деякої наочної схеми і повернення до цієї схеми для логічного обґрунтування всього процесу розв'язування, перетворення її при необхідності (для оптимізації розв'язування або виправлення помилок, що виникли у процесі розв'язування) –

це саме ті прийоми й способи, які призначені для формування умінь творчо розв'язувати геометричні задачі. А як відомо, вміння розв'язувати задачі (у тому числі й математичні) є безперечним показником сформованості в учнів творчих умінь, показником їхньої здатності до творчої діяльності в усіх сферах людської діяльності.

Доцільно розрізнати застосування: моделювання самого завдання, як деякої ситуації, і моделювання процесу розв'язування задачі. Моделювання задачної ситуації відображає сутність розглянутих у завданні об'єктів, зв'язки й відносини між ними. Така діяльність вимагає від учня глибокого аналізу завдання, а побудована модель допомагає виявити приховані залежності між об'єктами.

Моделювання процесу розв'язування задачі дозволяє організувати й упорядкувати пошук ідей і продемонструвати цей процес у розвитку. У методиці навчання розв'язуванню задачі відомі такі прийоми: міркування від умови до вимоги, від вимоги до умови і змішаного виду.

Наочно-схематичний спосіб розв'язування геометричних задач дозволяє учням виконувати дії зі створення якогось образу, заданого у вигляді інформаційної моделі, що включає весь процес розв'язування задачі. Очевидно, що в такому розв'язуванні дуже важливе зорове сприйняття умови задачі й самого ходу розв'язування й предметна дія (безпосередня побудова моделі з певних фігур).

Зв'язок зорового сприйняття й творчої діяльності відображено в таких термінах, як продуктивне сприйняття, око або візуальне мислення. Сама ж творча діяльність пов'язана із чуттєво-предметною, практичною діяльністю (діюче мислення, практичний інтелект).

Процес розв'язування будь-якого творчого завдання, зокрема математичного, описується, як правило, у термінах зорового сприйняття. Часто використовуються такі поняття, як відкриття, внутрішнє бачення, візуалізація (зорове подання) проблемної ситуації або цілого проблемного комплексу.

Створення самої моделі розв'язування задачі – це деяка предметна дія. З одного боку, предметна дія розглядається психологами, як інформаційний процес – процес перетворення інформації про внутрішні логічні зв'язки у структурі розв'язування конкретної задачі. Специфіка цього інформаційного процесу полягає в тому, що він відображає динамічну, поступову взаємозалежну зміну ходу розв'язування задачі по ходу його виконання. Це процес установлення, актуалізації, вибору необхідних зв'язків і відмова від непотрібних на даний момент зв'язків між складовими частинами розв'язування (у випадку розв'язування геометричних задач – це логічні силіогізми). Схема розв'язування задачі полягає в трансформації візуального мислення в продуктивне. Моделювання, що приводить до формування образу задачної ситуації і здійснюване на основі створеного образу, має пряме відношення до творчої діяльності [5].

Необхідно відзначити ще один психологічний аспект застосування й впровадження в педагогічну практику наочно-дійових способів розв'язування й оформлення розв'язування геометричної задачі. У багатьох дослідженнях, що стосуються проблеми пізнавальної діяльності, сприйняття навколишнього світу, велике значення надається предметності сприйняття.

Проблема предметності сприйняття має не тільки теоретичне, але й практичне значення. При використанні педагогічних програмних засобів предметність сприйняття виступає як предмет-образ розв'язування задачі у вигляді якоїсь цілісної моделі.

Процес розв'язування задачі із психологічної точки зору являє собою послідовний перехід від проблемної ситуації шляхом її моделювання до прийняття побудованої моделі за об'єкт своєї діяльності. Цей перехід відбувається шляхом децентрації суб'єкта, тобто уявного виходу суб'єкта із ситуації, її активного вивчення ним зі сторони.

У випадку, коли задача стає уявною моделлю, ця децентрація приймає форму уявного роздвоєння суб'єкта: він вивчає свою власну думку, її перетворення, процес її протікання. Інакше кажучи, суб'єкт ніби роздвоюється на дві істоти: одна з них будує й перетворює уявні моделі вихідної задачі, а друга подумки вивчає моделі, які отримуються й співвідносить їх з моделлю кінцевої або проміжної мети діяльності.

Моделювання є ефективним засобом знаходження різних способів розв'язування однієї і тієї ж задачі, дослідження кількості розв'язків. Використання моделювання в процесі розв'язування задач – складний вид діяльності учнів, причому труднощі пов'язані не тільки з абстрактним характером самих моделей. Моделюючи процес розв'язування задачі, учні відображають сутність розглянутих у завданні об'єктів і відносин між ними. Крім цього, модель є засобом контролю і самоконтролю, тому що учень завжди може простежити виконуваним ним дії на кожному із етапів процесу математичного моделювання.

Культура розв'язування задач полягає в тому, що пошук розв'язування відбувається на базі глибокого й всебічного попереднього аналізу задачі, що кожна із численних спроб обґрунтовується і її результати аналізуються, що після знаходження правильного розв'язування виробляється ретроспективний аналіз із метою виявлення загальних методів, пошуку більш раціонального способу розв'язування, якщо це можливо.

Особливого значення у створенні та розробці методу математичного моделювання під час розв'язування задач набувають сучасні засоби навчання, зокрема персональні електронно-обчислювальні машини (ПЕОМ), та їх програмне забезпечення, які дозволяють звільнити учня від необхідності витрачати вільний час на виконання технічних, рутинних операцій, коли вони практично спілкуються з вчителем. При цьому вивільнений час міг би бути використаний на постановку проблем, з'ясування разом з вчителем сутності досліджуваних процесів і явищ, розробки їх інформаційних моделей, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей, порівняння різноманітних проявів закономірності, їх аналізу і синтезу, узагальнюючих висновків, абстрагування від окремих несуттєвих

фактів і ознак, що має важливе значення для фундаменталізації знань, так і для надання результатам навчання прикладного, практично значимого характеру.

Перед методистами, вчителями математики загальноосвітніх шкіл, викладачами курсу методики навчання математики педагогічних вузів постає проблема застосування сучасних інтерактивних технологій навчання у процесі вивчення курсу математики і планіметрії зокрема. Тому виникає необхідність розробки спеціалізованих спецкурсів для студентів математичних спеціальностей вузів педагогічного спрямування з вивчення можливостей використання сучасних педагогічних програмних засобів на уроках математики.

Зокрема використання педагогічного програмного засобу GRAN-2D дає значний ефект при розгляді задач на побудову. Оскільки для того, щоб побачити розв'язок такої задачі, важлива точність виконання побудов за допомогою циркуля та лінійки, то учні досить часто або дуже повільно проводять даний етап розв'язування, або ж переробляють побудови кілька разів. Це сповільнює темп навчального процесу. І хоча у вивченні геометричних побудов важливим є вміння будувати алгоритм геометричних побудов, ніж власне побудови, але саме на останні відводиться значна частина часу. Тому в школах при розв'язуванні задач на побудову практично нехтуються такі етапи розв'язування, як доведення та дослідження. Та й складність виконуваних вправ не значна [4].

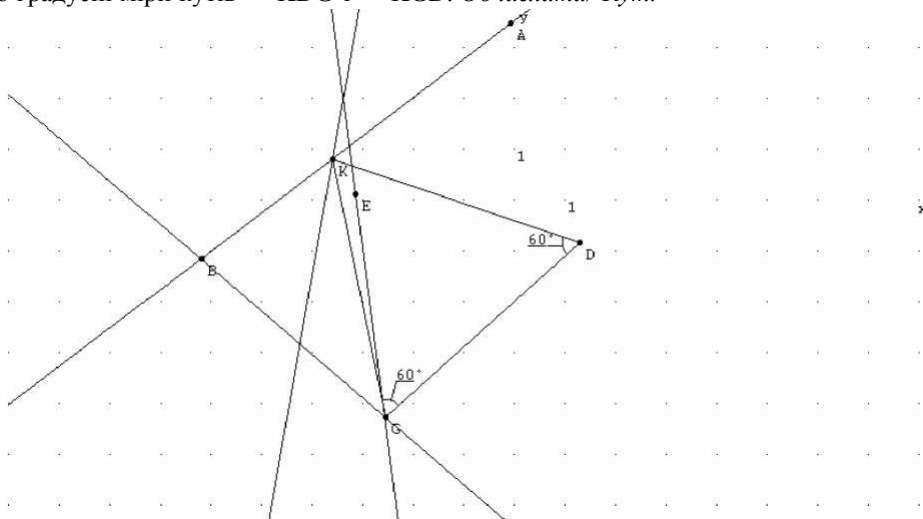
Розглянемо приклад використання педагогічного програмного засобу GRAN-2D під час розв'язування задач на побудову за допомогою методу математичного моделювання. Важливим видом задач на зображення геометричних фігур, якому не завжди приділяється належна увага під час вивчення геометричних побудов є позиційні задачі на побудову. Їх можна починати використовувати після вивчення перетворень геометричних фігур. Метод геометричних перетворень дозволяє розв'язувати значну кількість задач на побудову. Така задача вважається розв'язаною, якщо зображена фігура зайняла певну позицію відносно заданих в умові інших фігур. Розв'язування позиційних задач на побудову розвиває в учнів ініціативу, геометричну інтуїцію, просторову уяву і мислення. У шкільному курсі геометрії використовують методи симетрії, повороту, паралельного перенесення і гомотетії.

Учні повинні усвідомити, що в позиційних задачах побудова рівностороннього трикутника, квадрата пов'язані із поворотом; рівнобедреного трикутника, прямокутника, ромба, рівнобедреної трапеції – з осовою симетрією; паралелограма, трапеції – із паралельним перенесенням. Така класифікація підкаже учням вибір необхідного методу при розв'язуванні конкретної задачі.

Розв'язування позиційних задач на побудову з використанням комп'ютера значно полегшує процес виконання малюнку. По-перше, дозволяє зекономити час на виконанні елементарних операцій на побудову. По-друге, здійснити дослідження отриманого розв'язку задачі, що в багатьох випадках є недоступним для учнів середнього рівня розвитку. Звичайно, процес моделювання, здійснений за допомогою комп'ютера, не виключає необхідності обґрунтування отриманого розв'язання аналітично.

Наприклад, побудувати правильний трикутник, одну з вершин якого дано, а дві інші лежать на сторонах даного кута. Враховуючи те, що побудова правильного трикутника пов'язана з поворотом на кут 60° , знаходимо алгоритм розв'язування задачі:

1. Будуємо прямі AB і BC. *Об'єкт/ Створити з екрану/ Прямая, що проходить через дві точки* (лінії 1 і 2). На сторонах $\angle ABC$ розміщені дві вершини шуканого трикутника.
2. Будуємо точку D. *Об'єкт/ Створити з екрану/ Точка*.
3. Повертаємо пряму AB навколо точки D на кут 60° . *Об'єкт/ Перетворення/ Поворот*, задаємо центр повороту і кут повороту, створити результуючий об'єкт (лінія 3).
4. Знаходимо точку перетину лінії 3 і лінії 2. *Об'єкт/ Створити з екрану/ Точка перетину об'єктів* (точка G).
5. Повертаємо пряму BC навколо точки D на кут -60° . *Об'єкт/ Перетворення/ Поворот*, задаємо центр повороту і кут повороту, створити результуючий об'єкт (лінія 4).
6. Знаходимо точку перетину лінії 4 і лінії 1. *Об'єкт/ Створити з екрану/ Точка перетину об'єктів* (точка K).
7. Будуємо ламану KDG. *Об'єкт/ Створити з екрану/ Ламана*.
8. Перевіряємо градусні міри кутів $\angle KDG$ і $\angle KGD$. *Обчислити/ Кут*.



Задаючи різні положення точки відносно прямих, учні мають можливість переконатися, що задача не завжди має розв'язок, або має безліч розв'язків. Хоча довести це аналітично є досить складно і для учня середнього рівня розвитку навіть недоступно.

Отже, використання педагогічних програмних засобів – досить ефективна форма розвитку математичних здібностей учнів. Це дає значний педагогічний ефект при розв'язуванні задач, моделюванні об'єктів, створює наочні уявлення про поняття, що вивчаються.

Література

1. Бурда М.І. Розв'язування задач на побудову в 6-8 класах. – К.: Радянська школа, 1986. – 112 с.
2. Запорожець А.Б. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1986. – 280 с.
3. Зинченко В.П., Понов Д.Ю. Формирование зрительного образа. – М.: Издательство МГУ, – 1969. – 301 с.
4. Комп'ютер на уроках геометрії: Посібник для вчителів / Жалдак М.І., Вітюк О.В. – К.: РННЦ „ДІНІТ”, 2004 – 81 с.
5. Ошанин Д.А. Предметное детство и оперативный образ. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО „МОДЕК”, 1999. – 196 с.
6. Растринин Л.А., Макаров В.А. Кибернетические методы познания. – Рига: Знание, 1976. – 23 с.

Резюме. Стаття посвящена проблемам моделирования как средства развития познавательного интереса, творческих способностей школьников при изучении курса планиметрии. В ней раскрываются возможности использования информационно-коммуникационных технологий при решении геометрических задач на построение.

Summary. This article deals with the problems of modeling as the mean of the development of schoolchildren creative skills during teaching Geometry. It is considered the possibilities of information communicative technologies for solving sums for depicting figures in Geometry.

УДК 781.21

Ю.В. Яворик

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ГРАФІЧНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ (з досвіду підготовки студентів дизайнерів)

Резюме. У статті висвітлюється проблема впровадження графічних комп'ютерних програм і мультимедійних технологій у практику підготовки студентів дизайнерів з образотворчого мистецтва.

Україна чітко визначила орієнтир на входження в освітній простір Європи, здійснюючи модернізацію освітньої діяльності в контексті європейських вимог, дедалі наполегливіше працює над практичним приєднанням до Болонського процесу. Проектування освітніх структур і впровадження нових моделей та програм підготовки, як свідчить досвід усіх країн, у тому числі й України, – процес надзвичайно складний. Новації мають сприйматися не тільки освітянською громадськістю. Головне – щоб їх розуміли і сприймали ті, хто вчиться, й ті, хто надає роботу.

Розробка технологій навчання займає провідне місце серед чисельних інноваційних напрямків розвитку освіти, що спричинило детальний перегляд і особливості реформування вищої освіти мистецького спрямування. Аналіз робіт провідних фахівців у галузі дидактики показує, що новітні технології навчання лежать в основі освітньої політики переважної більшості розвинених країн світу. Значна увага приділяється вказаній проблемі і в Україні. Така увага до зазначеного напрямку реформування вищої освіти передбачена тим, що всі спроби вчених знайти науково-педагогічну формулу, засновану на принципах класичної традиційної дидактики, яка здатна перебороти всі труднощі, з якими зустрічаються викладачі ВНЗ, не увінчалися поки успіхом. У відповідності до сучасної мети і завдань підготовки фахівців дизайнерів в системі вищої мистецької освіти, необхідно узгодити існуючі теорії технологій навчання з вимогами сучасної педагогічної практики.

“Національна доктрина розвитку освіти України” орієнтує педагогів та науковців на широкий спектр впровадження інноваційних педагогічних технологій навчання, які допоможуть забезпечити оновлення змісту, форм і методів навчання у вищій школі. Інноваційність поставлених завдань має не лише універсальний характер, а й значне число специфічних особливостей, які проявляються у процесі підготовки фахівців різного профілю.

У контексті реформування вищої освіти, викликаного соціально-економічними і державно-політичними перетвореннями, постійним зростанням обсягу інформації, об'єктивним збільшенням кількості навчальних дисциплін (при стабільних термінах навчання у ВНЗ) постала необхідність оптимізації навчальної діяльності студентів, шляхом впровадження новітніх комп'ютерних технологій, звільнення їх від рутинної роботи та збільшення часу на творчу діяльність. Особливо важливими ці положення є для майбутніх дизайнерів, адже їх підготовка має бути здійснена на якісно новому рівні, який відповідав би освітнім вимогам сучасності та сприяв професійній адаптації у міжфаховому, міжкультурному середовищі.

Вказана актуальність підсилюється двома факторами:

1. Відносна недовготривалість наявності підготовки фахівців названого профілю від початку введення (за державним класифікатором, спеціалізації пов'язаної з дизайном, були введені в українських ВНЗ

ЗМІСТ

<i>Андрущенко В.П.</i> Цивілізаційна місія освіти	4
<i>Луговий В.І.</i> Проблема високих педагогічних технологій та особистісної орієнтації їх в освіті (теоретико-методологічний аспект)	6
<i>Бех І.Д.</i> Духовна свобода як виховна домінанта	10
<i>Зязюн І.А.</i> Філософія виховання як очікування відповідальної дії	14
<i>Кузь В.Г.</i> Педагогіка вищої школи: актуальність і проблеми	21
<i>Семиченко В.А.</i> Проблема вибору освітньої парадигми у педагогічній діяльності	25
<i>Дем'яненко Н.М.</i> Історичні витоки і сучасна модифікація тьюторства у вищій школі України	30
<i>Павелків Р.В.</i> Ціннісні пріоритети морального виховання студентської молоді	33
<i>Сидоренко В.К., Тверезовська Н.Т.</i> Науково-дослідна діяльність студентів як засіб професійної підготовки майбутніх фахівців	37
<i>Михальченко М.І.</i> Об'єктивні і суб'єктивні основи сучасної філософії освіти: раціональна та ірраціональні	41
<i>Левшин М.М.</i> Креатини проектування особистісно-орієнтованих технологій навчання і виховання	46
<i>Тереженко Ю.І.</i> Інституалізація педагогіки вищої школи як самостійної галузі наукового знання	50

Секція 1

ФІЛОСОФІЯ ОСВІТИ ЯК ДУХОВНА ПАРАДИГМА МОДЕРНІЗАЦІЇ ВНЗ УКРАЇНИ

<i>Грабовська Т.О.</i> Формування національної самосвідомості у молоді: історико-педагогічний аспект	55
<i>Волошко Л.Б.</i> Формування навчальної мотивації студентів як умови їхньої академічної успішності	57
<i>Волощук І.С.</i> Забезпечення якості вищої освіти – важлива умова інноваційного розвитку держави і суспільства	59
<i>Гетман В.О., Новицький Ю.В.</i> Антропоетика здоров'я як сучасний напрямок оздоровчої освіти	61
<i>Дзвінчук Д.І.</i> Комплексні засади удосконалення управління освітньою системою України	65
<i>Донець З.Ф.</i> Інтегративні домінанти культурознавчої компетентності студента: філософія педагогічного розщеплення	67
<i>Корецька А.</i> Освіта – основа діяльної духовності	69
<i>Корсак К.В.</i> Про необхідність розширення змісту поняття „Вища освіта”	73
<i>Прудченко І.І.</i> „Філософська педагогіка” С.І.Гессена	76
<i>Сорочинська В.С.</i> Професійний потенціал майбутнього спеціаліста та кар'єрне зростання	79
<i>Стасюк Г.Є.</i> Проблеми управління освітою в умовах демократизації суспільних відносин	83
<i>Хрипко С.А.</i> Актуальність акме-аксіологічної проблематики в інноваційних умовах освітньо-філософського простору: стан, тенденції, проблеми, перспективи	84
<i>Черненко Т.В.</i> Ідея університету в проблемному полі глобалізаційних процесів	93

Секція 2

ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ ЯК НАУКА І НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

<i>Кравченко Т.В.</i> Категоріальне поле соціалізації	98
<i>Петренко О.Б.</i> Методичні основи історії тендерної педагогіки	101
<i>Гринькова В.М.</i> Педагогічна культура викладача вищого навчального закладу	105
<i>Завіна В.І.</i> Формування у майбутніх викладачів готовності до розвитку комунікативної компетентності студентів психолого-педагогічних факультетів	108
<i>Зязюн Л.І.</i> Критика теоретиками педагогіки організаційних засад освітньо-виховного процесу у ВНЗ Франції	111
<i>Косенко Ю.М.</i> Професійна підготовка вихователів у педагогічних училищах і коледжах (за матеріалами наукових досліджень українських учених)	114
<i>Левшин М.М., Муковіз О.П.</i> Самостійна пізнавальна діяльність студентів як педагогічна категорія	118
<i>Онкович Г.В.</i> Медіа педагогіка	123
<i>Плющ М.Я.</i> Теоретико-пізнавальний і методичний аспекти створення підручників з сучасної української літературної мови для вищої школи	126
<i>Смікал В.О.</i> Формування світоглядної культури майбутнього викладача	128
<i>Шульжук Н.В.</i> Актуальні проблеми методики викладання лінгвістичних дисциплін на філологічному факультеті ВНЗ	132

Секція 3**ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД В ОСВІТІ (Проектування інноваційних технологій навчання і виховання)**

<i>Бричок Б.П.</i> Технологічна культура викладача ВНЗ як критерій педагогічної компетентності	135
<i>Сілков В.В., Сілкова Е.О.</i> Технологія переходу на кредитно-модульну систему підготовки вчителів початкових класів	137
<i>Бойко Г.М.</i> Планування навчально-тренувального процесу з урахуванням особливостей особистісного розвитку студентів з інвалідністю, які займаються спортом	143
<i>Василюк А.В.</i> Польща: освітні реформи і рух до європейських стандартів якості	145
<i>Герасимова Е.М.</i> Інноваційний контекст дослідницької програми створення сучасних проектів вищої економічної освіти в Україні	149
<i>Коберник Г.І., Коберник О.М.</i> Формування у майбутнього вчителя професійних якостей в процесі застосування інтерактивних технологій навчання	152
<i>Колупасєва Т.С.</i> Реструктуризація діяльності РДГУ на основі інноваційних освітніх технологій	155
<i>Косенко О.І., Ольховська Ж.П., Корсак К.В.</i> Шляхи підвищення рівня знань учнів і студентів з фізики (на прикладі розділу „Механіка”	159
<i>Скнар О.І.</i> Модернізація форм і методів навчання студентів у контексті кредитно-модульної системи	162
<i>Щербань П.М.</i> Проблеми і суперечності особистісно-орієнтованого навчання учнівської і студентської молоді	169

Секція 4**ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ**

<i>Козлакова Г.О., Пеньковець О.В.</i> Огляд можливостей впровадження програми „Intel@Навчання для майбутнього”	172
<i>Кокареєва А.М.</i> Педагогічні можливості застосування інформаційних технологій в системі довузівського навчання слухачів підготовчих відділень	174
<i>Мудрак В.І.</i> Сучасні інформаціологічні тенденції розвитку вищої освіти в глобальному світовому просторі	178
<i>Свириденко А.А., Невмержицький О.А.</i> Поточно-рейтингова система контролю успішності студентів у вищих навчальних закладах	181
<i>Tatiana Vecchi, Статівка В.І.</i> Виховання любові до читання (досвід роботи медіа теки в CAVALER SUR MER, FRANCE)	183
<i>Стеценко Н.М.</i> Досвід використання мультимедійних презентацій у викладанні педагогіки	185
<i>Сяська Н.А.</i> Формування умінь моделювання у студентів педагогічних вузів за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій	188
<i>Яворик Ю. В.</i> Методичні рекомендації щодо впровадження графічних комп'ютерних програм (досвіду підготовки студентів дизайнерів)	191