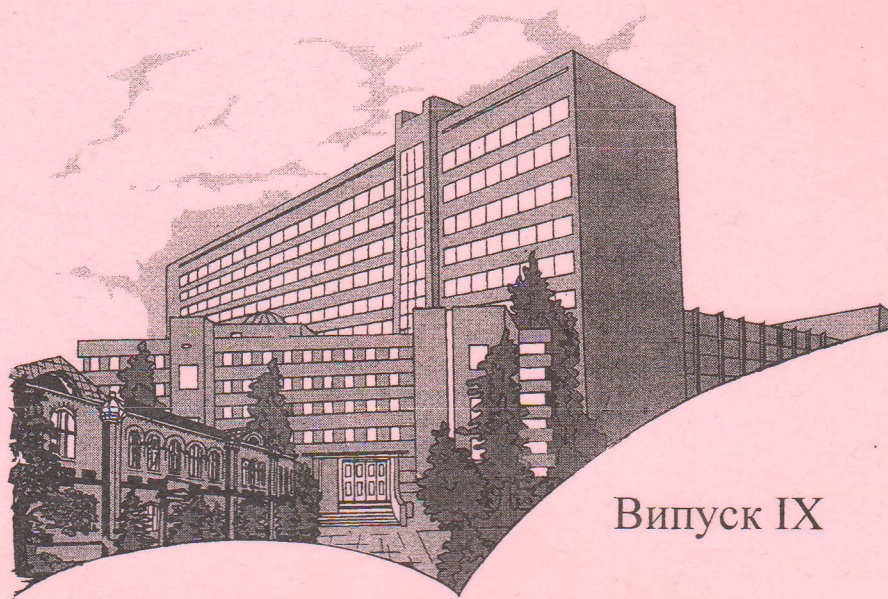


Міністерство освіти України
Херсонський державний педагогічний університет



Випуск IX

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Херсон
1999

Міністерство освіти України
Херсонський державний педагогічний університет

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Випуск 9

Херсон 1999

Педагогічні науки. Збірник наукових праць. Випуск 9. —
Херсон: Айлант. 1999. 334 с.

ISBN 966-7403-85-8

Видання включене до "Переліку наукових видань, які можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт" / Додаток до постанови ВАК України від 11.09.1997 р. // Бюлетень ВАК України 1997, №4. С.33

Редакційна колегія:

Барбіна Є.С. — відповідальний редактор, професор кафедри педагогіки ХДПУ, доктор педагогічних наук

Федяєва В.Л. — заступник відповідального редактора, зав. кафедри педагогіки ХДПУ, доцент, кандидат педагогічних наук

Андрієвський Б.М. — професор кафедри педагогіки початкової освіти ХДПУ, доктор педагогічних наук

Бутенко В.Г. — професор кафедри педагогіки ХДПУ, член-кореспондент АПН України, доктор педагогічних наук

Голобородько Є.П. — зав. кафедри лінгводидактики ХДПУ, професор, член-кореспондент АПН України, доктор філологічних наук

Гедвілло О.І. — зав. кафедри трудового навчання та основ виробництва ХДПУ, професор, кандидат педагогічних наук

Кузьменко В.В. — доцент кафедри педагогіки, кандидат педагогічних наук, відповідальний секретар

Пентиліок М.І. — зав. кафедри українського мовознавства ХДПУ, професор, доктор педагогічних наук

Пстухова Л.Є. — декан факультету початкового навчання ХДПУ, доцент, кандидат педагогічних наук

ISBN 966-7403-85-8

©ХДПУ, 1999

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Андрюханова В.М. — викладач кафедри ЗМЗСО ОблПО, м. Донецьк.
Бабасва Н.А. — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики фізики ХДПУ, м.Херсон.

Болгаріна Г.П. — вчитель фізики спеціалізованої середньої загальноосвітньої школи з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу №30, м. Херсон.

Барановський В.М. — кандидат фізико-математичних наук, професор кафедри загальної фізики Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова, м.Київ.

Бельчев П.В. — заступник директора школи-комплексу №9, м.Мелітополь.

Блага Л.Б. — викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін ВДПУ ім. М.Коцюбинського.

Богданов І.Т. — аспірант, Запорізький державний університет.

Бородіна О.Є. — вчитель хімії спеціалізованої середньої загальноосвітньої школи з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу №30, м. Херсон.

Блинова О.Є. — викладач кафедри психології ХДПУ, м. Херсон.

Бурденюк О.І. — студентка V курсу психолого-природничого факультету ХДПУ, м. Херсон.

Волошина О.К. — викладач кафедри фізики Бердянського державного педагогічного інституту.

Гайдаєнко І. — викладач кафедри українського мовознавства ХДПУ, м. Херсон.

Горбонос А.В. — вчитель гімназії гуманітарного профілю №6, м. Херсон.

Горбонос О.В. — старший викладач кафедри філологічних наук ХДПУ, м. Херсон.

Гуляєва Л.В. — вчитель школи-комплексу "ЦОМ" №5, м.Запоріжжя.

Даниденко Н.Н. — студентка V курсу фізико-математичного факультету ХДПУ, м. Херсон.

Данилова Т.О. — магістр, викладач, ЗДУ, м. Запоріжжя.

Добенко О.В. — кандидат педагогічних наук, асистент кафедри педагогічної майстерності та нових освітніх технологій ТДПУ ім. В.Гнатюка, м. Тернопіль.

Демінський О.Ц. — професор, ректор Донецького державного інституту здоров'я, фізичного виховання і спорту.

Дон Н.П. — студентка V курсу фізико-математичного факультету ХДПУ, м. Херсон.

Жернова І.Є. — викладач, Луганський будівельний технікум.

Жмурський С.І. — вчитель фізики Запорізького січового колегіуму.

Іваніцький О.І. — кандидат педагогічних наук, доцент, ЗДУ, м. Запоріжжя.

Івашина Г.О. — кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри хімії ХДПУ, м. Херсон.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИКУ НАВЧАННЯ НЕВСТИГАЮЧИХ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ

Загальнонавизначеним є той факт, що майбутнє будь-якої держави визначається тим, яка в ній буде створена система освіти.

Вимоги суспільства до особистості викликані тим, що сьогодні за наявності досконалої техніки, високих технологій їх високоефективне використання можливо лише за наявності працівників з високими моральними якостями, творчим потенціалом, ініціативою, відчуттям нового, здатністю адаптуватися до умов, що швидко змінюється.

Сьогодні все частіше звучить переконання в тому, що освіченість всього населення, постійне підвищення рівня його освіти (принцип безперервного навчання) є ключем до розвитку суспільства. Ущемлення права на освіту та її належну якість призведуть до інтелектуальної і культурної деградації, а це несумісне з розвитком суспільства.

Аналіз процесів функціонування освітньої системи в усьому світі й зокрема в Україні засвідчив необхідність пошуку і формування нової сучасної парадигми освіти. Це не повинно звестися до розширення обсягу змісту навчальних дисциплін або терміну навчання.

Мова має йти про принципово нову мету освіти, яка полягає в досягненні нових рівнів освіченості окремої особистості і суспільства в цілому.

Вимоги сучасного суспільства до загальноосвітньої школи з однієї сторони, і інтереси особистості, що розвивається, з іншої, викликають необхідність нового підходу до організації навчально-виховного процесу школи. Особливу актуальність набуває зараз проблема формування самостійності мислення учнів, спроможності отримувати, аналізувати інформацію і приймати адекватні рішення. У зв'язку з цим особлива роль відводиться і шкільному курсу математики.

В силу соціальних умов, які створилися в останнє десятиріччя, наявна значна кількість тих, хто не встигає у засвоєнні навіть обов'язкового змісту навчання. Особливо це стає актуальним в умовах впровадження стандартів і реалізації рівневої і профільної диференціації. Таким чином, стає гострою і актуальною потреба в

дослідженнях, спрямованих на розробку наукових основ попередження та подолання невстигання учнів з математики.

Проте реалізація цієї ідеї можлива лише при дійовій опорі в практичній педагогічній діяльності на систему найновіших досліджень в дидактиці та психології, на позитивний досвід організації навчально-виховного процесу невстигаючих та відстаючих з математики учнів.

Суспільно необхідним стає створення освітніх технологій, які б в умовах класно-урочної системи в значній мірі вирішували проблеми невстигання та відставання учнів з математики. Це стосується в однаковій мірі як звичайних шкіл, так і профільних, тому що в будь-якому класі є учні різного рівня навченості і науковості.

На наш погляд, в такій педагогічній технології повинен бути представлений, як домінуючий, процесуально-описовий або процесуально-дійовий аспект, причому на предметному рівні. Це повинна бути технологія розвиваючого навчання.

Не тільки вирішення практичних і організаційних задач може забезпечити подолання невстигання. Необхідні нові теоретичні знання про суть самого явища, про ознаки форми його прояву в сучасній школі. Виключне значення мають комплексні дослідження даної проблеми. Поруч з цим корисне вивчення аспектів невстигання психологією, дефектологією та іншими науками.

В сучасній науковій літературі увага приділяється розгляду умов, що породжують невстигання учнів, внутрішня суть цього явища, його структура, компоненти розкриті недостатньо. На нашу думку слід мати на увазі, що зміст поняття "невстигання" не є раз і назавжди даним, воно змінюється по ходу розвитку школи, у зв'язку зі змінами цілей та змісту навчання. В даний момент коли школа потрапила в нові соціально-економічні умови, визначення цих понять стає особливо важливим.

Що стосується практики школи, то тут увага в основному спрямована на подолання вже утвореного, зафіксованого невстигання. Це на наш погляд, пов'язано з тим, що в дидактиці ознаки виникаючого та розвиваючого навчання повністю не розкриті, не описаний такий важливий для здійснення профілактичної роботи вид невстигання, як відставання. Розчленування невстигання на його елементи і відслідковування їх розвитку по ходу навчання складають необхідну теоретичну основу успішної боротьби з цим негативним явищем педагогічної дійсності.

Одна з основних задач нашого дослідження - визначення елементів невстигання та ознак відставання при вивченні математики на сучасному етапі розвитку школи. Щоб їх встановити, ми ви-

значили обов'язкові вимоги до учнів. Зараз є деяка невідповідність між змістом математичної освіти і тим, що розуміють під успішністю. Успішність визначають переважно за такими показниками як відтворення знань, їх застосування в стандартній ситуації та засвоєння дій, що виконуються за зразком. Інші суттєві компоненти успішності не враховуються. На нашу думку поняття "успішність" слід розширити, включивши до нього елементи творчої діяльності, засвоєння дій по формуванню мислення, уваги, пам'яті, і формування особистісних відношень.

В зв'язку з цим виникає необхідність у розробленні показників успішності у відповідності до нового змісту математичної освіти та стандартів з математики.

У визначенні елементів невстигання ми спираємося на дидактичну, психологічну, методичну літературу, використовуємо програмні та підручники з математики, а також результати проведення нами спостереження педагогічного процесу в школі. Ми вважаємо, що математичний зміст навчання визначений не тільки в програмах та підручниках, але й в літературі, яка роз'яснює його. Методичні матеріали, програми, підручники розкривають конкретний зміст шкільного курсу математики й частково – загальні принципи та ідеї, покладені в її основу. Психолого-педагогічна література роз'яснює цілі та задачі змісту математики, його особливості. Представлений в значених джерелах зміст математики ми приймаємо як об'єктивно заданий. Проте така позиція не виключає критичного відношення до матеріалів, що виражають зміст математики. Детальне вивчення мікропроцесів "формування знань", "формування вмінь та навичок", "формування знань, умінь і навичок творчої діяльності" дозволило нам виділити основні вимоги до цих компонентів змісту навчального процесу з математики. На наш погляд виконання цих вимог несе найбільшу інформацію про встигання.

А невиконання сукупності цих вимог буде характеризувати невстигання школярів. В якості елементів невстигання ми пропонуємо такі недоліки навчально-пізнавальної діяльності учнів при вивченні математики:

- 1) не засвоєння понять в системі;
- 2) не прагне розширити свої знання;
- 3) не прагне вдосконалити вмінь та навичок;
- 4) не може виконати правильні дії та системи дій;
- 5) не прагне оцінити свої досягнення;
- 6) уникає труднощів творчої діяльності, пасивний при зіткненні із ними;
- 7) не прагне отримувати нові теоретичні знання;

8) не володіє мінімально необхідними операціями творчої діяльності.

Невстигання, як підсумок, характеризується наявністю всіх елементів. У процесі навчання математиці можуть виникати окремі його елементи. Їх ми вважаємо відставанням. Дуже важливо знайти ті зовнішні прояви відставання, які можливо підмітити на уроках математики.

Ми вважаємо, що визначення ознак відставання слід пов'язувати не тільки із вимогами змісту, але й із вимогами процесу навчання. Тому до проблем невстигання слід віднести і аналіз особливостей процесу навчання.

Виявлення ознак відставання – перша ланка в профілактичній діяльності вчителя. Далі йде аналіз цих ознак. В дослідженні ми систематизували той багатий, але мало впорядкований матеріал, який є в літературі, присвяченій причинам невстигання, і проаналізувати причини відставання.

Способи виявлення відставання – це своєрідне поєднання засобів спостереження та контролю. Важливо зазначити, що способи виявлення ознак відставання не вносяться в навчальний процес зовні, вони розшукуються в ньому самому, вибираються з числа необхідних в навчанні дій вчителя та учнів.

Наші дослідження свідчать, що основними способами виявлення відставання є: спостереження за реакціями учнів на труднощі в роботі, на успіхи та невдачі; питання вчителя або його вимоги сформулювати те чи інше положення; навчаючи самостійній роботі в класі.

При проведенні самостійних робіт вчитель стримує матеріал для розмірковування як про результати діяльності учнів, так і про хід її протікання. Він спостерігає за роботою учнів, вислуховує та відповідає на їх питання, інколи допомагає. Поряд із звичайною організацією самостійних робіт, при яких учень виконує призначений йому варіант, необхідна і особлива їх організація, яка створює ситуацію вибору завдань учнями. Такі ситуації особливо сприятливі при прояві внутрішніх відношень та можливій особистості. Хотілося б значити і підкреслити, що відбір ознак відставання тісно пов'язаний із способом їх виявлення. Той чи інший прояв відставання тільки в тому випадку може розцінюватися як ознака, якщо є доступний для застосування на уроці спосіб його виявлення.

Опираючись на результати дослідження, виділяємо такі ознаки можливих відставань учнів при вивченні математики в середній школі:

- 1) учень не може повідомити, в чому труднощі задачі, намі-

тити план їх розв'язування розв'язати задачу самостійно, зазначити, що нового отримано в результаті її розв'язання. Учень не в змозі відповісти на запитання по математичному тексту, повідомити, що нового він з нього узнав. Ці ознаки можуть бути виявлені при читанні математичних текстів, розв'язуванні задач і слуханні пояснення вчителя;

2) учень не задає питання по суті матеріалу, що вивчається. Не робить спроб і не читає додаткових до підручника джерел. Ці ознаки проявляються під час розв'язуванні задач, сприйманні математичних текстів, в ті моменти, коли вчитель рекомендує літературу;

3) учень не активний і відволікається в ті моменти уроку, коли йде пошук, вимагається напруження думки, подолання труднощів. Ці ознаки можна помітити при розв'язуванні задач, при сприйнятті пояснення вчителя, в ситуації вибору за бажанням завдання для самостійної роботи;

4) учень не реагує емоційно на успіхи та невдачі, не може дати оцінку своїй роботі, не контролює себе;

5) учень не може пояснити мету виконуваної ним вправи, сказати на яке правило вона задана, не виконує рекомендації вправи, пропускає дії, плутає їх порядок, не може перевірити отримані результати і хід роботи. Ці ознаки проявляються при виконанні вправ, а також при виконанні дій в складі більш складнішої діяльності;

6) учень не може відтворити означення понять, формул, доведень, не може, викладаючи систему понять, відійти від готового математичного тексту; не розуміє текст, побудований на вивченій системі понять. Ці ознаки легко проявляються при постановці учням відповідних питань.

Запропоновану сукупність ознак слід конкретизувати відповідно темам. Ці ознаки не дозволяють робити висновки про учня. Вони тільки сигналізують про те, на якого учня і на якій його дії потрібно звернути увагу по ходу навчання, з тим щоб попередити невстигання, що розвивається.

Діяльність вчителя по попередженню невстигання вимагає, щоб при виявленні невстигання оперативно приймалися міри до його усунення. В психолого-педагогічній та методичній літературі вбір мір пов'язується, як правило, тільки з причинами невстигання, що, звичайно, недостатньо.

Причини та міри подолання та попередження широко висвітлені в літературі, і наша задача полягає головним чином в тому, щоб систематизувати накопичений матеріал.

Комплекс причин відставання простіший, ніж комплекс причин невстигання. Дефекти психічного та фізичного розвитку дітей можуть бути причинами відставання, проте, ця проблема головним чином початкових класів. Відповідний відбір і направлення дітей до допоміжних шкіл здійснюється до 3-4 класу. В середню ланку попадають, як правило, діти без серйозних відхилень у фізичному та психічному розвитку. Разом з тим, на наш погляд, фізичний стан здорових дітей не повинен ігноруватися при розгляді причин, що породжують відставання. Хвороба, ослаблення організму, втома можуть стати причиною відставання, викликати такі його ознаки, як байдужість до результатів навчально-пізнавальної діяльності, небажання подолати труднощі. Відвертання в ті моменти уроку, коли потрібна напружена думка, пряме невиконання завдань. Серед учнів 7-11 класів зустрічаються діти з ослабленим зором, слухом. Це теж може викликати те чи інше відставання в навчанні. Проте інші спостереження свідчать, що роль цих факторів, навіть як причина невстигання, зокрема епізодичного невстигання, відносно невелика і має тенденцію до зниження.

При вивченні причин невстигання більше уваги слід приділяти дефектам розумового розвитку учнів – слабкості мислительних операцій, в тому числі й операцій творчої діяльності, нерозривності мнемічних процесів та уяви, нерозвиненості мови, усної та письмової, невмінню учнів організувати свою психічну діяльність. Проте дефекти загального розвитку, характерні для тривало невстигаючих учнів, і в значній мірі результатом запущеного ще з початкової школи невстигання. Повноцінна підготовка в початковій школі – основа успішного навчання в 5-11 класах. Інші особливості особистості школярів, такі, як недисциплінованість, безвідповідальність, слабкість воля, відсутність працелюбства, – є причинами невстигання і складають умови і для виникнення відставання. Всі ці риси пов'язані в значній мірі з віковими особливостями. Хотілося б зазначити, що ті особливості, які викликають відставання, можуть бути використані для подальшого розвитку та виховання учнів. Однією з передумов, яка викликає відставання, є характерна для підліткового віку нестійкість прагнень, схильність до позаурачочних занять та захопленнь. Наявність сильних позанавчальних інтересів в поєднанні з негативним відношенням до школи характеризує тривале невстигання. При епізодичному невстиганні та в випадку відставання характерна байдужість до школи. Спостереження свідчать, що великим злом є й навчання тільки заради оцінки. Це паралізує оціночну діяльність учня, породжує байдужість до змісту навчально-пізнавальної діяльності. Шкода наноситься не тільки встигання, але й всьому вихованню

учня. Побутові та гігієнічні умови теж можуть викликати відставання та невстигання. Такі недоліки навчання як, домінування репродуктивних методів, вербалізм, однотиповість самостійної роботи, дидактичних засобів, невірне дозування матеріалу уроку, відсутність індивідуального підходу, формальні вимоги до учнів, невра в силі учнів теж призводять до невстигання. Спеціально хотілося б відзначити ту обставину, що більшість учителів не турбуються про привчання учням навичок розумової праці, не прагнуть до розвитку пізнавальних інтересів.

Недоліки контролю та обліку успішності, недоліки у виборі, роз'ясненні та перевірці домашніх завдань, слабка наступність в навчанні математиці, низький рівень позакласної, позашкільної роботи викликають відставання та невстигання. З нашої точки зору, недостатня сформованість умінь виділяти головне також суттєвий момент серед умов відставання. Недостатня цілеспрямованість уроків математики, слабе стимулювання пізнавальних інтересів учнів, невміння розвивати самостійність мислення школярів, неформованість умінь планування, самоорганізації, саморегулювання можуть привести до відставання та невстигання. В колі умов, які опосередковано викликають невстигання та відставання учнів створюють слабкість та недоробка психолого-педагогічних наук, які гальмують вдосконалення процесу навчання, створюють передумови для відставання школярів та переростання відставання в невстигання. Невстигання складне та багатогранне явище шкільної діяльності, яке вимагає рівносторонніх підходів при його вивченні.

УДК

530.371.3

Івашина Ю.К., Міма Л.С., Науменко О.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕОМ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯВИЩ. ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ ФЕРОМАГНЕТИКА

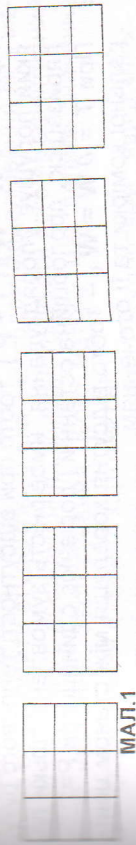
Одним з актуальних питань сучасної педагогіки є застосування методу моделювання в навчальному процесі. Все більш широкое розповсюдження ЕОМ дає можливість поряд з традиційними моделями застосовувати комп'ютерні моделі. Прикладом цього є імітаційна модель феромагнетика.

В роботі [1] було запропоновано використати програму "Жизнь" для імітації процесу виникнення спонтанного намагнічення

138

в феромагнетик. Для цього поле екрану треба розбити на комірки, кожна з яких може мати один з двох станів "+" або "-", які імітують два можливих положення спінового магнітного моменту атома: відовж та проти магнітного поля. Якщо задати початковий стан цієї "системи спінів" як довільний, то можна потім імітувати процес намагнічування, змінюючи по черзі стан кожної комірки в залежності від стану її оточення за певним законом.

На першому етапі розробки програми аналізується стан чотирьох найближчих сусідів обраної комірки. Зрозуміло, що при цьому можливі такі варіанти (мап. 1):



?" – комірка, стан якої аналізується;
"4" та "2" символізують розташування "спінів" "за" та "проти" поля.

Таким чином стан оточення, S_0 , може приймати значення: +4, +2, 0, -2, -4. Цей стан можна також характеризувати поляризацією $P = |S_0/S_{\max}|$, яка відповідно може приймати значення 1, 0,5, 0.

Автори роботи [1] рекомендують вибирати стан комірки відповідно знаку стану оточення з певною ймовірністю, W , яку пропонується обчислювати за формулами:

$$W = 0,5 + 0,25 / (1 + T/\theta) \text{ для } P = 0,5 \quad (1)$$

$$W = 0,5 + 0,5 / (1 + T/\theta) \text{ для } P = 1 \quad (2)$$

де T – абсолютна температура;

θ – температура Кюрі феромагнетика.

За думкою авторів така модель мала б описувати виникнення доменної структури при $T < \theta$; її зникнення при $T = \theta$.

Але спроби реалізувати імітаційну модель феромагнетика у вказаному вище вигляді не дали очікуваного результату. Не сподіювалося залежності упорядкування доменів від температури, а також не порушувалося феромагнітне упорядкування при досягненні температури Кюрі.

Це можна пояснити, якщо проаналізувати запропоновані в [1] формули для обчислення ймовірностей W .

Позначимо $W_0 = 0,5$ – ймовірність випадкового заповнення комірки одним із знаків '+' або '-'. Тоді формули (1) і (2) можна переписати у загальному вигляді

$$W = W_0 [1 + P / (1 + T/\theta)] \quad (3)$$

Розглянемо залежність відносної зміни ймовірності від тем-

139

ЗМІСТ

Відомості про авторів..... 3

Розділ I

Психолого-педагогічні аспекти впровадження нових технологій в навчальний процес школи і ВУЗу

Сергєєв О.В., Богданов І.Т. Дистанційне навчання – висока освітня технологія.....	7
Якименко С.І. Від дитини до навколишнього світу – від навколишнього світу до дитини.....	13
Хозраткулова І.В. Соціо-психологічний контекст Невербальних засобів спілкування з учнями.....	17
Пастух І.В. Особливості формування наукового світогляду учнів підліткового віку в процесі інтегративного вивчення природничих дисциплін.....	20
Калашникова С.А. Особистісно-орієнтований підхід до розвитку дитини старшого дошкільного віку в процесі засвоєння знань про людину і навколишній світ.....	27
Блинова О.Є. Психологічні аспекти рефлексивного навчання.....	31
Межуєв В.І., Сергєєв О.В. Психологічні аспекти використання нових інформаційних технологій у навчанні основам фізики.....	35
Суходольська Л.В. Технологія розвитку естетичного досвіду майбутнього вчителя.....	40
Школа О.В. Методологічні питання історії методики навчання фізики.....	44
Тихонська Н.І. Проблеми технології навчання фізичній мові.....	50
Мінаєв Ю.П., Циганок М.М. Фізичні задачі з динамічною структурою змісту як основа педагогічної технології, спрямованої на засвоєння досвіду творчої діяльності.....	55
Кирилас А.Р., Коровка Е.А. Самоосвітня діяльність учня як складова сучасної гуманістичної педагогічної технології.....	60
Гуляєва Л.В. Урахування індивідуально-психологічних особливостей школярів у навчально-виховному процесі.....	66
Демінський О.Ц. Педагогічні умови фізичної підготовки тренера-викладача.....	69
Найдьонов В.А., Карчевський В.П. Забезпечення зв'язку ефективного управління навчальним закладом з наукою і виробництвом.....	75
	85

Розділ II

Досвід впровадження нових педагогічних технологій

Горбонос О.В. Змістові інновації жанрової парадигматики літературних казок.....	90
Чухонцева Н.Д., Горбонос А.В. Роль інтеграції літературознавчих дисциплін в активізації пізнавального процесу.....	93
Півень Г.Г. Особистісно зорієнтоване економічне виховання в умовах ліцею.....	99
Яновська Т.О. Використання методів бізнес-освіти при викладанні курсу "основи підприємницької діяльності".....	104
Сосницька Н. Л. Інноваційний підхід у підготовці майбутнього вчителя фізики.....	108
Барановський В.М., Жернова І.Е., Черенков А.В. Використання комп'ютерних технологій при вивченні явища дифракції світла.....	116
Яковичин П.А. Деякі аспекти аналізу і синтезу навчальних технічно-творчих завдань з курсу "Технічна механіка".....	118
Пентиліок М., Гайдаєнко І. Інноваційні процеси в організації навчання рідної мови.....	122
Федорченко К. А. Застосування комп'ютера під час вивчення ядерної фізики.....	128
Таточенко В.І. Деякі аспекти впровадження нових освітніх технологій у практику навчання невиспіваних учнів з математики.....	132
Івашина Ю.К., Міма Л.С., Науменко О. Застосування ЕОМ для моделювання фізичних явищ. Імітаційна модель феромагнетика.....	138
Івашина Ю.К., Міма Л.С. Застосування персональних комп'ютерів для кількісної оцінки фізичних моделей.....	141
Бородіна О.Є. Використання комп'ютерних навчальних програм на уроках хімії.....	143
Прудіус О.М. Групова форма роботи на уроках математики.....	146
Омельчук С.А. Досвід впровадження модульно-розвивального навчання в загальноосвітній школі № 46 м.Херсона.....	149
Речицький О.Н, Решнова С.Ф., Бурденюк О.І. Удосконалення змісту, організації і проведення лабораторних занять з органічної хімії у ВУЗі.....	153
Лапченко Н.В. Комунікативність як важливий критерій ефективності навчання в процесі розвитку навичок читання на уроках англійської мови.....	158
Лісіна Л.А., Склярова І.О., Шаповалова Л.А. Технологіческие аспекты лекционно-семинарской формы обучения основам наук.....	162
Кацурівський В.О. Впровадження модульно-рейтингової технології навчання при вивченні дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка" в Бережанському агротехнічному коледжі.....	166
Романишина Л.М., Свідерська Л.П. Впровадження вхідного контролю на заняттях з органічної хімії у педагогічних університетах.....	172

Наукове видання
ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Випуск 9

Бюлетень ВАК України 1997р.; №4, С.33

ISBN 966-7403-85-8

Комп'ютерне макетування: Сокол І.В.

Коректор: Юрина Ю.М.

Технічний редактор: Дудченко С.Г.

Здано до набору 11.10.98. Підписано до друку 1.11.99.
Формат 60×84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Arial.
Друк – різнографія. Наклад 300 пр. Без об'яви

Видавництво "Айлант"
325000, м. Херсон, пров. Пугачова, 5/20, т.26-67-22