

**ДИДАКТИЧНИЙ КОМПЛЕКС
ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

У статті проаналізовані структурні складові дидактичного комплексу формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів.

Ключові слова: *інформатичні компетентності, інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище, дидактичний комплекс.*

Постановка проблеми. Одним із найважливіших напрямів концепції модернізації освіти України є підготовка педагогічних кадрів нового покоління й формування принципово нової культури педагогічної праці, підготовка вчителів, які володіють високою кваліфікацією та необхідними компетентностями, готові та здатні застосовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійно-педагогічній діяльності.

Із затвердженням проекту Державного стандарту початкової загальної освіти (постанова № 462 Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2011 р.), у якому передбачено ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) з другого класу, відбувається переорієнтація професійної підготовки майбутніх учителів на забезпечення ефективного та раціонального застосування ІКТ у навчально-виховному процесі початкової школи.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Специфіка компетентнісного підходу в освіті досліджується науковцями (Н. Бібік, Л. Ващенко, Л. Коваль, О. Локшиною, О. Овчарук, Л. Паращенко, О. Пометун, С. Скворцовою, С. Трубачевою, Л. Хоружою та ін.), активно вивчається використання ІКТ у навчальному процесі (В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, Е. Машбиць, Н. Морзе, С. Раков, О. Співаковський, О. Урсова та ін.). Особливостям застосування ІКТ у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів присвячені роботи В. Імбер, А. Коломієць,

М. Левшина, Л. Макаренко, Л. Петухової, І. Смирнової, Є. Смирнової-Трибульської, О. Суховірського, О. Шиман та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Дискусії щодо місця навчання інформатики в початковій школі поступово схиляють їх учасників до розуміння того, що інформаційні технології мають інтегруватися в усі без винятку предмети і стати дієвим багатофункціональним засобом навчальної діяльності учня та переважно професійною діяльністю вчителя, а також – узагальненим каталізатором підвищення ефективності всього навчально-виховного процесу в початковій школі.

Ще одне вкрай важливе питання: хто має проводити комп'ютерні уроки для молодших школярів – учитель початкової школи чи вчитель інформатики. Виходячи з концепції використання комп'ютера в початковій школі, можна впевнено стверджувати, що вчитель початкових класів має переваги перед учителем інформатики. Педагогові, який звик працювати зі старшокласниками, маючи за головну мету навчання основи науки про інформацію та опанування прикладного програмного забезпечення, досить складно переорієнтуватися на дітей молодшого віку та радикально іншу ідеологію, гасло якої «комп'ютер – засіб розвитку дитини».

Проведення уроку з використанням ІКТ вимагає від учителя як власних умінь щодо ефективного користування ІКТ, так і знання методики застосування цих технологій у початковій школі, а також санітарно-гігієнічних вимог і вікових особливостей учнів. Комп'ютерна підтримка вивчення основних навчальних предметів потребує для практичної реалізації цього процесу відповідної підготовки саме вчителя початкової школи, а не вчителя інформатики [1, с.70].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає в розкритті дидактичного комплексу формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів. Для досягнення поставленої мети визначенні завдання: 1) описати структуру спецкурсу

«Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі», 2) визначити сприятливі умови формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Визначальною методологічною основою побудови дидактичного комплексу є модель трисуб'єктних відносин (викладач – студент – інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище). За дослідженнями О. Співаковського та Л. Петухової вплив третього суб'єкта (ІКПС) на результати навчально-виховної діяльності є досить суттєвим, а інколи навіть визначальним. Застосування сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі вищого навчального закладу дещо змінює роль студента та викладача. Орієнтація на формування репродуктивних навичок, таких як запам'ятовування та відтворення, за традиційного навчання змінюється на розвиток умінь зіставлення, синтезу, аналізу, оцінювання, виявлення зв'язків, планування, групової взаємодії з використанням ІКТ. Студенти надають вагомого значення ІКПС в навчально-виховному процесі вищої школи. Тому під час організації навчання не припустимо ігнорувати вплив даного середовища, оскільки при цьому відкриваються нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Студенти свідомо реагують на активність середовища, але залишаються найбільш активним суб'єктом навчально-виховного процесу. Роль викладача змінюється від звичайного інформатора до координатора в роботі з інформацією [2, с.403].

Дидактичний комплекс представлений у вигляді дисципліни за вибором студентів «Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі» [3], вивчення якої здійснюється в інформаційно-комунікаційному педагогічному середовищі курсу.

Важливою умовою успішного застосування ІКТ у навчанні є мотивація. Основні способи створення стійкої мотивації студентів, які застосовуються в спецкурсі: використання діяльнісних форм навчання (студент – творець проекту, суб'єкт віртуального навчання); упровадження активних форм

навчання – форум, рольові ігри; наявність зворотного зв'язку між студентом і викладачем; застосування комплексного систематичного контролю, побудова рейтингової системи оцінювання.

До діяльнісних форм навчання відносимо практичні завдання, виконання яких забезпечує проекту діяльність студента. Завдання сформульовані таким чином, що вимагають від студента інтеграції психолого-педагогічних та методичних знань, практичних навичок застосування ІКТ для створення навчального програмного забезпечення для молодших школярів. Окрім того, студент потребує отримання додаткових знань з інформатики та передового практичного досвіду використання ІКТ у початковій школі, що стимулює його до віртуального навчання та пошуку потрібної інформації в освітніх ресурсах курсу та Інтернет.

Упровадження таких форм навчання як форум та рольові ігри сприяє активності та ініціативності студентів у навчанні. Форум – це Інтернет-ресурс курсу, який забезпечує віртуальне спілкування студентів та викладача на задані теми. Для студентів у межах спецкурсу запропоновані наступні теми для обговорення: інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі – «за» і «проти»; ефективні способи попередження технічних проблем та недоліків під час роботи з ІКТ у початковій школі; методичні та технічні труднощі в застосуванні ІКТ в початкових класах тощо.

Дискусії на форумі стимулюють студентів до висловлення власних думок щодо теми спілкування, у деяких випадках вони отримують консультації від викладача та інших студентів. Повідомлення на форумі дають змогу викладачеві визначити теми, що цікавлять студентів, їх ставлення до курсу та активність в навчальному процесі.

На практичних заняттях студенти демонструють виконання практичного завдання через імітаційні та рольові ігри. Обравши фрагмент уроку чи іншого заходу, де доцільним є використання ІКТ, студент демонструє його викладачеві й іншим студентам (займаючи позицію вчителя початкових класів).

Основні вимоги до демонстрації фрагменту:

- 1) тривалість презентації 5-10 хв.;
- 2) студент-учитель має вільно володіти матеріалом уроку;
- 3) програмне та технічне забезпечення уроку має бути підготовлене заздалегідь та представлене в повному обсязі;
- 4) почати презентацію студенту слід з інформаційного вступу, в якому вказати назву дисципліни, клас, тему й мету уроку, тип уроку (комбінований, засвоєння нових знань, вироблення навичок і вмінь, узагальнення і систематизації знань, практичного застосування знань, навичок і вмінь, контролю й корекції знань, навичок і вмінь).

Специфічною особливістю виконання практичних завдань є обов'язкове визначення студентами програмного супроводу:

- комп'ютерне обладнання (комп'ютери (__шт.), мультимедійний проектор, інтерактивна дошка);
- програмні засоби (універсальні, педагогічні програмні засоби, адаптовані програмні засоби, електронні енциклопедії, довідники, авторські програми, ресурси мережі Інтернет);
- завдання уроку з використанням ІКТ (навчити учнів застосовувати комп'ютерну техніку для розв'язання навчальних завдань; виробляти навички роботи з інформацією; здійснювати пошук, відбір, опрацювання, аналіз інформації, будувати логічні зв'язки, робити висновки; використовувати комп'ютерну техніку як наочний засіб; використовувати комп'ютерну техніку як засіб контролю);
- функції комп'ютерної техніки (наочний посібник, тренажер, засіб підвищення пізнавальної активності, засіб діагностики та контролю);
- методика використання ІКТ (використання електронних ресурсів як джерела додаткової інформації, адаптована, авторська);
- методи викладання (інформаційно-повідомлюваний, пояснювальний, стимуляційний, спонукальний, проблемний, інструктивний);
- методи навчання (виконавчий, репродуктивний, частково-

пошуковий, пошуковий, творчий).

Зворотній зв'язок між викладачем та студентом досягається завдяки комп'ютерним дискусіям на форумі та електронного консультування. Напрями мережної взаємодії учасників спецкурсу: інформаційно-консультативна робота (отримання консультацій та методичної допомоги щодо використання педагогічних можливостей ІКТ, обмін педагогічним досвідом); експертно-аналітична робота (отримання експертної оцінки навчально-методичних розробок).

Комплексний та систематичний контроль сприяє мотивації та активності студентів у навчальному процесі спецкурсу. Про комплексність системи оцінювання свідчить обов'язкове оцінювання всіх видів діяльності студента:

– виконання практичного завдання (3 б.): пересилання та обговорення матеріалів практичного завдання електронною поштою (0,5 б.), оцінювання конспекту та програмного забезпечення викладачем (1 б.), демонстрація фрагменту з ІКТ (1,5 б.);

– участь на форумі (1 б.),

– електронне тестування (5 б.).

Системність контролю та оцінювання забезпечується перевіркою виконання завдань кожної теми курсу. У кінці курсу за 10 вивчених тем студент отримує максимально 90 балів і 10 додаткових балів за особисте портфоліо. Загальна максимальна кількість становить 100 балів.

Результатом оцінювання є побудова рейтингу успішності, який дає змогу студентам визначитись зі своїми успіхами на конкретний момент проходження курсу у порівнянні з іншими, визначити причини неуспішності та намагатися покращити свої результати.

Зміст та структура курсу «ІКТ в початковій школі» забезпечують виконання основних вимог до знань та умінь студентів:

- студенти повинні знати основні тенденції інформатизації освіти, вимоги до вчителя початкових класів в інформаційному суспільстві, правила

та норми роботи молодшого школяра з комп'ютерною технікою, основні способи використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності, вимоги до створення та застосування ІКТ у навчально-виховному процесі початкової школи;

- студенти повинні вміти: ефективно працювати з основними програмними пакетами Windows 2007: Word, Power Point, Excel, Access, Movie Maker; раціонально використовувати комп'ютерну техніку та мережу Інтернет, добирати та створювати програмні дидактичні засоби для молодших школярів, раціонально застосовувати ІКТ під час підготовки та проведення уроків та інших форм організації навчально-виховного процесу.

У межах спецкурсу «ІКТ в початкових класах» передбачено колективне та індивідуальне оцінювання демонстрацій фрагментів практичного завдання. Оцінювання фрагментів здійснюється за такими параметрами:

- 1) актуальність використання ІКТ для даного уроку;
- 2) ефективність використання ІКТ (індивідуалізація процесу навчання, диференціація, контроль учнівських знань, вивільнення навчального часу на уроці, підвищення якості засвоєння навчального матеріалу, посилення мотивації до навчання тощо);
- 3) дотримання техніки безпеки та санітарно-гігієнічних вимог (організація робочого місця, інструктаж, дозування часу роботи за комп'ютером, наявність гімнастичних пауз);
- 4) педагогічна майстерність учителя (володіння матеріалом, педагогічне спілкування, робота з ІКТ, вміння мотивувати та підтримати дисципліну в класі тощо);
- 5) програмне забезпечення уроку (оформлення слайдів, дидактичного матеріалу, відповідність програм віковим особливостям учнів, використання авторських програм та ін.).

Студент оцінює себе сам, порівнюючи отримані дані загального та індивідуального оцінювання кожного критерію, отримує можливість побачити свої професійні вміння ззовні; зіткнення своєї думки з чужою

викликає сумнів, спонукає його до корегування своєї діяльності в разі необхідності.

Застосування техніки портфоліо в межах спецкурсу також сприяє розвитку рефлексії майбутніх учителів. «Портфоліо педагога» є одним із сучасних підходів до формування навичок рефлексії (самооцінки) вчителя. Портфоліо – це повна збірка власних досягнень, своєрідне досьє. Портфоліо дозволяє враховувати результати, досягнуті вчителем у різноманітних видах діяльності: навчальній, виховній, творчій, методичній, дослідницькій.

Портфоліо студента курсу зорієнтоване на портфоліо вчителя початкових класів. Контент структурується за основними розділами:

1) загальні відомості (прізвище, ім'я, по батькові, рік народження, освіта, трудовий і педагогічний стаж роботи, підвищення кваліфікації, копії документів, підтверджуючих наявність учених і почесних звань та ступенів тощо); цей розділ містить інформацію щодо процесу індивідуального розвитку педагога;

2) Я – учасник курсу «ІКТ в початковій школі» (додаток Н). У цьому розділі портфоліо студент описує свої очікування від курсу, планує свій результат та затрат часу й зусиль для його досягнення. До кожної з десяти тем майбутній учитель визначає, що його зацікавило в темі, що дізнався, чого навчився, описує труднощі, які виникли під час вивчення теми, та сподівання в їх подоланні з конкретизацією умов, що цьому сприяють, описує отриманий результат та своє задоволення ним, дає рекомендації щодо вдосконалення вивчення даної теми. У кінці курсу студент описує загальний результат, пояснює своє задоволення чи не задоволення результатом, планує напрями подальшого вдосконалення отриманих знань та вмінь, дає конкретні рекомендації щодо вдосконалення навчального курсу;

3) науково-методична діяльність (цей розділ містить методичні матеріали, що свідчать про професіоналізм педагога, наприклад: конспекти уроків);

4) навчально-матеріальна база (список наочних посібників, літератури,

навчальне програмне забезпечення, інші документи);

5) класне керівництво (документи класного керівника про окремого учня та клас у цілому, сценарії виховних заходів, бесід з батьками тощо).

Основна мета портфоліо – оцінювання роботи майбутнього вчителя щодо самоосвіти в інформаційному суспільстві, характеру його діяльності, відстежування творчого й професійного зростання студента, сприяння формуванню навичок рефлексії.

У процесі розробки спецкурсу «ІКТ в початковій школі» ми враховували сучасні дослідження науковців щодо модульного структурування змісту освіти. У створенні модульної структури програми спецкурсу ми дотримувалися принципів системності, цілісного сприйняття й представлення всього обсягу інформації навчального курсу, можливості вибору індивідуальної траєкторії просування студентів.

В основу програми спецкурсу було покладено три змістові модулі. Кожен змістовий модуль складається з декількох тем; загальна кількість становить 10 тем. Складовими елементами теми є лекція, практичне заняття, матеріал для самостійного вивчення, тестовий контроль.

Перша тема «Вступ. Інформатизація освіти – вимоги до вчителя початкових класів» передбачає засвоєння таких аспектів: інформатизація освіти як процес розвитку інформаційного суспільства, вимоги до вчителя початкових класів в умовах інформаційного суспільства, пропедевтика вивчення інформатики та можливості застосування ІКТ в початкових класах, функціональні можливості інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища на базі Херсонського віртуального університету, робота вчителя початкових класів з Microsoft Office Word 2007.

Наступна тема «Психолого-педагогічні умови застосування ІКТ в початковій школі» має таке змістове наповнення: санітарно-гігієнічні вимоги до застосування ІКТ, психологічні умови ефективного діалогу дитини з комп'ютером, методичні рекомендації до оптимізації навчально-виховного процесу засобами ІКТ, забезпечення безпечної роботи дитини з комп'ютером

та мережею Інтернет, робота вчителя початкових класів з Microsoft Office Word 2007.

Тема «Навчально-виховна діяльність учителя початкових класів в умовах інформатизації освіти (освітня галузь «Мови і літератури»)), зміст теми: освітня галузь «Мови і літератури», структура уроку навчання грамоти, урок української мови (2-4 класи), уроки читання та позакласного читання, урок російської мови (2-4 класи), іноземна мова в початковій школі, застосування ІКТ в освітній галузі «Мови і літератури», критерії оцінювання фрагментів уроків із застосуванням ІКТ та особливості оцінювання в системі KSU Feedback, робота вчителя початкових класів з Microsoft Office PowerPoint 2007.

Тема «Навчально-виховна діяльність учителя початкових класів в умовах інформатизації освіти (освітня галузь «Математика»)), зміст теми: освітня галузь «Математика», структура уроку математики в початкових класах, застосування ІКТ в освітній галузі «Математика», робота вчителя початкових класів з Microsoft Office PowerPoint 2007.

Тема «Навчально-виховна діяльність учителя початкових класів в умовах інформатизації освіти (освітні галузі «Природознавство», «Суспільствознавство»)), зміст теми: освітня галузь «Природознавство», освітня галузь «Суспільствознавство», структура уроків природознавства, «Я у світі»; можливості застосування ІКТ в освітніх галузях «Суспільствознавство», «Природознавство»; робота вчителя початкових класів з Windows Movie Maker.

Тема «Навчально-виховна діяльність учителя початкових класів в умовах інформатизації освіти (освітня галузь «Мистецтво»)), зміст: освітня галузь «Мистецтво», структура уроків музики, образотворчого мистецтва; застосування ІКТ в освітній галузі «Мистецтво», робота вчителя початкових класів з Windows Movie Maker.

Тема «Навчально-виховна діяльність учителя початкових класів в умовах інформатизації освіти (освітня галузь «Здоров'я та фізична

культура»)), зміст: освітня галузь «Основи здоров'я та фізична культура», структура уроків основи здоров'я, фізична культура; методи та прийоми застосування ІКТ в освітній галузі «Основи здоров'я та фізична культура»; робота вчителя початкових класів з Microsoft Office Excel 2007.

Тема «Навчально-виховна діяльність учителя початкових класів в умовах інформатизації освіти (освітня галузь «Технології»)), зміст: освітня галузь «Технології»; структура уроків трудового навчання, сходинки до інформатики; застосування ІКТ на уроках трудового навчання; особливості проведення пропедевтичного курсу інформатики в початкових класах; робота вчителя початкових класів з Microsoft Office Excel 2007.

Тема «Організаційна діяльність учителя початкових класів засобами ІКТ», зміст: класний керівник початкових класів: функції, напрями та форми роботи; інформаційно-комунікаційні технології в роботі класного керівника: застосування ІКТ у виховному заході, під час свят та ігор; оформлення документації класного керівника; комп'ютер на батьківських зборах; робота вчителя початкових класів з Microsoft Office Access 2007.

Тема «Перевірка та оцінювання навчальних досягнень засобами ІКТ в початковій школі», зміст: контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів початкових класів, вікторини й кросворди в оцінюванні молодших школярів, тестовий комп'ютерний контроль, програмний матеріал контрольно-оцінювального характеру для молодших школярів, його добір та створення.

Модульний контроль знань, практичних умінь і навичок студентів здійснюється за допомогою опитування за теоретичними питаннями та аналізу студентами конспекту уроку (виховного заходу) та програмного забезпечення до нього за наступними пунктами:

- 1) Загальні відомості: (прізвище, ім'я, по-батькові майбутнього вчителя; тема уроку (виховного заходу), клас; мета уроку (заходу).

- 2) Зміст уроку (виховного заходу): наявність цікавих форм організації навчальної (виховної) діяльності учнів; повнота досягнення поставленої мети.

3) Технічне оформлення конспекту: правопис; дотримання вимог до оформлення (чи сприяє оформлення конспекту сприйманню його змісту).

4) Характеристика програмного забезпечення: актуальність використання ІКТ; ефективність використання ІКТ; дотримання техніки безпеки та санітарно-гігієнічних вимог (організація робочого місця, інструктаж, дозування часу роботи за комп'ютером, наявність гімнастичних пауз); оформлення слайдів, дидактичного матеріалу, відповідність програм віковим особливостям учнів, використання авторських програм.

5) Переваги уроку (виховного заходу).

6) Недоліки уроку (виховного заходу).

7) Варто вдосконалити.

8) Загальні висновки та рекомендації.

Розміщення навчально-методичного матеріалу на сайті Херсонського віртуального університету Херсонського державного університету забезпечує вільний доступ студентів до навчальної інформації та необхідних ресурсів: методичних рекомендацій, тексту лекцій, практичних завдань із методичними рекомендаціями щодо їх виконання, глосарію, мультимедійних матеріалів для самостійного вивчення, пакетів тестових завдань, форуму.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Таким чином, залучення студентів до інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища курсу, застосування рольових та імітаційних методик організації практичних занять, рейтингової системи оцінювання та технології портфоліо – основні передумови формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів.

Перспективними вважаємо дослідження ролі та функцій викладача в умовах функціонування інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища, ефективності дистанційного навчання в професійно-педагогічній підготовці майбутнього фахівця початкової школи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кивлюк О. Аналіз наукових досліджень з проблематики пропедевтики

інформатики в початковій школі / О.Кивлюк // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – № 6. – С. 69 – 72.

2. Співаковський О. В. До оцінювання взаємодії у моделі «викладач-студент-середовище» / О.В. Співаковський, Л.Є. Петухова, Н.А. Воропай // Науково-практичний журнал Південного наукового Центру НАПН України «Наука і освіта». – 2011. – № 4. – С. 401–405.

3. Співаковський О. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : [навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки «Початкова освіта»] / Співаковський О.В., Петухова Л.Є., Коткова В.В. – Херсон: ХДУ, 2011. – 272 с.

В.В. Коткова

**ДИДАКТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

В статье проанализированы структурные составляющие дидактического комплекса формирования информатических компетентностей будущих учителей начальных классов.

***Ключевые слова:** информатические компетентности, информационно-коммуникационная педагогическая среда, дидактический комплекс.*

Vira Kotkova

**THE DIDACTIC COMPLEX
OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' INFORMATIVE
COMPETENCIES FORMATION**

The article analyses the structural components of the didactic complex of future primary school teachers' informative competencies development.

***Keywords:** informative competencies, informative-communicative pedagogical environment, didactic complex.*

Відомості про автора:

Коткова Віра Володимирівна – викладач кафедри дошкільної освіти
Херсонського державного університету.